

Impacto de la retroalimentación biológica en calidad de vida y variables emocionales de paciente sometida a cirugía por cáncer de mama

Isabo Cecilia Monroy-Ortiz,
Verónica Neri-Flores, Ana Presencia-Pinedo,
Juan Enrique Bargalló-Rocha y
Carmen Lizette Gálvez-Hernández

Resumen

CGJ, mujer de 34 años, con escolaridad secundaria, desempleada; vive en unión libre con su pareja y sus tres hijos. Se le atendió porque refería preocupación debido a que se sometería a una cirugía por un cáncer de mama recién diagnosticado. También reportaba preocupación por el cuidado de sus hijos. Presentó sintomatología ansiosa leve, calidad de vida emocional baja y poca función y placer sexual. *Método:* se trata de un caso único (N = 1) con dos seguimientos. Se evaluó calidad de vida, ansiedad y depresión, y dolor. Se implementó un entrenamiento en

Abstract

CGJ, a 34-year-old woman, had a basic level of education, and she was unemployed, and married with three children. The patient came to psychotherapy because she reported concerns related to the upcoming surgery she would undergo due to a newly diagnosed breast cancer. She also reported concern for the care of her children. She presented mild anxiety symptoms, low emotional quality of life, and reduced sexual function and pleasure.

KEYWORDS

Case report, breast cancer, biofeedback, quality of life, anxiety, depression

ISABO CECILIA MONROY-ORTIZ, VERÓNICA NERI-FLORES, ANA PRESENCIA-PINEDO, JUAN ENRIQUE BARGALLÓ-ROCHA, CARMEN LIZETTE GÁLVEZ-HERNÁNDEZ. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Contacto: [lizettegalvezh@gmail.com]

Revista Intercontinental de Psicología y Educación, vol. 22, núm. 1, enero-junio 2020, pp. 67-96.

Fecha de recepción: 12 de agosto de 2019 | Fecha de aceptación: 29 de septiembre de 2020.

relajación combinado con retroalimentación biológica.

Resultados: En el postratamiento se encontró que la calidad de vida emocional y la perspectiva del futuro aumentaron. Mientras que la calidad de vida global, física, social e imagen corporal disminuyeron; desapareció la sintomatología ansiosa, y presentó sintomatología depresiva leve. En los seguimientos, la sintomatología depresiva y ansiosa desaparecieron, la calidad de vida global y física aumentaron; disminuyeron los síntomas del brazo, la fatiga, la calidad de vida emocional y la imagen corporal.

Conclusiones: el estudio concluyó que la retroalimentación biológica parece haber provocado un efecto moderado a corto plazo, principalmente, en la calidad de vida emocional. El caso destaca por la elección de la estrategia de evaluación clínica, por asumir una aproximación teórica-clínica sólida para comprender y seleccionar una intervención efectiva; así como por realizar seguimientos, lo que dio cuenta de la trayectoria del efecto terapéutico y la de la paciente a largo plazo después de un recién diagnóstico de cáncer de mama.

PALABRAS CLAVE

Caso clínico, cáncer de mama, retroalimentación biológica, calidad de vida, ansiedad, depresión

El cáncer de mama (CaMa) es el diagnóstico oncológico con mayor incidencia en mujeres mexicanas y en el mundo (Globocan, 2018). En la mayoría de los casos, estas mujeres deben someterse a una cirugía para extraer el tumor (American Cancer Society, 2019). El tipo de cirugía se ha relacionado con algunas variables psicológicas (como depresión, ansiedad) que necesitan atenderse para propiciar las mejores condiciones durante el curso de un tratamiento oncológico.

Específicamente, algunos estudios han identificado que el nivel de depresión y su incidencia fue mayor en pacientes sometidas a una mastectomía —tratamiento de tipo quirúrgico que extirpa totalmente la mama—, comparada con la depresión de las pacientes que conservaron su mama y la de participantes sanas. Asimismo, se mostró que la depresión se mantuvo hasta tres años después de la cirugía (Salibasic y Delibegovic, 2018: 203; Kim, Kim, Kim, Park y Choi, 2017: 5).

Edmond *et al.* (2017: 7) hallaron que 47% de sobrevivientes de CaMa reportaba dolor persistente, de éste, 61% fue clínicamente significativo. Andersen, Duriaud, Jensen, Kroman y Kehlet (2015: 2419) averiguaron que 42% de las mujeres evaluadas presentaba dolor en el seno, pecho, axila o brazo después de un año; 14% sufría dolor de moderado a grave. Adicionalmente, se identificaron factores asociados con dolor persistente después de la cirugía: ser joven (18-49 años), haber recibido radioterapia o tenido una disección de los ganglios linfáticos axilares o experimentado dolor pre o posoperatorio (Wang *et al.*, 2016: E358; Andersen *et al.*, 2015: 2419).

La ansiedad y la depresión previas a la cirugía se relacionaron con la intensidad de dolor operatorio experimentado. Cuando los niveles de ansiedad fueron altos, la percepción del dolor aumentó (Spivey *et al.*, 2018: 2922). Además, se identificó que pacientes sometidas a una cirugía conservadora de la mama tenían niveles significativamente más altos de calidad de vida (cv), en comparación con las mastectomizadas. Incluso, estas últimas han mostrado puntuaciones significativamente más altas de dolor, ansiedad, somnolencia y pérdida de apetito (Ng *et al.*, 2019: 8; Chow *et al.*, 2016: 2193).

La psicoterapia ha demostrado beneficiar los síntomas psicológicos, como los depresivos en pacientes con cáncer (Coutiño, Piña, Garces, Gamboa y López, 2019: 137). Masafi, Rezaei, O. y Ahadi (2011: 144) sugieren el uso de retroalimentación biológica (RB) para disminuir la ansiedad en pacientes con CaMa, ya que informa sobre el funcionamiento del cuerpo, actuando a favor del control y la modificación de las respuestas fisiológicas. Existe evidencia de que la RB asociada con la relajación es efectiva para disminuir la ansiedad-estado sostenidos —hasta dos seguimientos después de la intervención— (Sánchez, 2016: 169; Davis, 1986: 973).

En este artículo destacamos la situación clínica psicológica de un caso clínico que puede caracterizar el contexto sociodemográfico de pacientes en el país y que, al mismo tiempo, padece uno de los diagnósticos oncológicos más mortífero en la mujer. Aunado a ello, consideramos relevante enfatizar el proceso de decisión para proporcionar una intervención psicológica, previo al primer tratamiento oncológico que, dentro de la trayectoria terapéutica, es considerado altamente demandante emocional y físicamente: la cirugía (Salibasic y Delibegovic, 2018; Kim *et al.*, 2017; Edmond *et al.*, 2017). El diseño de un caso clínico permitirá ahondar en el proceso individual durante la intervención (Virués y Moreno-Rodríguez, 2008), así como a dar cuenta de la relevancia de la información personal para entender los efectos obtenidos por la RB frente a la cirugía como tratamiento del CaMa.

Descripción del caso

La paciente (CGJ) era una mujer joven de 34 años con diagnóstico de CaMa en etapa temprana (tipo ductal, ECIA), quien iba a someterse a una mastectomía —en la que se planeó conservar la piel y el complejo areola-pezones para que fuera colocado un implante mamario permanente; por ello du-

rante la mastectomía se pondría un expansor¹ que moldearía su piel— (Mayo Clinic, 2019; Alarcón *et al.*, 2018). Si bien este tipo de cirugía se hace en el mismo tiempo quirúrgico, implica dos procedimientos, que se pueden traducir en más complicaciones y cuidados posquirúrgicos (Mayo Clinic, 2019).²

La paciente poseía escolaridad baja (nueve años), sin comorbilidades y era madre de tres hijos, aún dependientes de ella. En ese momento, residía en Tlaxcala —estado de la República Mexicana caracterizado por poseer un índice de pobreza de 48.4%—.³ Al ser ama de casa, el proveedor económico de la familia era su esposo de 29 años, comerciante y referido por la paciente con diagnóstico de diabetes. La paciente refiere realizar dos comidas al día, con pasatiempos sedentarios: coser y ver televisión. Emocionalmente refería preocupación por su esposo, con hábitos alimenticios similares a los de ella, por lo que pensaba que “podría darle un infarto”; también le preocupaba el cuidado de sus hijos en caso de morir por ser aún dependientes de ella.

