



Prevención de los trastornos de la conducta alimentaria desde las diferentes perspectivas psicológicas

Prevention of eating disorders from the different psychological perspectives

Idoia Iturbe, Edurne Maiz

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Facultad de Psicología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Donostia-San Sebastián

Resumen

Objetivo: revisar sistemáticamente y cuantificar la efectividad de las intervenciones preventivas de los trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

Método: numerosas bases de datos electrónicas se han utilizado con diferentes palabras clave para recopilar los estudios aleatorizados controlados llevados a cabo desde 2009 a 2019 en relación a la prevención de los TCA.

Resultados: ciento trece artículos fueron incluidos, 21 para la prevención universal, 84 para la selectiva y 8 para la indicada. Se han encontrado tamaños del efecto pequeños o moderados en la reducción de los factores de riesgo de los TCA que ocurren hasta tres años después de la intervención. Para la prevención universal, la educación mediática ha demostrado ser la intervención que reduce significativamente la preocupación por la imagen y el peso corporal tanto para mujeres como para hombres. En relación a la prevención selectiva, las intervenciones de disonancia cognitiva (DC) fueron superiores a las intervenciones de control para reducir los síntomas de los TCA. La terapia cognitivo-conductual (TCC) ha mostrado tamaños de efecto superiores en relación a los factores de riesgo de los TCA en el seguimiento de nueve meses. El programa *Healthy Weight* redujo los factores de riesgo de los TCA y el índice de masa corporal. Asimismo, las intervenciones multicomponente fueron efectivas en la reducción de las conductas asociadas a los TCA. Ninguna intervención preventiva indicada demostró ser efectiva para reducir los factores de riesgo de los TCA.

Conclusión: las intervenciones basadas en la DC, la educación mediática, la TCC, el programa *Healthy Weight* y las intervenciones multicomponente se presentan como prometedoras intervenciones preventivas para reducir los factores de riesgo de los TCA. No obstante, la bajada en la incidencia de los TCA es incierta. Las intervenciones de prevención de la obesidad requieren mayor investigación, así como las basadas en el *mindfulness*, las cuales han aumentado en los últimos años.

Palabras clave:

Trastornos de la conducta alimentaria. Intervenciones. Efectividad. Disonancia cognitiva. Terapia cognitivo-conductual.

Abstract

Objective: to systematically review and quantify the effectiveness of preventive interventions for eating disorders (TCA).

Method: numerous electronic databases have been used with different keywords to compile randomized controlled studies carried out from 2009 to 2019 in relation to the prevention of eating disorders.

Results: one hundred and thirteen articles were included, 21 for universal prevention, 84 for selective, and 8 for indicated. Small or moderate effect sizes were found in reducing risk factors for eating disorders that occur up to three years after the intervention. For universal prevention, media education has proven to be the intervention that significantly reduces concern about body image and weight for both women and men. Regarding selective prevention, cognitive dissonance (CD) interventions were superior to control interventions to reduce TCA symptoms. Cognitive behavioral therapy (CBT) has shown higher effect sizes relative to TCA risk factors at the nine-month follow-up. Healthy weight program reduced eating disorder risk factors and body mass index. Likewise, multicomponent interventions were effective in reducing behaviors associated with eating disorders. No indicated preventive intervention was shown to be effective in reducing risk factors for eating disorders.

Conclusion: interventions based on CD, media education, CBT, the healthy weight program and multicomponent interventions are presented as promising preventive interventions to reduce risk factors for eating disorders. However, the decline in the incidence of eating disorders is uncertain. Obesity prevention interventions require further research, as well as those based on mindfulness, which have increased in recent years.

Keywords:

Eating disorders. Interventions. Effectiveness. Cognitive dissonance. Cognitive behavioral therapy.

Conflictos de interés: las autoras declaran no tener conflictos de interés.

Iturbe I, Maiz E. Prevención de los trastornos de la conducta alimentaria desde las diferentes perspectivas psicológicas. *Nutr Hosp* 2022;39(N.º Extra 2):68-80

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.04181>

Correspondencia:

Edurne Maiz. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Facultad de Psicología. Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Tolosa Hiribidea, 70. 20018 Donostia-San Sebastián
e-mail: edurne.maiz@ehu.eus

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son trastornos mentales serios que afectan a muchas adolescentes y mujeres jóvenes y están asociados a disfunción significativa tanto física como psicológica (1,2). Los trastornos más conocidos son la anorexia nerviosa (AN) y la bulimia nerviosa (BN), ambas caracterizadas por comportamientos alimentarios extremos y una sobrevaloración del peso y la figura. Por definición, las personas con AN tienen infrapeso (por género y edad) y las personas con BN sufren episodios recurrentes de atracones seguidos de comportamientos compensatorios como los vómitos inducidos o los ayunos (3). El tercer trastorno de la conducta alimentaria es el trastorno por atracón (TA), que se ha incluido como trastorno en la quinta revisión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5). Este trastorno tiene como característica los atracones recurrentes y al menos un malestar moderado sin comportamientos compensatorios relacionados con el control del peso, ni sobrevaloración del peso/la figura (3). Las personas con BN y TA pueden estar en normopeso, presentar sobrepeso u obesidad. Los trastornos de la conducta alimentaria que no cumplen criterios diagnósticos de la AN, la BN o el TA serán clasificados bajo el abanico de "trastornos de la conducta alimentaria no especificados".

Los TCA son comunes en la población general y la prevalencia mundial estimada es de 0,21 % para la AN, 0,81 % para la BN y 2,22 % para el TA, con un aumento de la prevalencia en la población femenina en comparación con la masculina (4). Existe evidencia en relación al incremento de la prevalencia de la AN en chicas adolescentes, así como el aumento de otros TCA a partir de la segunda mitad del siglo XX, aunque la prevalencia de la BN se ha estabilizado (4). Sin embargo, es importante remarcar que la incidencia de los TCA ha sido estable en los centros de salud mental desde 1970 hasta el siglo XXI (5). Esto sugiere que tal vez haya habido un crecimiento en la incidencia de los TCA no tratados en los citados centros. El riesgo de muerte prematura aumenta significativamente en los individuos con TCA (6,7). La mortalidad aumenta en los TCA, con la AN presentando la mayor tasa de mortalidad de cualquier trastorno mental (8). Asimismo, también se ha observado que la presencia de un TCA impacta significativamente en la calidad de vida relacionada con la salud en la misma proporción de la severidad del trastorno (9). Los TCA también muestran mayores tasas de comorbilidad psiquiátrica y médica, en particular, el trastorno de ansiedad (10-12). Además, hay que tener en cuenta que un porcentaje importante de personas con obesidad también padecen BN, TA o un trastorno no especificado (2,13,14). Siendo esto así, los tratamientos basados en la evidencia para los diferentes TCA han mejorado en las últimas décadas, pero los costos de dichos tratamientos son muy altos (15).

Los factores de riesgo asociados al desarrollo de los TCA se han identificado en la literatura (16-18). Está muy bien documentado que la edad (adolescencia y adultos jóvenes) y el sexo (femenino) destacan como factores de riesgo específicos (19). Aunque estos factores de riesgo son inalterables, como la herencia, nos

informan de dónde y cuándo puede ser la prevención más efectiva y relevante (20). Particularmente, la disparidad de género es grande y, aunque las razones para ello no se entienden completamente, los efectos socio-culturales y la mayor influencia del ideal de delgadez en las mujeres en los periodos de desarrollo vulnerables parecen ser la mayor causa. La insatisfacción corporal y las conductas de dieta se han considerado predictores del comienzo de los TCA por muchos años, aunque también son factores de riesgo cambiables (19). La internalización del ideal de delgadez, la insatisfacción corporal, las conductas de dieta, comer en exceso y la salud mental se consideran potenciales predictores para el inicio de la BN y el TA (21,22). No obstante, existe evidencia limitada de estudios prospectivos que sitúen estos factores de riesgo en el inicio de la AN. Hay indicios sólidos de que un bajo índice de masa corporal predice el inicio de la AN (22). Otros factores de riesgo cambiables incluyen el abuso físico y sexual, y la participación en deportes estéticos u orientados al peso (23).

MÉTODOS

Para llevar a cabo esta revisión se ha hecho una búsqueda de estudios aleatorizados y controlados desde 2009 hasta 2019 en los buscadores electrónicos Scopus, MEDLINE y PsychInfo. Se utilizaron las siguientes palabras clave: "systematic review" o "meta-analysis" y "eating disorder" o "anorexia" o "bulimia" y "prevention". Los artículos anteriores al 2017 se han recuperado de revisiones sistemáticas previas (24,25). Se incluyeron en la revisión estudios aleatorizados y controlados que compararan una intervención de prevención de los TCA con una intervención preventiva, una intervención mínima o un grupo control. De los estudios seleccionados se extrajo información sobre el enfoque de la intervención, la edad de los/as participantes, los grupos que se compararon en el estudio, la duración del tratamiento en sesiones y el seguimiento en meses, en caso de que lo hubiera. Las intervenciones preventivas incluidas se clasificaron como universales, selectivas o indicadas. Las intervenciones preventivas se consideraron universales si se dirigían a toda la población; las intervenciones preventivas selectivas eran aquellas que se centraban en un subgrupo de la población que presentaba ciertos factores de riesgo de desarrollar TCA en el futuro; y la prevención indicada se enfocaba en aquellas personas que tenían síntomas de TCA pero no cumplían todos los criterios para su diagnóstico.

