

## **Distracción cognitiva y relajación progresiva: estudio piloto para la reducción de ansiedad de pacientes oncológicos**

**Héctor Andrés Orejarena Silva<sup>1</sup>**

[horejarenas@uniminuto.edu.co](mailto:horejarenas@uniminuto.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0001-5384-9145>

Corporación Universitaria Minuto de Dios  
Bucaramanga, Colombia

**Fabiola Mantilla Delgado**

[fabiola.mantilla@foscal.com.co](mailto:fabiola.mantilla@foscal.com.co)

<https://orcid.org/0009-0007-9348-5076>

Clínica Foscal Floridablanca  
Colombia

### **RESUMEN**

Antecedentes: los pacientes oncológicos son susceptibles de experimentar alteraciones psicológicas en el transcurso de la enfermedad. Además, el inicio de tratamientos médicos puede generar respuestas de ansiedad que dificultan la adaptación y pueden poner en riesgo la adherencia. Método: el presente estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto inmediato de la distracción cognitiva y relajación progresiva en la reducción de síntomas de ansiedad de pacientes con cáncer (CA) que reciben quimioterapia. El diseño fue cuasi-experimental de antes y después. La muestra estuvo constituida por 47 pacientes diagnosticados con cáncer, que se encuentran en sus primeras tres sesiones de quimioterapia. Se realizaron dos mediciones del nivel de ansiedad, una previa a la intervención basada en la distracción cognitiva y la relajación progresiva, y otra posterior, con el Inventario de Ansiedad de Beck. Resultados: en el pretest la muestra presentaba un puntaje promedio de ansiedad de 20 y después de la intervención la puntuación fue 0.85, esta variación fue estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ). Conclusiones: el estudio piloto muestra que la distracción cognitiva y relajación progresiva contribuyen en la reducción de la ansiedad en pacientes que reciben quimioterapia.

**Palabras clave:** *relajación progresiva; distracción cognitiva; ansiedad, cáncer*

---

<sup>1</sup> Autor principal  
Correspondencia: [horejarenas@uniminuto.edu.co](mailto:horejarenas@uniminuto.edu.co)

# **Cognitive Distraction and Progressive Relaxation: A Pilot Study for Anxiety Reduction in Cancer Patients**

## **ABSTRACT**

Background: cancer patients are susceptible to experiencing psychological disorders at the onset and course of the disease. In addition, the initiation of medical treatments can generate anxiety responses that hinder adaptation and may jeopardize adherence. Method: the present study aimed to evaluate the effect of cognitive distraction and progressive relaxation in reducing anxiety symptoms of cancer patients (CA) receiving chemotherapy. The design was quasi-experimental before and after. The sample consisted of 47 patients diagnosed with cancer, who are in their first 3 sessions of chemotherapy. Two anxiety level measurements were made, one prior to the intervention based on cognitive distraction and progressive relaxation, and another later, with the Beck Anxiety Inventory. Results: in the pretest the sample presented an average anxiety score of 20 and after the intervention the score was 0.85, this variation was statistically significant ( $p < 0,001$ ). Conclusions: pilot study shows that progressive relaxation and cognitive distraction reduce anxiety in patients receiving chemotherapy

***Key words:** progressive relaxation; cognitive distraction; anxiety; cancer*

*Artículo recibido 18 setiembre 2023  
Aceptado para publicación: 24 octubre 2023*

## INTRODUCCIÓN

Es indudable que las enfermedades tienen repercusiones directas o indirectas, favorables o desfavorables, en el ámbito psicológico, y viceversa (Rivero et al., 2008). Una de las manifestaciones patológicas que más ha venido generando interés en la comunidad científica por la multiplicidad de factores intervinientes en sus causas y consecuencias, es el cáncer (CA). Existen diferentes estudios que señalan que un gran porcentaje de pacientes oncológicos evidencian anomalías psicológicas, asociadas al inicio y evolución de la enfermedad (Hopwood & Stephens, 2000; Olver et al., 2014; Da Silva et al., 2017). Los efectos del CA no solamente recaen en el plano biológico, sino que cada vez se presta más relevancia a las consecuencias que genera en la salud mental del que lo padece. De acuerdo a Russell y Ramírez (2016), “Los pacientes con cáncer en general, son psicológicamente más vulnerables por diversas razones incluyendo el estrés del diagnóstico, lo debilitante de los tratamientos y el dolor crónico” (p.2). Por otra parte, el CA genera afectación emocional en los pacientes y sus familias, impactando diversas dimensiones de la vida (Sánchez et al., 2016).

