



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

Grado en Nutrición Humana y Dietética

**Evolución de la epidemiología y abordaje
terapéutico de los trastornos de la conducta
alimentaria tras la COVID-19**

Presentado por:

Alba Gutiérrez Movellán

Tutelado por:

Álvaro Díez Revuelta y Rosa M^a Beño Ruiz de la Sierra

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN:	6
Definición:	6
Clasificación:	6
Etiopatogenia:	6
Tratamiento.....	10
Los trastornos de la conducta alimentaria antes de la pandemia.....	13
JUSTIFICACIÓN DEL TEMA:.....	15
OBJETIVOS:.....	17
Objetivo general:.....	17
Objetivos específicos:.....	17
METODOLOGÍA:.....	18
Estrategias de búsqueda:.....	19
Situación epidemiológica.....	19
Abordaje terapéutico.....	20
Adaptación del cuestionario EAT-26:.....	21
RESULTADOS.....	22
Situación epidemiológica.....	22
Abordaje telemático.....	24
Adaptación al cuestionario:.....	25
DISCUSIÓN:	34
Aumento en el número de casos de TCA y sus síntomas.....	34

Mejora tras el apoyo telemático	34
Necesidad de nuevas herramientas para los TCA.....	35
El dietista-nutricionista, clave en el tratamiento.....	36
Limitaciones.....	36
Futuras líneas de investigación.....	37
ANEXOS	38
Anexo 1: Número de casos de anorexia y bulimia nerviosa en España en 2011-2019	38
Anexo 2: Cuestionario EAT-26 original.....	39
Anexo 3: Gráfica de los números de ingresos por años por anorexia nerviosa de menores de edad	40
Anexo 4: Variación en la puntuación global del cuestionario de trastornos alimentarios en situación de pre-COVID-19 y COVID-19	41
BIBLIOGRAFÍA:	42

ABREVIATURAS

TCA	<i>Trastorno de la conducta alimentaria</i>
AN	<i>Anorexia nerviosa</i>
BM	<i>Bulimia nerviosa</i>
IMC	<i>Índice de Masa Corporal</i>

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Anorexia nerviosa	Es el más frecuente de los TCA. Se caracteriza por una restricción calórica, un miedo constante a ganar peso y convertirse en obeso, y una insatisfacción corporal ¹ .
Bulimia nerviosa	Se trata del segundo más frecuente. Este lo determina tres grandes aspectos, los episodios de atracones (son descontrolados y en un corto período de tiempo se ingiere una gran cantidad de alimento); aparición de conductas compensatorias tras los atracones; y preocupación por el peso y la imagen corporal (aunque no necesariamente tienen que presentar un bajo peso, estando incluso en normopeso u obesidad) ¹ .
Trastorno por atracón	Al igual que la bulimia, también se dan episodios de atracones y una sensación de culpabilidad y malestar por ellos, pero además se han de dar al menos, 1 atracón a la semana durante 3 meses y no existen conductas compensatorias ¹ .
Pica	Trastorno caracterizado por la ingestión de sustancias no nutritivas (como el yeso o la arcilla). Suele darse en la niñez, aunque también se encuentra en personas con retraso mental ¹ .
Vigorexia	Se trata de una excesiva preocupación por ejercicio compulsivo, combinado con una dieta estricta ¹ .
Ortorexia	Obsesión descontrolada por comer exclusivamente comida saludable ¹ .
Diabulimia	Este TCA es propio de los pacientes con diabetes. Consiste en la evitación de la insulina para bajar de peso ¹ .
Síndrome de realimentación	Desequilibrio metabólico en líquidos y electrolitos y disfunción de varios órganos y sistemas en pacientes graves desnutridos al iniciar el apoyo nutricional ² .

RESUMEN:

El confinamiento tras la COVID-19 ha provocado cambios significativos en los patrones alimentarios y hábitos saludables, llevando también al aumento en el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria (TCA). Esto ha llevado a conocer la prevalencia de los TCA, sus posibles abordajes telemáticos, y la creación de herramientas de detección de estas patologías mediante una búsqueda en diferentes fuentes científicas publicadas en los últimos años. La intervención y abordaje de los TCA resulta complejo, pero es importante conocer la influencia de un confinamiento, su abordaje telemático, así como contar con materiales específicos a los hábitos desarrollados en pandemia para poder prevenir y afrontar estas patologías en situaciones similares vividas tras la crisis sanitaria, económica y social de 2020.

ABSTRACT

The confinement behind COVID-19 has led to significant changes in eating patterns and healthy habits, also leading to an increase in the development of eating disorders (ED). This has led to knowledge of the prevalence of ED, their possible telematic approaches and the creation of tools detecting for these pathologies through a search in different scientific sources published in recent years. The intervention and approach, to ED is complex, but it is important to know the influence of confinement and its telematic approach as well as to have specific materials on the habits developed in pandemic to be able to prevent and deal with these pathologies in similar situations experienced after the health, economic and social crisis of 2020.

Palabras clave:

Trastornos de la conducta alimentaria, COVID-19, pandemia, alimentación, anorexia, bulimia.

Keywords:

Eating disorders, COVID-19, pandemic, feeding, anorexia, bulimia

INTRODUCCIÓN:

Definición:

Los TCA son “*alteraciones específicas y severas en la ingesta de los alimentos, observadas en personas que presentan patrones distorsionados en el acto de comer y que se caracterizan, bien sea por comer en exceso o por dejar de hacerlo; lo anterior en respuesta a un impulso psíquico y no por una necesidad metabólica o biológica*”³.

Clasificación¹:

De acuerdo con DSM-5 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*), los TCA se clasifican en:

- Anorexia nerviosa (AN)
- Bulimia nerviosa (BN)
- Trastorno por atracón
- Trastorno de la conducta no especificado (TCANE)
- Pica
- Trastorno por rumiación
- Trastorno por evitación/ restricción de alimentos
- TCA-NE (se trata de un TCA especificado, pero que no cumple con algunos de los criterios diagnósticos).

Hoy en día, se están estudiando otros tipos de TCA:

- Vigorexia
- Ortorexia
- Diabulimia
- Adicción a la comida

Etiopatogenia:

Este complejo grupo de enfermedades son de origen multifactorial, estando implicadas variables: familiares, psicosociales, genéticos o ambientales entre otros. En cuanto a su incidencia, esta enfermedad es más frecuente que se de en individuos de sexo femenino de edad pre o puberal y de raza caucásica.

Factores biológicos⁴:

La genética

Se estima que la heredabilidad en AN y BM es de 43 y 41% respectivamente⁵.

Varios estudios basados en genética molecular sugieren la influencia del fenotipo 1438 A/A en la región promotora del gen 5-HT 2, conocido también como el gen transportador de la

serotonina. Dichos estudios indican una diferencia estadísticamente significativa de mutaciones de los receptores 5-HT_{2A} y 5-HT_{2C} en los casos de anorexia nerviosa tipo restrictiva⁶.

La pubertad

En esta etapa de la vida hay una serie de cambios hormonales que llevan al desarrollo y maduración de los caracteres sexuales. Además, se produce un aumento pondero-estatural y de peso. Es importante tener en cuenta los cambios psicológicos y conductuales en esta edad, donde hay un desarrollo de la identidad y la aparición de respuestas impulsivas y exageradas a las situaciones de sufrimiento, lo que puede llevar a una preocupación exacerbada por la imagen corporal.

Algo a destacar es que se ha observado que aquellas niñas con sobrepeso, tienden a una madurez sexual más temprana que aquellas con un índice de Masa Corporal (IMC) normal, llevando así a una madurez de identidad más temprana, y con ello, una insatisfacción corporal mayor, que puede conducir a un TCA⁷.

El sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad es un problema muy frecuente en los países desarrollados. El fácil acceso de los jóvenes a productos procesados altos en calorías de bajo costo (bollería, refrescos azucarados...) está haciendo que haya una mayor incidencia de casos de sobrepeso y obesidad. Esto, sumado a los cánones de belleza impuestos por la sociedad en los que se busca un cuerpo delgado, está influyendo en la aparición de conductas anómalas en la alimentación. La obesidad en edades de desarrollo no sólo puede acarrear un alto riesgo en patologías (como la diabetes mellitus tipo 2, hipercolesterolemia, hipertensión arterial...) ⁴ sino que también puede conducir en ser objeto de “críticas y burlas” en el colegio y familia, problemas de ansiedad e incluso depresión. Toda esa presión sociocultural puede desembocar en la búsqueda de conductas extremas para la pérdida de peso, que pueden llevar a la aparición de un TCA, un aumento de peso u otros problemas de salud.

Factores socio-culturales

Las presiones en la sociedad por la cultura

Varios estudios reflejan que las relaciones interpersonales, junto con los medios de comunicación, tienen una gran influencia en la insatisfacción del individuo por su imagen corporal. Los estudios reflejan que en edades más tempranas (infancia y preadolescencia)

parecen influir con mayor peso los familiares; mientras que, en edades más adultas, los medios de comunicación y la opinión de las amistades⁴.

Los medios de comunicación

Hoy en día, en la sociedad el ideal de belleza ha desembocado en la búsqueda de un cánón de belleza que promueve una delgadez extrema y libre de cualquier muestra de masa grasa. Esto, es impulsado por los medios de comunicación que incentivan la idea de belleza asociada a la delgadez, siendo la obesidad estigmatizada y algo propio de un cuerpo enfermo. Esta saturación de la imagen de la delgadez extrema como símbolo de belleza en la etapa prepuberal en la que hay un proceso de formación de la imagen corporal, puede desembocar en la formación de TCA.

Un estudio desarrollado por *Schooler y Trinh*⁸ determinó la asociación del uso de la televisión en niñas y la insatisfacción con la imagen corporal, siendo un gran factor predisponente el uso de la televisión de más de 28 horas por semana. Hay una relación entre la aparición de TCA en niñas con acceso a redes sociales y revistas con contenido relacionado a la pérdida de peso y la búsqueda de la belleza. Esto también influye en los jóvenes en la impetuosa necesidad del desarrollo del tono muscular en varones jóvenes.

Las relaciones sociales

Varios expertos señalan como un gran factor de riesgo la influencia de los padres sobre la imagen del cuerpo de sus hijos. Esto tiene un carácter inconsciente y muchas veces las familias no tienen conocimiento sobre el peligro que tiene en adolescentes, siendo incluso más peligroso que la influencia de amigos y los medios de comunicación⁴.

Sin embargo, hubo expertos como Shroff y Thompson⁸ han alegado que son los amigos, los que marca en el individuo el ideal del cuerpo delgado extremo entre las niñas.

Este campo tiene bastantes defensores que apoyan ideas muy contradictorias, por lo que es necesario el estudio del papel de las relaciones interpersonales en los jóvenes y el posible desarrollo de un TCA.

En cuanto a la búsqueda del ideal de un tono muscular, los jóvenes se han mostrado más presionados por sus parejas para que fueran musculosos mostraron más preocupación y obsesión por el aumento de la musculatura^{4,10}.

Por otro lado, las relaciones en los grupos de amistades pueden jugar un papel clave en la satisfacción con la imagen corporal y respecto a los comportamientos en el ámbito alimenticio. Seguir una dieta por referencia de un compañero de nuestro entorno de amistad, puede ser

peligroso en la aparición de ciertos comportamientos en la alimentación, resultando así perjudiciales⁴.

