

Activación conductual en mujeres con cáncer de mama que presentan ansiedad y depresión

Yesica María Villanueva Torres^{1*}  , Samuel Jurado Cárdenas²  

<https://dx.doi.org/10.5209/psic.108430>

Recibido: 27 de noviembre de 2025 / Aceptado: 15 de enero de 2026

Resumen: Objetivo: Evaluar el efecto de un Programa de activación conductual en los niveles de ansiedad, depresión y activación conductual de mujeres con cáncer de mama en tratamiento de radioterapia. Método: Estudio con evaluación pre y postratamiento y diseño de línea base múltiple con criterio cambiante. Se evaluó a 15 mujeres con cáncer de mama antes y después de un programa estructurado de activación conductual. Resultados: La prueba de rangos asignados de Wilcoxon mostró diferencias significativas entre los puntajes pre y postratamiento en ansiedad ($z = -3,409$, $p < 0,05$), depresión ($z = -3,413$, $p < 0,05$) y activación conductual ($z = -3,408$, $p < 0,05$). El tamaño del efecto (d de Cohen) fue grande para ansiedad ($d = 1,02$) y muy grande para depresión ($d = 1,44$) y activación conductual ($d = 1,14$). Conclusiones: Los resultados sugieren un aumento en la activación conductual y una disminución en los niveles de ansiedad y depresión tras la intervención. La activación conductual podría ser una alternativa de tratamiento para estos problemas en mujeres con cáncer de mama. Futuras investigaciones deberían considerar muestras más amplias y diversas.

Palabras clave: Activación conductual, cáncer de mama, depresión, ansiedad.

ENG Behavioral Activation in Women with Breast Cancer Experiencing Anxiety and Depression

ENG Abstract: Objective: To evaluate the effect of a Behavioral Activation Program on anxiety, depression, and behavioral activation levels in women with breast cancer undergoing radiotherapy. Method: A pre-post intervention study with a changing criterion design was conducted. Fifteen women with breast cancer ($n = 15$) were assessed before and after a structured Behavioral Activation Program. Results: The Wilcoxon signed-rank test showed significant differences between pre and posttreatment scores for anxiety ($z = -3.409$, $p < 0.05$), depression ($z = -3.413$, $p < 0.05$), and behavioral activation ($z = -3.408$, $p < 0.05$). Effect sizes (Cohen's d) were large for anxiety ($d = 1.02$) and very large for depression ($d = 1.44$) and behavioral activation ($d = 1.14$). Conclusions: After the

* Dirección de correspondencia: Yesica María Villanueva Torres. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
E-mail: villanuevayyesica@outlook.com

¹ Yesica María Villanueva Torres. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. México. ORCID: 0000-0002-3510-1114
E-mail: yesicavit@gmail.com

² Samuel Jurado Cárdenas. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. México. ORCID: 0000-0002-6772-6418
E-mail: jurado@unam.mx

intervention participants showed an increase in behavioral activation and reductions in anxiety and depression. Behavioral Activation appears to be a promising brief psychological option for women with breast cancer receiving radiotherapy. Future research should include larger and more diverse samples to confirm these findings.

Keywords: Behavioral activation, breast cancer, depression, anxiety.

Sumario: 1. Introducción 2. Método 3. Resultados 4. Discusión y conclusiones 5. Referencias bibliográficas

Cómo citar: Villanueva Torres YM, Jurado Cárdenas S. Activación conductual para mujeres con cáncer de mama con ansiedad y depresión. *Psicooncología* 2026; 23: 87-105. <https://dx.doi.org/10.5209/psic.108430>

1. Introducción

Distintos autores señalan que la ansiedad y la depresión son de los problemas psicológicos más comunes entre los pacientes con cáncer⁽¹⁻³⁾. De acuerdo con la *National Comprehensive Cancer Network*⁽⁴⁾ los síntomas depresivos durante el diagnóstico y tratamiento pueden persistir hasta dos años después del diagnóstico, además, los trastornos depresivos se asocian con una menor supervivencia al cáncer, mientras que los trastornos de ansiedad se presentan hasta en un 11,5% de esta población.

La depresión ocurre en un continuo que va de la tristeza no patológica, depresión menor o subclínica en el medio, hasta depresión mayor en el extremo más severo^(5,6). Por su parte Traeger et al.⁽⁷⁾ señalan que entre los pacientes con cáncer la ansiedad es una respuesta dinámica a la enfermedad percibida como amenaza, puede variar de leve a severa y fluctuar en puntos críticos como antes o después de recibir resultados de análisis o pruebas.

En México en un estudio realizado en el Instituto Nacional de Cancerología, en el que participaron 174 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama el 40% presentó depresión y 45% ansiedad⁽⁸⁾.

Los trastornos psicológicos favorecen la discapacidad más allá de la causada por la condición médica; su impacto en las inquietudes sociales y existenciales de los pacientes puede ser mayor que en la experiencia de los síntomas físicos⁽⁹⁾ y afectar de modo adverso al estado general de la persona que los padece⁽¹⁰⁾.

La ansiedad y depresión en los pacientes con cáncer pueden conducir a sobreestimar un pronóstico negativo, influir en la adhesión al tratamiento, causar que el nivel de actividad física de los pacientes se reduzca, debilitar las relaciones interpersonales con familiares, amigos y cuidadores formales e informales, son un factor importante en la disminución de la calidad de vida del paciente y sus familias, influyen en la relación personal de salud-paciente, prolongar la duración de la estancia en el hospital, e incluso afectar la evolución general de la enfermedad^(4,6,9,10-14).

Distintos modelos coinciden en que factores como menor edad, percepción de poco apoyo social y tratamiento médico concomitante, se asocian con mayores niveles de ansiedad y depresión^(1-3,5,15-20). Se puede incidir en algunos factores como el funcionamiento social, la soledad y el aislamiento a través de intervenciones como la psicoterapia^(16,17,20). Así mismo las intervenciones psicológicas pueden regular el impacto de factores como el tratamiento médico^(2,21,22).

Lo anterior evidencia la necesidad de la atención multidisciplinaria a pacientes con cáncer, que incluya intervenciones psicológicas, las cuales pueden contribuir a disminuir problemas como ansiedad y depresión y así mejorar el bienestar general de esta población.

Entre las intervenciones para tratar la ansiedad y depresión en pacientes con cáncer, se encuentra la Activación Conductual (AC) la cual se basa en principios elementales de aprendizaje, se enfoca en el patrón de evitación conductual, tiene una estructura sencilla. Su puesta en práctica no requiere un entrenamiento especialmente largo, lo que la convierte en una solución potencialmente práctica a los problemas de depresión y ansiedad en esta población y favorecer su adaptación a la enfermedad^(12, 23-31).

Sin embargo, el número de estudios es limitado y algunos no especifican si incluyen a pacientes en tratamiento o seguimiento. Se ha reportado el efecto de la activación conductual en pacientes con cáncer que presentan síntomas de depresión y ansiedad, pero no se ha evaluado la eficacia de este programa en aquellos pacientes que únicamente presentan síntomas de ansiedad, lo que hace imprescindible evaluar el efecto de la AC en el nivel de ansiedad, así como en el nivel de depresión y ansiedad coexistentes.

Además estas intervenciones se desarrollaron a partir del Programa de AC propuesto por Jacobson y el Tratamiento Breve de Activación Conductual para la Depresión de Lejuez, no a partir del modelo de Kanter et al.⁽³²⁾ que se propone en esta investigación, porque además de ser un “conjunto unificado y claramente articulado de técnicas de activación conductual” plantea una intervención simple con una estrategia de evaluación funcional^(32, p. 32) y explica los factores que se deben considerar cuando se utiliza con población latinoamericana para incrementar la sensibilidad cultural de la AC.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de un Programa de AC en el nivel de ansiedad, depresión y la misma activación conductual de mujeres con cáncer de mama en tratamiento activo de radioterapia.

2. Método

Estudio con evaluación pre-post y diseño de criterio cambiante⁽³³⁾.

Participantes

Muestra no probabilística por conveniencia⁽³⁴⁾ a partir de los criterios de inclusión: edad mayor a 18 años, diagnóstico de cáncer de mama, estar en tratamiento de radioterapia, puntaje igual o menor a 2 en el índice *Eastern Cooperative Oncology Group* (ECOG), puntaje mayor a 24 en el *Mini-Mental State Examination* (MMSE) in Spanish, puntaje igual o mayor a 30 puntos en la escala de ansiedad o un puntaje igual o mayor a 24 en la escala de depresión del Inventario Mexicano de Ansiedad, Depresión e Ideación Suicida (IMADIS), conformada por 15 mujeres con edad entre 36 y 78 años.