Dentro de los tratamientos para el CA, se encuentran la quimioterapia, la cual ha venido siendo ampliamente utilizada por su efectividad. A pesar de esto, “con frecuencia, la quimioterapia es responsable de diversidad de efectos secundarios, que generan incomodidad y malestar en el paciente y que hacen de esta experiencia terapéutica un evento vital francamente estresante” (Díaz, Rodríguez, Trujillo y Palacios, 2013, p. 469). Una de las manifestaciones psicopatológicas más comunes en pacientes con CA es la ansiedad. Gantiva et al. (2010), refieren que, durante un estado ansioso, se presenta una alteración a nivel perceptivo, permeada por procesos de atención que extraen datos catastróficos del medio. La indecisión e impotencia, así como el incremento de la activación fisiológica, la aprehensión y la atención a posibles riesgos, son parte la ansiedad (Sarason & Sarason, 2006; Byrne, 2000). Lo anterior, puede configurarse como una amenaza para la adaptación y la adherencia al tratamiento. La interrupción de la quimioterapia puede generar efectos contraproducentes, al reducir su efectividad (Butow et al., 2010; Bajpai et al., 2012). De igual forma, la discontinuidad de dicho proceso puede recaer sobre el agravamiento de los síntomas, las recidivas y en el aumento de costos para los entes de salud.

Las intervenciones propias del enfoque cognitivo conductual son altamente efectivas para tratar diversas alteraciones mentales, dentro de las que se encuentran aquellas relacionadas con la ansiedad (Londoño, 2017). Dos técnicas ampliamente utilizadas dentro de dicho modelo son la distracción y la relajación progresiva. Con relación a la primera, Sierra et al. (2017) plantean que su objetivo es disminuir manifestaciones de estrés o ansiedad, cambiando el foco atencional y promoviendo comportamientos incompatibles con las reacciones aversivas. Ortigosa et al. (2009), refieren que en programas de preparación psicológica para procedimientos médicos es recomendable que esta técnica sea ensayada en un principio en voz alta y posteriormente ejecutarla de forma encubierta (mentalmente). Frente a la segunda, Caballo (2002) refiere que ante circunstancias que generan ansiedad o estrés durante periodos prolongados, los músculos no se relajan, lo que genera molestias, irritabilidad, cansancio, entre otros síntomas, siendo la relajación una vía adecuada para tratar esas manifestaciones. De acuerdo a Avianti & Rumahorbo (2016), la respuesta al estrés es un camino de retroalimentación cerrado entre los músculos y la mente, por tal razón, la relajación progresiva activa el funcionamiento del sistema nervioso parasimpático e influye sobre el hipotálamo, para reducir la tensión muscular y el estado de alerta.

En investigaciones realizadas en la primera década de este siglo, Ballesteros et al. (2005), lograron a través de un tratamiento cognitivo conductual, eliminar la respuesta fóbica de una paciente a la quimioterapia. Schneider et al. (2004), hallaron reducciones significativas de síntomas de estrés y fatiga en mujeres con CA que usaron la técnica de distracción a través de realidad virtual, durante el tratamiento de quimioterapia. Resultados similares fueron hallados por Ferrer (2007) en pacientes con cáncer, teniendo en cuenta que la distracción a través de la música durante el tratamiento de quimioterapia, produjo una reducción significativa de ansiedad, fatiga y presión sanguínea. Por su parte, Narváez et al. (2008), encontraron que el tratamiento cognitivo conductual generó mejorías notables en el grupo experimental en cuanto al estado de ánimo y autoestima, así como una reducción de síntomas de ansiedad, en comparación con el grupo control. De igual forma, es importante mencionar una de las técnicas utilizadas para el abordaje de la sintomatología ansiosa fue el entrenamiento en relajación progresiva.