La cultura

Respecto a este tema llevado a otras culturas, no hay gran número de estudios, aunque parece que no se distribuyen de manera igualitaria entre todas las culturas del mundo. Los grupos marginales de etnias minoritarias parecen tener menor probabilidad de desarrollar un TCA en el país occidental residente. *Jennings y cols*¹⁰ distinguieron una diferencia significativa en el aumento de la psicopatología de los TCA en asiáticas respecto al grupo caucásico. Investigadores sugirieron que esto se podía deber a la forma del cuerpo de cada raza o a las preocupaciones en las que más se enfoca cada cultura, como el caso de la preocupación por la apariencia facial en China⁴.

Factores psicológicos

Preocupación por el peso

Todo esto surge por la búsqueda del “cuerpo ideal” que marca la sociedad. Se ha visto en estudios observacionales que había una fuerte asociación entre el deseo por la delgadez y las conductas alimentarias erróneas, siendo hasta 4 veces más propensas a padecerlas. Los estudios destacan que el momento más vulnerable comienza tras la pubertad, en el aumento de la adiposidad y de peso en las niñas; mientras que los niños se sienten más satisfechos tras su maduración sexual⁴.

Hay que destacar que esa imagen corporal en la búsqueda no es algo estático, sino que va modificándose según los cánones de belleza de la década. Se trata de un fenómeno social bastante dinámico.

Los adolescentes con sobrepeso están más insatisfechos con su imagen corporal respecto a los jóvenes con IMC en un rango normal. Esto puede llevar a un círculo vicioso en la que dicha insatisfacción produzca unos comportamientos alimentarios compensatorios dañinos que aumentan la diferencia de peso respecto al peso ideal y que todo ello, acabe dañando mayormente la salud psicológica y física de los jóvenes

Comportamientos inadecuados compensatorios: Dietas

En búsqueda de la reducción de peso, las adolescentes buscan métodos que no son apropiados, como las dietas restrictivas extremas, el uso de laxantes y diuréticos, la provocación del vómito, etc. Con ello, buscan la obtención de beneficios físicos y de reconocimiento en la sociedad, ya que forma parte de la cultura la búsqueda del cuerpo delgado.

Sin embargo, la realidad es que varios estudios muestran como estas técnicas tienen un efecto contrario: mayor riesgo para la salud, aumento de peso, aparición de atracones, mayor probabilidad de padecer ansiedad y/o depresión, etc⁴.

Dentro de los jóvenes, las niñas son las que más llegan a realizar conductas extremas restrictivas. Junto a este tipo de conductas, se vio una asociación con saltarse el desayuno, el aumento de peso e IMC y la aparición de atracones⁴.

*Stice y col*¹² vieron en sus estudios que el tiempo de ayuno fue el mayor factor de riesgo en padecer bulimia nerviosa. La pérdida del control en los intentos por bajar de peso, llevan a buscar métodos compensatorios que lleven a hacer frente a los atracones y el aumento de peso, lo que provoca que se creen unas falsas expectativas y aumenta la insatisfacción corporal.

Baja autoestima

En la pubertad, hay cambios hormonales y maduraciones sexuales que puede favorecer la aparición de las patologías. Además de ser una etapa de cambios en el cuerpo, en la adolescencia se prioriza las opiniones externas por medio de la comparación social tras el ideal de belleza de delgadez. La baja autoestima y el perfeccionismo son los factores de riesgo más comunes en la insatisfacción permanente por su cuerpo. Por el contrario, una alta autoestima parece ser un factor de protección en la aparición de los TCA⁴.

Respecto a la baja autoestima, el mayormente afectado es el de las niñas, objeto más susceptible a los perjuicios y la autocrítica constante a una perfección que puede llevar a patologías severas.

Es importante vigilar estos factores junto a muchas otras patologías psicológicas que puedan desencadenar estas conductas anómalas.

Tratamiento

Respecto al tratamiento de una persona con TCA¹³, hay que tener en cuenta que es necesario un equipo multidisciplinar que aborde los distintos objetivos:

1. **Alcanzar un peso o estado nutricional saludable.** Dependiendo el estado nutricional en el que se trate el paciente en el proceso de realimentación, se puede precisar o no nutrición artificial (nutrición enteral o parenteral). La dieta aportada es una dieta basal, aunque hay que tener en cuenta dependiendo el grado de desnutrición el síndrome de realimentación.

En el caso de los TCA crónicos es importante controlar y tratar de acuerdo al estado físico en el que se encuentre (cuando nos referimos a desequilibrio electrolítico, estado de caquexia, déficit inmunológico...). Además, puede haber un tratamiento farmacológico paralelo al resto del tratamiento.

2. **Tratar los problemas físicos acarreados por la patología.** Algunos de estos problemas pueden ser complicaciones cardiovasculares (como la bradicardia e hipotensión); digestivas (siendo muy frecuente el estreñimiento, aunque pudiéndose dar hemorragias en el esófago o dilataciones gástricas entre otras); odontológicas (como la erosión del esmalte en el caso de la bulimia nerviosa); e incluso hormonales (alteración en los niveles de T3, niveles basales de GH elevados, etc.)¹⁴
3. **Aportar educación nutricional sobre los hábitos saludables.** Es importante informar sobre una dieta equilibrada, frecuencia de alimentos, desmentir creencias incorrectas o sobre la cantidad y proporción adecuadas al paciente y familiares para colaborar en su proceso de curación.
4. **Cambiar los pensamientos, actitudes, conductas incorrectas y tratar las patologías mentales asociadas al TCA.** Esto se lleva a cabo mediante psicoterapias, terapia psico-conductual, etc.
5. **Trabajar con la familia para obtener apoyo.** Las vías principales son la psicoeducación y otras de carácter terapéutico a la patología. Se trata de informar a las familias sobre las características, síntomas y protocolos de actuación en los TCA en las posibles situaciones que pueden darse¹⁴.
6. **Evitar posibles recaídas.** La recuperación en este tipo de enfermedades no es lineal, puede haber recaídas. Es por ello que es importante prever las situaciones que puedan afectar negativamente al paciente. Pueden afectar al paciente cualquier desequilibrio emocional, cambio de dieta o fármaco, variación en el peso...

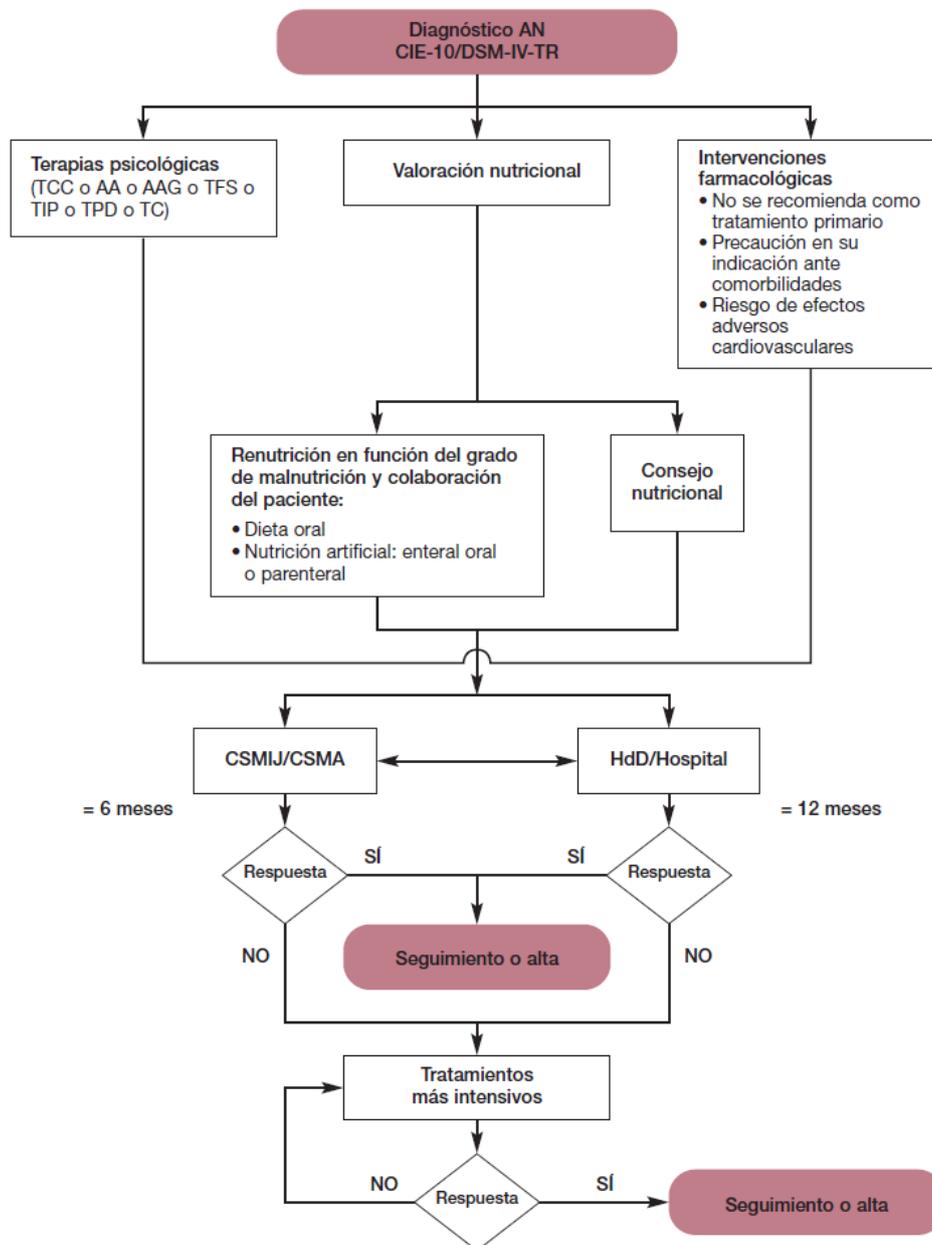


Figura 1: Esquema de plan de acción en el tratamiento de la AN¹³

Dependiendo de la gravedad y el tipo de TCA, los especialistas pueden pautar paralelamente al resto de terapias (como las intervenciones psicológicas y nutricionales) el uso de ciertos fármacos de los siguientes grupos: antidepresivos, antipsicóticos, estimulantes del apetito, antagonistas opiáceos, anticonvulsivos, psicoestimulantes y antieméticos.

Estos fármacos buscan tratar síntomas asociados a la enfermedad que dificultan la recuperación de la paciente (el exceso de actividad física, la aparición del vómito, el estado

de agresividad o ansiedad...). Dependiendo del tipo de TCA, se pautan unos tipos de fármacos u otros.

En el caso de los estimulantes del apetito pautados en la AN, el más utilizado es el fármaco del grupo de antihistamínicos Ciproheptadina (Periactin). En el caso de trastorno por atracones, se ha estudiado que el topiramato a corto plazo, tiene una eficacia en la disminución del número de atracones. En la BN, de manera general, sólo se recomienda la toma de antidepresivos, siendo el más común y utilizado el antidepresivo IRRS la fluotexina, que tiene una mayor aceptación y tolerancia en el paciente y disminución de síntomas¹³.

Aunque puede ser una vía de actuación eficaz, hay que valorar el estado del paciente previamente ya que en patologías como la AN puede estar contraindicado, no recomendándose como tratamiento primario debido a sus riesgos y efectos adversos cardiovasculares¹³.

Los TCA antes de la pandemia

Todos estos factores tienen una gran importancia en la aparición de TCA, sin embargo, la enfermedad por COVID-19 en 2020 condujo a unas medidas impuestas por el Gobierno para luchar contra el nuevo virus. Entre sus medidas, nos encontramos con la medida de confinamiento que, en España, concretamente tuvo lugar entre el 15 de marzo y 21 de junio.