Instrumentos

- *Escala de Activación Conductual para la Depresión en pacientes con cáncer (BADS)*. Cuenta con propiedades psicométricas aceptables⁽³⁵⁾.
- *Escala de Ansiedad del Inventario Mexicano de Ansiedad, Depresión e Ideación Suicida (IMADIS)*. Mide la presencia de ansiedad en tres aspectos: cognitiva, conductual y fisiológica. Tiene propiedades psicométricas adecuadas⁽³⁶⁾.
- *Escala de Depresión del Inventario Mexicano de Ansiedad, Depresión e Ideación Suicida (IMADIS)*. Considera: sesgos cognitivos, modos de procesamiento y estrategias de afrontamiento. La escala posee propiedades psicométricas adecuadas⁽³⁶⁾.
- *Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)*. Escala que mide la repercusión funcional de la enfermedad oncológica en el paciente como criterio de progresión, puntúa de 0 a 5, tiene propiedades psicométricas adecuadas⁽³⁷⁾.
- *Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish*. Detecta deterioro cognitivo leve o demencia. Tiene propiedades psicométricas adecuadas⁽³⁸⁾.
- *Formato de entrevista semiestructurada*. Incluye los datos sociodemográficos del paciente, historia de tratamiento médico y psicológico.
- *Bitácora para terapeuta*. Formato en el que el terapeuta registró la actividad y estado de ánimo reportado por los pacientes, tareas de activación, objetivos alcanzados y pendientes a lo largo de tratamiento.
- *Registro de Activación Conductual*. Desarrollado a partir del protocolo de Activación Conductual propuesto por Kanter et al.⁽³²⁾, el cual también incluye: registro del estado de ánimo, placer e importancia de cada actividad en una escala de 0 a 10.
- *Escala de Validez Social*. Escala *ad hoc* de 1 a 10, donde 1 es “poco” y 10 “mucho”, con la que las participantes calificaron que tanto consideraban que les había beneficiado la

intervención, si los objetivos de los procedimientos fueron relevantes e importantes para los cambios deseados en su estilo de vida, si las técnicas usadas fueron aceptables o requerían demasiado esfuerzo, tiempo o incomodidad y si estaban satisfechas con los resultados⁽³⁹⁻⁴¹⁾.

Intervención

Programa de AC simple basado en el propuesto por Kanter et al.⁽³²⁾ incluyó revisión estándar de la historia, explicación de la lógica del tratamiento, evaluación de valores, jerarquía de actividad, tareas de activación, monitorización de nivel de activación, estado de ánimo, importancia y placer generado por cada actividad, revisión de tareas para casa, evaluación funcional, observación directa y retroalimentación de los puntos clave de la sesión. Se realizaron seis sesiones semanales de forma individual con duración de 20 a 60 minutos. La monitorización de nivel de activación, estado de ánimo, importancia y placer generado por cada actividad en el *Cuaderno para pacientes*, fue la primera tarea de activación y el primer criterio de cambio para todas las participantes, los siguientes criterios de cambio se establecieron entre el terapeuta y paciente a través de la evaluación de valores y jerarquía de actividad, por lo tanto cada participante tuvo un criterio de cambio distinto, de acuerdo al número de actividades que decidía empezar a realizar. Por ejemplo en el caso de la participante 1 el primer criterio que debió cumplir fue iniciar con la monitorización diaria de su nivel de activación, estado de ánimo, importancia y placer de esta actividad. Una vez que se cumplió el primer criterio se determinó como criterio 2 realizar 4 actividades: monitorización, orar a Dios, realizar ejercicios para prevenir linfedema y leer la biblia. Debido a que se alcanzó el criterio de realizar 4 actividades (criterio 2), se decidió aumentar el número de actividades, es decir cambiar el criterio de ejecución, entonces además de las 4 actividades que ya realizaba la participante, se incluyó la actividad de leer una novela, sin embargo esta actividad nunca se realizó por lo cual no se alcanzó el criterio 3 (realizar 5 actividades). Por lo anterior el objetivo a lo largo de las sesiones restantes fue que la participante se mantuviera en el criterio 2 (realizar 4 actividades).

Procedimiento

Se identificó a las pacientes mujeres, con diagnóstico de cáncer de mama, en tratamiento de radioterapia, con ECOG igual o menor a 2 y sin deterioro cognitivo. Se realizó una sesión individual en la cual el investigador explicó a las pacientes el objetivo, que su participación era voluntaria y podían retirarse en el momento que lo desearan, a quienes accedieron a participar se les entregó el aviso de privacidad y consentimiento informado. Se realizó una entrevista estructurada, mini-examen del estado mental y se aplicaron instrumentos para evaluar nivel de ansiedad, depresión y activación conductual. A las pacientes que no cumplieron los criterios de inclusión se les agradeció por su participación y se les informó donde podían recibir atención psicológica si así lo deseaban, con aquellas que los cumplieron se acordó fecha para iniciar la intervención y en la sesión 6 se llevó a cabo la post-evaluación (Figura1).

3. Resultados

Descripción de la muestra y cumplimiento

La muestra final estuvo constituida por 15 mujeres con cáncer de mama (edad 36-78 años). Todas completaron las seis sesiones y las evaluaciones pre y post; no se registraron pérdidas durante el periodo de intervención. Ya que si bien 16 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron participar, únicamente se presentaron 15 a la intervención.

Actividades incorporadas y seguimiento por participante

Las actividades que incorporó cada participante y el número de actividades realizadas durante el programa se resumen en la Tabla 1. Las Figuras 2-5 muestran las series temporales de número de actividades y estado de ánimo para cada participante a lo largo de las seis semanas.

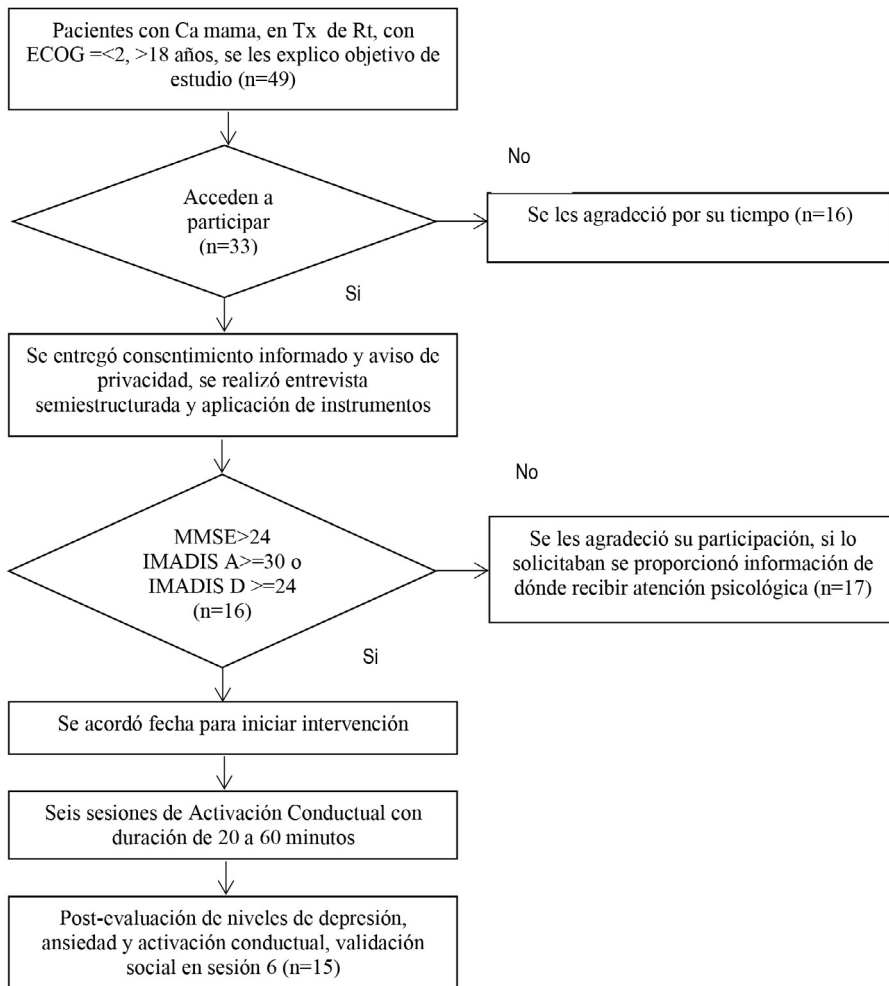


Figura 1. Procedimiento del estudio

En términos generales, la mayoría de las participantes aumentó el número de actividades tras los cambios de criterio; sin embargo, la magnitud y la estabilidad de ese aumento variaron entre participantes, y en algunos casos (p. ej. participantes 4 y 8) se observaron cambios menores, probablemente asociados a eventos personales reportados durante la intervención.

