

## ORIGINAL BREVE

Recibido: 2 de julio de 2020  
 Aceptado: 23 de octubre de 2020  
 Publicado: 12 de marzo de 2021

## LA TERAPIA COGNITIVA-CONDUCTUAL COMO AMORTIGUADORA DE LOS EFECTOS PSICOLÓGICOS NEGATIVOS DEL CONFINAMIENTO POR LA COVID-19 EN MUJERES EMBARAZADAS(\*)

Jose A. Puertas-Gonzalez (1,2), Borja Romero-Gonzalez (1,2), Carolina Mariño-Narvaez (1), Milagros Cruz-Martinez (3) y Maria Isabel Peralta-Ramirez (2)

(1) Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC). Granada. España.

(2) Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Granada. Granada. España.

(3) Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

(\*) Financiación: Este trabajo ha sido financiado por el Proyecto Frontera "A-CTS-229-UGR18" de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía, y cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Además, el Sr. José Antonio Puertas-González cuenta con una beca de investigación individual (Ministerio Español de Ciencia, Innovación y Universidades de España, programa FPU, número de referencia 18/00617), así como el Dr. Borja Romero-González (Ministerio español de Economía, Industria y Competitividad, Programa FPI, número de referencia BES-2016-077619).

### RESUMEN

**Fundamentos:** La pandemia provocada por la COVID-19, a nivel psicológico, puede producir un aumento en los niveles de estrés y ansiedad por el miedo al contagio y sus consecuencias. Un grupo especialmente vulnerable a dichas consecuencias psicológicas es el de mujeres embarazadas. Así, el objetivo de este estudio fue comprobar la eficacia de un programa de control del estrés, de carácter cognitivo-conductual, en la reducción de estrés psicológico y el aumento de la resiliencia en mujeres embarazadas, que finalizó en el momento de la instauración del confinamiento por la COVID-19 en España.

**Métodos:** El estudio quedó constituido por veintidós mujeres embarazadas que fueron divididas en dos grupos de forma aleatoria: once constituyeron el grupo experimental (GT) y once el grupo control (GC). Las participantes fueron reclutadas del Hospital Universitario Clínico San Cecilio de la provincia de Granada (España), donde también se llevó a cabo la intervención cognitivo-conductual de carácter semanal, que se implementó entre el 22 de enero y el 11 de marzo de 2020. Se emplearon los siguientes instrumentos de evaluación: Cuestionario de Preocupaciones Prenatales (PDQ), Escala de Estrés Percibido (EEP-14), Inventario de Vulnerabilidad al Estrés (IVE) y Escala de Resiliencia de Connor y Davidson (CD-RISC). Se realizó un ANOVA mixto de medidas repetidas 2\*2, teniendo la variable entre grupos dos niveles (GC y GT), y la variable intrasujeto dos momentos temporales (pre y post).

**Resultados:** El análisis ANOVA de medidas repetidas mostró efectos de interacción grupo\*tiempo entre los grupos de terapia y control y las puntuaciones del CD-RISC ( $F_{1,20}=10,658$ ;  $p<0,02$ ). Se encontraron en el grupo de terapia diferencias intrasujeto en las puntuaciones del CD-RISC ( $t=-2,529$ ;  $p<0,05$ ), con un tamaño del efecto medio.

**Conclusiones:** Se puede afirmar que la intervención cognitivo-conductual en mujeres embarazadas, impartida de manera previa al confinamiento en España y durante la pandemia provocada por la COVID-19, ha provocado un incremento de los niveles de resiliencia en dicha población.

**Palabras clave:** Terapia cognitivo-conductual, Mujeres embarazadas, Resiliencia, Estrés.

### ABSTRACT

#### Cognitive-behavioral therapy as a damper of the negative psychological effects of confinement by COVID-19 on pregnant women

**Background:** The pandemic caused by COVID-19, at a psychological level, can cause an increase in levels of stress and anxiety due to the fear of contagion and its consequences. Pregnant women are especially vulnerable to these psychological consequences. Thus, the objective of this study was to verify the efficacy of a cognitive-behavioral stress control program in reducing psychological stress and increasing resilience in pregnant women, which ended at the beginning of the confinement due to COVID-19 in Spain.

**Methods:** The study included 22 pregnant women who were randomly divided into two groups: the experimental group (GT) consisted of 11 participants and the control group (GC) also consisted of 11 participants. Participants were recruited from the Hospital Universitario Clínico San Cecilio in the province of Granada (Spain), where the weekly cognitive behavioral intervention was also carried out, which was implemented between January 22 and March 11, 2020. They used the assessment instruments: Pregnancy Distress Questionnaire (PDQ), Perceived Stress Scale (EEP-14), Inventory of Vulnerability to Stress (IVE) and Connor Davidson Resilience Scale (CD-RISC). A mixed ANOVA of repeated measures 2\*2 was performed, with the variable between groups having two levels (CG and GT), and the within-subject having two time periods (pre and post).