El confinamiento produjo un cambio en los hábitos alimentarios de la población. Un estudio realizado en varios países a miles de personas reveló que hubo hasta un aumento del 28% en el sedentarismo y un aumento significativo en el consumo de productos ultraprocesados y de peor calidad nutricional¹⁶. También hubo un aumento en las conductas anómalas como el aumento del picoteo entre horas o de manera descontrolada. Paradójicamente, el consumo de alcohol se redujo significativamente de acuerdo a las respuestas de los encuestados.

Por esta razón, es importante de conocer la influencia que tuvo el aislamiento social en los hábitos alimentarios y en las posibles patologías psicológicas con influencia en la alimentación.

De acuerdo a *The American Journal of Clinical Nutrition* de mayo de 2019, a nivel mundial, antes de la pandemia en las últimas dos décadas, la prevalencia de TCA pasó de un 3,4% a un 7,8% (datos recogidos desde el 2000-2018)¹⁷.

En España, la prevalencia de anorexia entre los años 2018-2019, se estima que es del 0,3%, en la bulimia del 0,8% y del TCA no especificado aproximadamente del 3,1% en la población femenina con edades comprendidas entre los 12-21 años¹⁵. Las cifras son menores para la población masculina. Ambos trastornos, a lo largo de los años, han ido aumentando, siendo

un problema que afectaba a miles de personas incluso antes de la pandemia. En el anexo 1 se puede consultar el número de casos diagnosticados de AN y BN en España en el período de 2011-2019.

Por otro lado, en una encuesta anual elaborada por *ACAB (Associació contra l'Anorexia i la Bulímia)* reveló tras la pandemia, un 8,7% de los jóvenes creían haber sufrido un TCA, siendo una cifra más elevada respecto al 4,7% en pre-pandemia¹⁸.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA:

Un TCA es una alteración en el comportamiento de la alimentación de un individuo. A pesar de que este tipo de patologías al ser principalmente mentales se tratan con profesionales como psicólogos o psiquiatras, al igual que en muchas otras enfermedades, el abordaje ha de ser multidisciplinar entre distintos profesionales (enfermeros, médicos, psicólogos...).

Gracias a mi participación en las prácticas en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, pude ver la gran necesidad del trabajo del dietista-nutricionista en estas patologías, puesto que la Unidad de Nutrición debía de encargarse de hablar con aquellos pacientes con un TCA y que llevasen bajo prescripción una sonda nasogástrica. La finalidad no sólo era conocer la evolución del paciente (para posteriormente informar al endocrino) sino también el hecho de poder “negociar” con el/la paciente en el caso de no seguir la dieta pautada.

De acuerdo con el perfil de competencias del titulado universitario en Nutrición Humana y Dietética (febrero 2003), entendemos como dietista nutricionista:

Aquel “profesional de la salud, con titulación universitaria, reconocido como un experto en alimentación, nutrición y dietética, con capacidad para intervenir en la alimentación de una persona o grupo, desde los siguientes ámbitos de actuación: la nutrición en la salud y en la enfermedad, el consejo dietético, la investigación y la docencia, la salud pública desde los organismos gubernamentales, las empresas del sector de la alimentación, la restauración colectiva y social”¹⁹.

Aunque el principal abordaje del dietista-nutricionista es desde una prevención terciaria por medio de una pauta dietética tratándose bajo el espectro del Síndrome de Realimentación, el dietista-nutricionista ha de ser capaz de asistir con el equipo terapéutico a las visitas al enfermo para aconsejar a introducir en la dieta o pauta de acuerdo con la evolución del paciente, trabajar desde la educación nutricional con el paciente y familiares participando en posibles terapias de grupo desde el punto de vista nutricional.

El dietista-nutricionista puede jugar un papel clave desde una prevención primaria de la enfermedad a través de una educación alimentaria en aquellas etapas críticas como la adolescencia y en asegurarse de pautar un adecuado consejo dietético a pacientes con el fin de que no se adhieran a conductas alimentarias peligrosas.

Cabe pensar que muchas de las competencias mencionadas pueden llegar a la idea equívoca de intrusismo mediante el papel que ejerce el psicólogo en esta enfermedad, sin embargo y al igual que en multitud de patologías que abordan los dietistas-nutricionistas, el tratamiento

en estas patologías se trata mediante un equipo multidisciplinar en el que cada uno actúa de acuerdo a sus competencias.

Por otra parte, a raíz de los datos expuestos anteriormente, cabe pensar en la necesidad de estudiar la influencia del aislamiento social y el cambio en nuestros hábitos alimenticios en la aparición o no, de TCA, para así en situaciones futuras con características similares. Tenerlo en cuenta para posibles planes de actuación de manera preventiva entre un grupo multidisciplinar especializado en la materia.

Por tanto, se propone la realización de una revisión bibliográfica sobre la variación en la epidemiología de los TCA, sus posibles vías de abordaje terapéutico de manera telemática bajo el punto del dietista-nutricionista, y la elaboración de la propuesta de modificación de un cuestionario para el diagnóstico de TCA (*EAT-26*). Todo ello, está enfocado para afrontar una futura situación de aislamiento y/o confinamiento y dar visibilidad a la importancia del papel del dietista-nutricionista en el tratamiento del TCA.

OBJETIVOS:

Objetivo general:

El objetivo principal es determinar el impacto de la aparición de trastornos de la conducta alimentaria tras el confinamiento en 2020 por la pandemia de COVID-19.

Objetivos específicos:

- Analizar y comparar el perfil del paciente de TCA tras la pandemia a partir de los artículos encontrados.
- Conocer la epidemiología de la enfermedad después de la COVID-19
- Adaptar un cuestionario para la determinación de un TCA en situación de confinamiento. Se elaborará a partir de un cuestionario validado, *EAT-26*.
- Determinar el abordaje terapéutico desde el punto de vista del perfil del dietista-nutricionista de manera telemática. Para ello, se efectuará a partir de la revisión sistemática de artículos relacionados en ámbitos como la educación nutricional o metodologías clínicas online.
- Visibilizar el papel que tiene el dietista-nutricionista en los TCA.

METODOLOGÍA:

Este estudio se pretende revisar de forma sistemática, empleando distintas bases de datos, la influencia por COVID-19 en la epidemiología y tratamiento de los TCA.

Entre las distintas bases de datos, se encuentran:

- PubMed del NCBI (*National Center for Biotechnology Information*): Se trata de una base de datos de carácter gratuito que contiene más de 33 millones de artículos, resúmenes y citas de literatura biomédica. Ha sido desarrollado y mantenido por el Centro Nacional de Información Biotecnológica (NCBI), en la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM) de Estados Unidos, ubicada en los Institutos Nacionales de Salud (NIH). Sus campos se centran en biomedicina y salud, aunque contiene áreas como las ciencias del comportamiento, ciencias químicas o el ámbito de la bioingeniería. No contiene los textos completos de los artículos, pero sí los enlaces al texto completo que redirigen a otras fuentes.

Página web oficial: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

- Scielo (*Scientific Electronic Library Online*): Es una biblioteca virtual que busca la publicación y difusión de artículos científicos en el campo sanitario. Este portal es el resultado de una cooperación de BIMERE (*Centro Latinoamericano y del Caribe de Información de Ciencias de la Salud*) y FAPESP (*Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo*). Por otro lado, en España lo lleva a cabo la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud, mediante un acuerdo entre la OPS/OMS y el Instituto de Salud Carlos III. Buscan el fomento del desarrollo y difusión científica.

Página web oficial: <https://scielo.org/es/>

- Dialnet: Es uno de los mayores portales bibliográficos científicos e hispanos del mundo. Su origen se da en la biblioteca y el servicio informático de la Universidad de la Rioja. Contiene gran cantidad de numerosos artículos de distintos ámbitos: Ciencias Humanas, Jurídicas, Sociales... Su portal es gratuito, aunque cuenta con un servicio conocido como Dialnet Plus, en la que, mediante una suscripción anual, puedes acceder a mayor contenido y número de herramientas. Actualmente, cuenta con más de 8 millones de documentos.

Página web oficial: <https://dialnet.unirioja.es/>

- Research Gate: Esta herramienta se puede definir como una red social de investigación. Comenzó en 2008 y es gratuita. Se dirige al sector científico y permite a esta comunidad a crearse un perfil de autor, consultar datos, realizar cuestiones y resolverlas a través de los miembros de este portal, además de tener otras funciones como dar visibilidad a ciertas cuestiones o ayudar a encontrar empleo. Según los datos

recogidos por este portal bibliográfico, en 2018 ya contaba con más de 118 millones de registros bibliográficos, de los cuales, más de una cuarta parte disponía del artículo completo. Su programa de búsqueda consulta numerosos portales de artículos científicos muy reconocidos.

Página web oficial: <https://www.researchgate.net/>

Estrategias de búsqueda:

Como criterios de inclusión, todos los estudios recogidos deberán estar elaborados a partir de personas mayores de 12 años y con cualquier valor para peso y talla (delgadez, normopeso o sobrepeso u obesidad).

Además, deberán ser recientes siendo publicados, como criterio, en los últimos 10 años, escritos en distintos idiomas (siendo el idioma de fuente principal el inglés) y hechos en humanos.

Situación epidemiológica

Para realizar la correspondiente revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos, se ha llevado a cabo una exhaustiva búsqueda a partir de los siguientes términos:

("eating disorders") AND ("covid" OR "pandemic")

Aunque en la búsqueda se utilizan distintas bibliotecas digitales o portales, la base de datos principal es Pubmed, siendo el resto una forma de ampliación de datos.

En todos los criterios de búsqueda, cabe resaltar que no se considera necesario acotar a un período de tiempo específico puesto que la covid-19 tuvo lugar recientemente a finales de 2020.

Se incluye como criterio de exclusión la eliminación de los artículos referidos a actividad física durante el confinamiento y los artículos referidos al hambre emocional, factor que puede ser desencadenante de un TCA pero que no es determinante para el diagnóstico de esta patología.

Para facilitar y comprender mejor los términos de búsqueda, la pregunta clave se formula siguiendo el formato **PICO**:

- Población: personas que han sufrido el confinamiento por la pandemia 2020
- Intervención: la aparición de un TCA
- Comparación: pacientes frente a otros años pre-pandemia, y en el caso de padecer un TCA.
- Outcome (resultado): aumento y agravamiento de los síntomas de los TCA tras la pandemia.

Por tanto, queda formulada así la pregunta PICO:

"¿Han aumentado los casos y/o se han agravado los síntomas de los TCA tras la pandemia por COVID-19?"

Abordaje terapéutico

Con el abordaje terapéutico en situación de aislamiento, se hace referencia al tratamiento de los pacientes de manera telemática que han utilizado numerosos profesionales sanitarios (psicólogos, médicos, nutricionistas...) en aquellos casos donde en el tratamiento del paciente no era necesario estrictamente el contacto físico.

A diferencia de la búsqueda anterior sobre la situación epidemiológica, en esta ocasión, se incluyen estudios de años pre-pandemia debido a la escasez de bibliografía en los últimos dos años. Además, se incluyen estudios en los que hay un apoyo multidisciplinar y no sólo exclusivo al tratamiento dietético.

Para llevar a cabo esta búsqueda, se han seleccionado los siguientes términos:

<p>("eating disorders") AND ("nutritional education" OR "nutritionist" OR "telehealth")</p>

En el caso de búsqueda del abordaje telemático, se elaboró la pregunta mediante el formato **PICO**:

- Población: personas con TCA que han sufrido el confinamiento por la pandemia 2020
- Intervención: el efecto de su intervención vía telemática en el caso de padecerlo.
- Comparación: frente a pacientes sin ningún apoyo telemático de ningún especialista.
- Outcome (resultado): mejora de su patología y síntomas asociados tras un tratamiento telemático.