Motivo de consulta

Después de su consulta oncológica recibida en la Unidad de Tumores Mammarios del Instituto Nacional de Cancerología, la paciente fue invitada a acudir al servicio de psicología (como parte de una intervención estandarizada de la unidad) con el objetivo de ofrecer estrategias para lidiar apropiadamente con su enfermedad y con la cirugía.

¹ Dispositivo similar a un globo que estira la piel para crear un “bolsillo” donde va la mama reconstruida debajo de la piel (Breast Cancer, 2016).

² De los que se han reportado son: mayor tiempo de recuperación (más de seis semanas), limitación en actividades cotidianas, asimetría, dolor, problemas en la cicatrización de las heridas, infección, sangrado.

³ Aproximadamente 645 mil 800 (48.4%) personas están en situación de carencia relacionada a una necesidad básica, Coneval (2018).

Evaluación

Técnicas de evaluación y procedimiento de aplicación

En primer lugar, se implementó la evaluación psicológica que incluyó los siguientes instrumentos:

- Escala Visual Análoga (EVA). Indica la intensidad subjetiva de dolor en una escala visual de 0 a 10, donde 0 significa ningún dolor, mientras que 10 es el dolor más insoportable. Es considerada una herramienta confiable, válida y sensible de evaluación de la intensidad del dolor (Hendriks *et al.*, 2005: 410).
- European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life (EORTC-QLQ). Versión general QLQ-C30 (Aaronson *et al.*, 1993: 369), se divide en 5 escalas funcionales, 3 escalas de síntomas, 1 escala de CV/estatus global de salud y 6 ítems. Alto puntaje en funcionalidad representa un alto nivel de salud, y, por tanto, alto nivel de CV. Para la escala de síntomas, alto puntaje representa alta sintomatología o problemas (Fayers *et al.*, 2001: 6); por tanto, bajo nivel de vida. En su versión validada para población mexicana se obtuvo una confiabilidad ≥ 0.70 en sus escalas, excepto cognitiva (0.52) y náusea y vómito (0.57) (Cerezo *et al.*, 2012: 3).
- Módulo de cáncer de mama QLQ-BR23 (Sprangers *et al.*, 1996: 2760). Utilizado en cualquier etapa de la enfermedad y modalidad de tratamiento, consiste en 23 preguntas, que evalúan síntomas de la enfermedad, efectos secundarios de los tratamientos oncológicos, imagen corporal, funcionalidad sexual y perspectiva del futuro. Se divide (igual que el anterior) en dos escalas: funcional y de síntomas. En su versión validada en población mexicana obtuvo una confiabilidad ≥ 0.70 para las escalas de múltiples ítems, excepto para la escala cognitiva (0.52) y de síntomas (.65) (Cerezo *et al.*, 2012: 3).
- Escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS). Considera dimensiones cognitivas y afectivas, que omiten aspectos somáticos (insom-

nio, fatiga, pérdida del apetito, entre otros), evitando atribuirse a la enfermedad. Tiene 12 reactivos que evalúan ansiedad y depresión durante la estancia hospitalaria. La consistencia interna es de $\alpha = 0.86$ (Zigmond y Snaith, 1983: 364; adaptado por Galindo *et al.*, 2015: 256).

Objetivos planteados, descripción del problema según la paciente

De la evaluación inicial —antes de la cirugía—, se destacó que la paciente reportó un puntaje de CV emocional moderada (67/100); gran preocupación sobre su salud en el futuro (0) y poca actividad y placer sexual (33). Presentó síntomas que afectaban moderadamente su CV, como fatiga (33), insomnio (33), síntomas del brazo (33) y de la mama (25). Se detectó un nivel de sintomatología ansiosa leve (7) y refirió intensidad moderada de dolor (6) (tabla 1).

Tabla 1. Puntajes obtenidos en los instrumentos EORTC QLQ-C30, EORTC QLQ BR23 y Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS).

	Línea Base	Intervención	Seguimiento 1	Seguimiento 2
EORTC QLQ-C30				
Calidad de Vida Global	75	58	83	83
Funcionalidad física	94	80	94	94
Funcionalidad de rol	100	100	67	67
Funcionalidad emocional	67	92	67	67
Funcionalidad cognitiva	100	100	84	67
Funcionalidad social	100	67	67	67
Fatiga	33	33	22	22
Náusea y vómito	0	0	0	0
Dolor	16	16	16	16
Disnea	0	0	0	33

Insomnio	33	33	33	33
Pérdida de apetito	0	0	33	33
Constipación	0	33	33	0
Diarrea	0	0	0	0
Dificultad financiera	0	33	33	33
EORTC QLQ-BR23				
Imagen corporal	84	67	75	67
Función sexual	33	33	33	33
Placer sexual	33	33	33	33
Perspectiva del futuro ^a	0	67	67	67
Efectos secundarios de terapia sistémica	19	14	19	14
Síntomas mamarios	25	25	17	25
Síntomas braquiales	33	33	22	11
Pérdida cabello	0	0	0	0
HADS				
Ansiedad	7	5	6	5
Depresión	1	6	5	5

Nota. Escalas de funcionalidad y calidad de vida global: A mayor puntuación, mayor calidad de vida. Escalas de síntomas: A mayor puntuación, menor calidad de vida. La interpretación de los puntajes es: 0-5 ninguno, 6-8 leve, 9-11 moderado y a partir de 12 severo.

Inicialmente, la paciente contaba con áreas libres de problemas: hacía sus actividades y pasatiempos cotidianos (100); no percibía problemas cognitivos (memoria, atención y concentración) (100); refirió que ni la enfermedad ni el tratamiento le habían impedido pasar tiempo con su núcleo social (100); no tenía limitaciones físicas para realizar sus actividades cotidianas (94); percibía buena concepción de su imagen corporal y una cv global moderada-alta (75). No presentaba sintomatología depresiva. Además, no consumía alcohol ni tabaco. Contaba con el apoyo emocional, tangible y económico de su esposo y, en ocasiones, la familia política les ayudaba económicamente.

Según el modelo de resolución de problemas propuesto por Nezu (2006), el mapa clínico de patogénesis fue elegido para determinar los problemas de CGJ y cómo éstos habían afectado su vida. De acuerdo con las herramientas de evaluación y con el análisis clínico, consideramos que los problemas de la paciente derivaban de respuestas inadecuadas ante éstos, que son las siguientes: *a*) estrés ante las consecuencias de la recuperación de la cirugía (por ejemplo, dolor); *b*) preocupación por el cuidado de sus hijos si ella moría, y por su estado de salud de manera general; *c*) sintomatología ansiosa leve (7) y CV emocional baja, y *d*) poca función y placer sexual. Cada uno de ellos se describe en la figura 1.