**Results:** The repeated measures ANOVA analysis showed group\*time interaction effects between the therapy group and the control group and the CD-RISC scores ( $F_{1,20}=10,658$ ;  $p<0,02$ ). Intrasubject differences in CD-RISC scores were found in the (GT) ( $t=-2.529$ ;  $p<0.05$ ), with a moderate effect size.

**Conclusions:** It can be affirmed that cognitive behavioral intervention in pregnant women, administered prior to confinement in Spain and during the COVID-19 pandemic, has resulted in increased levels of resilience in this population.

**Key words:** Cognitive-behavioral therapy, Pregnant women, Resilience, Stress.

Correspondencia:  
 Carolina Mariño-Narvaez  
 Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento  
 Campus de Cartuja, s/n  
 18011 Granada, España  
 caromarinar1@gmail.com

Cita sugerida: Puertas-Gonzalez JA, Romero-Gonzalez B, Mariño-Narvaez C, Cruz-Martinez M, Peralta-Ramirez MI. La terapia cognitiva-conductual como amortiguadora de los efectos psicológicos negativos del confinamiento por la COVID-19 en mujeres embarazadas. Rev Esp Salud Pública. 2021; 95: 12 de marzo e202103014.

## INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019 apareció un brote de la nueva enfermedad de neumonía por coronavirus (COVID-19), de etiología desconocida, en Wuhan, capital de la provincia de Hubei en China<sup>(1)</sup>. Esta nueva enfermedad de rápida transmisión se expandió velozmente, tanto local como internacionalmente, causando multitud de contagios y muertes. Por lo tanto, pocos meses después de la aparición de la COVID-19, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró en marzo de 2020 una pandemia provocada por esta nueva enfermedad<sup>(2)</sup>. Así, en España fue declarado el estado de alarma nacional y de alerta sanitaria el 14 de marzo de 2020 (*Real Decreto 463/2020*).

La enfermedad por COVID-19 puede provocar fiebre, dificultad respiratoria, tos, mialgia y septicemia, entre otros<sup>(3,4)</sup>. A nivel psicológico, se puede producir un aumento en los niveles de estrés y ansiedad por el miedo al contagio y sus consecuencias, así como por la situación de vivir en una situación de restricción de libertad<sup>(5)</sup>.

Un grupo especialmente vulnerable es el de mujeres embarazadas, y es que el embarazo, a pesar de ser considerada una etapa positiva, supone un proceso estresante que conlleva numerosos cambios que afectan a la esfera psicológica, fisiológica y social de la mujer embarazada<sup>(6,7)</sup>. Durante el embarazo aumenta la comorbilidad con trastornos mentales como la ansiedad o la depresión, siendo agravada la prevalencia de estas psicopatologías como consecuencia de la pandemia<sup>(8,9,10)</sup>. Debido a que las mujeres en periodo de gestación presentan una supresión natural del sistema inmunitario tienen un mayor riesgo de complicaciones graves<sup>(11)</sup>. Además, en esta población, debido a la creciente preocupación por la transmisión vertical a su feto, se puede producir un aumento en el estrés específico del embarazo, entendido

como las preocupaciones relacionadas con los síntomas físicos, tensión en las relaciones íntimas, responsabilidades familiares y preocupación por la salud fetal<sup>(7)</sup>. Este aumento en los niveles de estrés se ha relacionado con el desarrollo de depresión en el embarazo y depresión posparto, aumento del riesgo a sufrir preclamsia e hipertensión, aumento del riesgo de aborto espontáneo, bajo peso fetal y nacimiento prematuro<sup>(6,9,12,13,14)</sup>.

Por todo ello, han surgido una gran cantidad de intervenciones y terapias con el objetivo de reducir o paliar el mismo, como la orientación y capacitación del personal sanitario (enfermeras y matronas) para la prevención del estrés durante el embarazo y el parto<sup>(13)</sup>, terapias de tercera generación (por ejemplo, *mindfulness*)<sup>(15,16,17)</sup> o el entrenamiento en relajación<sup>(18)</sup>.