Se propone la siguiente cuestión mediante la técnica PICO:

“¿Existe algún efecto positivo por la intervención telemática en personas con TCA?”

Adaptación del cuestionario EAT-26:

El EAT-26 se trata de un cuestionario multidimensional en la que se valoran distintos TCA: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa y otros TCA no especificados. Además, puede cribar una posible población en situación de riesgo, siendo un instrumento muy interesante en la prevención primaria en los TCA. El valor corte para la definición de TCA es de ≥ 20 puntos. Teniendo un valor predictivo positivo de más del 91% y un valor negativo del 100%. (Ver anexo 2)²⁰.

Para la adaptación del cuestionario, es necesario tener en cuenta la situación en los patrones y hábitos alimentarios de las personas en el confinamiento. Es por ello, que, para dicha adaptación, se van a realizar cambios en algunas de las cuestiones en las que se puedan recoger estos, pero manteniendo el número de cuestiones.

Se trata de una adaptación parcial, por lo que sólo se propondrán las modificaciones de unos ítems.

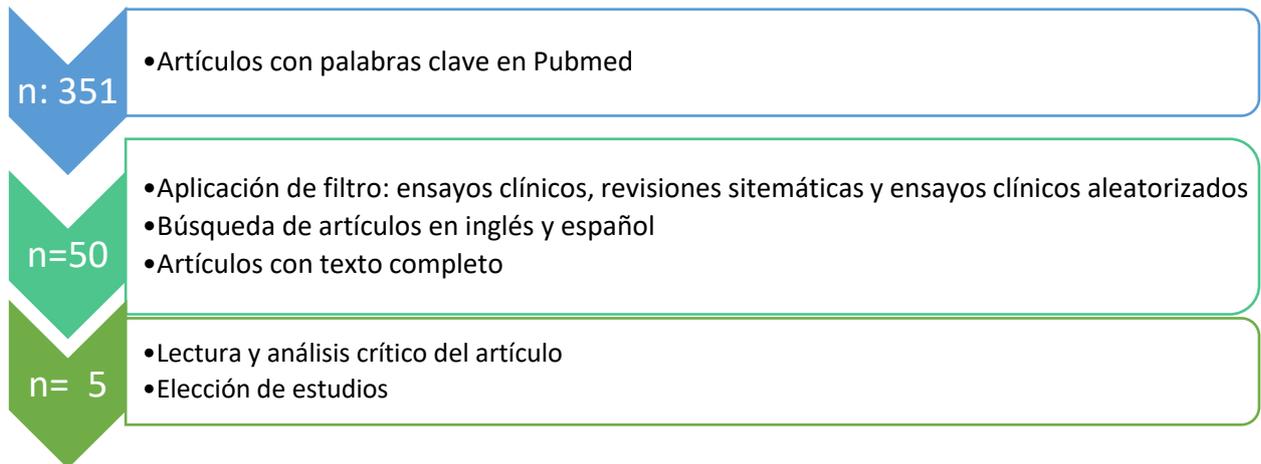
Estas modificaciones están basadas en la búsqueda de artículos con las siguientes palabras clave:

“eating disorders” AND (“changes in diet” OR “changes in eating patterns”)

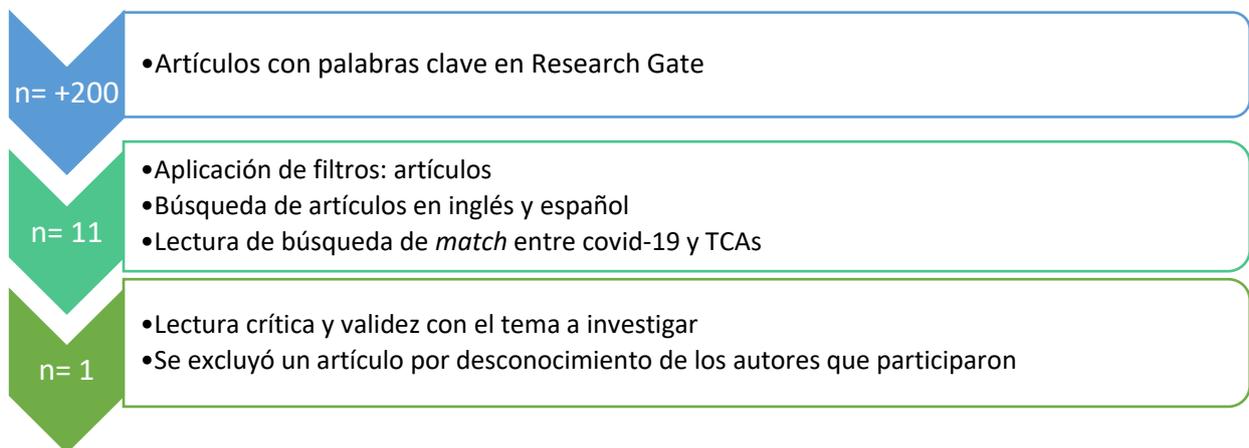
RESULTADOS

Situación epidemiológica

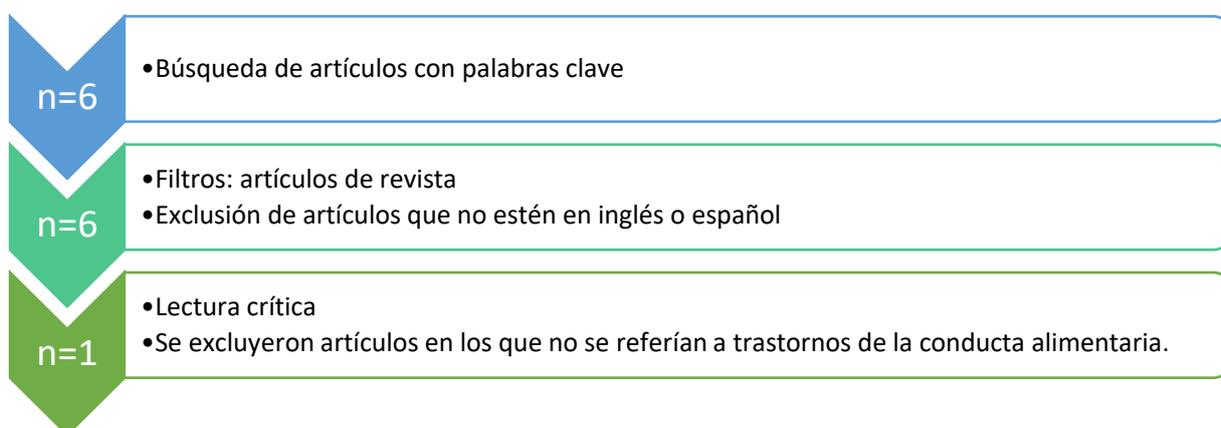
En referencia al COVID y los TCA, en la base de datos **Pubmed**, el resultado de la búsqueda ha sido la siguiente:



Por otra parte, de manera adicional para la ampliación de datos, se utilizó el portal **Research Gate**:



En cuanto a los artículos encontrados en **Dialnet**:



Respecto a la búsqueda en **Scielo**, no se han encontrado con las palabras clave ningún artículo de interés para el estudio tras una lectura crítica de los artículos restantes tras la búsqueda avanzada (n=2).

Cabe mencionar la adición de varios artículos de solidez científica encontrados tras la búsqueda de puesta del problema en la actualidad al comenzar a investigar sobre el tema trabajado. En el caso de estos estudios se tratan de n=2 pertenecientes a *Google Academics* y la *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*.

Para ampliar la búsqueda, se recurrió a la adición de varios estudios encontrados en el proceso de recopilación de información previa para el conocimiento de la situación del tema a estudiar.

En las siguientes búsquedas, no fue necesario excluir ningún estudio realizado a animales ya que no apareció ningún estudio en la búsqueda, aunque sí aquellos estudios en los que no aparecía como criterio de evaluación de TCA ningún cuestionario validado (siendo la mayoría de los cuestionarios que aparecían en los estudios el EAT, SCOFF y Q-EDD).

En referencia a la bibliografía encontrada sobre la prevalencia e incidencia de los TCA tras la covid-19, dentro de los 10 artículos seleccionados, 6 de ellos comentan la existencia de un aumento significativo de los distintos TCA en el mundo^{21,22,30,31,32,33}.

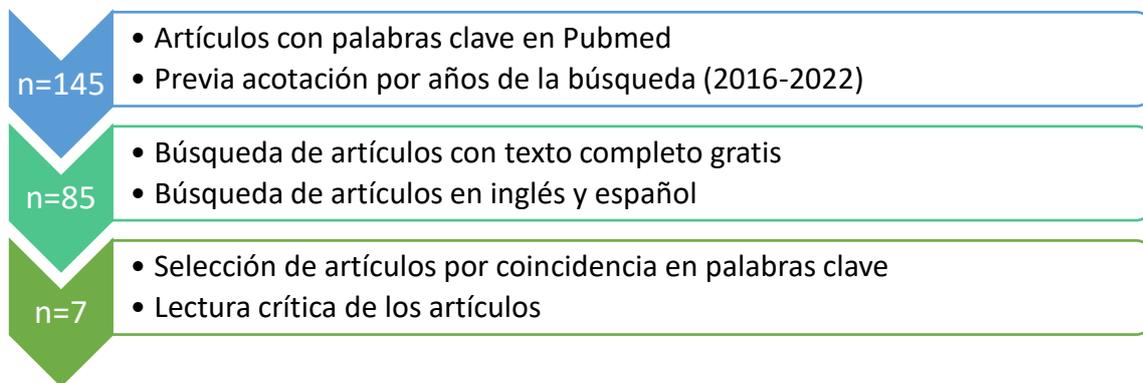
Hay que destacar que en todos los estudios se destaca el aumento de la AN y BN debido a la preocupación por la subida de peso tras la inactividad en el confinamiento, y la disponibilidad de la comida del hogar durante todo el día, sumado a la sensación de malestar y culpa tras la escasez en los supermercados de ciertos alimentos y “el picoteo” entre horas. Todos los estudios resaltan un alarmante agravamiento en los síntomas propios de la enfermedad y de preocupación por el físico^{25,26,30,32,33,34}.

Como consecuencia, en los peores casos, se ha reportado un aumento de ingresos hospitalarios³².

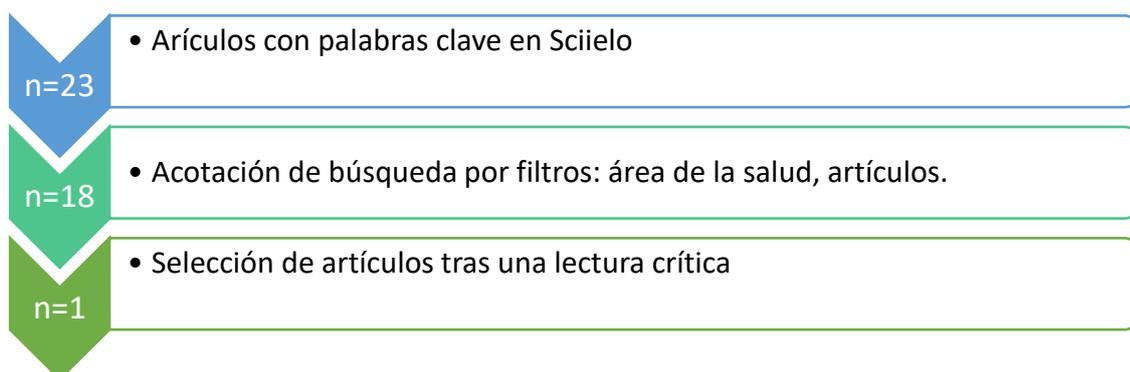
Varios estudios sugieren un aumento drástico en conductas anómalas de tipo restrictivo³⁰ y compulsivo²⁷, desencadenando TCA de tipo AN restrictiva, BN, y trastornos por atracón entre otros. Los estudios no detallan significativamente en variaciones en otros TCA más novedosos y en estudio como la ortorexia o la vigorexia.