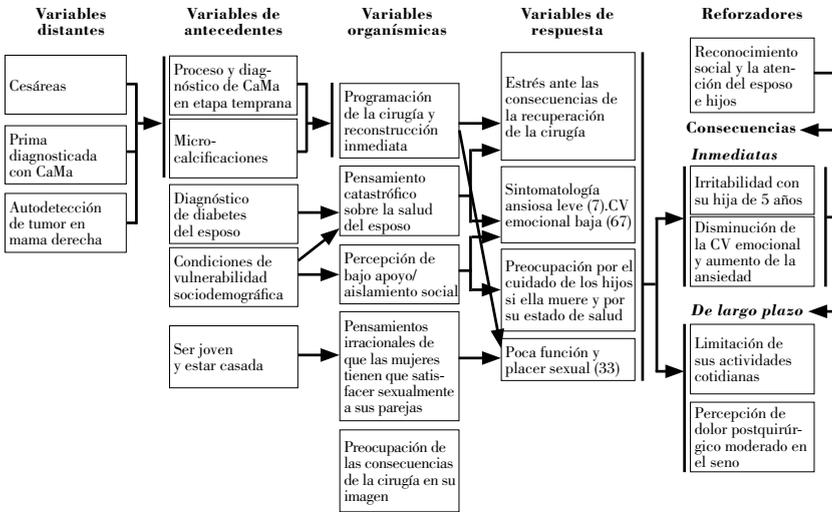


Figura 1. Mapa clínico de patogénesis de CGJ.
FUENTE: Adaptado de Nezu, 2006.

CGJ refirió sentirse muy nerviosa y preocupada por la recuperación de la cirugía, por sus consecuencias (como el dolor) y, sobre todo, por el tiempo que le tomaría recuperarse (respuesta). Esta preocupación se explica por la mastectomía programada con reconstrucción inmediata, ya que es una intervención quirúrgica invasiva, que puede limitar su

vida cotidiana por varios meses. La preocupación también puede relacionarse con la experiencia previa con el CAMA que experimentó junto con una prima con un diagnóstico similar, y con las de cirugías previas propias (cesáreas).

La preocupación por el cuidado de sus hijos, si ella muere, y por su estado de salud se atribuye principalmente a su condición sociodemográfica. Es decir, la paciente tiene pobre apoyo de su contexto social a nivel micro y macroscópico. Lo anterior se asume porque ella vive en uno de los estados más pobres de México (Coneval, 2018), tiene baja escolaridad, no posee ingresos económicos propios (adicionalmente, su esposo es el único que trabaja) y pertenece a un núcleo social pequeño en el que sólo convive con su esposo e hijos.

La CV emocional baja (nerviosismo, preocupación, irritabilidad) podría deberse al estrés percibido por la próxima cirugía, aunado a la presencia de pensamientos catastróficos concernientes a la salud futura de sus hijos y a la suya. Es posible que la preocupación de la salud del esposo (como “le va a dar un infarto”) se deba a que es el único proveedor de la familia y que padece una enfermedad crónica (antecedente desencadenante) (figura 1).

Ante el reporte de CGJ sobre poca función y placer sexual (respuesta), destacamos que, al ser una mujer joven y casada (antecedente), está anticipadamente preocupada por las consecuencias de la cirugía en su imagen corporal (organísmicas). Suponemos que dicha preocupación está mediada por pensamientos irracionales de atribución al rol de género, en los que la mujer tiene que satisfacer en todas las esferas (en este caso, sexualmente) a su pareja y que su reconocimiento social y la atención proporcionada al esposo refuerzan esta preocupación al no poder hacerlo.

De acuerdo con lo anterior, podemos afirmar que, de continuar recibiendo esas peticiones de atender al esposo (los reforzadores) y percibirse limitada, podría aumentar la presencia de sintomatología ansiosa y disminuir su CV emocional; aunado a la preocupación por los cambios en su imagen y en su atractivo sexual, que ella cree puede tener su cuerpo. Para

mayor detalle, ver la línea del tiempo (figura 7) realizada para ilustrar el curso de su tratamiento y la experiencia psicológica (preocupaciones) de la paciente.

Elección del tratamiento

Después de analizar funcionalmente la problemática de la paciente desde la perspectiva cognitiva-conductual, creemos que el esquema mental principal que detona la sintomatología reportada (también llamado, esquema cognitivo nuclear) consiste en pensar que el “rol fundamental de su existencia es ser madre y esposa”. Este razonamiento se basa en el modelo ABC (Ellis y Grieger, 1977), que postula que pensamientos, emoción, conducta y respuestas fisiológicas se retroalimentan directa e indirectamente. Es decir, cuando una persona tiene pensamientos considerados disfuncionales o irracionales, ocasiona emociones negativas (por ejemplo, estrés), lo cual activa al sistema nervioso periférico (por ejemplo, la frecuencia cardíaca y sudoración en las manos aumentan, entre otros), llevándola a tener conductas inadecuadas para lidiar con los problemas (descritos previamente).

Desde esta perspectiva, se han planteado cuatro objetivos del tratamiento para tratar su sintomatología, los cuales consisten en disminuir: 1) el estrés y las consecuencias de la cirugía (como el dolor); 2) la sintomatología ansiosa leve y la CV emocional baja; 3) la preocupación por el cuidado de sus hijos si ella muere y por el estado de salud de su esposo, y, 4) la disfunción y malestar sexual. Debido a la situación del momento y próxima de la paciente, se decidió comenzar a trabajar con los primeros dos objetivos, por lo que serán el objeto de descripción del presente artículo (figura 2).

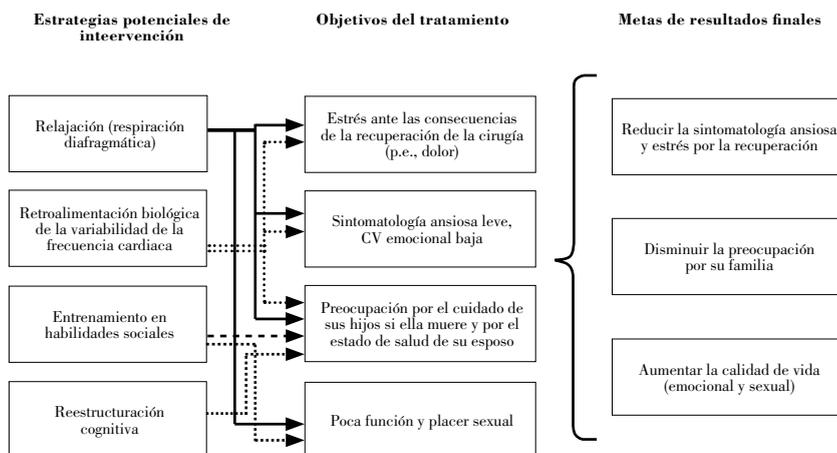


Figura 2. Mapa de alcance de metas de CGJ.

FUENTE: Adaptado de Nezu, 2006.

Para alcanzar estas metas se ha utilizado y se recomienda la terapia cognitivo-conductual (Jassim, Whitford, Hickey y Carter, 2015: 16; Lyman *et al.*, 2018: 2648) por sus beneficios a corto y largo plazo en el control de sintomatología ansiosa, depresiva, estrés y mejora del estado de ánimo. Con base en la información obtenida, se realizó el mapa de alcance de metas (figura 2).

Para resolver los dos objetivos planteados, se eligieron las técnicas cognitivo-conductuales (Ruiz, Díaz y Villalobos, 2012): relajación (respiración diafragmática) y RB de la variabilidad de la frecuencia cardíaca (Lyman *et al.*, 2018; Schurman *et al.*, 2010).⁴ Se sugirieron estas técnicas para que la paciente adquiriera un control sobre su respuesta fisiológica frente a situaciones estresantes (Conde y Menéndez, 2002); posteriormente, para generalizar y mantener el autocontrol fisiológico aprendido y, finalmente, impactar indirectamente (con base en el modelo ABC) en la preocupación por la familia y en su malestar sexual (objetivos 3 y 4,

⁴ La RB de la variabilidad de la frecuencia cardíaca es un indicador de salud, debido a que en su implementación modula la actividad del sistema nervioso parasimpático, lo cual puede aumentar la flexibilidad y recuperación de situaciones adaptativas de lucha/huida (Gevirtz, 2016).

respectivamente). Todo para generar sensaciones de control y autoeficacia general en la paciente.