En estudios más recientes Orozco et al. (2016), encontraron en pacientes con cáncer de mama que la psicoeducación, la relajación y la reestructuración cognitiva, generaron una disminución en síntomas de ansiedad. En su investigación con métodos de distracción a través del juego, Fazelnia et al. (2017) hallaron mejoras en la calidad de vida de niños sometidos a quimioterapia. Larios et al (2018), reportan en sus resultados, que las técnicas de relajación aplicadas a pacientes bajo tratamiento de quimioterapia, lograron reducir síntomas de tensión, ansiedad y estrés percibidos. Investigaciones similares realizadas con niños con cáncer encontraron que la intervención basada en la distracción sirvió para disminuir el malestar emocional y el dolor causados por los procedimientos de quimioterapia (Fooladi et al., 2019; Mikaeili et al., 2019). A través de una intervención que incluía la reestructuración cognitiva y la relajación, dirigida a pacientes chinos que llevaban tratamiento de quimioterapia, Zhang et al. (2019) concluyeron que estas técnicas favorecen la reducción del malestar. En un estudio experimental, Chirico et al. (2020) concluyeron que las estrategias de distracción durante las quimioterapias fueron útiles en el alivio de la ansiedad, la fatiga y la depresión por parte de los pacientes oncológicos.

Las entidades prestadoras de salud, en sus políticas de humanización del servicio, vienen adelantando procesos de atención integral con pacientes oncológicos. Dentro de los procesos de intervención, se resalta la utilización de procedimientos propios del modelo cognitivo – conductual, el cual presenta un fuerte soporte teórico y empírico (González et al., 2018). Dentro de las técnicas con mayor implementación para facilitar la adaptación a procedimientos médicos se encuentran el entrenamiento en relajación progresiva y la distracción. A partir de lo expuesto, es necesario establecer un procedimiento de aplicación y medición de las técnicas de distracción cognitiva y relajación progresiva para. En ese sentido, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la efectividad que tienen la distracción cognitiva y la relajación progresiva en la reducción de síntomas de ansiedad de pacientes con cáncer que reciben quimioterapia.

## **METODOLOGÍA**

El presente estudio está enmarcado en una metodología cuantitativa, con un diseño cuasi-experimental de antes y después. Se realizan dos mediciones del nivel de ansiedad, una previa a la intervención y otra posterior. Para el desarrollo, se contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigaciones (CEI) de la Fundación Oftalmológica de Santander (Foscal).

La población está constituida por pacientes que reciben servicios médicos en la Foscal, para la selección de los participantes se utilizó un muestreo no probabilístico (por conveniencia). Se estableció una muestra de 47 pacientes con diagnóstico de cáncer con un rango de edad de 35 a 72 años. Los criterios de inclusión fueron: pacientes con cáncer; pacientes que acepten participar en el estudio y recibir la intervención; y pacientes que, tras la aplicación del inventario de ansiedad de Beck, evidencian niveles moderados y altos de ansiedad. Se excluyeron los pacientes que no acepten participar en el estudio y recibir la intervención, y aquellos con discapacidad intelectual.

Como instrumento se utilizó el inventario de ansiedad de Beck, el cual está constituido por 21 ítems que representan la sintomatología de ansiedad, especialmente las manifestaciones físicas. La calificación se establece a partir de la escala de Likert con rangos de puntuación entre 0 y 3. El inventario cuenta con una validez interna representada con un alfa de cronbach de 0.91 (Prieto y Muñiz, 2000).

Frente al procedimiento, en primer lugar, se procede a socializar el consentimiento informado para su firma, y se aplica una primera evaluación con el Inventario de Ansiedad de Beck, para medir la variable dependiente. Posteriormente se establece que el presente proceso de intervención está basado en la relajación muscular progresiva propuesta por Berstein y Borkovec (1983) y el uso de la distracción. El proceso es sencillo y no tiene contraindicaciones; sin embargo, el paciente es libre de parar en cualquier momento. En cuanto a la primera técnica, Jacob y Sharma (2018) plantean que es un procedimiento sencillo usado para la reducción de ansiedad a través de la relajación sistemática de ciertos músculos. A partir de la relajación muscular progresiva se busca tomar conciencia de la tensión de los diferentes grupos musculares, aprender a manejar la tensión muscular, y usar habitualmente las estrategias aprendidas cada vez que identifique tensión. Frente a este tipo de relajación, Cruzado (2013), plantea que:

...el aprendizaje de la identificación de las sensaciones de tensión en los músculos se basa en la realización de diversos ejercicios que supone la aplicación de tensión, de forma voluntaria e intensa, en diversas zonas del cuerpo, de forma repetida. Estos ejercicios de tensión son los que se suelen identificar con el entrenamiento en relajación muscular progresiva, pero no hay que olvidar que son un medio para conseguir la relajación (para

enseñar el procedimiento de relajación propuesto por esta técnica), y no un objetivo en sí mismo. (p.114)

Con respecto al uso de la distracción cognitiva, esta técnica tiene como objetivo que el paciente aprenda a redireccionar su atención hacia otros estímulos que evoquen neutralidad o bienestar, ya que el exceso de contemplación sobre aspectos displacenteros (dolores, náuseas, etc.) de la quimioterapia pueden contribuir a que aumenten los niveles de ansiedad.

En el proceso de intervención se le solicita al paciente que mencione una imagen que sea agradable (familiar, lugar, objeto, etc.), así como una frase que genere tranquilidad (por ejemplo: “estoy tranquilo”, “todo está bien”, “soy paz”, etc.). Posteriormente, se le solicita que evoque mentalmente la imagen y la frase, y repita cinco veces dicha acción. Finalmente, se incentiva la correcta realización del ejercicio. Seguido esto se modela al paciente el procedimiento descrito en la tabla 1. A su vez se le pide que realice las cuatro acciones del proceso modelado. Si existen dudas o errores, se repite el procedimiento hasta que se realice adecuadamente.

**Tabla 1.**

*Ejemplo del procedimiento de intervención*

<b>Grupos musculares</b>	<b>Acción 1</b>	<b>Acción 2</b>	<b>Acción 3</b>	<b>Acción 4</b>
Mano y antebrazo dominantes	Tensar 5-7 segundos.	Relajar 15-20 segundos.	Repetir acción 1 y 2	Evocar imagen y frase

Nota: elaboración propia

Una vez realizado adecuadamente el ejemplo, se procede a ejecutar las acciones mencionadas anteriormente con los siguientes grupos musculares expuestos en la tabla 2. Se continuará desde el segundo ítem (bíceps dominante) hasta el dieciseisavo ítem (pie no dominante).

**Tabla 2**

Grupos musculares

Grupos musculares	
1. Mano y antebrazo dominantes	9. Pecho, hombros y parte superior de la espalda
2. Bíceps dominante	10. Región abdominal o estomacal
3. Mano y antebrazo no dominantes	11. Muslo dominante
4. Bíceps no dominante	12. Pantorrilla dominante
5. Frente	13. Pie dominante
6. Parte superior de las mejillas y nariz	14. Muslo no dominante
7. Parte inferior de las mejillas y mandíbulas	15. Pantorrilla no dominante
8. Cuello y garganta	16. Pie no dominante

Nota: información tomada de Berstein y Borkovec (1983)

Tras la culminación del proceso de intervención se procede a aplicar nuevamente el Inventario de Ansiedad de Beck. Finalmente, se procede a analizar los datos pretest – postest de la prueba aplicada con el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 26.0. En primer lugar, se analizaron los descriptivos de los resultados de las pruebas según la distribución de frecuencias. Posteriormente, se evaluó mediante una prueba t de Student para datos apareados, con el propósito de comparar las medias de las puntuaciones obtenidas en la evaluación pre y post aplicación del proceso de intervención. El nivel de significancia del estudio fue de 5%.