Abordaje telemático

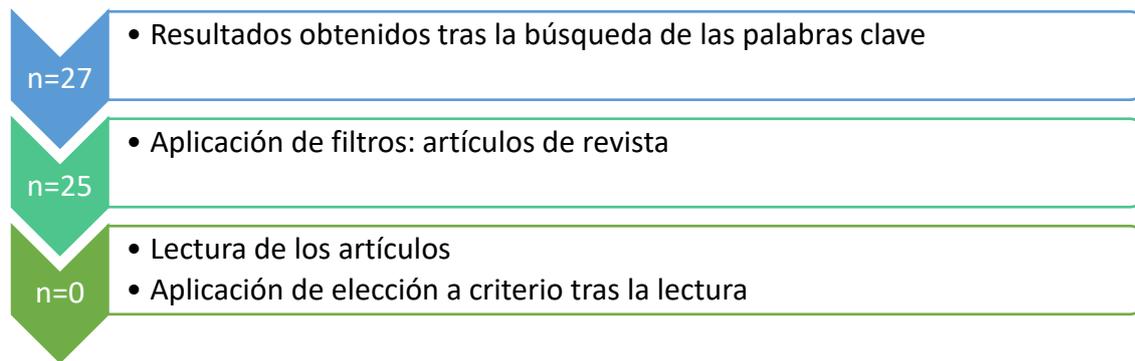
En referencia a este término, los resultados de la búsqueda de estos datos en **Pubmed** han sido los siguientes:



En el portal de búsqueda de **SciELO**, los resultados de búsqueda han sido las siguientes:



Por otro lado, en el portal Dialnet, el resultado ha sido el siguiente:



Respecto a la búsqueda en **Research Gate** como búsqueda adicional para la ampliación en estudios, no se han podido emplear debido a que no estaban disponibles de manera gratuita o salían en las fuentes bibliográficas empleadas anteriormente.

Para el tratamiento telemático, en todos los estudios se ha observado una mejoría en el tratamiento de los TCA y disminución de los síntomas.

Se ha visto una reducción en síntomas como el vómito, disminución del número de atracones y/o aumento de número de comidas en el caso de la BN y el trastorno por atracones^{35,36,38}.

Hay estudios en los que el propio paciente ha calificado de manera muy positiva este tratamiento, calificándolo como incluso mejor que el sistema actual^{40,42}.

En cuanto a la elección de la dieta, en algunos estudios mediante educación nutricional de un profesional de la salud cualificado, se ha visto una mejoría en la elección de los alimentos de manera propia, y, con ello, en el perfil energético y de macro y micronutrientes de sus ingestas respecto a las iniciales^{35,38}.

Adaptación al cuestionario:

Tras la lectura de diferentes artículos, cabe concluir los siguientes aspectos^{21,22,23}:

- Muchas personas desarrollaron un temor extremo a aumentar de peso tras el confinamiento, por lo que comenzaron a hacer ejercicio físico de manera compensatoria.
- El temor y la escasez de ciertos alimentos en el supermercado tras el desabastecimiento provocó una sensación de culpa en aquellos individuos que hicieron una compra exacerbada.

- El acceso durante todo el día a alimentos provocó comer entre horas y rumiación entre los individuos, lo que hacían que desarrollasen una sensación de culpabilidad.
- La preocupación por el aumento de peso provocó un aumento y preocupación excesiva por la compra de *productos light*.
- Las redes sociales desencadenaron una idea de comparación física, lo que conllevó a tener rutinas de ejercicio y dietas extremas.
- Muchas personas, reconocieron haber experimentado el *food craving*: el deseo irresistible a consumir un alimento concreto²⁴.

Por tanto, se proponen las siguientes modificaciones, con el fin de recoger de una manera más específica los cambios en la alimentación de los individuos:

	Siempre Raramente	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Nunca
1	Temo aumentar de peso tras el confinamiento				
2	Procura no comer, aunque tenga hambre				
3	Me preocupo mucho por la comida				
4	A veces me he "atracado" de comida, sintiendo que era incapaz de parar				
5	Corto mis alimentos en trozos pequeños				
6	Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como				
7	Evito comprar alimentos con muchos hidratos de carbono (pan, arroz, patatas, etc.)				
8	Me siento culpable cuando hago compras exacerbadas				
9	Vomito después de haber comido				
10	Me siento muy culpable después de comer				
11	Mi meta este confinamiento es estar más delgado/a				
12	Hago mucho ejercicio para quemar calorías y compensar la inactividad por confinamiento				
13	Aspiro obtener el físico de influencers y/o personas que sigo en las redes sociales				

14	Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo	
15	Tardo más que antes del confinamiento en comer	
16	Procuro no comer alimentos con azúcar	
17	Intento comprar sólo <i>productos light</i>	
18	Siento que los alimentos controlan mi vida	
19	Me controlo en las comidas	
20	Me siento mal si me salto un día las rutinas de ejercicio	
21	Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida	
22	Me siento incómodo/a después de comer dulces	
23	Me comprometo a estar régimen este confinamiento para mejorar mi físico	
24	Me gusta sentir el estómago vacío	
25	Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas	
26	Tengo ganas de vomitar después de las comidas	

De los 26 ítems del cuestionario EAT-26, se propone el cambio de 10, más adaptado a las circunstancias y los patrones anómalos que surgieron en el confinamiento tras la pandemia.

Entre los aspectos modificados, se ha tenido en cuenta de acuerdo a los diversos estudios elaborados, el miedo constante a la ganancia de peso tras la modificación de hábitos saludables al sedentarismo (ítems 1, 7, 11, 15, 12, 17, 20, 23); el efecto de la compra exagerada de alimentos tras la incertidumbre y el desabastecimiento de algunos productos (ítem 8); el aumento de consumo de productos light por temor a engordar (ítem 17); y la importancia al físico de las *influencers* tras el uso excesivo de las redes sociales tras el confinamiento (ítems 11, 13).

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS ANALIZADOS EN REVISIÓN (SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA)

Autor (año)	Título	Objetivo	Diseño	Sujetos	Resultados	Base de datos de la que se ha extraído
Yuan Zhou BA (Hons) Tracey D. Wade PhD (2021) ²⁵	The impact of COVID-19 on body-dissatisfied female university students	Conocer el impacto de la pandemia en las mujeres jóvenes y su respuesta a las intervenciones online	Ensayo controlado aleatorizado	100 mujeres entre los 17-26 años	Hubo un aumento significativo de preocupación, TCA y sus efectos negativos entre los que entraron durante la pandemia y antes de la pandemia	Pubmed
Bann Rami Khraisat, Ahmad Mufeed Al-Jeady, Dana Ayman Alqatawneh, Ahmad Amjad Toubasi y Saif Aldeen AlRyalat (2022) ²⁶	The prevalence of mental health outcomes among eating disorder patients during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis	Medir los efectos de la pandemia entre distintas enfermedades psicológicas (TCA entre otras, aunque también evalúa ansiedad y depresión)	Metanálisis a partir de 13 artículos	3056 participantes	Durante la pandemia, ha habido un aumento significativo en la prevalencia de TCA, además de un empeoramiento de los síntomas de esta enfermedad en un 57%.	Pubmed
Katrin E Giel, Marisa Schurr, Stephan Zipfel, Florian Junne, Kathrin Schag Affiliations expand (2021) ²⁷	Eating behaviour and symptom trajectories in patients with a history of binge eating disorder during COVID-19 pandemic	El estudio tiene como objetivo investigar la trayectoria de los TCA y su aparición en pacientes con antecedentes en trastornos por atracones.	Estudio longitudinal	Se observaron 84 participantes, de los cuales 42 pertenecían anteriormente al estudio IMPULS, 23 participantes recibían tratamiento y los 19 restantes pertenecían al grupo control.	Hubo un aumento notable en la frecuencia de atracones y en el resto de TCA respecto a antes de la pandemia.	Pubmed
Julia A. Vitagliano, Grace Jhe, Carly	COVID-19 and eating disorder and	Observar el impacto de los cambios ambientales	Estudio longitudinal	El tamaño muestral fue de 89 personas	Tanto los síntomas como la percepción y motivación de	Research gate

E. Milliren, Jessica A. Lin, Rebecca Spigel, Melissa Freizinger, Elizabeth R. Woods, Sara F. Forman y Tracy K. Richmond (2021) ²⁸	mentalhealth concerns in patients with eating disorders	producidos por la pandemia y el agravamiento de síntomas y disminución de la motivación a recuperarse.		con las edades comprendidas entre los 10-27 años de edad.	recuperación empeoraron durante la pandemia	
Ramírez, Andreína; Zerpa, Carlos E. (2020) ²⁹	Relaciones entre confinamiento domiciliario por la pandemia COVID-19: hábitos y estado emocional en personas con o sin conductas sugestivas de Trastornos del comportamiento alimentario residentes de zonas urbanas de Venezuela	Relacionar el confinamiento domiciliario por la pandemia y la afección de los hábitos y el estado emocional de personas con y sin TCA en el territorio de Venezuela.	Estudio transversal	n=312 personas con edades comprendidas entre los 12-85 años (siendo el grupo más representativo el perteneciente al intervalo de 25-59 años).	Se observó una asociación estadísticamente significativa entre la autopercepción de obeso estando delgado, el malestar tras sentir el estómago lleno, la aparición de conductas como saltarse comidas y sentir que la comida domina su vida durante el confinamiento tras la pandemia.	Dialnet
Eva María Samatán-Ruiz, Pedro Manuel Ruiz-Lázaro (2021) ³⁰	Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes durante pandemia covid-19: estudio transversal	Determinar la gravedad y tipos de TCA en jóvenes de la Unidad de TCA durante la pandemia por el covid-19 respecto a los años previos a la pandemia.	Estudio transversal retrospectivo	n=132	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la aparición de TCA en niños y adolescentes. - Mayor gravedad entre los casos en los comportamientos más restrictivos. 	Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil
Dawn Branley-Bell y Catherine V. Talbot (2020) ³¹	Exploring the impact of the COVID-19 pandemic and UK lockdown on individuals with experience of eating disorders	Analizar el impacto del confinamiento por pandemia en las personas con TCA y personas con conductas alimenticias anómalas.	Estudio transversal	n= 129 participantes entre 16 y 65 años de edad	La pandemia provocó un incremento en el temor del aumento de peso tras la tasa de inactividad, la situación de estrés y aislamiento social. Esto conllevó a un aumento de la actividad física en gran parte de la muestra, una percepción negativa con la relación con la comida y el uso de las redes sociales como obtención de mensajes negativos sobre la imagen corporal (aunque también se vio un aporte positivo	Pubmed, BMC