RESUMEN DE LA EVIDENCIA

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS

En cuanto a las características de los diferentes estudios recopilados en este artículo, se han recopilado estudios de prevención a nivel universal (21), selectiva (84) e indicada (8). La educación mediática es el tipo de intervención más evaluada en

referencia a la prevención universal (5 estudios), seguida de la mejora de la autoestima, la prevención de la obesidad y las intervenciones multicomponente (4 estudios cada uno). También en los últimos años se han incorporado investigaciones relativas al *mindfulness* o la meditación (2 estudios). La disonancia cognitiva (DC) y la terapia cognitivo-conductual (TCC) son los enfoques más utilizados en las intervenciones de prevención selectiva (27 y 20 estudios, respectivamente). Otro tipo de intervención en prevención selectiva hace referencia a los programas multicomponente (10 estudios) de educación mediática y el programa *Healthy Weight* (ambos con 9 estudios) y los relativos al *mindfulness*, la meditación o el yoga (4 estudios). En referencia a la prevención indicada, solamente se han evaluado intervenciones con enfoque cognitivo-conductual (5 estudios), psicoeducativo (4 estudios) y relativo a la DC (2 estudios).

La mayoría de los estudios investigan intervenciones preventivas enfocadas en niños/as, adolescentes y jóvenes (definidos hasta una edad de 24 años). Concretamente, la prevención universal fue evaluada por 20 estudios que incluían niños/as o adolescentes con una media de edad de entre 11 y 14 años, mientras que la mayoría de los estudios de prevención selectiva e indicada incluyen participantes con una edad media entre 16 y 24 años. Solo dos estudios de prevención selectiva incluyen participantes adultos, mayores de 24 años.

Las intervenciones preventivas de los TCA se imparten mayoritariamente en grupos a través de clases, cara a cara u *online*. La mayoría de las intervenciones de prevención universal eran grupales y se impartían a través de clases. En la prevención selectiva, la educación mediática, los programas multicomponente y las intervenciones de prevención de la obesidad también eran grupales e impartidas en clases escolares mientras que el resto

de programas eran grupales pero llevados a cabo cara a cara o de forma *online*. La mayoría de los grupos de control han sido listas de espera o tratamiento retrasado, o grupos de control no específicos. Un pequeño grupo de estudios también han utilizado intervenciones activas o tratamientos mínimos como grupos de control.

Generalmente, las intervenciones preventivas de los TCA consisten en varias sesiones con formatos interactivos que ayudan a los participantes a involucrarse en las intervenciones. No obstante, la intensidad y el contenido de las intervenciones varían considerablemente. Para la prevención universal, el número de sesiones oscila entre cuatro y muchas sesiones, alcanzando hasta dos años (en la prevención de la obesidad). Las intervenciones de prevención selectiva mayoritariamente oscilan entre cuatro y ocho sesiones. Las intervenciones de TCC oscilan de dos sesiones a sesiones que duran más de 16 semanas, aunque el programa *Student Bodies* (ocho sesiones semanales) ha sido el más evaluado (8/20 estudios). El programa *Body Project*, el cual es una intervención con un CD, consiste en cuatro sesiones de una hora de duración o seis sesiones de 45 minutos cada una, o dos sesiones de dos horas. De las intervenciones de prevención indicada, las de TCC oscilan de 8 a 16 sesiones, mientras que los programas psicoeducativos y de DC oscilan de tres a seis sesiones.

Los estudios y las características específicas de los mismos incluidos en esta revisión se encuentran en la tabla I.

PREVENCIÓN UNIVERSAL PARA LOS TCA

La educación mediática es la única intervención que muestra diferencias estadísticamente significativas con un tamaño del

Tabla I. Estudios incluidos en la revisión

Enfoques/ Intervención (n.º)	Estudio	Edad (media)	Grupos del estudio	Duración (sesiones)	Seguimiento (meses)
Prevención universal (21)					
Tratamiento cognitivo-conductual (TCC) (2)	(27)	12,5	TCC vs. Currículo habitual	6 + 2	12
	(28)	9,93	Programa ' <i>body image</i> ' – Informativo vs. Programa ' <i>the body image</i> ' - Didáctico vs. control	8	6
Educación mediática (5)	(29)	13,42	Programa ' <i>Go Girls</i> ' vs. Programa ' <i>everybody's different</i> ' vs. Currículo habitual	5	3
	(30)	13,62	Programa ' <i>Media Smart</i> ' vs. Clases habituales	8	30
	(31)	12,43	Programa ' <i>Media Smart</i> ' vs. Clases habituales	8	6
	(32)	13,21	Programa ' <i>Media Smart</i> ' vs. Programa ' <i>Life Smart</i> ' vs. Iniciativa ' <i>Helping, Encouraging, Listening and Protecting Peers</i> ' vs. Clases habituales	8	12
	(33)	13,5	Educación mediática vs. Educación mediática + conocimiento nutricional vs. Clases habituales	4; 5; 5	30

(Continúa en la página siguiente)

Tabla I (Cont.). Estudios incluidos en la revisión

Enfoques/ Intervención (n.º)	Estudio	Edad (media)	Grupos del estudio	Duración (sesiones)	Seguimiento (meses)
Prevención selectiva (84)					
Multicomponente (4)	(33)	13,5	Educación mediática vs. Educación mediática + conocimiento nutricional vs. Clases habituales	4; 5; 5	30
	(34)	-	Programa 'ACE-Kids' vs. Currículo habitual	8	-
	(35)	11,27	Programa 'Healthy Schools-Healthy Kids' vs. Control	8	6
	(36)	13,4	Educación mediática + nutrición vs. Programa 'Theatre Alive' vs. Clases habituales	10	13
Prevención de la obesidad (4)	(37)	13	Intervención 'PACE+' vs. Control	12	-
	(38)	-	Intervención '5-2-1 Go!' vs. Control	-	-
	(39)	12,71	Programa 'Life Smart' vs. Clases habituales	8	-
	(32)	13,21	Programa 'Media Smart' vs. Programa 'Life Smart' vs. Iniciativa 'Helping, Encouraging, Listening and Protecting Peers' vs. Clases habituales	8	12
Mejora de la autoestima (4)	(29)	13,42	Programa 'Go Girls' vs. Programa 'everybody's different' vs. Currículo habitual	5	3
	(40)	-	Programa 'everybody's different' vs. Control	9	12
	(41)	11	Programa 'everybody's different' vs. Control	9	-
	(42)	16,5	Intervención para fomentar la autoestima vs. Control	-	9
Meditación <i>mindfulness</i> (2)	(43)	13,63	Intervención basada en <i>mindfulness</i> vs. Clases habituales	8	3
	(44)	13,44	Intervención basada en <i>mindfulness</i> vs. Intervención basada en <i>mindfulness</i> + implicación parental vs. Currículo habitual	9	12
Prevención selectiva (84)					
Tratamiento cognitivo-conductual (TCC) (20)	(45)	-	Programa 'Student Bodies' (grupo de debate moderado) vs. Programa 'Student Bodies' (grupo de debate no moderado) vs. Programa 'Student Bodies' (no grupo de debate) vs. Control	8 + 1 (seguimiento)	8-9
	(46)	14,5	Programa 'Student Bodies 2' vs. Control	16	4
	(47)	20	Programa 'Student Bodies' vs. Control	8	3
	(48)	19,7	Programa 'Student Bodies' vs. Control	8	3
	(49)	18,9	TCC vs. Sesión educativa breve	5	-
	(50)	18,9	TCC vs. Control	4	6
	(51)	19,6	Programa 'Student Bodies' vs. Programa 'Body Trap' vs. Control	8	-
	(52)	22,5	Programa 'Student Bodies' vs. Control	8	3
	(53)	14,4	Programa 'My Body, My Life' vs. Control	6	6
	(54)	18,45	Exposición al espejo (<i>mindfulness</i>) vs. Exposición al espejo (no crítica) vs. Exposición al espejo (CD)	2	1
	(55)	18,9	TCC vs. Control	8	2,5

(Continúa en la página siguiente)