## RESULTADOS

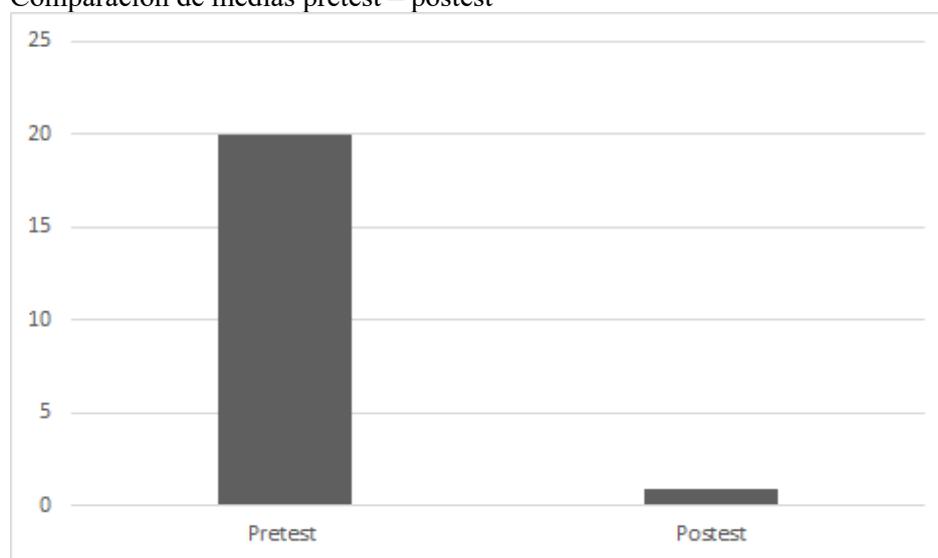
De los 47 participantes con edades entre los 35 a 72 años, 35 (74.5%) fueron de género femenino y 12 (25.5%) del masculino. El mayor porcentaje de pacientes evaluados tenían cáncer de mama con un 43%, seguido por colon con un 26%; el de estómago, los ginecológicos y de piel con un 6% cada uno, es decir un 18%; y de ano, pulmón y otros con un 4% respectivamente, agrupando un 12% (Tabla 3). El 45% de los participantes del estudio se encontraban en la segunda sesión de quimioterapia, seguido por los que estaban en la tercera sesión con un 34%, y finalmente los que iniciaban su primera sesión con un 21% (Tabla 3).

**Tabla 3.**  
Descriptivos: diagnóstico y sesión de quimioterapia.

Diagnóstico de cáncer	n	%	Sesión de quimioterapia	n	%
Mama	20	43%	1	10	21%
Colon	12	26%	2	21	45%
Estómago	3	6%	3	16	34%
Ginecológicos	3	6%			
Piel	3	6%			
Ano	2	4%			
Pulmón	2	4%			
Otros	2	4%			
N	47				

Por otra parte, el puntaje promedio en la prueba de ansiedad fue de 20, con una desviación estándar de 3.39, y en la medición posterior a la intervención fue de 0.85, con una desviación de 1.14 (Gráfico 1).

**Gráfico 1**  
Comparación de medias pretest – postest



Posteriormente, se expone el contraste del efecto entre pretest y postest mediante el estadístico T de Student. En primer lugar, se muestra la diferencia entre medias con disminución entre los dos momentos. Con respecto a las comparaciones, los resultados denotan variaciones estadísticamente significativas antes y después de la intervención, expresadas así:  $t(47)=2,01$ ;  $p<0,001$ .

**Tabla 4.**

Prueba T: diferencias pretest - postest

	Pretest	Postest
Media	20	0,85106383
Varianza	11,52173913	1,303422757
Observaciones	47	47
Grados de libertad	46	
Estadístico t	40,7265742	
P(T<=t) dos colas	0,00000000	
Valor crítico de t (dos colas)	2,012895599	

## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito evaluar los efectos inmediatos de una intervención de tipo cognitivo conductual establecida de forma individual, y enfocada a la disminución de niveles de ansiedad de pacientes oncológicos que se encontraban en las primeras sesiones de quimioterapia. Se diseñó un plan de intervención basado en la integración de la técnica de relajación muscular progresiva y la distracción cognitiva, las cuales son ampliamente utilizadas en el ámbito hospitalario, pero de forma separada. En términos generales, los resultados sugieren que las intervenciones contribuyeron en la reducción de la ansiedad, teniendo en cuenta que en la medición pretest, la muestra de 47 pacientes evidenciaba un promedio de 20 de sintomatología ansiosa, y en la evaluación postest, el puntaje promedio fue de 0,85. De igual forma, al finalizar el proceso, los participantes evidenciaron satisfacción con respecto a las estrategias ejercidas y su efecto en la disminución del malestar causado por la ansiedad.