Participante	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4
1	Orar a Dios	Ejercicios para prevenir el linfedema	Leer la Biblia	
2	Ejercicios para prevenir el linfedema	Caminar	Leer	Tejer
3	Ejercicios para prevenir el linfedema	Ver TV con su hijo	Convivir con nietos	Colorear
4	Cuidar a sus hijas	Platicar con hermana		

Participante	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4
5	Ejercicios para prevenir el linfedema	Lavar trastes	Jugar con sus nietas	
6	Sudoku	Asistir a club de tercera edad	Ejercicios para prevenir el linfedema	
7	Orar a Dios	Lavar trastes	Peinarse sola	
8	Caminar	Ayudar a su hijo con su tarea		
9	Orar a Dios	Rezar rosario	Platicar con nietos	
10	Escribir	Leer	Caminar con su hijo	Ejercicios para prevenir el linfedema
11	Ejercicios para prevenir el linfedema	Orar a Dios	Colorear	Limpiar canarios
12	Preparar ingredientes puesto	Caminar	Bailar	
13	Coser a máquina	Ejercicios para prevenir el linfedema		
14	Ejercicios para prevenir el linfedema	Caminar	Cuidar nietos	
15	Leer la Biblia	Limpiar aves	Hacer jardinería	

AC y estado de ánimo de cada participante

Participante 1

Como se observa en la Figura 2 el número de actividades de la participante se modificó junto con el criterio de ejecución, no se observan cambios bruscos de nivel, con una tendencia de los datos a aumentar en la gráfica de activación durante los criterios 1 y 2, mientras que durante el criterio 3 no hay una dirección clara, por último se observa que en cuanto se pasa del criterio 1 al 2 el nivel de activación de la participante fue distinto, mientras que cuando se pasó del criterio 2 al 3 el efecto en la activación no es tan claro. Estos cambios también se observan en el estado de ánimo, aunque no tan claramente.

Participante 2

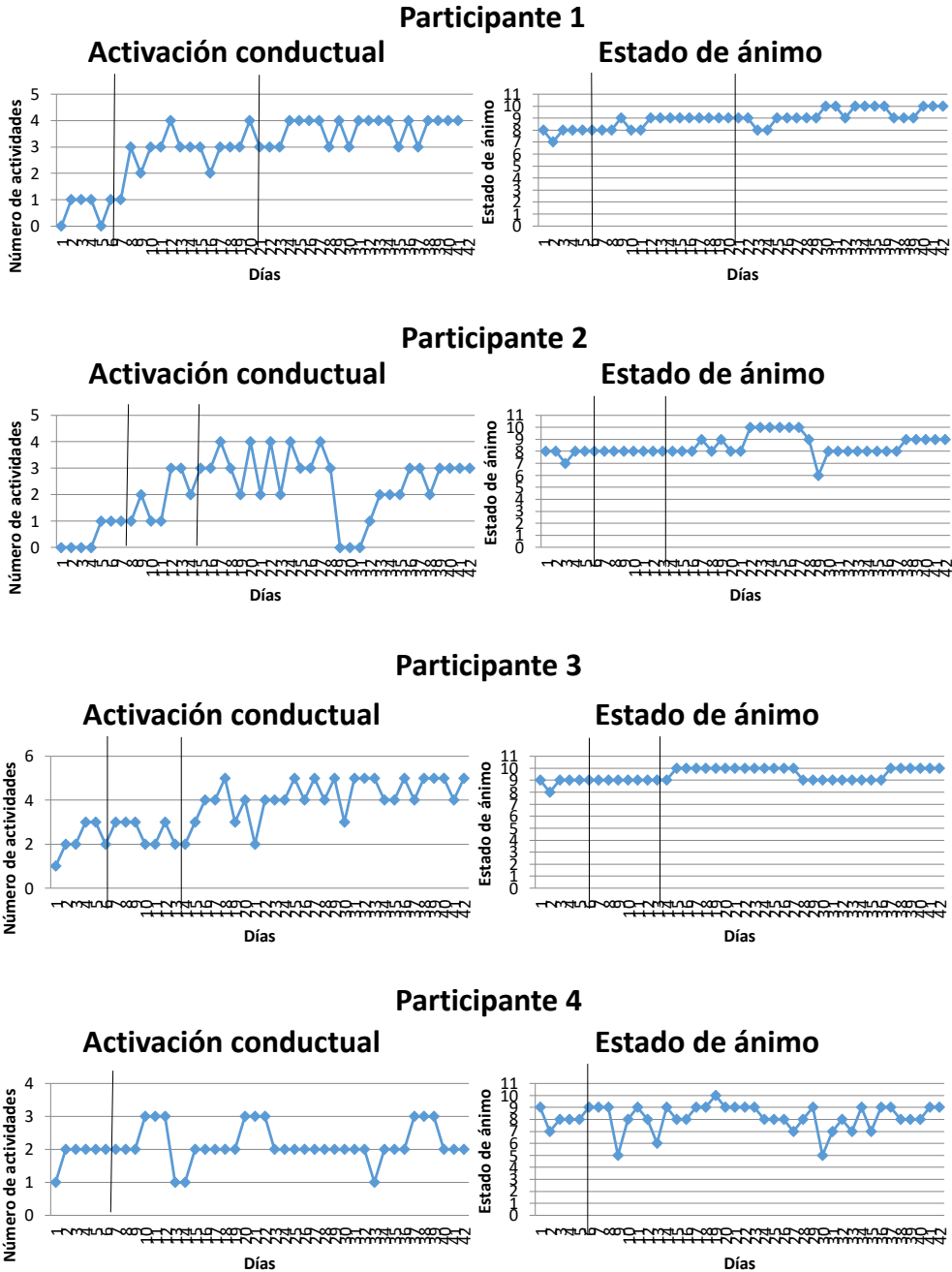
El número de actividades de la participante dos es distinto en cada criterio, se observan ligeras modificaciones de nivel de activación en el criterio 3 en los días 17 a 25 y un cambio brusco en los días 29 a 31, durante los criterios 1 y 2 se ve una tendencia hacia el aumento de activación y se observa que la activación conductual se modifica inmediatamente después de pasar del criterio 1 al 2. En cuanto al estado de ánimo en los criterios 1 y 2 se observa un nivel estable sin dirección y sólo un mínimo cambio de nivel en el criterio 1, mientras que en el criterio 3 se observa una ligera tendencia de aumento que disminuye en el día 29 (Figura 2).

Participante 3

En la Figura 2 se observa que el número de actividades fue distinto en los criterios 2 y 3, también se observan modificaciones de nivel a lo largo del criterio 3, con un aumento al inicio de este criterio y posteriormente sin una dirección clara de los datos, el cambio de nivel a través de los criterios fue inmediato. Respecto al estado de ánimo se observa un ligero cambio de nivel al pasar del criterio 2 al 3, el cual se mantiene estable a lo largo del criterio 3 sin una dirección definida.

Participante 4

El número de actividades de la participante 4 se modificó del criterio uno al dos, se observa una ligera diferencia de nivel inmediata al pasar de un criterio a otro, estos cambios se mantienen a lo largo de todo el criterio 2 sin una dirección definida de los datos. El estado de ánimo de la participante se mantiene variable a lo largo de toda la intervención con 2 cambios de nivel, abruptos durante el criterio 2 (Figura 2).



Participante 5

Se observa que el número de actividades se modifica en todos los criterios, al pasar del criterio 1 al 2 se observa un cambio de nivel inmediato, ocurre lo mismo aunque en menor medida al pasar del criterio 2 al 3, durante los dos primeros criterios se observa una tendencia de los datos hacia el aumento, lo que no es tan claro en el criterio 3, en el cual también se observan 2 disminuciones de nivel. Respecto al estado de ánimo se observa algo similar en todos los criterios sin una dirección concreta con ligeros cambios de nivel a lo largo de los 3 criterios (Figura 3).

Participante 6

La gráfica de la participante 6 muestra una modificación en el número de actividades inmediato al cambio de criterio y una tendencia al aumento al pasar del criterio 1 al 2, sin embargo en el criterio 3 la dirección de los datos no es tan clara. El estado de ánimo de esta participante tiene un ligero cambio de nivel al cambiar del criterio 1 al 2, con poca variabilidad (Figura 3).