No obstante, la medicina basada en la evidencia destaca la Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) en el tratamiento de multitud de trastornos psicopatológicos y en la reducción del estrés<sup>(19)</sup>. Concretamente, en un estudio reciente llevado a cabo por Romero-Gonzalez *et al* en 2020 se demostró que la TCC es una intervención psicológica eficaz en mujeres en periodo gestacional para reducir los niveles de estrés específico del embarazo y de estrés percibido<sup>(14)</sup>. Sin embargo, esta terapia ha sido aplicada en situaciones de estrés cotidiano y no tanto ante situaciones vitales extraordinarias estresantes como es el caso de esta pandemia por COVID que ha implicado enfermedad, muerte y confinamiento.

Así, el objetivo principal de este estudio fue comprobar la eficacia de un programa de control del estrés, de carácter cognitivo-conductual, en la reducción del estrés psicológico y el aumento de la resiliencia en mujeres embarazadas sanas. Dicho tratamiento finalizó en el momento de la instauración del confinamiento por la COVID-19 en España.

## SUJETOS Y MÉTODOS

**Participantes.** Las participantes de la terapia cognitivo-conductual fueron reclutadas en el Hospital Universitario Clínico San Cecilio de la provincia de Granada durante 2020, puesto que se estaba llevando a cabo un estudio para comprobar la eficacia de la terapia cognitivo-conductual para control del estrés en mujeres embarazadas. Para ello, se estaban realizando de manera continua ediciones del programa cognitivo-conductual para control de estrés en mujeres embarazadas con grupos de diez-doce participantes. Así, las participantes del presente estudio fueron las de la última edición realizada y que precedió a la pandemia y al estado de alarma nacional. El estudio quedó constituido por veintidós mujeres embarazadas que fueron divididas en dos grupos de forma aleatoria: once constituyeron el grupo experimental ( $M=21,27$  semanas de gestación;  $DT=5,81$ ) y once el grupo control ( $M=22,73$  semanas de gestación;  $DT=2,49$ ).

Los criterios de inclusión fueron: mujeres embarazadas, que se encontraran entre la semana doce y veintiocho de gestación, con buen dominio del idioma castellano hablado y escrito. Como criterios de exclusión se encontraban el padecer alguna enfermedad médica o psicológica o contar con un tratamiento de corticoides.

Todas las mujeres, tras leer la hoja informativa, firmaron el consentimiento informado mediante el cual se comprometían a formar parte del estudio de manera voluntaria. El protocolo de este estudio fue revisado y aprobado por el Comité de Investigación de Ética Biomédica de la Junta de Andalucía (código interno 0401-M1-17). Además, este estudio siguió las pautas de la Declaración de Helsinki (AMM, 2008) y la Directiva de Buenas Prácticas Clínicas (*Directiva 2005/28/CE*) de la Unión Europea. El estudio se registró como un ensayo controlado aleatorio con el código NCT03404141.

**Instrumentos.** Para la evaluación psicológica de las participantes se emplearon los siguientes instrumentos:

- **Cuestionario de Preocupaciones Prenatales, PDQ<sup>(20,21)</sup>.** Se trata de un instrumento de doce ítems de respuesta tipo Likert de 0 (en absoluto) a 4 (en extremo) que evalúa el constructo estrés específico del embarazo a través de preguntas relacionadas con preocupaciones de la madre en relación a su embarazo, problemas médicos, síntomas físicos, cambios corporales, crianza de los hijos, parto y nacimiento, relaciones interpersonales y salud del bebé. El coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach de la versión española es de  $\alpha=0,71$ .

- **Escala de Estrés Percibido, EEP-14<sup>(22,22)</sup>.** Evalúa el grado en que diferentes situaciones de la vida se perciben como estresantes. Consta de catorce ítems a responder en una escala Likert con cinco opciones de respuesta. La versión española presenta adecuada fiabilidad (consistencia interna= $0,81$  y test-retest= $0,73$ )

- **Inventario de vulnerabilidad al estrés, IVE<sup>(24)</sup>.** Evalúa la predisposición de la persona a ser influida por el estrés percibido. Consta de veintidós ítems a responder de forma dicotómica. Valor máximo de veintidós puntos. La escala presenta una buena fiabilidad con un alfa de Cronbach de  $0,87$ .

- **Escala de Resiliencia de Connor y Davidson, CD-RISC<sup>(25)</sup>.** Evalúa la resiliencia, entendida como la capacidad de la persona para afrontar y adaptarse a sus circunstancias. Consta de veinticinco ítems a responder en una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta. Presenta un coeficiente alfa de Cronbach de  $0,89$ .

**Procedimiento.** Las participantes fueron captadas por su ginecóloga en el Hospital Universitario Clínico San Cecilio cuando atendían a su revisión trimestral de embarazo.