Particularmente, la elección de RB se realizó con base en dos mecanismos propuestos por Andreassi (2007). El primero se refiere a que los “cambios fisiológicos cambian síntomas”, y postula que la persona al tener disponible información sobre las respuestas fisiológicas puede obtener control de éstas. El segundo apela a que los “cambios cognitivos cambian síntomas”, el cual sugiere que, en el proceso de la RB, los comentarios sobre el rendimiento y estímulos verbales por parte del terapeuta ocasionan cambios cognitivos en la persona, dado que las verbalizaciones pueden incluir expectativas positivas, percepción de éxito, reducción de ansiedad y síntomas por la disminución de un sentido de impotencia.

Aplicación del tratamiento

Como se ha descrito, se emplearon las técnicas terapéuticas: 1) respiración diafragmática, que consiste en entrenar a la paciente en respirar a través de su diafragma, y 2) RB de la variabilidad de la frecuencia cardíaca, procedimiento que utiliza un instrumento electrónico que mide y proporciona al paciente información visual, precisa y significativa en forma de recompensa (no invasiva) sobre los cambios realizados en su actividad cardiorrespiratoria (Vila, 1996). Para implementarlo se usó el equipo emWave (HearthMath, Inc.), *software* preciso que monitoriza y muestra la frecuencia cardíaca en tiempo real. El tratamiento se llevó a cabo durante tres sesiones, con una duración de 50-60 minutos.

- Sesión 1. Se dio la bienvenida. Se explicaron los objetivos y se procedió a enseñar la respiración diafragmática. Cuando dominó la relajación, se trabajó con la RB de la siguiente manera: 1) se conectó el sensor de la frecuencia cardíaca en el lóbulo de su oreja; 2) se explicó que estaba viendo en pantalla de la computadora un reflejo de su actividad cardíaca por medio de un paisaje en blanco y negro; que la

meta era que, al relajarse (a través de la respiración diafragmática), iluminara todo el paisaje. Al finalizar, se exploraron las sensaciones corporales obtenidas y se retroalimentó verbalmente su ejecución. Por último, se entregaron dos registros: *a)* de relajación y *b)* diario de dolor. Se resumió la sesión y se resolvieron dudas.

- Sesión 2. Bienvenida y el objetivo de la sesión. Se revisaron los registros. Después, se revisó y corrigió la ejecución adecuada de la respiración diafragmática. Se trabajó con la RB, repitiendo los pasos de la sesión 1. En esta sesión, se le mostró una imagen de arcoíris que, conforme se relajaba, aparecía y una olla de oro se iba llenando de monedas. Cuando acabó la práctica, se exploraron las sensaciones corporales, y se retroalimentó verbalmente su ejecución. Se entregaron los registros y se resolvieron dudas.
- Sesión 3. Bienvenida y objetivo. Se revisaron los registros. Se supervisó y/o modificó la respiración diafragmática. Se trabajó con la RB. En esta sesión, se utilizó la imagen de un globo aerostático, que conforme se fuera relajando, volaría. Al finalizar, se exploraron y analizaron las sensaciones corporales obtenidas y se retroalimentó verbalmente su ejecución. Se exploraron los logros y aprendizajes de la intervención (aplicaciones en la vida cotidiana y en la enfermedad). Se evaluaron situaciones de riesgo, posibles recaídas y soluciones. Finalmente, se resumió la sesión, resolvieron dudas y dieron citas de seguimiento.

Eficacia del tratamiento

A continuación, se presentan los puntajes obtenidos durante toda la intervención y los seguimientos, en el siguiente orden: reporte de dolor, CV y ansiedad y depresión. Para evaluar la eficacia del tratamiento, se obtuvo el cambio clínico objetivo (Cardiel, 1994: 195) (tabla 1).⁵

⁵ La fórmula para obtener el cambio es $c = [(puntuación\ 2 - puntuación\ 1) / puntuación\ 1]$. El resultado en porcentaje, donde 20% se define como la diferencia clínicamente significativa.

- Dolor. De acuerdo con los registros sobre la intensidad de su dolor, no se obtuvieron cambios clínicamente significativos. Las intensidades fueron moderadas, oscilaron entre 6 y 7. Disminuyó a 4 en la última sesión de intervención (figura 3).

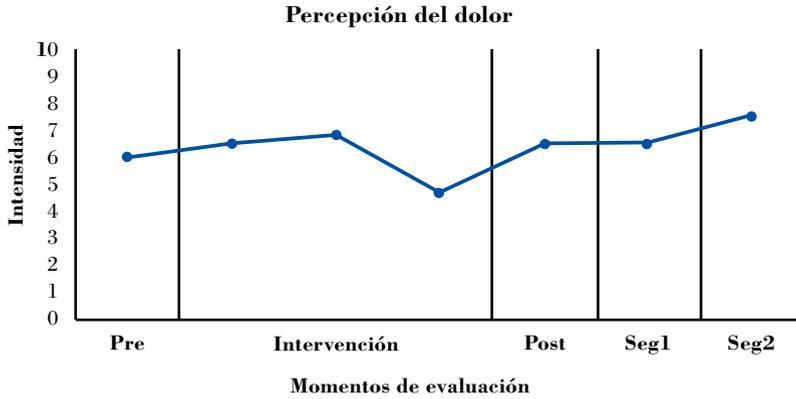


Figura 3. Percepción de dolor y registro de relajación.
FUENTE: Elaboración propia.

- cv. El funcionamiento emocional aumentó clínicamente (37%) después de la intervención. En cambio, el funcionamiento social y la cv global tuvieron una disminución clínicamente significativa (-33 y -23%, respectivamente). En el seguimiento 1, la cv global aumentó un 43%. La fatiga (-33%), el funcionamiento de rol (-33%) y el funcionamiento emocional (-27%) disminuyeron (tabla 1 y figura 4).

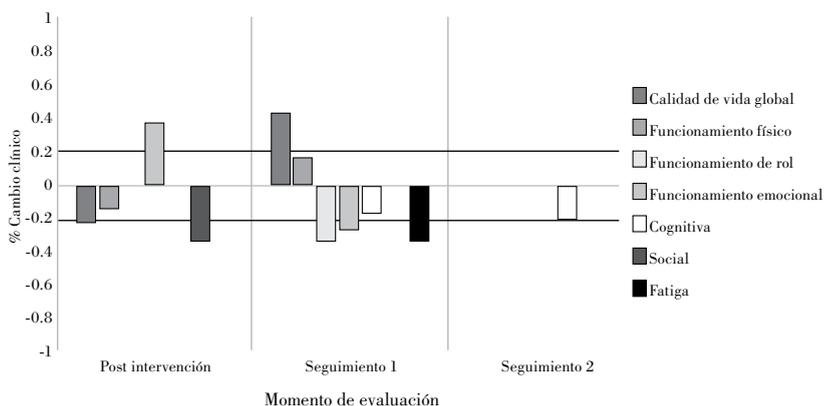


Figura 4. Porcentaje de cambio clínico en variables de calidad de vida EORTC QLQ-C30.

Fuente: EORTC. Aaronson *et al.*, 1993: 369; Cerezo *et al.*, 2012: 3.

En el seguimiento 2, sólo el funcionamiento cognitivo disminuyó 20%. Las demás variables se mantuvieron como en el seguimiento 1 (tabla 1).