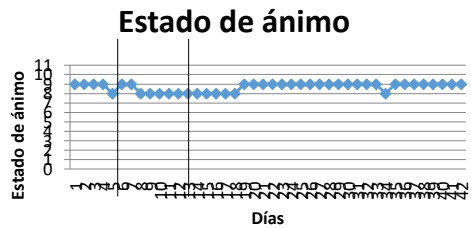
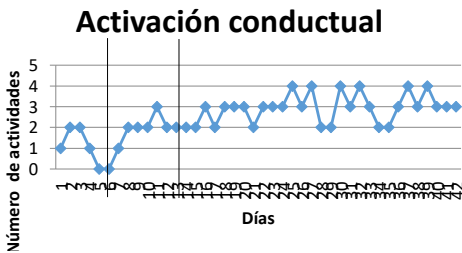
Participante 7

Como se observa en la Figura 3 el número de actividades de la participante se modifica casi inmediatamente después del cambio de criterio, con una tendencia a aumentar durante el criterio 2 y una tendencia poco definida en el criterio 3 con variaciones de nivel constantes. Respecto al estado de ánimo se observa constante a lo largo todos los criterios, con ligeros cambios de nivel a lo largo de toda la intervención.

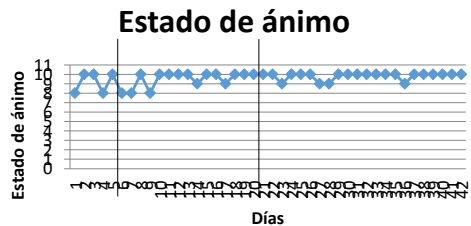
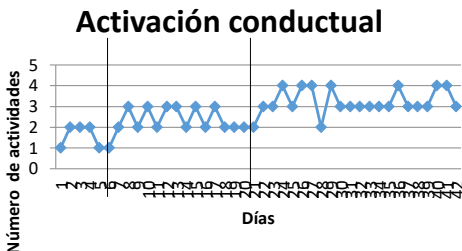
Participante 8

En la Figura 3 se observa que el número de actividades de la participante ocho se modificó al cambiar del criterio 1 a 2 casi inmediatamente, con ligeras variaciones de nivel a lo largo de todo el criterio 2. Respecto al estado de ánimo se observa un cambio al pasar del criterio 1 al 2 con un aumento de nivel al final de criterio 2.

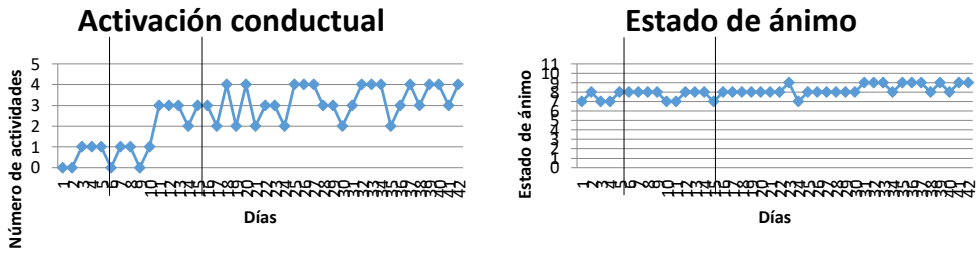
Participante 5



Participante 6



Participante 7



Participante 8

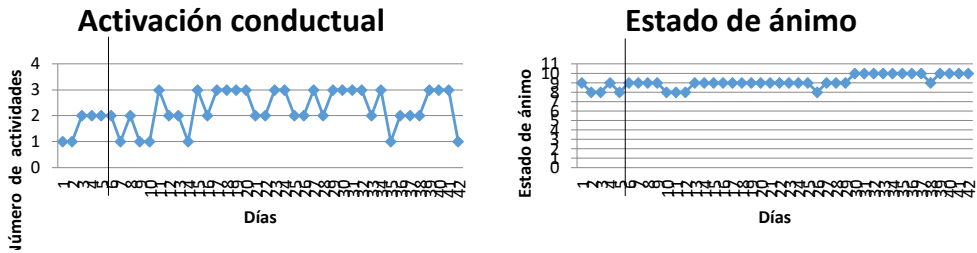


Figura 3. Activación y estado de ánimo de las participantes 5 a 8

Participante 9

Como se observa en la figura 4 el número de actividades de la participante 9 es distinto a lo largo de los criterios, al pasar del criterio 1 al 2 la modificación de nivel es casi inmediata, mientras que al pasar del criterio 2 al 3 el cambio de nivel es inmediato, con una tendencia en aumento en los dos primeros criterios y un cambio de nivel abrupto en el criterio 3. El estado de ánimo de la paciente muestra ligeras variaciones de nivel al pasar de un criterio a otro y también se observa un cambio abrupto en el día 27 de la intervención.

Participante 10

Se observa que el número de actividades de la participante 10 se modifica de forma inmediata al cambiar de criterio, se observan muchas variaciones de nivel durante el criterio 3. El estado de ánimo de la participante muestra ligeros cambios, con un nivel similar durante toda la intervención (Figura 4).

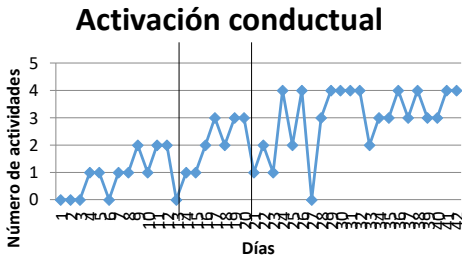
Participante 11

En la Figura 4 se observa que el número de actividades se modificó al cambiar el criterio, en el criterio 2 se observan algunas variaciones de nivel. Respecto al estado de ánimo se observa un ligero cambio poco antes del cambio de criterio y a la mitad del criterio 2.

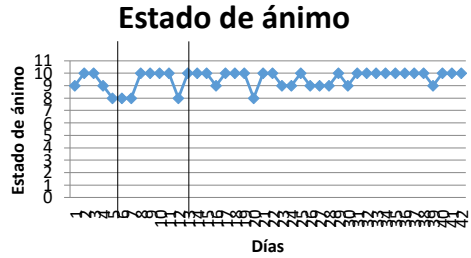
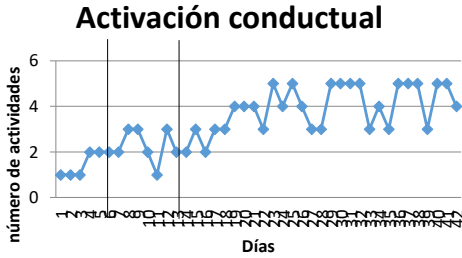
Participante 12

Se observa que el número de actividades se modificó inmediatamente al pasar del criterio 1 al 2 y del criterio 2 a 3, con una tendencia de los datos en aumento, en el criterio 3 se observan cambios constantes de nivel y una tendencia en aumento al pasar al criterio 4, sin embargo, durante el criterio 4 también se observan pequeñas variaciones constantes de nivel. Respecto al estado de ánimo se observa un ligero aumento de nivel al cambiar del criterio 2 a 3 (Figura 4).

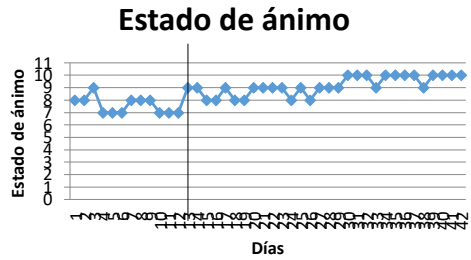
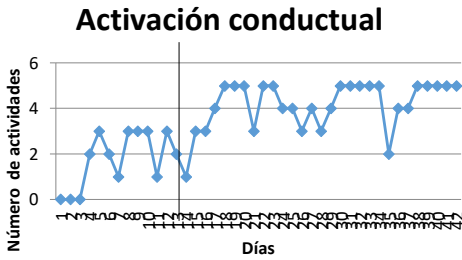
Participante 9



Participante 10



Participante 11



Participante 12

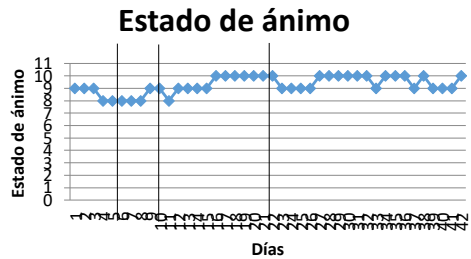
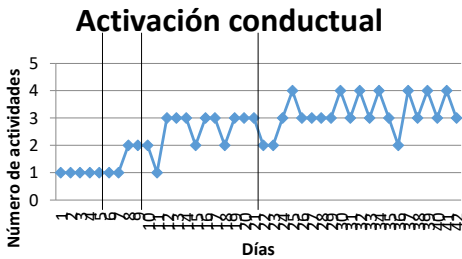


Figura 4. Activación y estado de ánimo de las participantes 9 a 12

Participante 13

Como se observa en la Figura 5 la participante presenta poca variabilidad en su nivel de activación durante el criterio 1 con un aumento al final, sin embargo al pasar al criterio 2 se observa un cambio en el número de actividades y una tendencia de los datos hacia el aumento, a lo largo del criterio 3 se observan modificaciones constantes de nivel. Respecto al estado de ánimo se observa un cambio de nivel casi inmediato al pasar del criterio 1 al 2 con variaciones durante este criterio.