En este momento, se les informó del estudio y se les facilitó un teléfono de contacto en caso de que quisieran participar. Posteriormente, a las participantes interesadas se les proporcionó la hoja de información del estudio y firmaron el documento de consentimiento informado.

Las participantes se dividieron aleatoriamente en dos grupos, un grupo control (GC) y un grupo de terapia (GT). La aleatorización se llevó a cabo mediante el programa informático SPSS. La generación de secuencias de asignación aleatorias, la inscripción de los participantes y la asignación a las intervenciones fue realizada por un asistente de investigación que desconocía los datos de los participantes. Las pacientes asignadas al GC recibieron atención estándar para su embarazo. Las pacientes asignadas al grupo de terapia asistieron a ocho sesiones consecutivas semanales de TCC, de 1,5 a 2 horas de duración, impartidas por dos psicólogos capacitados. Estas sesiones dieron comienzo el 22 de enero de 2020 y finalizaron el 11 de marzo de 2020.

Se hizo entrega de los instrumentos de evaluación descritos en el apartado anterior, tanto a las componentes del GT como a las del GC, en el mismo momento. Aquellas que habían sido asignadas al GT fueron informadas de la fecha y hora del inicio de la terapia.

La intervención se basó en la adaptación de un programa de tratamiento ya desarrollado<sup>(26)</sup> y se impartió en la Sala de Docencia y Seminarios del Hospital Universitario Clínico San Cecilio. A modo de resumen, el contenido de las sesiones fue:

- i) Psicoeducación: qué es el estrés, características, identificación de los factores estresantes, respuestas y consecuencias.
- ii) Técnicas de desactivación (imaginación temática junto con respiración diafragmática).

iii) Reestructuración cognitiva: distorsiones cognitivas.

iv) Reestructuración cognitiva: creencias irracionales.

v) Estrategias alternativas de control del pensamiento: entrenamiento en autoinstrucciones y organización del tiempo.

vi) Entrenamiento en habilidades sociales: asertividad, derechos asertivos básicos, decir no y pedir un cambio de conducta.

vii) Relación entre la ira y el estrés: autorregulación emocional.

viii) Optimismo y buen humor: recapitulación<sup>(14)</sup>.

El marco teórico en el que se encuentran tanto el programa completo como la adaptación empleada es denominado psicoterapias cognitivas o terapias cognitivo-conductuales, donde los pensamientos y las interpretaciones de la realidad son el principal foco de intervención, considerando que existen creencias que son irracionales o distorsiones cognitivas, las cuales median entre las emociones y/o sentimientos disruptivos. Las teorías y psicoterapias más ampliamente investigadas y aplicadas dentro de este modelo son la terapia racional emotivo-conductual (TREC)<sup>(27)</sup> y la teoría cognitiva<sup>(28,29,30)</sup>.

Al finalizar la terapia el 11 de marzo de 2020, la misma semana de la instauración del estado de alarma nacional, se volvieron a administrar los instrumentos de evaluación anteriormente descritos a las participantes de ambos grupos.

**Análisis estadísticos.** En primer lugar, con el objetivo de comprobar si ambos grupos (grupo control y el grupo experimental) estaban igualados en las principales variables socio-demográficas y obstétricas se llevaron a cabo

distintas pruebas t de Student (variables continuas) y Chi-cuadrado (variables categóricas).

En segundo lugar, para comprobar la eficacia de la terapia cognitivo-conductual, se realizó un ANOVA mixto de medidas repetidas 2\*2, teniendo la variable entre grupos dos niveles (GC y GT), y la variable intrasujeto dos momentos temporales (pre y post). En dichos ANOVA se aplicó la corrección de Greenhouse-Geisser. Las variables dependientes fueron las puntuaciones en PDQ, EEP, IVE y CD-RISC. Posteriormente, en las variables en las que se encontró interacción se realizaron análisis post hoc de comparación múltiple aplicando la corrección de Bonferroni con el fin de comprobar si existían diferencias entre las puntuaciones pre y post tanto en el grupo control como en el grupo experimental (análisis intrasujeto).

Finalmente, para comprobar el tamaño del efecto de la terapia se calculó la d de Cohen:  $d=0,20$  en bajo tamaño del efecto,  $d=0,50$  en tamaño medio y  $d=0,80$  en tamaño del efecto grande<sup>(31)</sup>. Los análisis fueron realizados a través del paquete estadístico *Statistical Program for Social Sciences* (SPSS) versión 25.0 para Windows (SPSS, Armonk, New York).