					entre la comunidad de apoyo de TCA).	
Aranzazu Fernández Rivas (2021) ³²	Anorexia nervosa in adolescents and COVID-19: the collateral pandemic	Analizar el efecto de la pandemia en la prevalencia de la AN en el adolescente	Revisión bibliográfica	Se tomaron diferentes estudios	Se concluyó que, en diferentes países del mundo, no sólo aumentó el número de casos de AN, sino que también se aumentó exponencialmente el número de ingresos y el estado de gravedad de los pacientes (Anexo 3).	Google academics
Luca Cerniglia y Silvia Cimino (2022) ³³	Eating Disorders and Internalizing/Externalizing Symptoms in Adolescents before and during the COVID-19 Pandemic	Evaluar la prevalencia de los TCA tras la pandemia, la preocupación por la alimentación y la dieta.	Estudio longitudinal	n= 813 jóvenes adolescentes entre los 14-15 años	La prevalencia de los TCA en hombres antes y después de la pandemia aumentó de 13,2% a 18,4%; mientras que, en mujeres, de 17,5% a 25,3%.	Pubmed
Jet D Termorshuizen, Hunna J Watson, Laura M Thornton, Stina Borg, Rachael E Flatt, Casey M MacDermod, Lauren E Harper, Eric F van Furth, Christine M Peat, Cynthia M Bulik (2020) ³⁴	Early impact of COVID-19 on individuals with self-reported eating disorders: A survey of ~1,000 individuals in the United States and the Netherlands	Evaluar el impacto del confinamiento por la pandemia en los TCA.	Estudio de cohortes	Los participantes fueron 511 sujetos de Estados Unidos y 510 sujetos de Países Bajos	Los resultados mostraron cómo aumentó significativamente los síntomas de restricción, de purgas y otros métodos compensatorios. Los pacientes que habían padecido AN previamente habían aumentado y/o empeorado sus síntomas en 69% y un 62% en Estados Unidos y Países Bajos respectivamente; mientras que en la BN un 30% y 15% respectivamente. Muchos de estos cambios se vieron reflejados incluso a las pocas semanas del comienzo de la pandemia.	Pubmed

TABLA 2: CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS ANALIZADOS EN REVISIÓN (ABORDAJE TERAPÉUTICO)

Autor (año)	Título	Objetivo	Diseño	Sujetos	Resultados	Base de datos de la que se ha extraído
Inmaculada Ruiz-Prieto, Patricia Bolaños-Ríos, Ignacio Jáuregui-Lobera (2013) ³⁵	Diet choice in weight-restored patients with eating disorders; progressive autonomy process by nutritional education	Medir la calidad en la elección de los pacientes con TCA y tras un año de educación nutricional, evaluar las mejorías en la elección	Ensayo clínico	31 pacientes con TCA de la unidad de trastornos alimentarios.	Los pacientes mejoraron sin dieta tras el tiempo de educación nutricional en energía, carbohidratos y ácidos grasos poliinsaturados. No se notaron variaciones significativas en proteínas, vitaminas y minerales. También mejoraron su IMC y su masa grasa.	Pubmed
Christina E Loucas, Christopher G Fairburn, Craig Whittington, Mary E Pennant, Sarah Stockton, Tim Kendall (2014) ³⁶	E-therapy in the treatment and prevention of eating disorders: A systematic review and meta-analysis	Analizar la eficacia de la terapia vía telemática en los TCA.	Metaanálisis y revisión sistemática		Se encontró una ligera mejoría en el tratamiento de la enfermedad y en la prevención de recaídas. Es necesaria una mayor investigación.	Pubmed
Jiska J Aardoom, Alexandra E Dingemans, Philip Spinhoven, Joost R van Ginkel, Mark de Rooij, Eric F van Furth (2016) ³⁷	Web-Based Fully Automated Self-Help with Different Levels of Therapist Support for Individuals with Eating Disorder Symptoms: A Randomized Controlled Trial	Determinar el efecto de un programa de terapia vía online conocido como "Featback", además de los efectos respecto los niveles de intensidad de este.	Ensayo clínico aleatorizado	354 participantes con TCA mayores de 16 años.	El método online tuvo repercusión en la psicopatología bulímica y el pensamiento perseverante del paciente con TCA. El grupo que recibió el apoyo se encontró más satisfecho que el grupo control.	Pubmed
V. Loria Kohen, C. Gómez Candela, T. Lourenço Nogueira, A. Pérez Torres, R. Castillo Rabaneda, M. Villarino Marin, L. Bermejo López y L. Zurita (2009) ³⁸	Evaluation of the utility of a Nutrition Education Program with Eating Disorders	Analizar el impacto de la educación nutricional (ED) en la dieta y estado nutricional de los pacientes.	Ensayo clínico	89 pacientes (de los cuales 5% fueron hombres) con distintos tipos de TCA	Comparando los resultados del cuestionario EAT26, se obtuvo una diferencia significativa: 32 ± 15 , mientras que tras la intervención fue $23,7 \pm 14$ ($p < 0,001$). Además, se disminuyeron otros síntomas como el número de vómitos,	SciELO

					disminución de atracones por semana y/o el aumento del número de comidas y de variedad de alimentos en su dieta.	
O. Walsh and F. McNicholas (2020) ³⁹	Assessment and management of anorexia nervosa during COVID-19	Describir el tratamiento telemático de los pacientes con TCA durante el confinamiento, garantizando la mejor atención y mayor seguridad al paciente.	Estudio descriptivo	No se menciona el número exacto de pacientes con TCA participes en el proyecto piloto	A través de un proyecto comenzado anteriormente a la pandemia conocido como SIMPLE, se ha adaptado tras el confinamiento de manera telemática, lo que ha resultado beneficioso para el tratamiento de pacientes con TCA.	Pubmed
Bronwyn C Raykos, David M Erceg-Hurn, James Hill, Bruce N C Campbell, Peter M McEvoy (2021) ⁴⁰	Positive outcomes from integrating telehealth into routine clinical practice for eating disorders during COVID-19	El objetivo principal era demostrar una peor calidad en el tratamiento multidisciplinar telemático (psiquiatras, nutricionistas, médicos...) en los TCA.	Estudio longitudinal	n=25 participantes con diagnóstico de TCA	Los resultados fueron inesperados: los pacientes mejoraron en los síntomas del TCA y la magnitud de los mismos. Los pacientes calificaron favorablemente la calidad de la telesalud. La mayoría de los pacientes (71 %) calificaron la telesalud como "tan buena como" o "mejor que". (Ver anexo 4)	Pubmed
Megan E. Rollo, Rebecca L. Haslam, y Clare E. Collins (2020) ⁴¹	Impact on Dietary Intake of Two Levels of Technology-Assisted Personalized Nutrition: A Randomized Trial	Comparar el efecto de dos intervenciones nutricionales: una con una baja personalización, y otra con una alta personalización, en la que se daba un control por videollamadas y mensajes de texto a los pacientes.	Ensayo clínico aleatorizado.	n= 50 participantes (edad 39,2 ± 12,5 años)	Se vieron cambios significativos positivos en 12 ítems nutricionales en la alta personalización, frente a un ítem en la baja personalización. Los pacientes mejoraron en la reducción de alimentos calóricos, en la reducción de comida para llevar, y la elección de productos vegetarianos entre otros.	Pubmed
Mallory Frayn, Caroline Fojtu, y	COVID-19 and binge eating: Patient perceptions of eating	Tiene 3 objetivos principales: conocer el efecto de la pandemia en	Estudio de cohortes	n=la muestra fue de 11 participantes	Los participantes a pesar de haber mostrado preocupación en desarrollar una peor	Pubmed

Adrienne Juarascio
(2021)⁴²

**disorder symptoms,
tele-therapy, and
treatment implications**

los TCA de tipo compulsivo; conocer la visión del tratamiento telemático; y encontrar nuevas formas de abordar un TCA en tiempos de aislamiento.

sintomatología del TCA, refirió una positiva percepción en el tratamiento telemático.

DISCUSIÓN:

Aumento en el número de casos de TCA y sus síntomas

La situación de estrés y ansiedad tras el desconocimiento del futuro en pandemia, las compras masivas y el desabastecimiento tras la incertidumbre, así como el aislamiento social, han causado cambios en los patrones alimentarios de la población llegando a desencadenar conductas alimentarias anómalas y que pueden conllevar al desarrollo un TCA.

Por una parte, a pesar de que aún no hay cifras de incidencia y prevalencia recientes tras la pandemia que sean exactas y fiables, la totalidad los trabajos recogidos en el presente estudio no sólo inciden en un aumento del número de casos de TCA en el mundo post-COVID-19, sino que también hay indicios de agravamientos de los síntomas tanto en nuevos casos como en casos diagnosticados anteriormente en la pandemia^{25,26,27,28,29,30,31,32,33,34}

*Ramírez y Zerpa*²⁹ describieron en su estudio, el aumento de la percepción de obeso a pesar de un normopeso, la autocrítica por la imagen corporal y la aparición de conductas desencadenantes de un TCA. Además, mencionan la vulnerabilidad de las personas con TCA en situaciones de aislamiento, agudizando así su cuadro clínico, resaltando la importancia de un control más exhaustivo de este grupo en estas situaciones.

La población que parece mayormente afectada han sido los niños y jóvenes, debido al cese de la presencialidad en las escuelas, lo que los ha llevado a una probable situación de aislamiento social, que, asimismo, acarrearía a consecuencias psicológicas como estrés, ansiedad o nerviosismo de manera continuada tras la situación²⁹. Cabe mencionar, no obstante, que, a pesar de estas últimas afirmaciones, se necesita un mayor número de estudios de la población adulta para determinar el impacto de los mismos.

Aunque los porcentajes en prevalencia e incidencia de los TCA son bastante elevados, no hay con certeza un porcentaje exacto, ya que se requeriría de un mayor tamaño muestral para poder disminuir estas diferencias significativas de los datos epidemiológicos del TCA entre unos estudios y otros.

Mejora tras el apoyo telemático

Se puede decir que la asistencia sanitaria telemática, gracias a los nuevos avances y la puesta en marcha de algunos programas, informáticos de videoconferencia y telemedicina, así como a las evidencias reportadas^{37,39}, puede ser de gran utilidad en el tratamiento de numerosas enfermedades.

De este modo, se ha encontrado que los pacientes tratados en pandemia mediante un soporte telemático de tipo multidisciplinar (p.ej., médicos, psiquiatras y nutricionistas) han notado favorablemente una mejoría en sus síntomas y en la evolución de la patología^{37,39,40}, aunque también hay estudios en los que se califica como un efecto “no concluyente” respecto al tratamiento presencial³⁶.

Por otra parte, la educación nutricional en personas con TCA parece que ayuda favorablemente a la recuperación del paciente. Gracias a la educación nutricional, los pacientes han mostrado una reducción se disminuyó el número de vómitos y en todos los TCA el número de recaídas³⁷.

La nueva era post-pandemia no sólo ha agravado este tipo de enfermedad, sino que, por otro lado, ha brindado un nuevo campo de estudio dirigido hacia la intervención por vía telemática de la figura del dietista-nutricionista en intervenciones no sólo a nivel de la recuperación del estado nutricional del paciente con TCA sino también la educación nutricional. De este modo, varios estudios, tras la intervención telemática, la han valorado positivamente a pesar de estar juzgada por los pacientes previamente como peor⁴⁰.

Necesidad de nuevas herramientas para los TCA

Hay estudios en los que se han analizado cambios en el patrón dietético y de ingestas tras la situación vivida por la pandemia^{35,40,41}.

Estos programas o herramientas muestran que, tras unas semanas (e incluso meses) de intervención continuada, con pautas como la elaboración consensuada de menús³⁵, o la enseñanza de ciertos aspectos dietéticos y nutricionales^{40,41}, han logrado cambiar ciertos hábitos anómalos y dañinos.