Tabla I (Cont.). Estudios incluidos en la revisión

Enfoques/ Intervención (n.º)	Estudio	Edad (media)	Grupos del estudio	Duración (sesiones)	Seguimiento (meses)
Prevención selectiva (84)					
Tratamiento cognitivo- conductual (TCC) (20)	(56)	19	TCC vs. Control	6	2
	(57)	20,5	Exposición al espejo vs. Control	3	1
	(58)	20,8	Programa ' <i>Student Bodies</i> ' vs. Control	8	36
	(59)	21,1	Programa ' <i>Set Your Body Free</i> ' (online) vs. Programa ' <i>Set Your Body Free</i> ' (cara a cara)	8	2
	(60)	43,92	TCC vs. Control	8	3
	(61)	21,3	TCC vs. Control	6	1,75
	(62)	-	TC vs. TCC vs. Terapia reflexiva vs. Control	3	-
	(63)	21	Programa ' <i>Student Bodies</i> ' (grupo de debate guiado) vs. Programa ' <i>Student Bodies</i> ' (no grupo de debate)	8	-
	(64)	20,71	Programa ' <i>Media Smart-Targeted</i> ' vs. Programa ' <i>Student Bodies</i> ' vs. Control	9	12
Disonancia cognitiva (DC) (27)	(65)	18,9	DC vs. Control	5	-
	(66)	19,95	DC vs. Contenido psicoeducativo de la DC vs. Control	2	1
	(67)	18,95	DC (nivel bajo) vs. DC (nivel alto) vs. Control	2	1
	(68)	18-25	DC (cara a cara) vs. DC (online) vs. Control	3	-
	(69)	19,56	Meditación <i>mindfulness</i> y yoga vs. DC vs. Control	6	-
	(70)	19,32	DC vs. Programa ' <i>healthy weight</i> ' vs. Control	3	-
	(71)	17,4	DC vs. Programa ' <i>healthy weight</i> ' vs. Control	3	6
	(72,73)	17,4	DC vs. Programa ' <i>healthy weight</i> ' vs. Escritura expresiva vs. Control	3	36
	(74,75)	15,7	DC vs. Control	3	36
	(76)	20,9	Programa DC alta vs. Programa DC baja vs. Control	4	3
	(77,78)	21,6	Programa ' <i>eBody Project</i> ' vs. Programa ' <i>Body Project</i> ' vs. Video educativo vs. Control	6/4	36
	(79,80)	21,6	Programa ' <i>Body Project</i> ' vs. Control	4	36
	(81) Estudio 1	20,9	Programa ' <i>Body Project</i> ' guiado por iguales vs. Programa ' <i>Body Project</i> ' guiado por clínicos vs. Control	4	12
	(81) Estudio 2	21,0	Programa ' <i>Body Project</i> ' guiado por iguales inmediatos vs. Control	4	-
	(82) Estudio 1	12,1	Programa ' <i>Body Project</i> ' para secundaria vs. Control	6	-
	(82) Estudio 2	12,5	Programa ' <i>Body Project</i> ' para secundaria (mejorado) vs. Control	6	3
(83)	20,57	Intervención basada en <i>mindfulness</i> vs. Programa ' <i>Body Project</i> ' vs. Control	3	6	
(84)	15,70	Intervención basada en <i>mindfulness</i> vs. Programa ' <i>Body Project</i> ' vs. Clases habituales	3	6	

(Continúa en la página siguiente)

Tabla I (Cont.). Estudios incluidos en la revisión

Enfoques/ Intervención (n.º)	Estudio	Edad (media)	Grupos del estudio	Duración (sesiones)	Seguimiento (meses)
Prevención selectiva (84)					
Disonancia cognitiva (DC) (27)	(85)	19	Programa ' <i>Body Project</i> ' vs. Programa ' <i>healthy weight</i> '	3	3
	(86)	18,66	DC vs. Educación mediática	2	8
	(87)	18,64	DC vs. Educación mediática	2	8
	(88)	18,94	DC modificado para atletas vs. Programa ' <i>healthy weight</i> ' para atletas	3	12
	(89)	18,73	Programa ' <i>healthy weight</i> ' modificado vs. DC	2	14
'Healthy Weight' (9)	(90,91)	18,4	Programa ' <i>healthy weight 2</i> ' vs. Control	4	24
	(70)	19,32	DC vs. Programa ' <i>healthy weight</i> ' vs. Control	3	-
	(71)	17,4	DC vs. Programa ' <i>healthy weight</i> ' vs. Control	3	6
	(72,73)	17,4	DC vs. Programa ' <i>healthy weight</i> ' vs. Control	3	36
	(85)	19	Programa ' <i>Body Project</i> ' vs. Programa ' <i>healthy weight</i> '	3	3
	(88)	18,94	DC modificado para atletas vs. Programa ' <i>healthy weight</i> ' para atletas	3	12
	(89)	18,73	Programa ' <i>healthy weight</i> ' modificado vs. DC	2	14
Educación mediática (9)	(92)	10,8	Educación mediática vs. Control	2	3
	(93)	10,6	'Free to be me' vs. Manejo del estrés	6	3
	(94)	13,06	Programa ' <i>Me, You & Us</i> ' vs. Currículo habitual	6	3
	(95)	13,41	Educación mediática vs. Educación mediática + conocimiento nutricional vs. Clase habitual	4; 5; 4	6
	(96)	15,0	Educación mediática vs. Perfeccionismo vs. Clase habitual	8	3
	(64)	20,71	Programa ' <i>Media Smart-Targeted</i> ' vs. Programa ' <i>Student Bodies</i> ' vs. Control	9	12
	(97)	20,80	Programa ' <i>Media Smart-Targeted</i> ' vs. Control	9	12
	(86)	18,66	DC vs. Educación mediática	2	8
	(87)	18,64	DC vs. Educación mediática	2	8
Multicomponente (10)	(98)	11,18	Intervención ' <i>Everybody is a Somebody</i> ' vs. Currículo habitual	6	12
	(99)	12,4	Psicoeducación + alimentación saludable + actividad física + habilidades de afrontamiento vs. Clases habituales	18	24
	(100)	-	Multicomponente vs. Control	6 + refuerzo	12
	(101)	10,88	Intervención ' <i>Everybody is a Somebody</i> ' vs. Control	6	12
	(102)	18,2	Programa ' <i>Food, Mood, and Attitude</i> ' vs. Control	2	3
	(103)	17	Psicoeducación + educación mediática vs. Control	5	12
	(104,105)	15,4	Programa ' <i>ATHENA</i> ' vs. Tratamiento habitual	8	-

(Continúa en la página siguiente)

Tabla I (Cont.). Estudios incluidos en la revisión

Enfoques/ Intervención (n.º)	Estudio	Edad (media)	Grupos del estudio	Duración (sesiones)	Seguimiento (meses)
Prevención selectiva (84)					
Multicomponente (10)	(106)	13,11	Crítica al canon de belleza + educación mediática vs. Crítica al canon de belleza + educación mediática + asesoramiento nutricional vs. Control	2	6
	(95)	13,41	Educación mediática vs. Educación mediática + conocimiento nutricional vs. Clase habitual	4; 5; 4	6
Psicoeducación (5)	(107)	15,3	Programa 'The weigh to eat' vs. Control	10	24
	(108)	16,1	Psicoeducación vs. Tratamiento habitual	4	12
	(109)	18,3	Psicoeducación vs. Control	8	1.25
	(110)	16,0	Psicoeducación vs. Control	6	6
	(111)	22,2	Psicoeducación vs. Automonitoraje	8	6
Meditación <i>mindfulness</i> y yoga (4)	(69)	19,56	Meditación <i>mindfulness</i> + yoga vs. DC vs. Control	6	-
	(83)	20,57	Intervención basada en <i>mindfulness</i> vs. Programa 'Body Project' vs. Control	3	6
	(84)	15,70	Intervención basada en <i>mindfulness</i> vs. Programa 'Body Project' vs. Clases habituales	3	6
	(112)	48,5	Intervención basada en <i>mindfulness</i> vs. Control	8	-
Prevención indicada (8)					
Tratamiento cognitivo- conductual (5)	(113)	20,85	DC (<i>online</i>) vs. TCC (<i>online</i>) vs. Control	4	-
	(114)	15,0	Programa 'Student Bodies 2-BED' vs. Control	16	9
	(115)	22,3	Programa 'Student Bodies' vs. Control	8	6
	(116)	25,61	Programa 'Set Your Body Free' (<i>online</i>) vs. Programa 'Set Your Body Free' (cara a cara) vs. Control	8	6
	(117)	20	Programa 'Image and Mood' vs. Control	10	24
Disonancia cognitiva (DC) (2)	(113)	20,85	DC (<i>online</i>) vs. TCC (<i>online</i>) vs. Control	4	-
	(118)	22,2	Programa 'Body Project' guiado por clínicos vs. Programa 'Body Project' guiado por iguales vs. Programa 'eBody Project' <i>online</i> vs. Control	4;4;6	6
Psicoeducación (1)	(119)	16,1	Psicoeducación vs. Control	3	3

Elaboración propia.

efecto pequeño-moderado en comparación al grupo de control tanto en los hombres como en las mujeres, en el postratamiento y en el seguimiento de hasta 30 meses en la disminución de factores de riesgo de los TCA tales como: preocupación por el peso y la figura corporal e interiorización del ideal de delgadez (29-33). Más aun, estas intervenciones obtienen mejores resultados que otras intervenciones activas en la reducción de la interiorización del ideal de delgadez en los hombres, en el postratamiento

y en el seguimiento de hasta 30 meses (29,32,33).