## RESULTADOS

**Descripción de la muestra.** De las veintidós mujeres que participaron en el estudio, once pertenecían al GC, con una edad media de 33,36 años (DT=1,43), mientras que otras once formaron parte del GT con una media de edad de 34,55 años (DT=1,63). Como se puede comprobar en la **tabla 1**, ambos grupos se encontraban igualados en las principales variables sociodemográficas y de historia obstétrica, excepto en la condición de primípara, donde se encontraron más participantes de esta condición en el GC.

**Eficacia de la terapia cognitivo-conductual en el control del estrés durante el embarazo previa al confinamiento: estrés específico del embarazo, estrés percibido, vulnerabilidad al estrés y resiliencia.** En relación al análisis ANOVA de medidas repetidas, se hallaron efectos de interacción grupo\*tiempo entre el grupo de terapia y el grupo control en resiliencia, en concreto en las puntuaciones del CD-RISC ( $F_{1,20}=10,658$ ;  $p<0,02$ ). En análisis entre grupos posteriores no se encontraron diferencias entre el GC y el GT ni antes ( $t=-1,055$ ;  $p>0,05$ ) ni después ( $t=0,962$ ;  $p>0,05$ ) de la terapia en estrés. Sin embargo, sí se encontraron diferencias intrasujeto en las puntuaciones del CD-RISC ( $t=-2,529$ ;  $p<0,05$ ) en el grupo de terapia, con un tamaño del efecto medio, incrementando las puntuaciones medias del grupo de terapia en resiliencia tras la misma. No se encontraron diferencias intrasujeto en el grupo control en esta variable.

Las medias de las puntuaciones de las variables medidas de ambos grupos en el pre y post pueden verse en la **tabla 2**, incluidas las que no mostraron interacción en el análisis ANOVA de medidas repetidas. Además, en la **figura 1** se muestra la evolución de las puntuaciones pre y postintervención en ambos grupos.

## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue comprobar la eficacia de un programa de control del estrés, de carácter cognitivo-conductual, en la reducción de estrés psicológico y el aumento de la resiliencia en mujeres embarazadas sanas, que finalizó en el momento de la instauración del confinamiento por la COVID-19 en España. Con el fin de alcanzar dicho objetivo, se compararon dos grupos de mujeres en periodo de gestación, un grupo que asistió a la terapia de control de estrés (GT) durante ocho semanas (finalizando la misma semana de la instauración

**Tabla 1**  
**Diferencias en variables sociodemográficas y obstétricas**  
**entre el grupo terapia y el grupo control.**

Variables		Grupo Terapia (n=11) M (DT) / %	Grupo Control (n=11) M (DT) / %	$t / \chi^2$	$p$	
<b>Variables Sociodemográficas</b>	Edad	34,55 (1,635)	33,36 (1,433)	1,803	0,087	
	Semanas de embarazo	T <sub>0</sub>	21,27 (5,815)	22,73 (2,494)	-0,762	0,459
		T <sub>1</sub>	29,27 (5,461)	32,64 (1,567)	-1,964	0,074
	Pareja/Casada	Sí	11 (100%)	11 (100%)	-	-
		No	0 (0%)	0 (0%)	-	-
	Nacionalidad	Española	10 (90,9%)	11 (100%)	1,048	0,306
		Otra	1 (9,1%)	0 (0%)	-	-
	Nivel de estudios	Secundarios	2 (18,2%)	1 (9,1%)	0,386	0,534
		Universitarios	9 (81,8%)	10 (90,9%)	-	-
	Situación laboral	Desempleada	2 (18,2%)	2 (18,2%)	2,000	0,736
		Trabajo a jornada parcial	2 (18,2%)	2 (18,2%)	-	-
		Trabajo a jornada completa	7 (63,6%)	7 (63,6%)	-	-
	Fuma	Sí	0 (0%)	0 (0%)	-	-
No		11 (100%)	11 (100%)	-	-	
Alcohol	Sí	0 (0%)	0 (0%)	-	-	
	No	11 (100%)	11 (100%)	-	-	
<b>Información Obstétrica</b>	Primípara	Sí	2 (18,2%)	7 (63,6%)	4,701	0,030 <sup>(*)</sup>
		No	9 (81,8%)	4 (36,4%)	-	-
	Método de embarazo	Espontáneo	10 (90,9%)	11 (100%)	1,048	0,306
		Tratamiento de fertilidad	1 (9,1%)	0 (0%)	-	-
	Embarazo de riesgo	Sí	4 (36,4%)	1 (9,1%)	2,239	0,127
		No	7 (63,6%)	10 (90,9%)	-	-
	Embarazo planeado	Sí	11 (100%)	10 (90,9%)	1,048	0,306
		No	0 (0%)	1 (9,1%)	-	-