- cv específica para caMa. Las que no cambiaron desde línea base hasta el último seguimiento fueron función y placer sexual (33), insomnio (33), dolor (16), náusea y vómito (0), disnea (0), diarrea (0) y preocupación por la pérdida de cabello (0). Después de la intervención aumentó significativamente la perspectiva del futuro (67%) y disminuyó la imagen corporal (-20%). En el seguimiento 1, disminuyeron los síntomas del brazo (-33%), fatiga (-33%) y síntomas de la mama (-32%). En el seguimiento 2, los síntomas del brazo disminuyeron un 50%, y los de la mama aumentaron 47% (ver tabla 1 y figura 5).

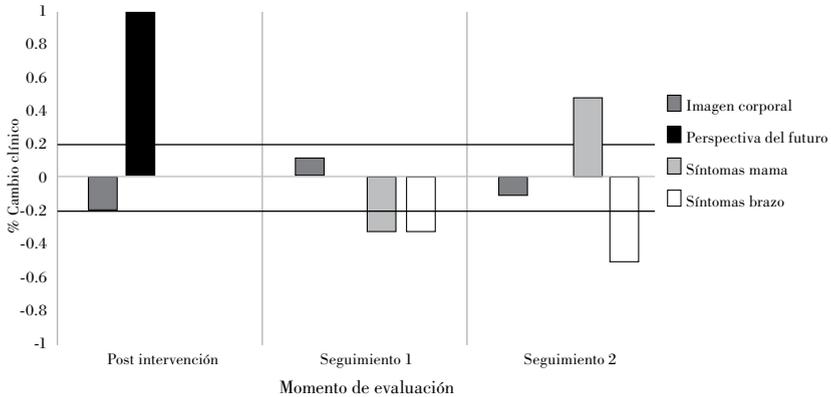


Figura 5. Porcentaje de cambio clínico en variables de calidad de vida EORTC QLQ-BR23.

Fuente: QLQ-BR23. Sprangers et al., 1996: 2760, Cerezo et al., 2012: 3.

Ansiedad y depresión

Inicialmente, sintomatología ansiosa correspondió a un nivel leve (7), reportaba que la mayor parte del tiempo tenía su mente llena de preocupaciones y, en ocasiones, se sentía tensa. No presentó sintomatología depresiva. Después de la intervención, la presencia de sintomatología ansiosa se eliminó. En cambio, presentó sintomatología depresiva leve (6),

reportando que no disfrutaba tanto como antes, que solo a veces podía ver el lado divertido de las cosas o se sentía alegre y perdió un poco el interés en su aspecto personal. En el seguimiento 1, presentó de nuevo sintomatología ansiosa leve (6) y desapareció la depresiva. En el seguimiento 2, no presentó sintomatología (figura 6).

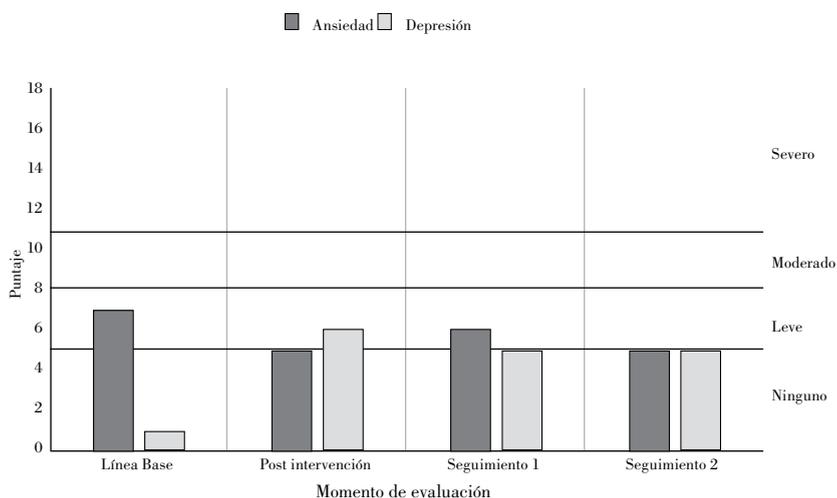


Figura 6. Puntajes obtenidos en la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS).

Fuente: HADS. Zigmond y Snaith, 1983: 364; adaptado por Galindo *et al.*, 2015: 256.

Preocupaciones reportadas y procedimientos médicos

En la ruta para seguir las preocupaciones reportadas por la paciente en cada momento de la evaluación y su paralelo en los procedimientos médicos a los que fue sometida. Se observa que las preocupaciones durante la intervención fueron no conocer suficiente sobre la enfermedad, las reacciones de la hormonoterapia sobre su estado de ánimo, pensando que le provocaría estar de mal humor con sus hijos y se mantiene la preocupación por su familia.

Es el momento en que Cristina ya había sido sometida a la mastectomía; después de ésta, en sus consultas médicas reportó dolor posquirúrgico, que se trató con analgésicos e inició la hormonoterapia (figura 7).

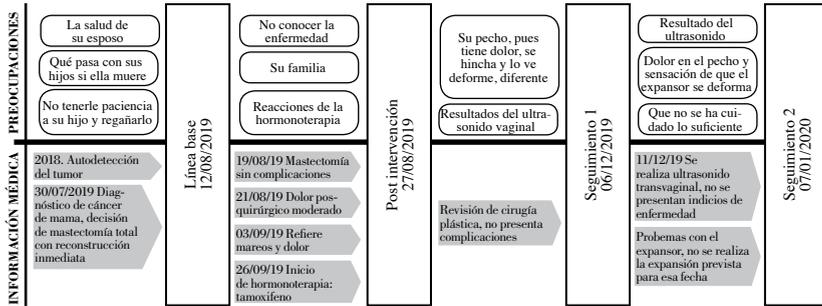


Figura 7. Preocupaciones reportadas por la paciente y procedimientos médicos en cada momento de la evaluación.

Fuente: Elaboración propia.

Para el seguimiento 1, sin complicaciones respecto de la cirugía; con dolor, lo que le preocupaba. Además, refirió incomodidad ante la incertidumbre de no saber si su pecho estaría bien por dentro, ya que siente como si se deformara, lo ve diferente y percibe los plásticos, lo que no sabe si es normal. Además, se le indica realizarse un ultrasonido vaginal (había tenido un sangrado inexplicable), sus resultados le preocupan, no sabe qué va a pasar con sus ovarios y le da miedo que la operen otra vez.

En el seguimiento 2, ya se le había realizado el ultrasonido, que no presentó indicios de enfermedad, aunque los resultados seguían siendo fuente de preocupación. Se presentaron problemas con el expansor, por lo que ya no se realizó el procedimiento programado para expandirlo. Estos problemas le causaron dolor en el pecho y la misma sensación de que el expansor se deforma. Además, menciona que constantemente piensa que no se cuida lo suficiente, por ejemplo, en cuanto a su dieta, lo que podría influir en los resultados del ultrasonido (figura 7).

Discusión

El caso clínico destaca por seguir la trayectoria de la paciente hasta los primeros cuatro meses a partir de que es diagnosticada con CaMa en un país como México. Esto, en primer lugar, da cuenta de la complejidad biopsicosocial que un psicólogo clínico (y/o de la salud) tiene que asumir al atender a un caso clínico de este tipo. Por tal motivo, se describirá la discusión de acuerdo a los hallazgos de cada momento de evaluación.

Línea base CV

La paciente reportaba estrés por la cirugía programada y por su situación familiar. En contraste, refirió una alta CV global, física, cognitiva, de rol, social e imagen corporal. Esto es consistente con Wittmann *et al.*, (2017), quienes encontraron resultados similares en pacientes con CaMa. Además, presentó ausencia de sintomatología depresiva, lo que no es común para este momento de evaluación (Kyranou *et al.*, 2014). La percepción de apoyo familiar (Kyranou *et al.*, 2014; Wittmann *et al.*, 2017), aunado a que es una paciente con una oportunidad real de recibir reconstrucción de su mama (Parker *et al.*, 2007), puede explicar los altos niveles de CV y síntomas depresivos.