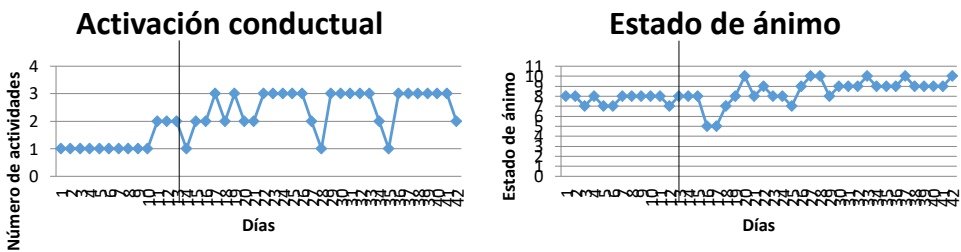
Participante 14

Se observan modificaciones en el número de actividades al pasar del criterio 1 al 2, con una leve dirección al aumento de los datos inmediatamente después del cambio de criterio y varias modificaciones de nivel a lo largo del criterio 2. En el estado de ánimo no se observan cambios de nivel durante el criterio 1, al pasar al criterio 2 hay una disminución y después los datos tienen una tendencia a aumentar hasta aplanarse (Figura 5).

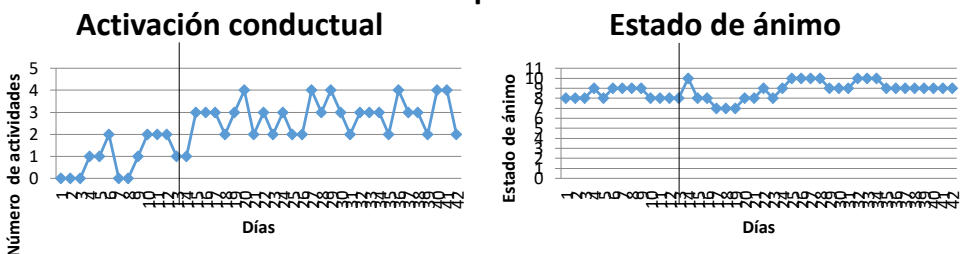
Participante 15

En la Figura 5 se observa una modificación en el nivel de activación casi inmediato al cambio de criterio, con una dirección en aumento hasta llegar al criterio 3, durante el criterio 3 se observan algunas variaciones de nivel. Respecto al estado de ánimo en el criterio 1 se ve que tiende a aumentar y disminuye al cambiar al criterio 2, aumenta al final de éste y vuelve a disminuir al principio del criterio 3.

Participante 13



Participante 14



Participante 15

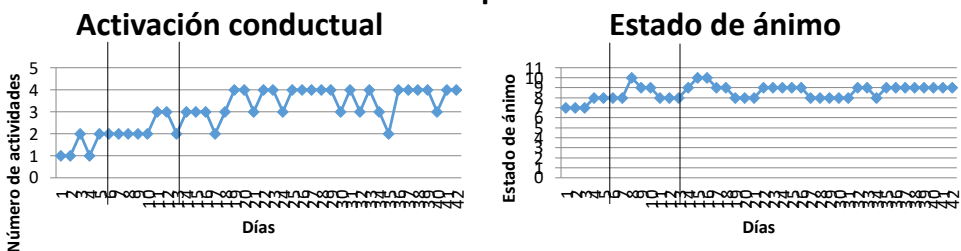


Figura 5. Activación y estado de ánimo de las participantes 13 a 15

Como se observa en las Figuras 2 a 5 hubo cambios tanto en la activación como en el estado de ánimo de la mayoría de las participantes a lo largo de las seis semanas que duró la intervención. En las graficas correspondientes a las participantes 4, 5 y 10 se observan cambios en la activación a lo largo de los distintos criterios, pero no pasa lo mismo con el estado de ánimo el cual tiene poca variabilidad, mientras que con la participante 9 se ven ligeras modificaciones en el estado de ánimo. Respecto al número de actividades de las participantes 4 y 8 muestran ligeros cambios de nivel.

En la Tabla 2 se muestran las medidas descriptivas para las variables de ansiedad, depresión y activación conductual. Se realizó la prueba de rangos asignados de Wilcoxon y se encontró que existe una diferencia significativa entre los puntajes pre-test y post-test de ansiedad ($z=-3,409$, $p<0,05$), depresión ($z=-3,413$, $p<0,05$) y activación conductual ($z=-3,408$, $p<0,05$). Se calculó el tamaño del efecto con los puntajes pre-test y post-test de la intervención mediante la d de Cohen y se observa que existe un efecto grande en la variable ansiedad ($d= 1,02$) y un efecto muy grande en las variables depresión ($d= 1,44$) y activación conductual ($d= 1,14$).

Tabla 2. Medidas descriptivas pre-test y post-test

	N	M	DT	Mínimo	Máximo	Rango
Ansiedad						
Pre-test	15	23,60	13,351	6	50	44
Post-test	15	11,60	8,781	2	33	31
Depresión						
Pre-test	15	22,60	5,717	11	30	19
Post-test	15	11,00	5,745	2	21	19
Activación conductual						
Pre-test	15	49,67	13,404	30	72	42
Post-test	15	62,67	9,976	46	73	27

En la figura 6 se muestra el nivel de ansiedad, depresión y activación conductual de las participantes antes y después de la intervención.

Por último se utilizó la validez social⁽³⁸⁻⁴⁰⁾, para analizar los factores (procedimientos, metas y resultados) que influyen en el grado de satisfacción con el tratamiento utilizado, saber si los resultados fueron clínicamente significativos y socialmente relevantes. Todas las participantes validaron las metas ya que consideraron que la intervención tomó en cuenta la modificación y realización de conductas que para ellas eran importantes, validaron los procedimientos al considerar que las estrategias de tratamiento fueron aceptables e incluso agradables y validaron los resultados ya que dijeron estar satisfechas con los cambios producidos por el tratamiento y consideraron que la intervención en general era adecuada para ellas.

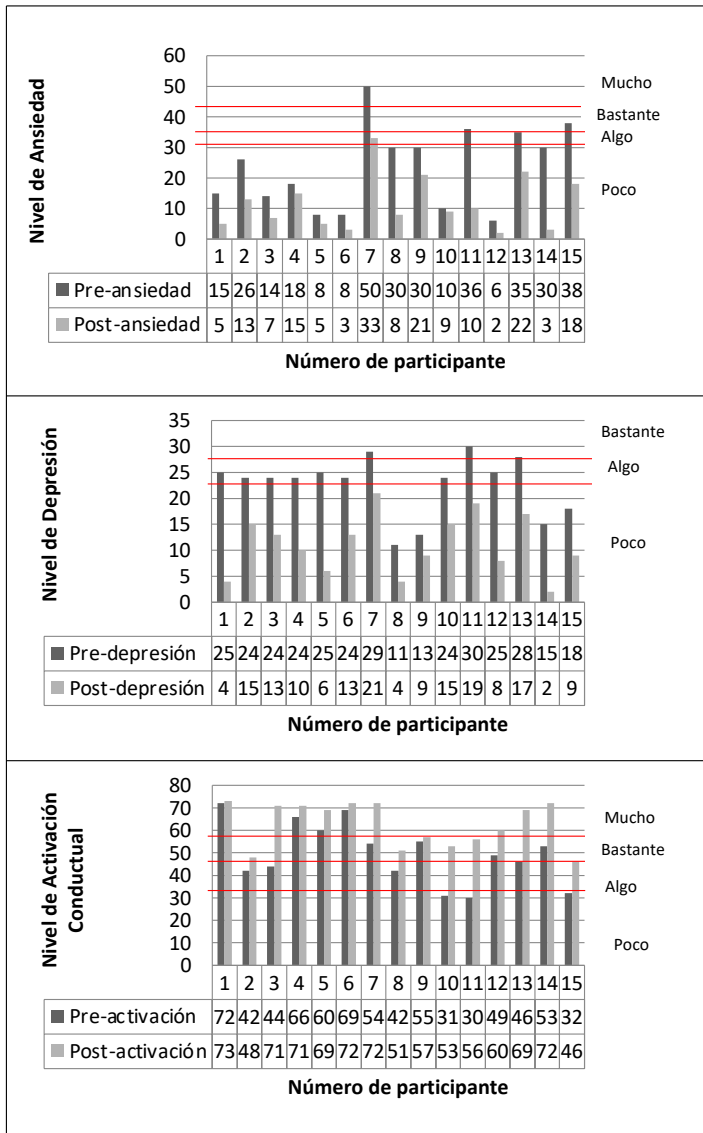


Figura 6. Nivel de ansiedad, depresión y activación conductual de las participantes antes y después de la intervención.