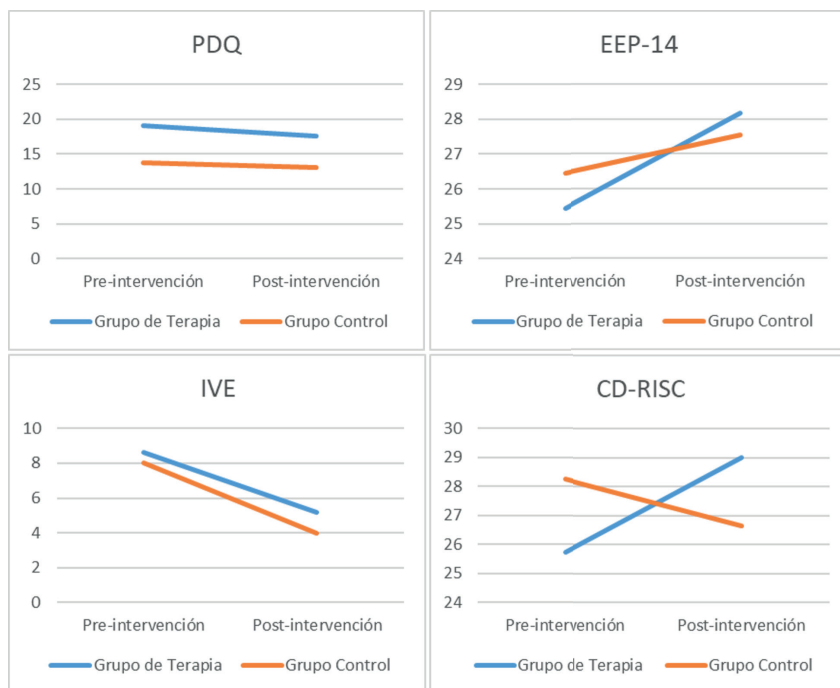
(\*) = diferencia estadísticamente significativa; T<sub>0</sub> = evaluación pre; T<sub>1</sub> = evaluación post.

**Tabla 2**  
**Diferencias tras la intervención en el grupo terapia y el grupo control.**

Medidas	Grupo	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	t	p	d
PDQ	GT	19,09 (5,262)	17,64 (5,921)	0,971	0,354	0,26
	GC	13,82 (5,456)	13,09 (4,784)	0,733	0,480	0,14
EEP-14	GT	25,45 (7,285)	28,18 (1,471)	-1,402	0,191	0,51
	GC	26,45 (1,293)	27,55 (1,368)	-2,390	0,038(*)	0,83
IVE	GT	8,64 (4,388)	8,00 (3,924)	0,844	0,418	0,15
	GC	5,18 (5,456)	4,00 (4,450)	0,825	0,429	0,23
CD-RISC	GT	25,73 (5,934)	29,00 (5,675)	-2,529	0,030(*)	0,56
	GC	28,27 (5,368)	26,64 (5,853)	2,136	0,058	0,29

(\*) = diferencia estadísticamente significativa; GT = grupo terapia; GC = grupo control; T<sub>0</sub> = evaluación pre; T<sub>1</sub> = evaluación post; PDQ = Cuestionario de Preocupaciones Prenatales; EEP-14 = Escala de Estrés Percibido; IVE = Inventario de Vulnerabilidad al Estrés; CD-RISC = Escala de Resiliencia de Connor y Davidson.

**Figura 1**  
**Puntuaciones de ambos grupos antes y después de la intervención.**





del estado de alarma sanitaria en España) y otro grupo que recibió atención médica estándar (GC). Las variables que se usaron para comparar los grupos fueron: estrés específico del embarazo, estrés percibido, vulnerabilidad al estrés y resiliencia.

Los resultados encontrados muestran que las mujeres embarazadas que asistieron a la terapia mejoran su resiliencia después de la finalización de la misma, tres días antes al confinamiento por la COVID-19. En cambio, en el GC no se encuentra ningún cambio en dicha variable. La resiliencia es de vital importancia para enfrentar la pandemia mundial provocada por la COVID-19 y las situaciones asociadas como los confinamientos instaurados y las medidas de distanciamiento social, puesto que se define como la capacidad para hacer frente a situaciones adversas<sup>(32)</sup>. De esta forma, aquellas mujeres en periodo de gestación más resilientes serán capaces de hacer frente a las demandas del confinamiento de forma más adaptativa, reduciendo así la psicopatología y la disforia emocional asociada a dicha situación. En esta línea, se comprobó que, en la anterior pandemia de 2003 provocada por el SARS, apareció un aumento de morbilidad de ansiedad y depresión en la población<sup>(33,34)</sup>. Además, más recientemente se comprobó que en las mujeres en periodo de gestación en China hubo un incremento de la prevalencia de ansiedad y depresión, así como un aumento de la gravedad sintomatológica durante la pandemia por COVID-19<sup>(10)</sup>. Por todo esto, el incremento de la resiliencia es importante, especialmente en esta población más vulnerable por su condición vital, para amortiguar los efectos psicológicos negativos promovidos por situaciones adversas tales como las pandemias.