Lo anterior, se asemeja a los resultados de otros estudios recientes basados en intervenciones cognitivo conductuales, dentro de las cuales se emplearon ya sea la relajación o la distracción, y que buscaban entre otras cosas, la reducción del malestar subyacente de los tratamientos de quimioterapia con pacientes oncológicos (Orozco et al., 2016; Fazelnia et al., 2017; Larios et al., 2018; Fooladi et al., 2019; Mikaeili et al., 2019; Zhang et al., 2019; Chirico et al., 2020). Sin embargo, el aspecto diferencial de la presente investigación apuntó a la combinación de las dos técnicas señaladas, con un objetivo en

común: la disminución de la ansiedad. Lo expuesto apunta a que las técnicas cognitivo conductuales se configuran como herramientas importantes para fortalecer la calidad de vida de los pacientes oncológicos, quienes tienen que experimentar una variedad de situaciones estresantes que supone la enfermedad, además de la anticipación aprehensiva frente a las consecuencias de la quimioterapia. Con los resultados de la investigación se reafirma que uno de los objetivos más representativos de la intervención psicológica en el ámbito hospitalario, apunta a la reducción y/o mitigación de síntomas subyacentes de los tratamientos médicos. Es importante que las organizaciones que brindan tratamiento a pacientes con cáncer, cuenten con estrategias de intervención efectivas que fortalezcan habilidades para el manejo adecuado de manifestaciones como la ansiedad. De igual forma, dichas intervenciones pueden facilitar la adaptación a los tratamientos médicos como la quimioterapia. En ese sentido, además del impacto más importante que es contribuir al bienestar del paciente, el servicio de atención podrá seguir fortaleciendo su integralidad. Lo anterior es soportado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), la cual plantea que el tratamiento contra el CA, además de apuntarle a la cura y a la prolongación de la vida, debe conducir al mejoramiento de la calidad de vida del paciente, con ayuda de intervenciones psicosociales.

En cuanto a limitaciones del estudio se puede establecer que, debido a las características individuales de cada tratamiento, la periodicidad de sesiones de quimioterapia entre pacientes es variada. Lo anterior dificultó la implementación de más sesiones del proceso de intervención, así como su seguimiento y un mayor control de variables extrañas. Por tal razón se optó por enfocar el estudio a la evaluación los efectos inmediatos de la relajación progresiva y la distracción cognitiva en la reducción de ansiedad. En perspectiva, sería importante ampliar la muestra y delimitarla con respecto a las características del tratamiento de quimioterapia, con el propósito de, por un lado, contar con más sujetos de análisis, y por otro, facilitar la ejecución de más aplicaciones de las técnicas con sus respectivos monitoreos en relación a la sintomatología ansiosa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Avianti, N. , Z., D. and Rumahorbo, H. (2016) Progressive Muscle Relaxation Effectiveness of the Blood Sugar Patients with Type 2 Diabetes. *Open Journal of Nursing*, 6, 248-254. doi: <https://doi.org/10.4236/ojn.2016.63025>.
- Bajpai, J., Puri, A., Shah, K., Susan, D., Jambhekar, N., Rekhi, B., Desai, S., Gulia, A. & Gupta, S. (2012). Chemotherapy compliance in patients with osteosarcoma. *Pediatric blood & cancer*, 60(1), 41-44. <https://doi.org/10.1002/pbc.24155>
- Berstein, D. y Borkovec, T.D. (1983). *Entrenamiento en Relajación Progresiva*. Bilbao: Desclee de Brower
- Butow, P., Palmer, S., Pai, A., Goodenough, B., Lockett, T. & King, M. (2010). Review of adherencerelated issues in adolescents and young adults with cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 28 (2), 4800- 4809. Doi: <https://doi.org/10.1200/JCO.2009.22.2802>
- Byrne, B. (2000). Relationship between anxiety, fear, self-esteem, and coping strategies in adolescence. *Adolescence*, 35(137), 201. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/195940972?accountid=48797>
- Caballo, V. (2002). *Manual para el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos psicológicos*, Madrid, España: Siglo XXI.
- Chirico, A., Maiorano, P., Indovina, P., Milanese, C., Giordano, G. G., Alivernini, F., ... & Botti, G. (2020). Virtual reality and music therapy as distraction interventions to alleviate anxiety and improve mood states in breast cancer patients during chemotherapy. *Journal of Cellular Physiology*, 235(6), 5353-5362. <https://doi.org/10.1002/jcp.29422>
- Cruzado, J. A. (2013). Manual de psicooncología: tratamientos psicológicos en pacientes con cáncer. *Madrid: Pirámide*.
- Da Silva, A., Zandonade, E. y Costa, M. (2017). La ansiedad y el enfrentamiento en mujeres con cáncer de mama que reciben quimioterapia. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25, e2891. Epub June 05, 2017. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1722.2891>