Las intervenciones multicomponente muestran un efecto moderado en cuanto a la reducción de las conductas alimentarias desorganizadas y la interiorización del ideal de delgadez en comparación al grupo de control en el postratamiento (33-36) y en el seguimiento de 6 a 30 meses en las mujeres (33,35,36). Asimismo, las intervenciones para la mejora de la autoestima tienen un efecto grande en la disminución de las conductas de

dieta en comparación con el grupo control en las mujeres en el postratamiento (29,40-42) y en el seguimiento de 3-12 meses (29,40,42).

No hay prueba de la eficacia de la TCC (27,28), las intervenciones centradas en la prevención de la obesidad (32,37-39) o las intervenciones basadas en el *mindfulness* (43,44) como intervenciones para la prevención universal de los TCA.

PREVENCIÓN SELECTIVA PARA LOS TCA

Las intervenciones basadas en la DC presentan un efecto pequeño-moderado en comparación con el grupo control en el postratamiento (65-71,73-79,81-84) y a los 3-12 meses de seguimiento (66,71,73-77,79,81-84), en la reducción de variables tales como: conductas de dieta, interiorización del ideal de delgadez, insatisfacción corporal, afecto negativo y presión sociocultural. El efecto de dichas intervenciones en cuanto a la disminución de la interiorización del ideal de delgadez se mantiene hasta los 3 años de seguimiento (72,74,75,80).

La TCC ha mostrado un efecto pequeño-moderado en el postratamiento (45-62,64) y hasta los 9 meses de seguimiento (45-48,50-61,64) en comparación con el grupo de control a la hora de disminuir los siguientes factores de riesgo de los TCA: insatisfacción corporal, conductas de dieta y síntomas bulímicos.

El programa *Healthy Weight* tiene un efecto pequeño en la disminución de diversos factores de riesgo de los TCA en el postratamiento (70,71,73,90,91) y en el seguimiento de un año (72,73,91), y un efecto grande en la reducción del índice de masa corporal (IMC) en el seguimiento de un año en comparación con el grupo de control (72,90,91). De igual forma, existe un efecto pequeño de las intervenciones multicomponente en las variables relacionadas con la conducta alimentaria y la internalización del ideal de delgadez en el postratamiento (95,98,100-102,106) y a los seis meses de seguimiento (95,101,106).

La educación mediática no muestra efecto significativo alguno en la reducción de los factores de riesgo de los TCA analizados en comparación con el grupo de control en el postratamiento (92-97). En cambio, presenta un efecto pequeño en comparación con el grupo de control en la reducción de la interiorización del ideal de delgadez a los tres meses de seguimiento (92-94,96). De igual forma, dos estudios muestran un efecto pequeño de la educación mediática en la reducción de la depresión, la ineffectividad, la disfunción clínica y los problemas asociados a los TCA a los 6-12 meses de seguimiento en comparación con el grupo de control (64,97). Asimismo, uno de los estudios analizados indica que dicha intervención tiene un efecto moderado en el aumento de la calidad de vida psicológica a los seis meses de seguimiento (64).

Cabe señalar que algunos resultados difieren en función de las características iniciales de los/as participantes. Esto es, en caso de que los/as participantes tengan puntuaciones altas en conductas alimentarias desorganizadas antes del tratamiento, las personas del grupo de educación mediática tienen menos probabilidad de cumplir los criterios de un TCA que las del grupo de control en el seguimiento de un año. Al contrario, si los/as

participantes inicialmente no cumplen con estos criterios, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en el seguimiento de un año (64,97).

Un estudio analizado indica que las intervenciones basadas en el *mindfulness* tienen un efecto moderado en la reducción de las preocupaciones relacionadas con el peso y la figura corporal, la presión sociocultural, los síntomas de los TCA, la disfunción psicosocial y las conductas de dieta en comparación con el grupo de control a los seis meses de seguimiento (84). En cambio, en los otros estudios revisados no se ha hallado efecto alguno en las conductas de dieta de las intervenciones basadas en el *mindfulness* (69,83,112).

En cuanto a los ensayos donde se comparan dos o más intervenciones activas, se concluye que aquellas basadas en la DC son superiores al programa *Healthy Weight* a la hora de reducir la interiorización del ideal de delgadez en el postratamiento (70-73,85,88,89), pero este efecto no se mantiene en el seguimiento (71-73,85,88,89).

En un estudio examinado se observa que la educación mediática en comparación con la TCC tiene, por un lado, un efecto moderado en el aumento de la calidad de vida psicológica en el postratamiento y a los 6 y 12 meses de seguimiento, y un efecto moderado en la disminución de la depresión a los 6 y 12 meses de seguimiento (64). Por otro lado, se observa que el efecto es pequeño para la educación mediática a la hora de reducir la ineffectividad y la disfunción clínica en el seguimiento de un año en comparación con la TCC (64).

En cambio, no se presentan diferencias estadísticamente significativas en diferentes variables entre la educación mediática y otras intervenciones como: las intervenciones basadas en la DC (86,87), el perfeccionismo (96) o las intervenciones multicomponente (95).

PREVENCIÓN INDICADA PARA LOS TCA

Se han observado resultados heterogéneos en relación a la TCC. Por un lado, dos estudios presentan un efecto moderado de dicha intervención en la reducción de las actitudes y los comportamientos relativos a los TCA, la insatisfacción corporal, las conductas de dieta, la interiorización del ideal de delgadez y la depresión en comparación con el grupo de control en el postratamiento (113,117). Por otro lado, otros estudios analizados no han mostrado ningún efecto significativo de la TCC en comparación con el grupo de control en las conductas de dieta, la preocupación por el peso y la figura corporal, la insatisfacción corporal, el IMC o las conductas bulímicas ni en el postratamiento ni en el seguimiento (114-116).

De igual forma, no se han observado efectos significativos de la intervención basada en la psicoeducación en comparación con el grupo de control (119).

En cuanto a las intervenciones basadas en la DC, se observa un efecto pequeño-moderado en comparación con el grupo de control en la reducción de la insatisfacción corporal, la interiorización del ideal de delgadez, la depresión (113), el afecto negati-

vo, y los síntomas o la probabilidad de cumplir con los criterios de los TCA (118) en el postratamiento. Asimismo, las intervenciones basadas en la DC en sus diferentes modalidades (guiada por clínicos, iguales u *online*) tienen un efecto pequeño-moderado en comparación con el grupo de control en la disminución de la interiorización del ideal de delgadez y los síntomas o la probabilidad de cumplir con los criterios de los TCA a los seis meses de seguimiento (118). De igual forma, dichas intervenciones guiadas por clínicos o por iguales tienen un efecto pequeño en la reducción de la insatisfacción corporal y el afecto negativo a los seis meses de seguimiento en comparación con el grupo de control (118).

En relación a la comparación del efecto de diferentes intervenciones activas, un estudio indica que las dos modalidades de intervención presenciales basadas en la DC (guiada por clínicos y guiada por iguales) presentan un efecto pequeño en comparación con la modalidad *online* en la disminución de la insatisfacción corporal en el postratamiento y en la reducción de la interiorización del ideal de delgadez a los seis meses de seguimiento (118). De igual manera, el programa basado en la DC guiada por clínicos muestra un efecto pequeño en la reducción de la interiorización del ideal de delgadez y el afecto negativo en comparación con el programa basado en la DC *online* en el postratamiento (118). Asimismo, la intervención basada en la DC guiada por iguales presenta un efecto pequeño en la reducción de la insatisfacción corporal en comparación con el formato *online* a los seis meses de seguimiento (118).

CONCLUSIONES

Para esta revisión se han extraído 113 ensayos controlados y aleatorizados donde se analizan 10 tipos de intervenciones preventivas diferentes con enfoque universal, selectivo o indicado. Concretamente, han sido 111 los estudios donde se han comparado intervenciones activas con grupos de control o intervenciones mínimas, así como 58 ensayos con el objetivo de comparar la eficacia de diferentes intervenciones activas.

En cuanto a las intervenciones preventivas universales analizadas en esta revisión, las basadas en la educación mediática han resultado ser las únicas efectivas a la hora de reducir los factores de riesgo de los TCA hasta los 30 meses de seguimiento, tanto en mujeres como en hombres, en la población adolescente.

Otras intervenciones preventivas universales, como las intervenciones multicomponente o las intervenciones centradas en la mejora de la autoestima, parecen ser efectivas solamente para las mujeres a la hora de prevenir ciertos factores de riesgo de los TCA hasta los 12-30 meses de seguimiento. Cabe puntualizar que estos resultados requieren de una interpretación cuidadosa, debido a la escasa cantidad y calidad de los ensayos, al haber utilizado diferentes instrumentos para la evaluación de las mismas variables.