Por otro lado, no se hallan diferencias estadísticamente significativas en estrés específico del embarazo, estrés percibido ni en vulnerabilidad al estrés en las puntuaciones pre y post de ambos grupos. Estos resultados no apoyan los

encontrados por Romero-Gonzalez *et al* (2020)<sup>(14)</sup>, que encontraron una reducción de los niveles de estrés específico del embarazo y de estrés percibido en mujeres embarazadas que recibieron un programa cognitivo-conductual de control de estrés, ni los encontrados por Zaheri *et al* (2017)<sup>(35)</sup>, que hallaron una disminución del estrés percibido en mujeres embarazadas con diabetes. Esto puede ser debido a la situación excepcional en la que se llevó a cabo el presente estudio, coincidiendo con la pandemia provocada por la COVID-19. Esta situación excepcional, fuertemente estresante, sumada al hecho de que se demostró previamente que los síntomas de angustia prenatal como el estrés aumentan a partir de la semana veintiocho de embarazo hasta el final del mismo<sup>(36)</sup>, podría haberse reflejado en un incremento de los niveles de estrés de las mujeres embarazadas en la segunda recogida de datos. Sin embargo, la intervención puede que haya actuado controlando los niveles de estrés, amortiguando ambos factores.

Así, como principal limitación del estudio, destacamos el tamaño reducido de la muestra. Sin embargo, al mismo tiempo, ha sido una oportunidad única de comprobar los efectos de una intervención cognitivo-conductual en mujeres embarazadas en una situación de alto estrés como es enfrentarse a una pandemia por la COVID-19 y finalizada de manera colindante al inicio del estado de alarma en España. Otra limitación a destacar es no haber evaluado sintomatología psicopatológica como depresión y/o ansiedad, para comprobar así el posible papel amortiguador de la intervención cognitivo-conductual en las consecuencias emocionales.

A modo de conclusión, se puede afirmar que la intervención cognitivo-conductual en mujeres embarazadas, impartida de manera previa al confinamiento en España y durante la pandemia provocada por la COVID-19, produce un incremento de los niveles de resiliencia en dicha población, lo que puede actuar como una



herramienta clave para el afrontamiento de situaciones adversas como son experimentar una pandemia.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a todas las mujeres embarazadas que participaron en esta investigación. Este estudio es parte de la tesis doctoral del Sr. José A. Puertas-González.

## BIBLIOGRAFÍA

- Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L *et al*. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4): e15-e16.
- World Health Organization (WHO). Statement on the meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). *WHO Newsl*. 2020.
- Chan JFW, Yuan S, Kok KH, To KKW, Chu H, Yang J *et al*. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020; 395(10223): 514-523
- Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*. 2020; 395(10223): 470-473
- Wang Y, Di Y, Ye J, Wei W. Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychol Heal Med*. 2020; 1-10.
- Christian LM. Physiological reactivity to psychological stress in human pregnancy: Current knowledge and future directions. *Progress in Neurobiology*. 2012; 99(2): 106-116.
- Dunkel Schetter C, Lobel M. Pregnancy and birth outcomes: A multilevel analysis of prenatal maternal stress and birth weight, *Handb. Heal. Psychol*, 2nd Ed, 2012.
- Palladino CL, Singh V, Campbell J, Flynn H, Gold KJ. Homicide and Suicide During the Perinatal Period. *Obstet. Gynecol*. 2012; 32(4): 217-218.
- Woods SM, Melville JL, Guo Y, Fan MY, Gavin A. Psychosocial stress during pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2010; 202(1): 61-e1.
- Wu Y, Zhang C, Liu H, Duan C, Li C, Fan J *et al*. Perinatal depressive and anxiety symptoms of pregnant women along with COVID-19 outbreak in China. *Am J Obstet Gynecol*. 2020.
- Kourtis AP, Read JS, Jamieson DJ. Pregnancy and infection. *New England Journal of Medicine*. 2014; 370(23): 2211-2218.
- Caparros-Gonzalez RA, Romero-Gonzalez B, Strivens-Vilchez H, Gonzalez-Perez R, Martinez-Augustin O, Peralta-Ramirez MI. Hair cortisol levels, psychological stress and psychopathological symptoms as predictors of postpartum depression. *PLoS One*. 2017; 12(8): e0182817.
- Kaboli KS, Mahmoodi Z, Tourzani Z, Tehranizadeh M, Kabir K, Dolatian M. The effect of group counseling based on cognitive-behavioral approach on pregnancy-specific stress and anxiety. *Shiraz E Med J*. 2017; 18(5).
- Romero-Gonzalez B, Puertas-Gonzalez JA, Strivens-Vilchez H, Gonzalez-Perez R, Peralta-Ramirez MI. Effects of cognitive-behavioural therapy for stress management on stress and hair cortisol levels in pregnant women: A randomised controlled trial. *J Psychosom Res*. 2020; 110162.
- Dunn C, Hanieh E, Roberts R, Powrie R. Mindful pregnancy and childbirth: effects of a mindfulness-based intervention on women's psychological distress and well-being in the perinatal period, *Arch. Womens. Ment. Health*. 2012; 15(2): 139-143.
- Shi Z, MacBeth A. The effectiveness of mindfulness-based interventions on maternal perinatal mental health outcomes: a systematic review, *Mindfulness (N. Y)*. 2017; 8(4): 823-847.