Los niveles leves de sintomatología ansiosa reportados por CGJ pueden deberse a que estaba próxima a someterse a la cirugía (Lim, Devi y Ang., 2011; Rivera-Fong *et al.*, 2018). La incertidumbre de sus consecuencias y la preocupación si ella no pudiese cuidar a su esposo e hijos (como hasta ahora), debido a la mastectomía, posiblemente contribuye a los niveles de ansiedad. A pesar de ubicarse en un nivel leve, la sintomatología es significativa clínicamente como para disminuir su funcionalidad emocional, lo que es consistente con otros estudios previos a la cirugía (Parker *et al.*, 2007).

Destacan los bajos niveles de actividad y placer sexual por no ser consistentes con la literatura (Parker *et al.*, 2007). Esta situación puede deberse a la influencia de la preocupación anticipada por las consecuencias

de la cirugía, tanto en su funcionamiento con su familia, como con su imagen corporal, principalmente porque es una mujer joven (Jing, Liwel, Zhang, Li, Jin y Wang, 2019).

Postratamiento

Una sesión después de la intervención psicológica, la paciente se sometió a la cirugía. Reportaba dolor y se encontraba tomando HT. La CV global, física, social e imagen corporal disminuyeron en comparación con la línea base y no se presentaron cambios en su actividad y placer sexual. Estos resultados son consistentes con diversos estudios que reportan que la CV disminuye después de la cirugía (Parker *et al.*, 2007; Wittmann *et al.*, 2017). Dicha disminución puede explicarse, principalmente, por la presencia de dolor (Caffo *et al.*, 2003), ya que éste suele interpretarse como una señal de amenaza a la integridad física; es decir, pacientes tratan de no moverse para no sentir dolor (Vlaeyen y Linton, 2000).

El escenario clínico descrito anteriormente puede dar cuenta del efecto de ambas intervenciones: psicológica y médica. Lo anterior significa que, con la intervención médica, se opacan la incertidumbre sobre el tratamiento y algunas preocupaciones de la paciente relacionadas a la información sobre los cuidados posquirúrgicos y al tratamiento hormonal; la intervención psicológica puede haber impactado directamente en aumentar sus estrategias para enfrentar la demanda psicológica de un evento así. Esto último se puede reflejar en el aumento de la CV emocional (incluyendo los bajos niveles de sintomatología ansiosa) y de la perspectiva del futuro (Hsiao *et al.*, 2019; Parker *et al.*, 2007); así como en su reporte de que se percibía tranquila respecto de la enfermedad y a la HT.

Sin embargo, la sintomatología depresiva aumentó de inexistente a “leve”. Esto coincide con lo descrito por Antoni *et al.* (2017), quienes encontraron que, después de la mastectomía, la depresión aumenta, debido a factores como la adaptación al estilo de vida después de enfrentar cambios mayores en la imagen corporal. De igual manera, la presencia de dolor

puede explicarse por este aumento, dado que tener miedo interfiere con el funcionamiento cognitivo (Vlaeyen y Linton, 2000). Si bien la relajación ha mostrado efectividad en la disminución de sintomatología depresiva (Jassim *et al.*, 2015), parece ser que, al combinarla con RB, su efectividad se amplifica (aumentando la conciencia de sensaciones corporales) (Sánchez, 2016).

Seguimiento 1

Cuatro meses después de la cirugía, aumentó el puntaje de cv global y física hasta el seguimiento 2, lo que es consistente con algunos estudios (Wittmann *et al.*, 2017; Hsiao *et al.*, 2019); además, puede deberse a la disminución de síntomas del brazo, de la mama y de fatiga, en la que pudo haber intervenido el entrenamiento en relajación (Burch *et al.*, 2020).

Al mismo tiempo, la cv emocional disminuye, regresando al nivel basal. Parker *et al.* (2007) mencionan que la cv puede disminuir o volver a línea base. En este caso, el aumento de insatisfacción con su imagen corporal pudo influir en su estado de ánimo —tiene poco tiempo con la cirugía y está en proceso a adaptarse a su nueva imagen—, ya que comenta “que sus pechos se ven diferentes, deformes, plásticos”; también puede deberse a la preocupación por el ultrasonido de ovarios que tiene programado, pues dependiendo de su resultado, percibe incertidumbre por si tiene que volver a ser intervenida quirúrgicamente y “no le gustaría que la abrieran otra vez”.

El nivel de ansiedad aumentó desde el postratamiento, por lo que se encuentra igual que en la línea base. El cambio se podría entender por la presencia de los estresores que enfrenta la paciente (Kim *et al.*, 2020), como los resultados de la cirugía previa, que pueden indicar la necesidad de recurrir a una segunda intervención quirúrgica o debido a que su frágil situación socioeconómica demande que ella apoye físicamente en el cuidado de su familia en el periodo postoperatorio.

En contraste, el nivel de depresión disminuyó en comparación con el postratamiento, pese a que sus condiciones personales (el malestar con su imagen, por ejemplo) y la literatura indiquen que las pacientes sometidas a mastectomías tienden a presentar índices mayores para depresión postratamiento quirúrgico en relación a otros grupos (Kim *et al.*, 2017). Parece que, en ella, impactan en mayor medida la ansiedad, en la forma de pensamientos asociados al miedo e incertidumbre de enfrentar la posibilidad de una nueva cirugía, que es una situación no deseada, invasiva y que podría significar una amenaza.

Todo este contexto clínico y psicológico puede estar influyendo en la percepción sobre su CV de rol, que comienza a disminuir y se mantiene hasta el seguimiento 2, lo que no es consistente con el estudio de Hsiao *et al.* (2019), donde encuentran que aumenta significativamente a partir del segundo mes después de la cirugía.

Seguimiento 2

Se llevó a cabo cinco meses después de la operación. CGJ reportó dolor, problemas con el expansor y preocupación por los resultados del ultrasonido que le habían realizado, lo que puede aclarar los valores bajos (sin cambios) de la funcionalidad emocional, de rol y el aumento en los síntomas del brazo. La CV global y física se mantuvieron altas, pero la imagen corporal y el funcionamiento cognitivo disminuyeron. La baja actividad y placer sexual también se mantuvieron durante toda la evaluación.

Estos resultados son consistentes con estudios que hallaron que, pese a que se conserva el estado de salud general de las pacientes —después de uno o dos años de haber sido sometidas a diferentes tipos de cirugía—, la alteración en la imagen física, en el funcionamiento y en el placer sexual, y los síntomas residuales del seno se mantienen. Incluso, el funcionamiento cognitivo mejora a partir del octavo mes. Los aspectos sexuales se recuperan hasta 14 meses después de la cirugía (Cortés *et al.*, 2014; Szutowicz-Wydra *et al.*, 2016; Hsiao *et al.*, 2019).

CGI, para este momento, reporta una disminución leve de la sintomatología ansiosa y ausencia de sintomatología depresiva. Estudios previos (por ejemplo, Kim *et al.*, 2020) han descrito que las alteraciones emocionales, como la ansiedad, durante el tratamiento para el cAmA pueden deberse a factores externos al propio diagnóstico. En el caso de esta paciente, pueden atribuirse a que mantiene las preocupaciones del seguimiento I.