Cabe hacer mención a que, debido a que este tipo de programas suelen ir dirigidos a la población general, los/as participantes inicialmente tienen puntuaciones bajas en los factores de

riesgo que se analizan. Por lo tanto, frecuentemente, suele ser difícil detectar el efecto de dichas intervenciones a no ser que el seguimiento sea suficientemente prolongado en el tiempo.

En relación a la prevención selectiva de los TCA, las intervenciones basadas en la DC son las que han demostrado tener mejores resultados en comparación con el grupo control en la reducción de los factores de riesgo de los TCA, habiendo mantenido estos resultados durante hasta tres años de seguimiento en algunos casos. También han mostrado mejores resultados en comparación con otras intervenciones activas en cuanto a la interiorización del ideal de delgadez en el postratamiento. De igual forma, se ha observado que las intervenciones basadas en el programa *Healthy Weight* disminuyen tanto los factores de riesgo de desarrollar un TCA como el IMC en comparación con el grupo de control en el postratamiento y hasta el seguimiento de un año. Sin embargo, estos resultados hay que interpretarlos con cautela, ya que las intervenciones basadas en la DC y en el programa *Healthy Weight* difieren entre ellas en los estudios analizados.

Asimismo, en esta revisión se observa que la TCC reduce los factores de riesgo relacionados con los TCA (conductas de dieta, conductas bulímicas e insatisfacción corporal) en comparación con el grupo de control hasta los nueve meses de seguimiento. De igual manera, las intervenciones multicomponente han demostrado ser efectivas en comparación con el grupo de control en la reducción de las conductas relacionadas con los TCA en el seguimiento de hasta seis meses.

En cuanto a las intervenciones basadas en la educación mediática, los resultados son algo confusos puesto que, por un lado, presentan un efecto pequeño en la reducción de diversos factores de riesgo (interiorización del ideal de delgadez, depresión, ineffectividad, disfunción clínica y problemas asociados a los TCA) en comparación con el grupo de control y/o con otras intervenciones activas tanto en el postratamiento como a los 6-12 meses de seguimiento, pero tienen un efecto moderado en el aumento de la calidad de vida y la disminución de la depresión a los 6-12 meses de seguimiento en comparación con otras intervenciones activas.

En referencia a las intervenciones basadas en el *mindfulness*, las conclusiones no son claras, ya que mientras que tres estudios analizados no muestran efecto significativo alguno de estas intervenciones en las conductas de dieta, los resultados de un estudio apoyan esta intervención para la prevención selectiva de los TCA. En este último, la intervención basada en el *mindfulness* tiene un efecto moderado a los seis meses de seguimiento en comparación con el grupo de control en la reducción de los factores de riesgo de los TCA como: preocupaciones relacionadas con el peso y la figura corporal, presión sociocultural, síntomas de los TCA, disfunción psicosocial y conductas de dieta. En el caso de la educación mediática y el *mindfulness*, se precisan más estudios que prueben su eficacia en la reducción de los factores de riesgo para poder sacar conclusiones más claras y fiables al respecto.

En base a los resultados obtenidos de las prevenciones selectivas analizadas, se observa que es una modalidad con potencial para la prevención de los factores de riesgo de los TCA.

Por consiguiente, se ve necesario seguir investigando en este campo para poder determinar qué tipo de intervención resulta más efectiva para las poblaciones de alto riesgo. En este sentido, es importante llevar a cabo ensayos que prueben la efectividad de estas intervenciones en el “mundo real”, analizando si estos resultados se repiten en un escenario natural.

En referencia a la prevención indicada, no se dispone de suficientes estudios como para poder afirmar la eficacia de estas intervenciones como prevención indicada de los TCA. Sin embargo, las intervenciones basadas en la DC muestran resultados esperanzadores, ya que presentan un efecto pequeño-moderado en sus distintas modalidades en comparación con el grupo de control en la reducción de diversos factores de riesgo de los TCA (insatisfacción corporal, interiorización del ideal de delgadez, depresión, afecto negativo, síntomas de TCA o probabilidad de cumplir con sus criterios) hasta los seis meses de seguimiento. También se observa un efecto pequeño de las modalidades presenciales de este tipo de tratamientos en comparación con la modalidad *online* en la prevención de algunos de los factores de riesgo durante hasta seis meses de seguimiento.

En cuanto a las intervenciones basadas en la TCC, no hay conclusiones claras puesto que, mientras que unos estudios muestran un efecto moderado en la reducción de los factores de riesgo de los TCA en el postratamiento, otros no han hallado efecto alguno ni en el postratamiento ni en el seguimiento.

Cabe mencionar que la clasificación de algunas intervenciones como prevención selectiva o indicada puede ser diferente según el criterio utilizado ya que, por ejemplo, las poblaciones de alto riesgo (intervención selectiva) pueden también considerarse poblaciones que muestran síntomas iniciales de los TCA (intervención indicada) y en base a ello, se puede clasificar la misma intervención en uno u otro grupo. Para la presente revisión se ha optado por un sistema de clasificación riguroso y esto ha podido influir en la escasa cantidad de estudios analizados dentro de la prevención indicada y en la dificultad para poder obtener conclusiones más fiables.

RECOMENDACIONES

- En relación a la prevención universal, las intervenciones basadas en la educación mediática han demostrado ser las más efectivas a la hora de prevenir los factores de riesgo relativos a los TCA, aunque se precisan más estudios para poder obtener conclusiones más claras al respecto.
- En cuanto a la prevención selectiva, las intervenciones basadas en la DC resultaron efectivas a la hora de reducir los factores de riesgo y los síntomas de los TCA.
- Las intervenciones *Healthy Weight* fueron prometedoras para la reducción tanto de los factores de riesgo de los TCA como de la obesidad, pero se precisa más investigación para poder profundizar en este campo. Asimismo, las intervenciones basadas en la TCC y las multicomponente parecen efectivas para la prevención de los factores de riesgo y las conductas relacionadas con los TCA.

- Se necesita más investigación en cuanto a las intervenciones basadas en la educación mediática y el *mindfulness* en el ámbito de la prevención selectiva, con el objetivo de obtener conclusiones más claras.

BIBLIOGRAFÍA

1. Herpertz-Dahlmann B. Adolescent eating disorders: definitions, symptomatology, epidemiology and comorbidity. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2009;18(1):31-47. DOI: 10.1016/j.chc.2008.07.005
2. Hudson JL, Hiripi E, Pope Jr HG, Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry* 2007;61(3):348-58. DOI: 10.1016/j.biopsych.2006.03.040
3. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM 5*. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013. DOI: 10.1176/appi.books.9780890425596
4. Qian J, Hu Q, Wan Y, Li T, Wu M, Ren Z, et al. Prevalence of eating disorders in the general population: a systematic review. *Shanghai Arch Psychiatry* 2013;25(4):212-23.
5. Hoek HW. Review of the worldwide epidemiology of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry* 2016;29(6):336-9. DOI: 10.1097/YCO.000000000000282
6. Franko DL, Keshaviah A, Eddy KT, Krishna M, Davis MC, Keel PK, et al. A longitudinal investigation of mortality in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Am J Psychiatry* 2013;170(8):917-25. DOI: 10.1176/appi.ajp.2013.12070868
7. Preti A, Rocchi MBL, Sisti D, Camboni MV, Miotto P. A comprehensive meta-analysis of the risk of suicide in eating disorders. *Acta Psychiatr Scand* 2011;124(1):6-17. DOI: 10.1111/j.1600-0447.2010.01641.x
8. Arcelus J, Mitchell AJ, Wales J, Nielsen S. Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders: a meta-analysis of 36 studies. *Arch Gen Psychiatry* 2011;68(7):724-31. DOI: 10.1001/archgenpsychiatry.2011.74
9. Jenkins PE, Hoste RR, Meyer C, Blissett JM. Eating disorders and quality of life: A review of the literature. *Clin Psychol Rev* 2011;31(1):113-21. DOI: 10.1016/j.cpr.2010.08.003
10. Mehler PS, Brown C. Anorexia nervosa – Medical complications. *J Eat Disord* 2015;3(1):11. DOI: 10.1186/s40337-015-0040-8
11. Mehler PS, Rylander M. Bulimia Nervosa - medical complications. *J Eat Disord* 2015;3:12. DOI: 10.1186/s40337-015-0044-4
12. Swinbourne J, Hunt C, Abbott M, Russell J, St Clare T, Touyz S. The comorbidity between eating disorders and anxiety disorders: Prevalence in an eating disorder sample and anxiety disorder sample. *Aust N Z J Psychiatry* 2012;46(2):118-31. DOI: 10.1177/0004867411432071
13. Hay P, Girosi F, Mond J. Prevalence and sociodemographic correlates of DSM-5 eating disorders in the Australian population. *J Eat Disord* 2015;3(1):19. DOI: 10.1186/s40337-015-0056-0
14. Villarejo C, Fernández-Aranda F, Jiménez-Murcia S, Peñas-Lledó E, Granelo R, Penelo E, et al. Lifetime obesity in patients with eating disorders: increasing prevalence, clinical and personality correlates. *Eur Eat Disord Rev* 2012;20(3):250-4. DOI: 10.1002/erv.2166
15. Ágh T, Kovács G, Supina D, Pawaskar M, Herman BK, Vokó Z, et al. A systematic review of the health-related quality of life and economic burdens of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge eating disorder. *Eat Weight Disord* 2016;21(3):353-64. DOI: 10.1007/s40519-016-0264-x
16. Brandys MK, de Kovel CG, Kas MJ, van Elburg AA, Adan RA. Overview of genetic research in anorexia nervosa: The past, the present and the future. *Int J Eat Disord* 2015;48(7):814-25. DOI: 10.1002/eat.22400
17. Bulik CM, Kleiman SC, Yilmaz Z. Genetic epidemiology of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry* 2016;29(6):383-8. DOI: 10.1097/YCO.000000000000275
18. Bulik CM, Hebebrand J, Keski-Rahkonen A, Klump KL, Reichborn-Kjennerud T, Mazzeo SE, et al. Genetic epidemiology, endophenotypes, and eating disorder classification. *Int J Eat Disord* 2007;40(S3):S52-S60. DOI: 10.1002/eat.20398
19. Rosenvinge JH, Pettersen G. Epidemiology of eating disorders part II: an update with a special reference to the DSM-5. *Adv Eat Disord* 2015;3(2):198-220. DOI: 10.1080/21662630.2014.940549
20. Jacobi C, Hayward C, de Zwaan M, Kraemer HC, Agras WS. Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychol Bull* 2004;130(1):19. DOI: 10.1037/0033-2909.130.1.19