- Díaz-Amaya, M., Rodríguez-Reyes, M., Trujillo-Osorio, N. & Palacios-Espinosa, X. (2013). Cumplimiento con la quimioterapia intravenosa y algunos factores asociados a éste en pacientes oncológicos adultos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31 (3), 467-482. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/2224>
- Fazelniya, Z., Najafi, M., Moafi, A., & Talakoub, S. (2017). The impact of an interactive computer game on the quality of life of children undergoing chemotherapy. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 22(6), 431. Doi: [https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR\\_215\\_15](https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_215_15)
- Ferrer, A. J. (2007). The effect of live music on decreasing anxiety in patients undergoing chemotherapy treatment. *Journal of Music Therapy*, 44(3), 242-255. <https://doi.org/10.1093/jmt/44.3.242>
- Fooladi, S., Ghaljaei, F., Keikhaei, A., & Miri-Aliabad, G. (2019). Effect of Distraction Therapy on Physiological Indices and Pain Intensity Caused by Intra-Spinal Injection of Chemotherapy Drugs in Cancerous Children: A Clinical Trial. *Medical-Surgical Nursing Journal*, 8(1). <https://doi.org/10.5812/msnj.90409>.
- Gantiva Díaz, C., & Luna Viveros, A., & Dávila, A., & Salgado, M. (2010). Estrategias de afrontamiento en personas con ansiedad. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 4 (1), 63-72. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4923985>
- González-Blanch, C., Ruiz-Torres, M., Cordero-Andrés, P., Umaran-Alfageme, O., Hernández-Abellán, A., Muñoz-Navarro, R., & Cano-Vindel, A. (2018). Terapia cognitivo-conductual transdiagnóstica en Atención Primaria: un contexto ideal. *Revista De Psicoterapia*, 29(110), 37-52. <https://doi.org/10.33898/rdp.v29i110.243>
- Hopwood, P., Stephens, R. J., & British Medical Research Council Lung Cancer Working Party. (2000). Depression in patients with lung cancer: prevalence and risk factors derived from quality-of-life data. *Journal of clinical oncology*, 18(4), 893-893. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Richard\\_Stephens7/publication/12640933\\_Depression\\_in\\_Patients\\_With\\_Lung\\_Cancer\\_Prevalence\\_and\\_Risk\\_Factors\\_Derived\\_From\\_Quality-of-Life\\_Data/links/5be055004585150b2ba07ee3/Depression-in-Patients-With-Lung-Cancer-Prevalence-and-Risk-Factors-Derived-From-Quality-of-Life-Data.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Richard_Stephens7/publication/12640933_Depression_in_Patients_With_Lung_Cancer_Prevalence_and_Risk_Factors_Derived_From_Quality-of-Life_Data/links/5be055004585150b2ba07ee3/Depression-in-Patients-With-Lung-Cancer-Prevalence-and-Risk-Factors-Derived-From-Quality-of-Life-Data.pdf)