Adicionalmente, el mantenimiento de los síntomas pudo deberse a la preocupación reportada por la paciente al no tener adecuada adherencia terapéutica en términos de seguir una dieta recomendada y las indicaciones para el cuidado posquirúrgico. De igual manera, es posible que la paciente no practicará las técnicas obtenidas del entrenamiento psicológico, así como que éstas fueran insuficientes para lidiar con las cogniciones y conductas inadecuadas que la paciente mantuvo.

De lo anterior destaca, en primer lugar, que la elección de la estrategia de evaluación clínica con distintas variables (influyentes según la literatura del cAmA) y diferentes fuentes de información (autorregistros, instrumentos y entrevista clínica, expediente electrónico) fue un acierto, ya que proporcionó una noción más completa del caso. En segundo lugar, el manejo del caso atinó en considerar una aproximación teórica-clínica que permitió comprenderlo y seleccionar una intervención efectiva de acuerdo con la literatura científica. En tercer lugar, realizar más de una evaluación de seguimiento dio cuenta de la trayectoria del efecto terapéutico y el de la paciente a largo plazo.

Finalmente, es posible que no haber incluido otras técnicas de intervención psicológica, como la reestructuración cognitiva, psicoeducación y/o solución de problemas, pudo ser una limitación (Bostanci y Buzlu, 2012; Hopko *et al.*, 2011). Esto es, esta intervención sólo atendió sus necesidades más apremiantes, dejando de lado las razones de las mismas (modificar la razón de sus preocupaciones más consistentes y proporcionarle otras herramientas). Pese a ello, la intervención fue viable y la paciente obtuvo efectos benéficos.

Conclusiones

El mensaje del caso clínico puede leerse por medio de las recomendaciones derivadas de éste. La primera: considerar que el curso del tratamiento para una paciente con caMa es complejo, entre otras razones, debido a que la incertidumbre va a formar parte inherente de lo que una paciente va enfrentar. La segunda: considerar y conocer el contexto psicosocial de la paciente como influyente tiene que incorporarse a la evaluación clínica y al plan de tratamiento. La tercera: asumir un marco conceptual que esté de acuerdo con las primeras dos recomendaciones y con los resultados de la literatura científica. La cuarta: incluir evaluaciones del efecto de la intervención y seguimientos, ya que pueden dar un mensaje distinto del efecto inicial. La quinta: basados en los resultados observamos que su complejidad puede ameritar la implementación de distintas técnicas psicoterapéuticas a lo largo del curso, con intervenciones breves que sean viables ofrecerlas en el curso de tratamiento.

La RB parece haber provocado un efecto moderado a corto plazo, que se combinó con el escenario clínico y psicosocial de la paciente y con el papel de la adherencia terapéutica en el mantenimiento del efecto. Sin embargo, los efectos positivos emocionales que alcanza la paciente denotan el cambio que puede generar una intervención psicológica como esta, lo que puede representar un recurso muy valioso en un contexto como el que rodea a la paciente.

Referencias

Aaronson, N., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, A. y Fumikasi, T. (1993). European organization for research and treatment of cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in International clinical trials in Oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, 85, 365-376. doi: 10.1093/jnci/85.5.365

- Alarcón, M., Buch, E., Ibañez, A., Zorraquino, E., Ramírez, J., Díaz, S. y Alcalá, G. (2018). Mastectomía ahorradora de piel y complejo areola-pezones con reconstrucción inmediata: una técnica en auge en el tratamiento del cáncer de mama. *Revista de Senología y Patología Mamaria*, 31, 94-10. doi: 10.1016/j.senol.2018.02.001
- American Cancer Society (2019). *Breast cancer surgery*. Recuperado de <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/treatment/surgery-for-breast-cancer.html>
- Andersen, K., Duriaud, H., Jensen, H., Kroman, N. y Kehlet, H. (2015). Predictive factors for the development of persistent pain after breast cancer surgery. *Pain*, 156(12), 2413-2422.
- Andreassi, J. (2007). *Psychophysiology. Human Behavior and Physiological Response*. Nueva York: Psychology Press.
- Antoni, M., Jacobs, J., Bouchard, L., Lechner, S., Jutagir, D., Gudenkauf, L. y Carver, C. (2017). Post-surgical depressive symptoms and long-term survival in non-metastatic breast cancer patients at 11-year follow-up. *General Hospital Psychiatry*, 44, 16-21.
- Bostanci, N. y Buzlu, S. (2012). Psychoeducation Intervention to improve adjustment to cancer among Turkish Stage I-II Breast cancer patients: a randomized controlled trial. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(10), 5313-8. doi: 10.7314/apjcp.2012.13.10.5313.
- Breast Cancer. (2016). *¿Cuándo se realiza la reconstrucción mamaria?* Recuperado de <https://www.breastcancer.org/es/tratamiento/cirugia/reconstruccion/cuando>
- Burch, J., Ginsberg, J., McLain, A., Franco, R., Stokes, S., Susko, K. y O'Rourke, M. (2020). Symptom management among cancer survivors: Randomized Pilot Intervention Trial of Heart Variability Biofeedback. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 45(2). doi: 10.1007/s10484-020-09462-3
- Caffo, O., Amichetti, M., Ferro, A., Lucenti, A., Valduga, F. y Galligioni, E. (2003). Pain and quality of life after surgery for breast cancer. *Breast Cancer Research and Treatment*, 80(1), 39-48. doi: 10.1023/A:1024435101619
- Cardiel, R. (1994). La medición de la Calidad de Vida, en L. Moreno, F. Cano-Valle y H. García-Romero (eds.), *Epidemiología Clínica*. México: Interamericana-McGraw-Hill, 189-199.
- Cerezo, O., Oñate, L., Arrieta, P., González, F., García, M., Bargalló, E. y Vilar, D. (2012). Validation of the Mexican-Spanish version of the EORTC QLQ-C30 and BR23 questionnaires to assess health-related quality of life in Mexican women with breast cancer. *European Journal of Cancer Care*, 21(5), 684-691. doi: 10.1111/j.1365-2354.2012.01336.x

- Chow, R., Pulenzas, N., Zhang, L., Ecclestone, C., Leahey, A., Hamer, J. y Ellis, J. (2016). Quality of life and symptom burden in patients with breast cancer treated with mastectomy and lumpectomy. *Supportive Care in Cancer*, 24(5), 2191-2199.
- Conde M. y Menéndez F. (2002). Revisión sobre las técnicas de biofeedback y sus aplicaciones. *Acción Psicológica*, 1(2), 165-181.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). (2018). *Estadística de pobreza por entidad federativa: Tlaxcala*. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Tlaxcala/Paginas/principal.aspx>
- Cortés, A., Morgan, G., Zuloaga, C., Jiménez, J., Juárez, E., Urias, D. y González, A. (2014). Quality of life among women treated for breast cancer: a survey of three procedures in Mexico. *Aesthetic Plastic Surgery*, 38(5), 887–895. doi: 10.1007/s00266-014-0384-5
- Coutiño, L., Piña, M., Garces, A., Gamboa, B. y López, L. (2019). Non-pharmacological therapies for depressive symptoms in breast cancer patients: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *The Breast*, 44, 135-143.
- Davis IV, H. (1986). Effects of biofeedback and cognitive therapy on stress in patients with breast cancer. *Psychological Reports*, 59(2), 967-974.
- Edmond, S., Shelby, R., Keefe, F., Fisher, H., Schmidt, J., Soo, M. y Zuley, M. (2017). Persistent breast pain among women with histories of breast conserving surgery for breast cancer compared to women without histories of breast surgery or cancer. *The Clinical Journal of Pain*, 33(1), 51.
- Ellis, A. y Grieger, R. (comp.) (1977). *Manual de terapia racional emotiva*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Fayers, P., Aaronson, N., Bjordal, K., Groenvold, M., Curran, D. y Bottomley, A. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. *European Organization for Research and Treatment of Cancer*.
- Galindo, O., Benjet, C., Juárez, F., Rojas, E., Riveros, A., Aguilar, J. Alvarado, S. (2015) Propiedades psicométricas de la escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) en una población de pacientes oncológicos mexicanos. *Salud Mental*, 38(4), 253-258.
- Gevirtz, R. (2016). The Promise of Heart Rate Variability Biofeedback: Evidence-Based Applications. *Biofeedback*, 110–120.
- Global Cancer Observatory (Globocan). (2018). *Estimated Number of New Cases in 2018, Worldwide, Females, all Ages*. Recuperado de <https://gco.iarc.fr/today/home>