Bien es cierto que no hay ningún protocolo estandarizado sobre las guías de educación nutricional para personas con TCA que se haya probado en análisis estadísticos de grandes tamaños muestrales, ni el efecto de esa intervención pedagógica-nutricional a largo plazo, pero junto a las intervenciones del resto de especialistas de la salud, puede resultar un factor clave en la recuperación del paciente.

Por tanto, es importante, a partir de los estudios elaborados, crear de forma post-pandémica, una guía común que recoja los protocolos en educación nutricional para TCA con mayor impacto y evidencia. Por esa razón, el modelo *EAT-26*, adaptado a las circunstancias tras el confinamiento, puede ser de gran utilidad tras someterse a una prueba estadística o incluso como precursor de una nueva prueba.

El dietista-nutricionista, clave en el tratamiento

Para el tratamiento de un TCA, es necesaria la intervención desde múltiples disciplinas. Entre estas, hay que mencionar la figura del médico, psiquiatra, psicólogo, enfermero e incluso el dietista-nutricionista.

Finalmente, cabe resaltar la importancia de la educación nutricional en los pacientes con TCA. Enseñar y educar para la confección de un menú es importante para desestigmatizar muchos alimentos y nutrientes presentes en estos, como por ejemplo los hidratos de carbono y/o las grasas en los trastornos de tipo restrictivos.^{35,38}

Esto, no sólo provoca una mejoría en los síntomas en este tipo de pacientes, sino también pueden mejorar su estado físico, sobre todo en aquellos con AN.^{35,38}

No se trata, por tanto, de sustituir la elaboración del menú por parte del dietista-nutricionista, sino de dar autonomía al paciente y educarle para elecciones de menús saludables y corrección de conductas dietéticas anormales. Es importante entonces que, para que esa información nutricional no sea contraproducente y evitar recaídas, la educación nutricional se aporte junto con la ayuda de un psiquiatra o psicólogo.³⁵

Limitaciones

En primer lugar, respecto al aumento y empeoramiento de los TCA, no se pueden determinar con exactitud las cifras exactas, aunque muchos estudios sugieren un aumento significativo^{25,26,27}.

Por otro lado, el análisis del abordaje terapéutico de los TCA es bastante limitado a consecuencia de la falta de estudios que pongan en marcha los planes de intervención y educación nutricional. Sin embargo, los trabajos hallados parecen indicar que una intervención con los pacientes con TCA tienen como consecuencia una mejoría de sus síntomas tanto restrictivos como purgativos: disminución del número de vómitos, aumento del número y tamaño de ingestas, mejoría del perfil energético y graso de la dieta del paciente, etc.^{35,38,41}

Así mismo, la novedosa opción telemática de la intervención de los especialistas sanitarios para llevar a cabo intervenciones, parece estar aún en vías de estudio y desarrollo, ya que los trabajos realizados en los últimos dos años están directamente relacionados con la necesidad de tratar con los pacientes en época de confinamiento tras la COVID-19. Aunque también puede tener un cierto beneficio en el paciente, no hemos podido encontrar aún en la literatura comparaciones con opciones de intervención presencial.^{39,40,42}

En el caso de las modificaciones del cuestionario *EAT-26*, se trata de una propuesta de adaptación que aún se debería someterse a pruebas adicionales de validez, fiabilidad y precisión mediante estudios específicos.

Futuras líneas de investigación

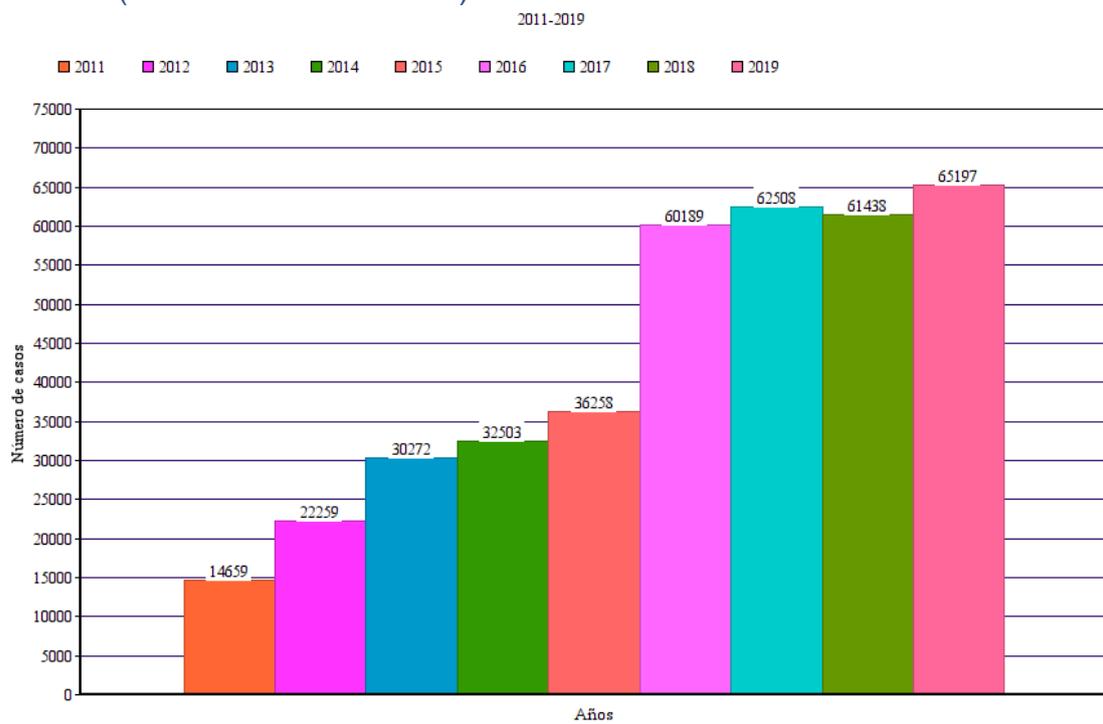
Es importante, realizar nuevos estudios sobre el impacto del aislamiento y confinamiento como factor predisponente a un TCA y el abordaje telemático para futuras situaciones similares.

A pesar de los favorables resultados, no hay una certeza sobre el beneficio del apoyo telemático, por lo que no podemos asegurar con totalidad su efecto. Se requieren un mayor número de estudios en la educación nutricional telemática específica para cada tipo de TCA, y tratada de manera multidisciplinar junto a un equipo de profesionales formados en distintos ámbitos de materia. Esta sería, sin duda, una futura corriente interesante a estudiar. Además, cabe señalar la ausencia de un programa o protocolo telemático único con el que se valore la efectividad.

Por último, sería conveniente tanto realizar como evaluar un programa o protocolo de tratamiento telemático mediante un ensayo clínico para conocer realmente su efecto y abordar la labor de análisis estadístico en futuras situaciones de confinamiento en el cuestionario adaptado.

ANEXOS

ANEXO 1: Número de casos de AN y BN registrados en España en el período 2011-2019 (Fuente: Statista 2022)



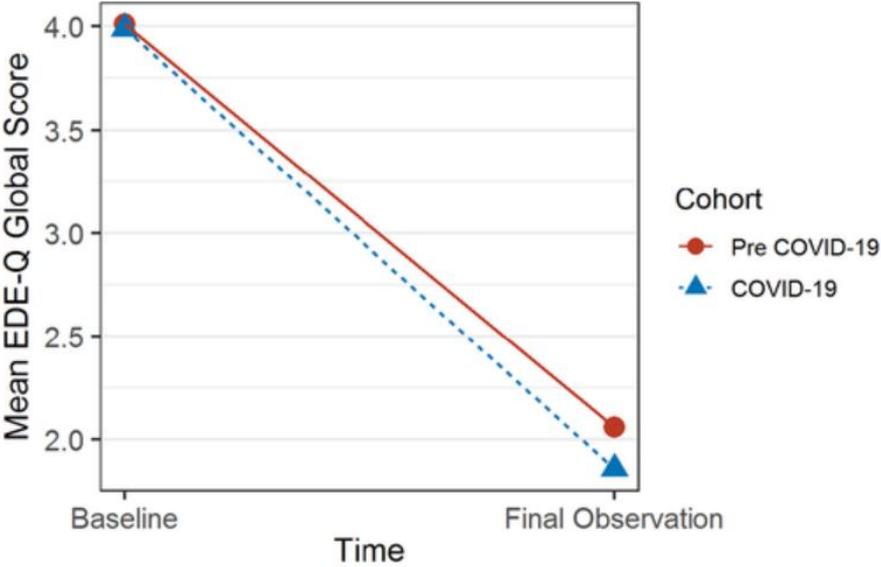
ANEXO 2: Cuestionario EAT-26 original¹⁹

	Siempre	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Raramente	Nunca
1	Me da mucho miedo pesar demasiado					
2	Procura no comer aunque no tenga hambre					
3	Me preocupo mucho por la comida					
4	A veces me he "atracado" de comida, sintiendo que era incapaz de parar de comer					
5	Corto mis alimentos en trozos pequeños					
6	Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como					
7	Evito, especialmente, comer alimentos con muchos hidratos de carbono (por ejemplo, pan, arroz, patatas, etc.)					
8	Noto que los demás preferirían que yo comiese más					
9	Vomito después de haber comido					
10	Me siento muy culpable después de comer					
11	Me preocupa el deseo de estar más delgado/a					
12	Hago mucho ejercicio para quemar calorías					
13	Los demás piensan que estoy demasiado delgado/a					
14	Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo					
15	Tardo en comer más que las otras personas					
16	Procuro no comer alimentos con azúcar					
17	Como alimentos de régimen					
18	Siento que los alimentos controlan mi vida					
19	Me controlo en las comidas					
20	Noto que los demás me presionan para que coma					
21	Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida					
22	Me siento incómodo/a después de comer dulces					
23	Me comprometo a hacer régimen					
24	Me gusta sentir el estómago vacío					
25	Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas					
26	Tengo ganas de vomitar después de las comidas					

ANEXO 3: Gráfica de los números de ingresos por años por anorexia nerviosa de menores de edad (Hospital de Universitario Basurto-Bilbao)³¹



ANEXO 4: Variación en la puntuación global del cuestionario de trastornos alimentarios en situación de pre-COVID-19 y COVID-19³⁹



BIBLIOGRAFÍA:

1. American Psychiatric Association. (2013). Guía de Consulta de Los Criterios Diagnósticos del Dsm-5(r): Spanish Edition of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria from Dsm-5(r). American Psychiatric Publishing.
2. Carrillo Esper, R., Escobar Arriaga, E., Flores García, L. E., & Lezama Mora, J. I. (2008). Síndrome de realimentación en el paciente críticamente enfermo. *Revista de Investigación Médica Sur, México*. Recuperado 23 de junio de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2008/ms082f.pdf>
3. Méndez, J., Vázquez-Velazquez, V. and García-García, E., 2008. Los trastornos de la conducta alimentaria. [online] Scielo.org.mx. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600014#:~:text=Los%20trastornos%20de%20la%20conducta%20alimentaria%20se%20definen%20como%20alteraciones, en%20respuesta%20a%20un%20impulso
4. Portela de Santana, M., da Costa Ribeiro Junior, H., Mora Giral, M. and Raich, R., 2012. La epidemiología y los factores de riesgo de los trastornos alimentarios en la adolescencia: una revisión. [online] Scielo.isciii.es. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000200008
5. Yao, S., Larsson, H., Norring, C., Birgegård, A., Lichtenstein, P., D'Onofrio, B., Almqvist, C., Thornton, L., Bulik, C. and Kuja-Halkola, R., 2021. Genetic and environmental contributions to diagnostic fluctuation in anorexia nervosa and bulimia nervosa. [online] Ncbi.nlm.nih.gov. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7856409/pdf/S0033291719002976>
6. Nacmias, B., Ricca, V., Tedde, A., Mezzani, B., Rotella, C. and Sorbi, S., 1999. 5-HT2A receptor gene polymorphisms in anorexia nervosa and bulimia nervosa.
7. Rosenfield, R. L., Lipton, R. B., & Drum, M. L. (2009). Thelarche, pubarche, and menarche attainment in children with normal and elevated body mass index. *Pediatrics*, 123(1), 84–88. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-0146>
8. Schooler, D., & Trinh, S. (2011). Longitudinal associations between television viewing patterns and adolescent body satisfaction. *Body image*, 8(1), 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.09.001>
9. Shroff, H., & Thompson, J. K. (2006). The tripartite influence model of body image and eating disturbance: A replication with adolescent girls. *Body image*, 3(1), 17–23. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.10.004>
10. Shomaker, L.B., & Furman, W. (2010). Una investigación prospectiva de las influencias interpersonales en la búsqueda de la musculatura en niños y niñas adolescentes tardíos. *Revista de psicología de la salud*, 15(3), 391–404. <https://doi.org/10.1177/1359105309350514>
11. Jennings PS, Forbes D, McDermott B, Hulse G. (2006) Acculturation and eating disorders in Asian and Caucasian Australian university students. *Eating Behaviors*. 214-219. <https://europepmc.org/article/MED/16843223>
12. Stice, E., Davis, K., Miller, N. P., & Marti, C. N. (2008). Fasting increases risk for

- onset of binge eating and bulimic pathology: a 5-year prospective study. *Journal of abnormal psychology*, 117(4), 941–946. <https://doi.org/10.1037/a0013644>
13. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, M., 2008. Guía práctica sobre Trastornos de la Conducta Alimentaria. [online] Aeesme.org. Disponible en: http://www.aeesme.org/wp-content/uploads/docs/GPC_440_TCA_Catalunya.pdf
 14. Jáuregui, I. (2005). Trastornos de la Conducta Alimentaria 2 (pp. 158–198). Sevilla: Hospital Infanta Luisa.
 15. Soto, A. (2005). Fisiopatología y diagnóstico de la anorexia nerviosa y la bulimia (pp. 239–249). Universidad de A Coruña. Servicio de Publicaciones.
 16. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, Bouaziz B, Bentlage E, How D, Ahmed M, Müller P, Müller N, Aloui A, Hammouda O, Paineiras-Domingos LL, Braakman-Jansen A, Wrede C, Bastoni S, Pernambuco CS, Mataruna L, Taheri M, Irandoust K, Khacharem A, Bragazzi NL, Chamari K, Glenn JM, Bott NT, Gargouri F, Chaari L, Batatia H, Ali GM, Abdelkarim O, Jarraya M, El Abed K, Souissi N, Van Gemert-Pijnen L, Riemann BL, Riemann L, Moalla W, Gómez-Raja J, Epstein M, Sanderman R, Schulz SVW, Jerg A, Al-Horani R, Mansi T, Jmail M, Barbosa F, Ferreira-Santos F, Šimunič B, Pišot R, Gaggioli A, Bailey SJ, Steinacker JM, Driss T, Hoekelmann A, en nombre del consorcio ECLB-COVID19. Efectos del confinamiento domiciliario por COVID-19 en la conducta alimentaria y la actividad física: resultados de la encuesta internacional en línea ECLB-COVID19.nutrientes _ 2020; 12(6):1583. <https://doi.org/10.3390/nu12061583>
 17. Estadísticas sobre los TCA – Asociación TCA Aragón. (2020, 1 junio). Asociación TCA Aragón. <https://www.tca-aragon.org/2020/06/01/estadisticas-sobre-los-tca/>
 18. ¿Qué son los TCA? (2020, 7 julio). Associació Contra l'Anorèxia i la Bulímia. <https://www.acab.org/es/los-trastornos-de-conducta-alimentaria/que-son-los-tca/>
 19. Representantes de la Universidades Españolas que imparten la titulación y la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (2003, febrero). Perfil de las competencias del titulado universitario en Nutrición Humana y Dietética.
 20. Constaín, G. A., Rodríguez-Gázquez, M. L., Ramírez Jiménez, G. A., Gómez Vásquez, G. M., Mejía Cardona, L., & Cardona Vélez, J. (2017). Validez y utilidad diagnóstica de la escala Eating Attitudes Test-26 para la evaluación del riesgo de trastornos de la conducta alimentaria en población masculina de Medellín, Colombia [Diagnostic validity and usefulness of the Eating Attitudes Test-26 for the assessment of eating disorders risk in a Colombian male population]. *Atencion primaria*, 49(4), 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.02.016>
 21. Branley-Bell, D., Talbot, C.V. Exploring the impact of the COVID-19 pandemic and UK lockdown on individuals with experience of eating disorders. *J Eat Disord* 8, 44 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00319-y>
 22. del Pozo de la Calle S, Alonso Ledesma I, Nuñez O, Castelló Pastor A, Lope Carvajal V, Fernández de Larrea Baz N, Pérez-Gómez B, Pollán M, Ruiz Moreno E. Composition and Nutritional Quality of the Diet in Spanish Households during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*. 2021; 13(5):1443. <https://doi.org/10.3390/nu13051443>
 23. Huete Cordova, Maria Antonieta. (2022). Trastorno de conducta alimentaria durante la pandemia del SARS-CoV-2. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 85(1), 66-71. Epub 21

- de marzo de 2022.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972022000100066&script=sci_arttext
24. Castañeda, V. A., Lobato Lastiri, M. F., Díaz Gay, M., & Ayala Moreno, M. F. (2020, 8 septiembre). Cambios en el comportamiento alimentario en la era del COVID-19. Universidad La Salle México. <https://repositorio.lasalle.mx/handle/lasalle/1767>
 25. Zhou, Y., & Wade, T. D. (2021). The impact of COVID-19 on body-dissatisfied female university students. *The International journal of eating disorders*, 54(7), 1283–1288. <https://doi.org/10.1002/eat.23521>
 26. Khraisat, B. R., Al-Jeady, A. M., Alqatawneh, D. A., Toubasi, A. A., & AIRyalat, S. A. (2022). The prevalence of mental health outcomes among eating disorder patients during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis. *Clinical nutrition ESPEN*, 48, 141–147. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.01.033>
 27. Giel, K. E., Schurr, M., Zipfel, S., Junne, F., & Schag, K. (2021). Eating behaviour and symptom trajectories in patients with a history of binge eating disorder during COVID-19 pandemic. *European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association*, 29(4), 657–662. <https://doi.org/10.1002/erv.2837>
 28. Vitagliano, Julia & Jhe Bai, Grace & Milliren, Carly & Lin, Jessica & Spigel, Rebecca & Freizinger, Melissa & Woods, Elizabeth & Forman, Sara & Richmond, Tracy. (2021). COVID-19 and eating disorder and mental health concerns in patients with eating disorders. *Journal of Eating Disorders*. [https://www.researchgate.net/publication/352932587_COVID-19_and_eating_disorder_and_mental health concerns in patients with eating disorders#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/352932587_COVID-19_and_eating_disorder_and_mental_health_concerns_in_patients_with_eating_disorders#fullTextFileContent)
 29. Ramírez, A., & Zerpa, C. E. (2020). Relaciones entre confinamiento domiciliario por la pandemia COVID-19: hábitos y estado emocional en personas con o sin conductas sugestivas de trastornos del comportamiento alimentario residentes de zonas urbanas de Venezuela. *Boletín científico sapiens research*, 10(2), 15–23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7711510>
 30. Samatán-Ruiz, E. M., & Ruiz-Lázaro, P. M. (2021). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes durante pandemia covid-19: estudio transversal. *Revista de psiquiatría infanto-juvenil*, 38(1), 40–52. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v38n1a6>
 31. Branley-Bell, D., Talbot, C.V. (2020). Exploring the impact of the COVID-19 pandemic and UK lockdown on individuals with experience of eating disorders. *J Eat Disord* 8, 44 <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00319-y>
 32. Rivas, A. F. (s/f). Anorexia nerviosa del adolescente y COVID-19: la pandemia colateral Anorexia nervosa in adolescents and COVID-19: the collateral pandemic. <https://doi.org/10.3266/RevEspEndocrinolPediatri.pre2021.Nov.705>
 33. Cerniglia, L., & Cimino, S. (2022). Eating Disorders and Internalizing/Externalizing Symptoms in Adolescents before and during the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American Nutrition Association*, 1–7. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/07315724.2022.2063206>
 34. Termorshuizen, J. D., Watson, H. J., Thornton, L. M., Borg, S., Flatt, R. E., MacDermid, C. M., Harper, L. E., van Furth, E. F., Peat, C. M., & Bulik, C. M. (2020). Early impact of COVID-19 on individuals with self-reported eating disorders: A survey of ~1,000 individuals in the United States and the Netherlands. *The International journal of eating disorders*, 53(11), 1780–1790. <https://doi.org/10.1002/eat.23353>

35. Ruiz-Prieto, I., Bolaños-Ríos, P., & Jáuregui-Lobera, I. (2013). Diet choice in weight-restored patients with eating disorders; progressive autonomy process by nutritional education. *Nutricion hospitalaria*, 28(5), 1725–1731. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6725>
36. Loucas, C. E., Fairburn, C. G., Whittington, C., Pennant, M. E., Stockton, S., & Kendall, T. (2014). E-therapy in the treatment and prevention of eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour research and therapy*, 63, 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.09.011>
37. Aardoom, J. J., Dingemans, A. E., Spinhoven, P., van Ginkel, J. R., de Rooij, M., & van Furth, E. F. (2016). Web-Based Fully Automated Self-Help With Different Levels of Therapist Support for Individuals With Eating Disorder Symptoms: A Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research*, 18(6), e159. <https://doi.org/10.2196/jmir.5709>
38. Loria Kohen, V., Gómez Candela, C., Lourenço Nogueira, T., Pérez Torres, A., Castillo Rabaneda, R., Villarino Marin, M., Bermejo López, L., & Zurita, L.. (2009). Evaluación de la utilidad de un Programa de Educación Nutricional en Trastornos de la Conducta Alimentaria. *Nutrición Hospitalaria*, 24(5), 558-567. Recuperado en 14 de junio de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112009000500007&lng=es&tlng=es
39. Walsh, O., & McNicholas, F. (2020). Assessment and management of anorexia nervosa during COVID-19. *Irish journal of psychological medicine*, 37(3), 187–191. <https://doi.org/10.1017/ipm.2020.60>
40. Raykos, B. C., Erceg-Hurn, D. M., Hill, J., Campbell, B., & McEvoy, P. M. (2021). Positive outcomes from integrating telehealth into routine clinical practice for eating disorders during COVID-19. *The International journal of eating disorders*, 54(9), 1689–1695. <https://doi.org/10.1002/eat.23574>
41. Rollo, M. E., Haslam, R. L., & Collins, C. E. (2020). Impact on Dietary Intake of Two Levels of Technology-Assisted Personalized Nutrition: A Randomized Trial. *Nutrients*, 12(11), 3334. <https://doi.org/10.3390/nu12113334>
42. Frayn, M., Fojtu, C., & Juarascio, A. (2021). COVID-19 and binge eating: Patient perceptions of eating disorder symptoms, tele-therapy, and treatment implications. *Current psychology (New Brunswick, N.J.)*, 40(12), 6249–6258. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01494-0>