4. Discusión y conclusiones

Los datos obtenidos muestran que la mayoría de participantes tuvieron cambios en el nivel de activación a lo largo de las seis semanas que duro la intervención, éstos fueron casi inmediatos al cambio de criterio, excepto las participantes 4 y 8 quienes muestran pocos cambios en comparación con otras participantes, esto puede deberse a variables no controladas que ocurrieron durante la intervención psicológica, por ejemplo la participante 4 reportó que en la semana 2 de la intervención que sus hijas enfermaron de gripa y posteriormente ella también alrededor de los días 30 a 33 del tratamiento, mientras que la participante 8 refirió tener problemas con el papá de sus hijos de quien se encuentra divorciada.

Una característica que comparten las participantes 4 y 8 es que fueron las más jóvenes del grupo con una edad menor a 40 años, mientras que el resto de las participantes superan los 43 años de edad, por lo que la edad pudo ser un moderador del efecto de la intervención. Lo anterior coincide con lo reportado por Coccia⁽⁴²⁾, sobre que numerosos estudios han revelado que los adolescente y adultos jóvenes (15 a 39 años) o AYAs por sus siglas en ingles (*Adolescent and Young Adult*), no se benefician con algunas intervenciones psicológicas, de la misma forma que adultos mayores (≥ 40 años) o los niños (≤ 14 años).

Las participantes 2, 9 y 13 tuvieron cambios abruptos en el nivel de activación, estos coinciden con variables no controladas reportadas por las pacientes, por ejemplo el cambio en el nivel de activación de la participante 2 en los días 17 a 25 coincide con que presentó irritación en la piel por lo que su médico suspendió el ejercicio para prevenir linfedema en brazo, mientras que se observa otro cambio de nivel en los días 29 a 31 que coincide con que su médico le ordeno reposo y tuvo que suspender actividades como leer y tejer, así como apoyarse en su esposo para hacer el registro de activación. La participante 9 reporto problemas familiares en el día 27 de la intervención, mientras que la disminución en el nivel de activación de la participante 13 coincidió con que reportó tener problemas con su pareja.

Aunque el estado de ánimo no era una variable objetivo en este estudio, tal como sugiere Kanter et al.⁽³²⁾ además de la monitorización de la actividad desde la primera sesión, se registró el estado de ánimo de cada participante, así como qué tan importante, placentera o agradable era cada actividad que iniciaban como parte del tratamiento, se observa un aumento en el nivel de activación y estado de ánimo de las participantes 1, 2, 3, 11, 13, 14 y 15 cuando se cambia el criterio, aunque éste es más visible e inmediato en la activación que en el estado de ánimo.

Más de la mitad de las participantes tuvo ligeros cambios de nivel en el estado de ánimo a lo largo de toda la intervención, excepto las participantes 4, 5, 10, y 12 quienes presentan pocos cambios, es decir si bien la activación cambia, el estado de ánimo no, esto puede deberse a que además de actividades placenteras las participantes incorporaron actividades que eran importantes para ellas pero no eran tan agradables, por ejemplo realizar ejercicios con el brazo para prevenir la aparición de linfedema en el caso de las pacientes 5, y 10.

Lo anterior debido a que una característica importante del modelo de Activación conductual⁽³²⁾ utilizado en esta investigación es que las actividades que incorporan las participantes surgen de sus valores los cuales se definen como "las consecuencias globales deseadas en la vida", por lo tanto se desarrollaron tareas funcionales extraídas de dichos valores para alcanzar objetivos relacionados y no únicamente actividades dirigidas hacia las experiencias de placer, por lo que algunas tareas de activación pudieron ser algo desagradables.

Esta característica también podría explicar el por qué en algunos casos, cuando aumenta la activación el estado de ánimo disminuye como en el caso de las participantes 14 y 15. La disminución de nivel en el estado de ánimo de la participante 14 coincide con que empezó a realizar ejercicios para prevenir linfedema en brazo, los cuales consideraba una actividad muy importante pero muy desagradable lo que también provocó que algunos días no la realizara. En el caso de la participante 15 cuando inició actividades importantes para ella pero no tan agradables como la limpieza de sus aves el estado de ánimo disminuyó ligeramente.

Al inicio de la intervención las participantes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 y 12 presentaban unicamente depresión, todas disminuyeron su nivel de "algo" de depresión a "poco" en la escala de depresión del IMADIS al concluir el estudio. Las pacientes 8, 9, 14 y 15 presentaban unicamente ansiedad al iniciar el tratamiento, al final de éste las participantes 8, 9 y 14 disminuyeron su nivel de ansiedad de "algo" a "poco" y la participante 15 de "bastante" a "poco" en la escala de ansiedad del IMADIS. Las participantes 7, 11 y 13 presentaban ansiedad y depresión al inicio del estudio, la paciente 7 disminuyó su nivel de ansiedad de "mucho" a "algo", mientras que su nivel de depresión cambio de "algo" a "poco", la paciente 11 disminuyó sus niveles de ansiedad y depresión de "bastante" a "poco", la participante 13 disminuyo su nivel de ansiedad de "bastante" a "poco" y su nivel de depresión de "algo" a "poco" al finalizar el tratamiento.

Los resultados al realizar la prueba de rangos asignados de Wilcoxon coinciden con otras investigaciones^(2,21,22), ya que se encontró que existe una diferencia significativa entre los puntajes

pre-test y post-test: ansiedad ($z=-3,409$, $p<0,05$), depresión ($z=-3,413$, $p<0,05$) y activación conductual ($z=-3,408$, $p<0,05$).

Los datos sugieren, al igual que algunas guías de manejo para la ansiedad y depresión en pacientes con cáncer⁽²³⁾, que la activación conductual tiene efectos favorables para aquellos pacientes con ansiedad y/o depresión de leve a moderada. Al calcular el tamaño del efecto con los puntajes pre-test y post-test de la intervención mediante la d de Cohen se observa que existe un efecto muy grande en las variables depresión ($d= 1,44$) y activación conductual ($d= 1,14$), lo cual coincide con investigaciones previas^(12,26-29). Respecto a la ansiedad se observa un efecto grande ($d= 1,02$) por lo tanto como afirman algunos autores la activación conductual puede ser una opción para tratar la ansiedad ya que la modificación conductual puede ayudar a disminuir la evitación, mejorar el sentido de control y previsibilidad sobre el ambiente y disminuir la atención centrada en sí mismo^(26,27,43).

Además la intervención fue validada socialmente^(39,40,41) por las participantes ya que consideraron que tomaba en cuenta la modificación de conductas importantes para ellas, por ejemplo retomar actividades suspendidas, continuar con algunas que ya realizaban, así como iniciar actividades nuevas que eran relevantes para ellas, dijeron estar satisfechas con los cambios producidos por el tratamiento y con el procedimiento que se siguió para producir esos cambios. Es decir, el objetivo del tratamiento coincide con lo que las pacientes querían obtener al participar en el estudio, consideran que la manera en la que se consiguió el objetivo es aceptable y están contentas con el resultado final de la intervención⁽⁴⁴⁾.

Así mismo como mencionan investigaciones previas^(2,44) las intervenciones psicológicas individuales tienen efectos significativos en los niveles de ansiedad y depresión en pacientes oncológicos ya que la intervención se realizó de manera individual a lo largo de seis sesiones.