- Hendriks, E., Scholten-Peeters, G., van der Windt, D., Neeleman-van der Steen, C. W., Oostendorp, R. y Verhagen, A. (2005). Prognostic factors for poor recovery in acute whiplash patients. *Pain*, *114*(3), 408–416. doi: 10.1016/j.pain.2005.01.006
- Hopko, D., Armento, M., Bell, J., McNulty, J., Lejuez, C., Robertson, S., Ryba, M., Carvalho, J., Colman, L., Mullane, C. y Gawrysiak, M. (2011). Brief behavioral activation and problem-solving therapy for depressed breast cancer patients: randomized trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *79*, 834-849.
- Hsiao, F., Kuo, W., Jow, G., Wang, M., Chang, K., Lai, Y. y Huang, C. (2019). The changes of quality of life and their correlations with psychosocial factors following surgery among women with breast cancer from the post-surgery to post-treatment survivorship. *The Breast*, *44*, 59–65. doi: 10.1016/j.breast.2018.12.011
- Jassim, G., Whitford, D., Hickey, A. y Carter, B. (2015). Psychological interventions for women with non-metastatic breast cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015. doi: 10.1002/14651858.CD008729.pub2
- Jing, Liwel., Zhang, C., Li, W., Jin, F. y Wang, A. (2019). Incidence and severity of sexual dysfunction among women with breast cancer: a meta-analysis based on female sexual function index. *Supportive Care in Cancer*. doi: 10.007/s00520-019-04667-7
- Kim, J., Cho, J., Lee, S., Choi, E., Kim, I., Lee, J. y Nam, S. (2020). Surgical impact on anxiety of patients with breast cancer: 12-month follow-up prospective longitudinal study. *Annals of Surgical Treatment and Research*, *98*(5), 215-223. doi: 10.4174/astr.2020.98.5.215
- Kim, M., Kim, S., Kim, J, Park, B. y Choi, H. (2017). Depression in breast cancer patients who have undergone mastectomy: a national cohort study. *PLOS ONE*, *12*(4). doi: 10.1371/journal.pone.0175395
- Kyranou, M., Puntillo, K., Aouizerat, B., Dunn, L., Paul, S., Cooper, B., Miaskowski, C. (2014). Trajectories of depressive symptoms in women prior to and for six months after breast cancer surgery. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, *19*(2), 79–105. doi: 10.1111/jabr.12017.
- Lim, C., Devi, K. y Ang, E. (2011). Anxiety in women with breast cancer undergoing treatment: a systematic review. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, *9*, 215-235. doi:10.1111/j.1744-1609.2011.00221.x
- Lyman, G., Greenlee, H., Bohlke, K., Bao, T., DeMichele, A., Deng, G. y Cohen, L. (2018). Integrative therapies during and after breast cancer treatment: ASCO

- endorsement of the sio clinical practice guideline. *Journal of Clinical Oncology*, 36(25): 2647-2655. doi: 10.1200/JCO.2018.79.2721
- Masafi, S., Rezaei, O. y Ahadi, H. (2011). Efficacy of biofeedback associated with relaxation in decreasing anxiety in women with breast cancer during chemotherapy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 143-148.
- Mayo Clinic (2019). *Cirugía de cáncer de mama*. Recuperado de <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/breast-cancer-surgery/about/pac-20385255>
- Nezu, A. M., Nezu, C. M. y Lombardo, E. (2006). *Formulación de casos y diseño de tratamientos cognitivo-conductuales: un enfoque basado en problemas*. México: Manual Moderno.
- Ng, E., Ang, R, Tran, B., Ho, C., Zhang, Z., Tan, W. y Ho, R. (2019). Comparing quality of life in breast cancer patients who underwent mastectomy versus breast-conserving surgery: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24), 4970.
- Parker, P., Youssef, A., Walker, S., Basen-Engquist, K., Cohen, L., Gritz, E. y Robb, G. (2007). Short-term and long-term psychosocial adjustment and quality of life in women undergoing different surgical procedures for breast cancer. *Annals of Surgical Oncology*, 14(11), 3078–3089. doi: 10.1245/s10434-007-9413-9
- Rivera-Fong, L., Rojas, E., Gálvez, L., Méndez, K., Aguilar, J., Galindo, O. y Riveros, A. (2018). Ansiedad ante la cirugía en pacientes oncológicos: revisión de su evaluación, factores de riesgo e intervención psicológica. *Journal of Behavior. Health & Social Issues*, 10(2), 38-48.
- Ruiz, M., Diaz, M. y Villalobos, A. (2012). *Manual de intervención cognitivo conductuales*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Salibasic, M. y Delibegovic, S. (2018). The quality of life and degree of depression of patients suffering from breast cancer. *Medical Archives*, 72(3), 202.
- Sánchez, M. (2016). *Intervención cognitivo conductual asistida con retroalimentación biológica: efecto en variables psicofisiológicas y psicosociales en mujeres con cáncer de mama*. Tesis doctoral. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/77850>
- Schurman, J., Wu, Y., Grayson, P. y Friesen, C. (2010). A pilot study to assess the efficacy of biofeedback-assisted relaxation training as an adjunct treatment for pediatric functional dyspepsia associated with duodenal eosinophilia. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(8), 837-847.

- Spivey, T., Gutowski, E., Zinboonyahgoon, N., King, T., Dominici, L., Edwards, R. R. y Schreiber, K. (2018). Chronic pain after breast surgery: a prospective, observational study. *Annals of Surgical Oncology*, 25(10), 2917-2924.
- Sprangers, M., Groenvold, M., Arraras, J., Franklin, J., te Velde, A., Muller, M. y Aaronson, N. (1996). The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: first results from a three-country field study. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 14(10), 2756-2768. doi: 10.1200/JCO.1996.14.10.2756
- Szutowicz-Wydra, B., Wydra, J., Kruszewski, W., Ciesielski, M., Szajewski, M., Walczak, J. y Hansdorfer-Korzon, R. (2016). Same quality of life for Polish breast cancer patients treated with mastectomy and breast reconstruction or breast-conserving therapy. *Polish Journal of Surgery*, 88(5), 264-269.
- Vila, J. (1996). *Una introducción a la psicofisiología clínica*. Madrid: Pirámide.
- Virués, J. y Moreno-Rodríguez (2008). Guidelines for clinical case reports in behavioral clinical Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(2), 765-777.
- Vlaeyen, J. y Linton, S. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332. doi: 10.1016/s0304-3959(99)00242-0
- Wang, L., Guyatt, G., Kennedy, S., Romerosa, B., Kwon, H., Kaushal, A. y Parascandolo, S. (2016). Predictors of persistent pain after breast cancer surgery: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Canadian Medical Association Journal*, 188(14), E352-E361.
- Wittmann, V., Látos, M., Horváth, Z., Simonka, Z., Paszt, A., Lázár, G. y Csabai, M. (2017). What contributes to long-term quality of life in breast cancer patients who are undergoing surgery? Results of a multidimensional study. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 26(8), 2189-2199. doi: 10.1007/s11136-017-1563-z
- Zigmond, A. y Snaith, R. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x