- Jacob, S., & Sharma, S. (2018). Efficacy of progressive muscular relaxation on coping strategies and management of stress, anxiety and depression. *Int J Indian Psychol*, 6, 106-124. Doi: <https://doi.org/10.25215/0601.013>
- Larios-Jiménez, F. E., González-Ramírez, L. P., Montes-Delgado, R., González-Betanzos, F., de Jesús Morán-Mendoza, A., Solano-Murillo, P. & Daneri-Navarro, A. (2018). Eficacia de las técnicas de relajación en la disminución de tensión, ansiedad y estrés percibidos por pacientes con cáncer bajo tratamiento de quimioterapia. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 17. Doi: <https://doi.org/10.24875/j.gamo.M18000138>
- Londoño Salazar, M. (2017). La importancia de la psicoterapia cognitivo-conductual en el tratamiento de los trastornos mentales. *Poiésis*, 1(33), 139-145. doi:<https://doi.org/10.21501/16920945.2504>
- Mikaeili, N., Fathi, A., Kanani, S., & Samadifard, H. R. (2019). A comparison of distraction techniques (bubble and cartoon) on reducing chemotherapy induced pain in children with cancer. *Iranian Journal of Cancer Nursing (ijcn)*, 1(1), 15-23. Doi: <https://doi.org/10.29252/ijca.1.1.15>
- Narváez, A., Rubiños, C., Gómez, R., García, A., & Cortés-funes, F. (2008). Valoración de la eficacia de una terapia grupal cognitivoconductual en la imagen corporal, autoestima, sexualidad y malestar emocional (ansiedad y depresión) en pacientes de cáncer de mama. *Psicooncología*, 5(1), 93-102. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/download/PSIC0808130093A/15516>.
- Olver, I. N., Elliott, J. A., & Koczwara, B. (2014). A qualitative study investigating chemotherapy-induced nausea as a symptom cluster. *Supportive Care in Cancer*, 22(10), 2749-2756. doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2276-2>.
- Organización Mundial de la Salud (2018). Cáncer. Recuperado de <http://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/cancer>
- Orozco, M. R., Russell, M. E. R., & Ramírez, E. L. (2016). Efecto de una intervención cognitivo conductual breve sobre el afrontamiento y las sintomatologías ansiosa y depresiva de pacientes con cáncer de mama sometidas a mastectomía. *Revista Latinoamericana de Medicina*

- Conductual/Latin American Journal of Behavioral Medicine*, 7(1), 1-8. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2830/283055969002.pdf>
- Ortigosa, J. M., Méndez, F. X., & Riquelme, A. (2009). Afrontamiento psicológico de los procedimientos médicos invasivos y dolorosos aplicados para el tratamiento del cáncer infantil y adolescente: la perspectiva cognitivo-conductual. *Psicooncología*, 6(2-3), 413-28. Recuperado de <http://revistasculturales.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/PSIC0909220413A>
- Prieto, G., & Muñoz, J. (2000). Un modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. *Papeles del psicólogo*, (77), 65-72. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/778/77807709.pdf>
- Rivero Burón, R., Piqueras Rodríguez, J. A., Ramos Linares, V., García López, L. J., Martínez González, A. E., & Oblitas Guadalupe, L. A. (2008). Psicología y cáncer. *Suma Psicológica*, 15(1). Recuperado de <http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/sumapsi/article/view/21>
- Sánchez, B. F., Martín, V. J., Vázquez, C. M. S., & Alonso, E. B. (2016). Atención psicológica para pacientes con cáncer y sus familiares: ¿ qué nos encontramos en la práctica clínica?. *Psicooncología*, 13(2-3), 191-204. Doi: <https://doi.org/10.5209/PSIC.54432>
- Sarason, I. & Sarason, B. (2006). *Psicopatología anormal: el problema de la conducta inadaptada*, Pearson Ed, Mexico.
- Schneider, S. M., Prince-Paul, M., Allen, M. J., Silverman, P., & Talaba, D. (2004). Virtual reality as a distraction intervention for women receiving chemotherapy. In *Oncology nursing fórum*, 31(1). Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/02b3/957f4110077b21662583a3cce7ba278af769.pdf>
- Sierra Murguía, M. A., Padilla Rico, A., & Fraga Sastrías, J. M. (1). Uso de biofeedback de variabilidad de la frecuencia cardíaca durante la radioterapia como método de distracción cognitiva y autorregulación en un paciente pediátrico: Informe de caso. *Psicooncología*, 14(2-3), 255-266. <https://doi.org/10.5209/PSIC.57084>

Zhang, X., Wang, Q., Zhang, X., Wu, X., Wang, Q., & Hong, J. (2019). A Cognitive-Behavioral Intervention for the Symptom Clusters of Chinese Patients With Gastrointestinal Tract Cancer Undergoing Chemotherapy: A Pilot Study. *Cancer nursing*, 42(6), E24-E31. doi: <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000000625>