Además el presente estudio cumple con la mayoría de los “estándares de oro” considerados por Spates et al.⁽⁴⁵⁾ para los estudios que utilizan la activación conductual como tratamiento, ya que se especifica el umbral de severidad de síntomas necesario para la participación en el estudio, se determinaron los criterios de inclusión y exclusión, se utilizaron instrumentos con niveles apropiados de confiabilidad y validez y se evaluó la adherencia al tratamiento a través del registro diario de activación conductual. Además, un mismo terapeuta aplicó la intervención, lo que reduce la magnitud del efecto del terapeuta en el tratamiento⁽⁴⁶⁾.

Asimismo a diferencia de otros estudios en los cuales participaron pacientes con cáncer^(12,24,26-29) en la presente investigación se especifica que tratamiento médico siguen las pacientes, ya que todas se encontraban en tratamiento activo de radioterapia durante la intervención y se describe si éstas presentan depresión, ansiedad o ambas.

Esto sugiere que el programa de activación conductual propuesto por Kanter et al.⁽³²⁾ puede ser una opción viable para tratar ansiedad y/o depresión de leve a moderada en pacientes con cáncer de mama con un ECOG igual o menor a 2, ya que la AC incrementa la actividad de los pacientes lo que puede favorecer su adaptación a la enfermedad.

Así mismo si se considera a la ansiedad como una respuesta dinámica al cáncer percibido como amenaza⁽⁷⁾ y la depresión como el síntoma psicológico más común en pacientes con cáncer, que va de la tristeza no patológica en el extremo más leve, depresión menor o subclínica en el medio, hasta depresión mayor en el extremo más severo del espectro⁽⁵⁾, la activación conductual puede ser una opción de tratamiento para ambos problemas psicológicos ya que como señala Kanter et al.⁽³²⁾ la teoría Conductual moderna o terapia Cognitivo Conductual de tercera generación, a la cual pertenece la Activación, tiene en cuenta el rango completo de experiencias humanas, es decir pensar, sentir y actuar son todas cosas que hacen las personas y por ello todas pueden ser tratadas como conducta.

Además, tiene algunas ventajas en comparación con otras terapias por ejemplo al basarse en principios elementales de aprendizaje y emplear procedimiento conductuales bien conocidos como la programación de actividades, es más simple de aplicar y puede ser utilizada por profesionales con menos entrenamiento^(31,32,47,48). Así mismo como afirman Hopko et al.⁽²⁷⁾ la corta duración de la activación conductual permite aplicarla fácilmente en ambientes de atención a pacientes con cáncer.

Sin embargo hay que considerar algunas limitaciones del presente estudio el tamaño de la muestra, selección y asignación aleatoria a otras condiciones, ya que participaron únicamente mujeres con cáncer de mama quienes asistían de forma regular a tratamiento de radioterapia en un hospital de la Ciudad de México y fueron seleccionadas de forma no probabilística por conveniencia a partir de los criterios de inclusión.

Además aunque se evaluó la adherencia al tratamiento a través del registro diario de activación conductual realizado por las pacientes, en un principio se consideró también enseñar al cuidador primario a realizar este registro y compararlo con el de las participantes, para mayor certeza de que las actividades incluidas en el tratamiento se realizaran y que los resultados no fueran debido a otras variables no controladas o influencia externa, sin embargo esto no fue posible ya que la mayoría de las participantes acudían solas al hospital, tampoco fue posible hacer seguimiento de las pacientes al concluir el tratamiento, para observar si los efectos de éste se mantienen. Así mismo es importante señalar que la muestra se trató de un grupo homogéneo en el cual la mayoría de las participantes eran era casadas, amas de casa, católicas y tenían hijos.

Por lo tanto, en futuras investigaciones habría que considerar aumentar el tamaño y variabilidad de la muestra, que incluya hombres y mujeres con distintos diagnósticos oncológicos, que estén recibiendo otros tipos de tratamientos médicos en distintos hospitales, lo que permitiría seleccionar aleatoriamente a los participantes e incluir un grupo de lista de espera y usar asignación aleatoria o procedimientos de asignación aleatoria estratificada.

También es preciso comparar la AC con otros tratamientos psicológicos para el tratamiento de la ansiedad o depresión, emplear evaluadores ciegos y utilizar otras medidas además de auto-registros para evaluar la adherencia al tratamiento. Por último aunque se observó un efecto grande en el nivel de ansiedad de las participantes es necesario comparar el efecto de la AC entre grupos grandes de pacientes que presenten ansiedad, depresión o ambas.

Así mismo es necesario comparar la AC entre pacientes oncológicos con distintas edades, por ejemplo haciendo cortes etarios de 10 años y considerar algunas características y necesidades particulares de los adultos jóvenes o AYAs como: participación limitada en actividades cotidianas por ejemplo asistir a la escuela, trabajo o eventos sociales, cambios en su imagen corporal lo que puede causar pérdida de confianza en sí mismos, cambios en su sexualidad, relaciones de pareja, relaciones con amigos y familiares, preservación de la fertilidad y estresores financieros^(49,50), ya que como se mencionó previamente las participantes más jóvenes, por debajo de los 40 años, son quienes mostraron pocos cambios en su nivel de activación conductual, ansiedad y depresión a lo largo del tratamiento, lo anterior podría permitir beneficiar a un mayor número de pacientes.

5. Referencias bibliográficas

1. Cheung YT, Lee HH-L, Chan A. Exploring clinical determinants and anxiety symptom domains among Asian breast cancer patients. *Support Care Cancer* 2013; 21:2185-94. <https://dx.doi.org/10.1007/s00520-013-1769-8>.
2. Hoon LS, Chi Sally CW, Hong-Gu H. Effect of psychosocial interventions on outcomes of patients with colorectal cancer: A review of the literature. *Eur J Oncol Nurs* 2013;17:883- 91. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2013.05.001>.
3. Maté J, Hollenstein M F, Gil FL. Insomnio, ansiedad y depresión en el paciente oncológico. *Psicooncología* 2004; 1 (2-3): 211-30. https://doi.org/10.5209/REV_PSIC.2004.V1.N2.17109
4. National Comprehensive Cancer Network NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) 2018. [Acceso 26 agosto 2018] Disponible en: [https:// www.nccn.org/store/login/login.aspx](https://www.nccn.org/store/login/login.aspx)
5. Li M, Fitzgerald P, Rodin G. Evidence-based treatment of depression in patients with cancer. *J Clin Oncol* 2012; 30:1187-96. <https://dx.doi.org/10.1200/JCO.2011.39.7372>.