21. Rohde P, Stice E, Marti CN. Development and predictive effects of eating disorder risk factors during adolescence: Implications for prevention efforts. *Int J Eat Disord* 2015;48(2):187-98. DOI: 10.1002/eat.22270
22. Stice E. Interactive and mediational etiologic models of eating disorder onset: Evidence from prospective studies. *Annu Rev Clin Psychol* 2016;12:359-81. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-021815-093317
23. Mitchison D, Hay PJ. The epidemiology of eating disorders: genetic, environmental, and societal factors. *Clin Epidemiol* 2014;6:89.
24. Watson HJ, Joyce T, French E, Willan V, Kane RT, Tanner-Smith EE, et al. Prevention of eating disorders: A systematic review of randomized, controlled trials. *Int J Eat Disord* 2016;49(9):833-62. DOI: 10.1002/eat.22577
25. Le LK, Barendregt JJ, Hay P, Mihalopoulos C. Prevention of eating disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2017;53:46-58. DOI: 10.1016/j.cpr.2017.02.001
26. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. 2nd ed. NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
27. Grave RD, Luca LD, Campello G. Middle school primary prevention program for eating disorders: A controlled study with a twelve-month follow-up. *Eat Disord* 2001;9(4):327-37. DOI: 10.1080/106402601753454895
28. de León, MC Escoto Ponce, Díaz JM, Ruiz EC. A pilot study of the clinical and statistical significance of a program to reduce eating disorder risk factors in children. *Eat Weight Disord* 2008;13(3):111-8. DOI: 10.1007/BF03327611
29. Wade TD, Davidson S, O'Dea JA. A preliminary controlled evaluation of a school-based media literacy program and self-esteem program for reducing eating disorder risk factors. *Int J Eat Disord* 2003;33(4):371-83. DOI: 10.1002/eat.10136
30. Wilksch SM, Wade TD. Reduction of shape and weight concern in young adolescents: A 30-month controlled evaluation of a media literacy program. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009;48(6):652-61. DOI: 10.1097/CHI.0b013e3181a1f559
31. Wilksch SM. School-based eating disorder prevention: a pilot effectiveness trial of teacher-delivered Media Smart. *Early Interv Psychiatry* 2015;9(1):21-8. DOI: 10.1111/eip.12070
32. Wilksch SM, Paxton SJ, Byrne SM, Austin SB, McLean SA, Thompson KM, et al. Prevention across the spectrum: A randomized controlled trial of three programs to reduce risk factors for both eating disorders and obesity. *Psychol Med* 2015;45(9):1811-23. DOI: 10.1017/S003329171400289X
33. González M, Penelo E, Gutiérrez T, Raich RM. Disordered eating prevention programme in schools: A 30-Month Follow-up. *Eur Eat Disord Rev* 2011;19(4):349-56. DOI: 10.1002/erv.1102
34. McCabe MP, Ricciardelli LA, Salmon J. Evaluation of a prevention program to address body focus and negative affect among children. *J Health Psychol* 2006;11(4):589-98. DOI: 10.1177/13591053060605019
35. McVey G, Tweed S, Blackmore E. Healthy Schools-Healthy Kids: A controlled evaluation of a comprehensive universal eating disorder prevention program. *Body Image* 2007;4(2):115-36. DOI: 10.1016/j.bodyim.2007.01.004
36. Mora M, Penelo E, Gutiérrez T, Espinoza P, González ML, Raich RM. Assessment of two school-based programs to prevent universal eating disorders: media literacy and theatre-based methodology in Spanish adolescent boys and girls. *ScientificWorldJournal* 2015;2015. DOI: 10.1155/2015/328753
37. Huang JS, Norman GJ, Zabinski MF, Calfas K, Patrick K. Body image and self-esteem among adolescents undergoing an intervention targeting dietary and physical activity behaviors. *J Adolesc Health* 2007;40(3):245-51. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2006.09.026
38. Austin SB, Kim J, Wiecha J, Troped PJ, Feldman HA, Peterson KE. School-based overweight preventive intervention lowers incidence of disordered weight-control behaviors in early adolescent girls. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161(9):865-9. DOI: 10.1001/archpedi.161.9.865
39. Wilksch SM, Wade TD. Life smart: A pilot study of a school-based program to reduce the risk of both eating disorders and obesity in young adolescent girls and boys. *J Pediatr Psychol* 2013;38(9):1021-9. DOI: 10.1093/jpepsy/jst036
40. O'Dea JA, Abraham S. Improving the body image, eating attitudes, and behaviors of young male and female adolescents: A new educational approach that focuses on self-esteem. *Int J Eat Disord* 2000;28(1):43-57. DOI: 10.1002/(SICI)1098-108X(200007)28:1<43::AID-EAT6>3.0.CO;2-D
41. Ghaderi A, Mårtensson M, Schwan H. "Everybody's different": A primary prevention program among fifth grade school children. *Eat Disord* 2005;13(3):245-59. DOI: 10.1080/10640260590932869
42. Martinsen M, Bahr R, Børresen R, Holme I, Pensgaard AM, Sundgot-Borgen J. Preventing eating disorders among young elite athletes: a randomized controlled trial. *Med Sci Sports Exerc* 2014;46(3):435-47. DOI: 10.1249/MSS.0b013e3182a702fc
43. Johnson C, Burke C, Brinkman S, Wade T. Effectiveness of a school-based mindfulness program for transdiagnostic prevention in young adolescents. *Behav Res Ther* 2016;81:1-11. DOI: 10.1016/j.brat.2016.03.002
44. Johnson C, Burke C, Brinkman S, Wade T. A randomized controlled evaluation of a secondary school mindfulness program for early adolescents: Do we have the recipe right yet? *Behav Res Ther* 2017;99:37-46. DOI: 10.1016/j.brat.2017.09.001
45. Graff Low K, Charanasomboon S, Lesser J, Reinhalter K, Martin R, Jones H, et al. Effectiveness of a computer-based interactive eating disorders prevention program at long-term follow-up. *Eat Disord* 2006;14(1):17-30. DOI: 10.1080/10640260500403816
46. Doyle AC, Goldschmidt A, Huang C, Winzelberg AJ, Taylor CB, Wilfley DE. Reduction of overweight and eating disorder symptoms via the Internet in adolescents: a randomized controlled trial. *J Adolesc Health* 2008;43(2):172-9. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2008.01.011
47. Winzelberg AJ, Eppstein D, Eldredge KL, Wilfley D, Dasmahapatra R, Dev P, et al. Effectiveness of an Internet-based program for reducing risk factors for eating disorders. *J Consult Clin Psychol* 2000;68(2):346. DOI: 10.1037/0022-006X.68.2.346
48. Winzelberg AJ, Taylor CB, Sharpe T, Eldredge KL, Dev P, Constantinou PS. Evaluation of a computer-mediated eating disorder intervention program. *Int J Eat Disord* 1998;24(4):339-49. DOI: 10.1002/(SICI)1098-108X(199812)24:4<339::AID-EAT1>3.0.CO;2-J
49. Nicolino JC, Martz DM, Curtin L. Evaluation of a cognitive-behavioral therapy intervention to improve body image and decrease dieting in college women. *Eating Behav* 2001;2(4):353-62. DOI: 10.1016/S1471-0153(01)00043-5
50. Bearman SK, Stice E, Chase A. Evaluation of an intervention targeting both depressive and bulimic pathology: A randomized prevention trial. *Behav Ther* 2003;34(3):277-93. DOI: 10.1016/S0005-7894(03)80001-1
51. Celio AA, Winzelberg AJ, Wilfley DE, Eppstein-Herald D, Springer EA, Dev P, et al. Reducing risk factors for eating disorders: comparison of an Internet- and a classroom-delivered psychoeducational program. *J Consult Clin Psychol* 2000;68(4):650. DOI: 10.1037/0022-006X.68.4.650
52. Jacobi C, Morris L, Beckers C, Bronisch-Holtz J, Winter J, Winzelberg AJ, et al. Maintenance of internet-based prevention: A randomized controlled trial. *Int J Eat Disord* 2007;40(2):114-9. DOI: 10.1002/eat.20344
53. Heinicke BE, Paxton SJ, McLean SA, Wertheim EH. Internet-delivered targeted group intervention for body dissatisfaction and disordered eating in adolescent girls: a randomized controlled trial. *J Abnorm Child Psychol* 2007;35(3):379-91. DOI: 10.1007/s10802-006-9097-9
54. Luethcke CA, McDaniel L, Becker CB. A comparison of mindfulness, nonjudgmental, and cognitive dissonance-based approaches to mirror exposure. *Body Image* 2011;8(3):251-8. DOI: 10.1016/j.bodyim.2011.03.006
55. Zabinski MF, Wilfley DE, Calfas KJ, Winzelberg AJ, Taylor CB. An interactive psychoeducational intervention for women at risk of developing an eating disorder. *J Consult Clin Psychol* 2004;72(5):914. DOI: 10.1037/0022-006X.72.5.914
56. Rosen JC, Saltzberg E, Srebnik D. Cognitive behavior therapy for negative body image. *Behavior Therapy* 1989;20(3):393-404. DOI: 10.1016/S0005-7894(89)80058-9
57. Delinsky SS, Wilson GT. Mirror exposure for the treatment of body image disturbance. *Int J Eat Disord* 2006;39(2):108-16. DOI: 10.1002/eat.20207
58. Taylor CB, Bryson S, Luce KH, Cunniff D, Doyle AC, Abascal LB, et al. Prevention of eating disorders in at-risk college-age women. *Arch Gen Psychiatry* 2006;63(8):881-8. DOI: 10.1001/archpsyc.63.8.881
59. Gollings EK, Paxton SJ. Comparison of internet and face-to-face delivery of a group body image and disordered eating intervention for women: a pilot study. *Eat Disord* 2006;14(1):1-15. DOI: 10.1080/10640260500403790
60. McLean SA, Paxton SJ, Wertheim EH. A body image and disordered eating intervention for women in midlife: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 2011;79(6):751. DOI: 10.1037/a0026094
61. Butters JW, Cash TF. Cognitive-behavioral treatment of women's body-image dissatisfaction. *J Consult Clin Psychol* 1987;55(6):889. DOI: 10.1037//0022-006X.55.6.889
62. Dworkin SH, Kerr BA. Comparison of interventions for women experiencing body image problems. *J Couns Psychol* 1987;34(2):136. DOI: 10.1037/0022-0167.34.2.136
63. Kass AE, Trockel M, Safer DL, Sinton MM, Cunniff D, Rizk MT, et al. Internet-based preventive intervention for reducing eating disorder risk: A randomized controlled trial comparing guided with unguided self-help. *Behav Res Ther* 2014;63:90-8. DOI: 10.1016/j.brat.2014.09.010
64. Wilksch SM, O'shea A, Taylor CB, Wilfley D, Jacobi C, Wade TD. Online prevention of disordered eating in at-risk young-adult women: a two-country