17. Tomfohr-Madsen LM, Campbell TS, Giesbrecht GF, Letourneau BL, Carlson LE, Madsen JW, Dimidjian S. Mindfulness-based cognitive therapy for psychological distress in pregnancy: study protocol for a randomized controlled trial, *Trials*. 2016; 17(1): 1-12.
18. Toosi M, Akbarzadeh M, Zare N, Sharif F. The Role of Relaxation Training to Pregnant Mothers on Health Index of Infants. *Pars Jahrom Univ Med Sci [Internet]*. 2013 Apr 1 [cited 2020 Jul 2];11(1):15–21. Available from: <http://mj.jums.ac.ir/article-1-36-en.html>
19. Butler AC, Chapman JE, Forman EM, Beck AT. The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Clin Psychol Rev*. 2006; 26(1): 17-31.
20. Caparros-Gonzalez RA, Perra O, Alderdice F, Lynn F, Lobel M, García-García I *et al*. Psychometric validation of the Prenatal Distress Questionnaire (PDQ) in pregnant women in Spain. *Women Heal*. 2019; 59(8): 937-952.
21. Yali AM, Lobel M. Coping and distress in pregnancy: An investigation of medically high risk women. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 1999; 20(1); 39-52.
22. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983; 385-396.
23. Remor E. Psychometric properties of a European Spanish version of the perceived stress scale (PSS), Span. *J. Psychol*. 2006; 9(1): 86-93.
25. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new Resilience scale: The Connor-Davidson Resilience scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*. 2003; 18(2): 76-82.
24. Robles-Ortega H, Peralta-Ramírez MI, Navarrete-Navarrete N. Validación de la versión española del inventario de vulnerabilidad al estrés de Beech, Burns y Scheffield. *Avances en psicología de la salud*. 2006; 62.
26. Robles-Ortega H, Peralta-Ramírez MI. Programa para control del estrés (manuales prácticas), 2nd ed. Madrid: Ediciones Pirámide; 2010.
27. Ellis A, Bernad M. Reason and Emotion in Psychotherapy: Revised and updated. New York: Birch Lane; 1994.
28. Beck AT. Cognitive Therapy and Emotional Disorders. New York. New York: International Universities; 1976.
29. Beck AT, Emery G. Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective. New York: Basic; 1985.
30. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. Cognitive Therapy of Depression. New York: Guilford; 1979.
31. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences (revised ed.). New York: Academic Press; 1988.
32. Fletcher D, Sarkar M. Psychological resilience: A review and critique of definitions, concepts, and theory. *European psychologist*. 2013; 18(1): 12.
33. Liu TB, Chen XY, Miao GD, Zhang L, Zhang Q, Cheung T. Recommendations on diagnostic criteria and prevention of SARS-related mental disorders. *J Clin Psychol Med*. 2003; 13(3): 188-91
34. Maunder R, Hunter J, Vincent L, Bennett J, Peladeau N, Leszcz M *et al*. The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *CMAJ*. 2003; 168(10): 1245-1251.
35. Zaheri H, Najar S, Abbaspoor Z. Effectiveness of cognitive-behavioral stress management on psychological stress and glycemic control in gestational diabetes: a randomized controlled trial. *J Matern Neonatal Med*. 2017; 30(11): 1378-1382.
36. Rallis S, Skouteris H, McCabe M, Milgrom J. A prospective examination of depression, anxiety and stress throughout pregnancy. *Women and Birth*. 2014; 27(4): e36-e42.