6. Font A, Rodríguez E. Eficacia de las intervenciones psicológicas en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología* 2007; 4:423-46.
7. Traeger L, Greer JA, Fernandez-Robles C, Temel JS, Pirl WF. Evidence-based treatment of anxiety in patients with cancer. *J Clin Oncol* 2012; 30:197-205. <https://dx.doi.org/10.1200/JCO.2011.39.5632>.
8. Vázquez Rodríguez LA, Galindo Vázquez O, Bargalló Rocha E, Cabrera Galeana P, Meneses García A, Lerma Talamantes A, Herrera Gómez Ángel, Aguilar Ponce JL. Factores predictores de función cognitiva, sintomatología de depresión y ansiedad en pacientes con cáncer de mama. *Medicina Conductual* 2018; 8:24. [Acceso el 5 de febrero de 2026], Disponible en: <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rlmc/article/view/67350>
9. Wilson KG, Chochinov HM, Skirko MG, Allard P, Chary S, Gagnon PR, et al. Depression and anxiety disorders in palliative cancer care. *J Pain Symptom Manage* 2007; 33:118-29. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2006.07.016>.
10. Hernández M, Cruzado JA. La atención psicológica a pacientes con cáncer: de la evaluación al tratamiento. *Clin Salud* 2013; 24:1-9. <https://dx.doi.org/10.5093/cl2013a1>
11. Partridge A, Adloff K, Blood E, Dees EC, Kaelin C, Golshan M, et al. Risk perceptions and psychosocial outcomes of women with ductal carcinoma in situ: longitudinal results from a cohort study. *J Natl Cancer Inst* 2008; 100:243-51. <https://dx.doi.org/10.1093/jnci/djn010>.
12. Fernández C, Villoria E, Amigo I, Padierna C, Fernández R, Peláez I. Influencia del estado emocional en la sintomatología referida por pacientes con cáncer de mama y cáncer de pulmón durante el tratamiento con quimioterapia. *Med Paliativa* 2013; 3:85-92. <https://dx.doi.org/10.1016/j.medipa.2012.05.002>
13. Mitchell AJ, Chan M, Bhatti H, Halton M, Grassi L, Johansen C, et al. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. *Lancet Oncol* 2011; 12:160-74. [https://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(11\)70002-X](https://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(11)70002-X).
14. Spencer R, Nilsson M, Wright A, Pirl W, Prigerson H. Anxiety disorders in advanced cancer patients: correlates and predictors of end-of-life outcomes. *Cancer* 2010; 116:1810-9. <https://dx.doi.org/10.1002/cncr.24954>.
15. García-Fabela RO. Prevalencia de depresión en una población de pacientes con cáncer. *GAMO* 2010;9:89-93.
16. Gonzalez-Saenz de Tejada M, Bilbao A, Baré M, Briones E, Sarasqueta C, Quintana JM, Escobar A, CARESS-CCR Group. Association between social support, functional status, and change in health-related quality of life and changes in anxiety and depression in colorectal cancer patients. *Psychooncology* 2017; 26:1263-1269. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.4303>.
17. Gray NM, Hall SJ, Browne S, Johnston M, Lee AJ, Macleod U et al. Predictors of anxiety and depression in people with colorectal cancer. *Support Care Cancer* 2014; 22:307-14. <https://doi.org/10.1007/s00520-013-1963-8>
18. Nordin K, Berglund G, Glimelius B, Sjärdén PO. Predicting anxiety and depression among cancer patients: A clinical model. *Eur J Cancer* 2001; 37:376-84. [https://dx.doi.org/10.1016/s0959-8049\(00\)00398-1](https://dx.doi.org/10.1016/s0959-8049(00)00398-1).
19. Vodermaier A, Linden W, MacKenzie R, Greig D, Marshall C. Disease stage predicts post-diagnosis anxiety and depression only in some types of cancer. *Br J Cancer* 2011; 105:1814-7. <https://dx.doi.org/10.1038/bjc.2011.503>.
20. Weiss Wiesel TR, Nelson CJ, Tew WP, et al. The relationship between age, anxiety, and depression in older adults with cancer. *Psychooncology* 2015; 24:712-7. <https://dx.doi.org/10.1002/pon.3638>.
21. Fernandes-Taylor S, Adesoye T, Bloom JR. Managing psychosocial issues faced by young women with breast cancer at the time of diagnosis and during active treatment. *Curr Opin Support Palliat Care* 2015; 9:279-84 <https://dx.doi.org/10.1097/SPC.0000000000000161>.
22. Jassim GA, Whitford DL, Hickey A, Carter B. Psychological interventions for women with non-metastatic breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 28(5):CD008729. <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD008729>.

23. Andersen BL, DeRubeis RJ, Berman BS, Gruman J, Champion VL, Massie MJ, et al. Screening, assessment, and care of anxiety and depressive symptoms in adults with cancer: an American Society of Clinical Oncology guideline adaptation. *J Clin Oncol* 2014; 32:1605-19. <https://dx.doi.org/10.1200/JCO.2013.52.4611>
24. Fernández C, Villoria E, Amigo I, Padierna C, Gracia J, Fernández R, et al. Terapia de activación conductual en pacientes con cáncer. *An Psicol* 2011; 27:278-91.
25. Fernández RC, Villoria FE, Fernández GP, González FS. Efectos de la activación conductual en la calidad de vida y estado emocional de los pacientes con cáncer de pulmón. *Psicooncología* 2014; 11:199-215. https://dx.doi.org/10.5209/rev_PSIC.2014.v11.n2-3.47383.
26. Hopko DR, Bell JL, Armento ME, Hunt MK, Lejuez CW. Behavior therapy for depressed cancer patients in primary care. *Psychotherapy* 2005; 42:236-43. <https://dx.doi.org/10.1037/0033-3204.42.2.236>
27. Hopko DR, Armento MEA, Robertson SMC, Ryba MM, Carvalho JP, Colman LK, et al. Brief behavioral activation and problem-solving therapy for depressed breast cancer patients: Randomized trial. *J Consult Clin Psychol* 2011; 79:834-49. <https://dx.doi.org/10.1037/a0025450>
28. Hopko DR, Funderburk JS, Shorey RC, McIndoo CC, Ryba MM, File AA, et al. Behavioral activation and problem-solving therapy for depressed breast cancer patients: preliminary support for decreased suicidal ideation. *Behav Modif* 2013; 37:747-67. <https://dx.doi.org/10.1177/0145445513501512>
29. Ryba MM, Lejuez CW, Hopko DR. Behavioral activation for depressed breast cancer patients: The impact of therapeutic compliance and quantity of activities completed on symptom reduction. *J Consult Clin Psychol* 2014; 82:325-35. <https://dx.doi.org/10.1037/a0035363>
30. Barraca Mairal J, Aplicación de la Activación Conductual en un Paciente con Sintomatología Depresiva. *Clín Salud* 2010; 21:183-97.
31. Ekers D, Richards D, McMillan D, Bland JM, Gilbody S. Behavioural activation delivered by the non-specialist: phase II randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2011; 198:66-72. <https://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.110.079111>.
32. Kanter JW, Busch AM, Rusch LC. Activación conductual refuerzos positivos ante la depresión. 1st ed. Madrid: Psicología Alianza Editorial, 2009.
33. Kazdin AE. Métodos de investigación en psicología clínica. 3th. Ed. México: Pearson Educación, 2001.
34. Otzen T, Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int J Morphol* 2017; 35: 227-32.
35. Villanueva-Torres YM, Jurado CS, Ramírez RA. Adaptación de la Escala de Activación Conductual para la Depresión (BADS) en pacientes con cáncer. *Psicooncología* 2020;17:25-39. <https://dx.doi.org/10.5209/psic.68239>
36. Jurado CS. Inventario Mexicano de Ansiedad, Depresión e Ideación Suicida (IMADIS). México: Facultad de Psicología UNAM, 2017.
37. Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol* 1982;5:649-55.
38. Reyes BS, Beaman PE, Garcia-Peña C, Villa MA, Heres J, Córdova A, et al. Validation of a modified version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging Neuropsychol Cogn* 2004; 1:1-11. <https://dx.doi.org/10.1076/anec.11.1.1.29366>
39. Pedroza CF, Galán CS, Martínez MK, Oropeza TR, Ayala VH. Evaluación del cambio clínico en las intervenciones psicológicas. *Rev Mex Psicol* 2002; 1:73-84.
40. Wolf MM. Social validity: the case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *J Appl Behav Anal* 1978; 11:203-14. <https://dx.doi.org/10.1901/jaba.1978.11-203>.
41. Schwartz IS, Baer DM. Social validity assessments: is current practice state of the art? *J Appl Behav Anal* 1991; 24:189-204. <https://dx.doi.org/10.1901/jaba.1991.24-189>.

42. Coccia PF. Overview of Adolescent and Young Adult Oncology *J Oncol Pract* 2019; 15:235-237. <https://dx.doi.org/10.1200/JOP.19.00075>.
43. Hopko DR, Robertson SMC, Lejuez CW. Behavioral Activation for Anxiety Disorders. *Behav Anal Today* 2006; 7:212-32. <https://doi.org/10.1037/h0100084>
44. Parpa E, Tsilika E, Gennimata V, Mystakidou K. Elderly cancer patients' psychopathology: a systematic review: aging and mental health. *Arch Gerontol Geriatr* 2015; 60:9-15. <https://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2014.09.008>.
45. Spates CR, Pagoto SL, Kalata A. A qualitative and quantitative review of behavioral activation treatment of major depressive disorder. *Behav Anal Today* 2006; 7: 508-21. <https://doi.org/10.1037/h0100089>
46. Nezu AM, Maguth CN. Evidence-Based outcome research. A practical guide to conducting randomized controlled trials for psychosocial interventions. United States of America: Oxford University Press, 2008.
47. Barraca J. La Activación Conductual (AC) y la Terapia de Activación Conductual para la Depresión (TACD): Dos protocolos de tratamiento desde el modelo de la activación conductual. *EduPsykhé* 2009; 8:23-50.
48. Pérez AM. La terapia de conducta de tercera generación: third-generation behavior therapy. *EduPsykhé* 2006;5:159-172.
49. Barr RD. Adolescent and young adult (AYA) oncology – An emerging discipline. *Medicina Universitaria* 2014; 16:216-8.
50. Clinton-McHarg T, Carey M, Sanson-Fisher R, Shakeshaft A, Rainbird K. Measuring the psychosocial health of adolescent and young adult (AYA) cancer survivors: A critical review. *Health Qual Life Outcomes* 2010;8:25. <https://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-8-25>.