- pragmatic randomized controlled trial. *Psychol Med* 2018;48(12):2034-44. DOI: 10.1017/S0033291717003567
65. Wiseman CV, Sunday SR, Bortolotti F, Halmi KA. Primary prevention of eating disorders through attitude change: A two country comparison. *Eat Disord* 2004;12(3):241-50. DOI: 10.1080/10640260490481447
 66. Becker CB, Smith LM, Ciao AC. Reducing eating disorder risk factors in sorority members: A randomized trial. *Behavior Therapy* 2005;36(3):245-53. DOI: 10.1037/0022-006X.76.2.347
 67. Green M, Scott N, Diyanokova I, Gasser C. Eating disorder prevention: An experimental comparison of high level dissonance, low level dissonance, and no-treatment control. *Eat Disord* 2005;13(2):157-69. DOI: 10.1080/10640260590918955
 68. Serdar K, Kelly NR, Palmberg AA, Lydecker JA, Thornton L, Tully CE, et al. Comparing online and face-to-face dissonance-based eating disorder prevention. *Eat Disord* 2014;22(3):244-60. DOI: 10.1080/10640266.2013.874824
 69. Mitchell KS, Mazzeo SE, Rausch SM, Cooke KL. Innovative interventions for disordered eating: Evaluating dissonance-based and yoga interventions. *Int J Eat Disord* 2007;40(2):120-8. DOI: 10.1002/eat.20282
 70. Smith A, Petrie T. Reducing the risk of disordered eating among female athletes: A test of alternative interventions. *J Appl Sport Psychol* 2008;20(4):392-407. DOI: 10.1080/10413200802241832
 71. Stice E, Trost A, Chase A. Healthy weight control and dissonance-based eating disorder prevention programs: Results from a controlled trial. *Int J Eat Disord* 2003;33(1):10-21. DOI: 10.1002/eat.10109
 72. Stice E, Marti CN, Spoor S, Presnell K, Shaw H. Dissonance and healthy weight eating disorder prevention programs: long-term effects from a randomized efficacy trial. *J Consult Clin Psychol* 2008;76(2):329. DOI: 10.1037/0022-006X.76.2.329
 73. Stice E, Shaw H, Burton E, Wade E. Dissonance and healthy weight eating disorder prevention programs: a randomized efficacy trial. *J Consult Clin Psychol* 2006;74(2):263. DOI: 10.1037/0022-006X.74.2.263
 74. Stice E, Rohde P, Gau J, Shaw H. An effectiveness trial of a dissonance-based eating disorder prevention program for high-risk adolescent girls. *J Consult Clin Psychol* 2009;77(5):825. DOI: 10.1037/a0016132
 75. Stice E, Rohde P, Shaw H, Gau J. An effectiveness trial of a selected dissonance-based eating disorder prevention program for female high school students: Long-term effects. *J Consult Clin Psychol* 2011;79(4):500. DOI: 10.1037/a0024351
 76. McMillan W, Stice E, Rohde P. High-and low-level dissonance-based eating disorder prevention programs with young women with body image concerns: An experimental trial. *J Consult Clin Psychol* 2011;79(1):129. DOI: 10.1037/a0022143
 77. Stice E, Durant S, Rohde P, Shaw H. Effects of a prototype Internet dissonance-based eating disorder prevention program at 1-and 2-year follow-up. *Health Psychology* 2014;33(12):1558. DOI: 10.1037/hea0000090
 78. Stice E, Rohde P, Shaw H, Marti CN. Efficacy trial of a selective prevention program targeting both eating disorder symptoms and unhealthy weight gain among female college students. *J Consult Clin Psychol* 2012;80(1):164. DOI: 10.1037/a0026484
 79. Stice E, Butryn ML, Rohde P, Shaw H, Marti CN. An effectiveness trial of a new enhanced dissonance eating disorder prevention program among female college students. *Behav Res Ther* 2013;51(12):862-71. DOI: 10.1016/j.brat.2013.10.003
 80. Stice E, Rohde P, Butryn ML, Shaw H, Marti CN. Effectiveness trial of a selective dissonance-based eating disorder prevention program with female college students: Effects at 2-and 3-year follow-up. *Behav Res Ther* 2015;71:20-6. DOI: 10.1016/j.brat.2015.05.012
 81. Stice E, Rohde P, Durant S, Shaw H, Wade E. Effectiveness of peer-led dissonance-based eating disorder prevention groups: Results from two randomized pilot trials. *Behav Res Ther* 2013;51(4-5):197-206. DOI: 10.1016/j.brat.2013.01.004
 82. Rohde P, Auslander BA, Shaw H, Raineri KM, Gau JM, Stice E. Dissonance-based prevention of eating disorder risk factors in middle school girls: Results from two pilot trials. *Int J Eat Disord* 2014;47(5):483-94. DOI: 10.1002/eat.22253
 83. Atkinson MJ, Wade TD. Does mindfulness have potential in eating disorders prevention? A preliminary controlled trial with young adult women. *Early Interv Psychiatry* 2016;10(3):234-45. DOI: 10.1111/eip.12160
 84. Atkinson MJ, Wade TD. Mindfulness-based prevention for eating disorders: A school-based cluster randomized controlled study. *Int J Eat Disord* 2015;48(7):1024-37. DOI: 10.1002/eat.22416
 85. Stice E, Chase A, Stormer S, Appel A. A randomized trial of a dissonance-based eating disorder prevention program. *Int J Eat Disord* 2001;29(3):247-62. DOI: 10.1002/eat.1016
 86. Becker CB, Smith LM, Ciao AC. Peer-facilitated eating disorder prevention: A randomized effectiveness trial of cognitive dissonance and media advocacy. *J Couns Psychol* 2006;53(4):550. DOI: 10.1037/0022-0167.53.4.550
 87. Becker CB, Bull S, Schaumberg K, Cauble A, Franco A. Effectiveness of peer-led eating disorders prevention: A replication trial. *J Consult Clin Psychol* 2008;76(2):347. DOI: 10.1037/0022-006X.76.2.347
 88. Becker CB, McDaniel L, Bull S, Powell M, McIntyre K. Can we reduce eating disorder risk factors in female college athletes? A randomized exploratory investigation of two peer-led interventions. *Body Image* 2012;9(1):31-42. DOI: 10.1016/j.bodyim.2011.09.005
 89. Becker CB, Wilson C, Williams A, Kelly M, McDaniel L, Elmquist J. Peer-facilitated cognitive dissonance versus healthy weight eating disorders prevention: A randomized comparison. *Body Image* 2010;7(4):280-8. DOI: 10.1016/j.bodyim.2010.06.004
 90. Stice E, Rohde P, Durant S, Shaw H. A preliminary trial of a prototype internet dissonance-based eating disorder prevention program for young women with body image concerns. *J Consult Clin Psychol* 2012;80(5):907. DOI: 10.1037/a0028016
 91. Stice E, Butryn ML, Rohde P, Shaw H, Marti CN. An effectiveness trial of a new enhanced dissonance eating disorder prevention program among female college students. *Behav Res Ther* 2013;51(12):862-71. DOI: 10.1016/j.brat.2013.10.003
 92. Kusel AB. Primary prevention of eating disorders through media literacy training of girls. *Dissertation Abstracts International* 1999;60(4):1859B.
 93. Neumark-Sztainer D, Sherwood NE, Collier T, Hannan PJ. Primary prevention of disordered eating among preadolescent girls: feasibility and short-term effect of a community-based intervention. *J Am Diet Assoc* 2000;100(12):1466-73. DOI: 10.1016/S0002-8223(00)00410-7
 94. Sharpe H, Schober I, Treasure J, Schmidt U. Feasibility, acceptability and efficacy of a school-based prevention programme for eating disorders: cluster randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2013;203(6):428-35. DOI: 10.1192/bjp.bp.113.128199
 95. López-Guimerà G, Sánchez-Carracedo D, Fauquet J, Portell M, Raich RM. Impact of a school-based disordered eating prevention program in adolescent girls: general and specific effects depending on adherence to the interactive activities. *Span J Psychol* 2011;14(1):293-303. DOI: 10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n1.26
 96. Wilksch SM, Durbridge MR, Wade TD. A preliminary controlled comparison of programs designed to reduce risk of eating disorders targeting perfectionism and media literacy. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47(8):939-47. DOI: 10.1097/CHI.0b013e3181799f4a
 97. Wilksch SM, O'shea A, Wade TD. Media Smart-Targeted: Diagnostic outcomes from a two-country pragmatic online eating disorder risk reduction trial for young adults. *Int J Eat Disord* 2018;51(3):270-4. DOI: 10.1002/eat.22825
 98. McVey GL, Davis R, Tweed S, Shaw BF. Evaluation of a school-based program designed to improve body image satisfaction, global self-esteem, and eating attitudes and behaviors: A replication study. *Int J Eat Disord* 2004;36(1):1-11. DOI: 10.1002/eat.20006
 99. Killen JD, Taylor CB, Hammer LD, Litt I, Wilson DM, Rich T, et al. An attempt to modify unhealthy eating attitudes and weight regulation practices of young adolescent girls. *Int J Eat Disord* 1993;13(4):369-84. DOI: 10.1002/1098-108X(199305)13:4<369::AID-EAT2260130405>3.0.CO;2-0
 100. Canetti L, Bachar E, Gur E, Stein D. The influence of a primary prevention program on eating-related attitudes of Israeli female middle-school students. *J Adolesc* 2009;32(2):275-91. DOI: 10.1016/j.adolescence.2008.03.007
 101. McVey GL, Davis R. A program to promote positive body image: A 1-year follow-up evaluation. *J Early Adolesc* 2002;22(1):96-108. DOI: 10.1177/02724316022001005
 102. Franko DL, Mintz LB, Villapiano M, Green TC, Mainelli D, Folsenbee L, et al. Food, mood, and attitude: Reducing risk for eating disorders in college women. *Health Psychol* 2005;24(6):567. DOI: 10.1037/0278-6133.24.6.567
 103. Favaro A, Zanetti T, Huon G, Santonastaso P. Engaging teachers in an eating disorder preventive intervention. *Int J Eat Disord* 2005;38(1):73-7. DOI: 10.1002/eat.20148
 104. Elliot DL, Moe EL, Goldberg L, DeFrancesco CA, Durham MB, Hix-Small H. Definition and outcome of a curriculum to prevent disordered eating and body-shaping drug use. *J Sch Health* 2006;76(2):67-73. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2006.00070.x
 105. Elliot DL, Goldberg L, Moe EL, DeFrancesco CA, Durham MB, Hix-Small H. Preventing substance use and disordered eating: initial outcomes of the ATHENA (athletes targeting healthy exercise and nutrition alternatives) program. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004;158(11):1043-9. DOI: 10.1001/archpedi.158.11.1043

106. Raich RM, Sánchez-Carracedo D, López-Guimerà G, Portell M, Moncada A, Fauquet J. A controlled assessment of school-based preventive programs for reducing eating disorder risk factors in adolescent Spanish girls. *Eating disorders* 2008;16(3):255-72. DOI: 10.1080/10640260802016852
107. Neumark-Sztainer D, Butler R, Palti H. Eating disturbances among adolescent girls: Evaluation of a school-based primary prevention program. *J Nutr Educ* 1995;27(1):24-31. DOI: 10.1016/S0022-3182(12)80262-7
108. Santonastaso P, Zanetti T, Ferrara S, Olivotto MC, Magnavita N, Favaro A. A preventive intervention program in adolescent schoolgirls: a longitudinal study. *Psychother Psychosom* 1999;68(1):46-50. DOI: 10.1159/000012310
109. Kaminski PL, McNamara K. A treatment for college women at risk for bulimia: A controlled evaluation. *J Counsel Develop* 1996;74(3):288-94. DOI: 10.1002/j.1556-6676.1996.tb01868.x
110. Olmsted MP, Daneman D, Rydall AC, Lawson ML, Rodin G. The effects of psychoeducation on disturbed eating attitudes and behavior in young women with type 1 diabetes mellitus. *Int J Eat Disord* 2002;32(2):230-9. DOI: 10.1002/eat.10068
111. O'Brien KM, LeBow MD. Reducing maladaptive weight management practices: Developing a psychoeducational intervention program. *Eating Behav* 2007;8(2):195-210. DOI: 10.1016/j.eatbeh.2006.06.001
112. Alberts HJ, Thewissen R, Raes L. Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite* 2012;58(3):847-51. DOI: 10.1016/j.appet.2012.01.009
113. Chithambo TP, Huey Jr SJ. Internet-delivered eating disorder prevention: A randomized controlled trial of dissonance-based and cognitive-behavioral interventions. *Int J Eat Disord* 2017;50(10):1142-51. DOI: 10.1002/eat.22762
114. Jones M, Luce KH, Osborne MI, Taylor K, Cunnings D, Doyle AC, et al. Randomized, controlled trial of an internet-facilitated intervention for reducing binge eating and overweight in adolescents. *Pediatrics* 2008;121(3):453-62. DOI: 10.1542/peds.2007-1173
115. Jacobi C, Völker U, Trockel MT, Taylor CB. Effects of an Internet-based intervention for subthreshold eating disorders: a randomized controlled trial. *Behav Res Ther* 2012;50(2):93-9. DOI: 10.1016/j.brat.2011.09.013
116. Paxton SJ, McLean SA, Gollings EK, Faulkner C, Wertheim EH. Comparison of face-to-face and internet interventions for body image and eating problems in adult women: An RCT. *Int J Eat Disord* 2007;40(8):692-704. DOI: 10.1002/eat.20446
117. Taylor CB, Kass AE, Trockel M, Cunnings D, Weisman H, Bailey J, et al. Reducing eating disorder onset in a very high risk sample with significant comorbid depression: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 2016;84(5):402. DOI: 10.1037/ccp0000077
118. Stice E, Rohde P, Shaw H, Gau JM. Clinician-led, peer-led, and internet-delivered dissonance-based eating disorder prevention programs: Acute effectiveness of these delivery modalities. *J Consult Clin Psychol* 2017;85(9):883. DOI: 10.1037/ccp0000211
119. Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Gnam G, Buddeberg C. Prevention of disturbed eating behaviour: a prospective intervention study in 14- to 19-year-old Swiss students. *Acta Psychiatr Scand* 1998;98(2):146-55. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1998.tb10057.x