

doi: 10.60103/phc.v28.e936

Casos Clínicos · Clinical Cases

Atención farmacéutica tras cáncer de mama: seguimiento farmacoterapéutico de un caso clínico

Pharmaceutical care in breast cancer: a case-based
pharmacotherapeutic follow-up

Información

Fechas:

Recibido: 20/03/2026

Aceptado: 10/09/2026

Publicado: 24/09/2026

Correspondencia:

Judit Perales Pascual
juditp94@gmail.com

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó
ningún conflicto de interés.

Financiación:

El presente trabajo no requiere
financiación.

Autorías

Judit Perales Pascual¹  0000-0002-9928-9734

Ana López Pérez²  0000-0002-6967-3575

María López Pérez³  0000-0003-2725-6041

¹ Hospital Nuestra Señora de Gracia. Servicio de Farmacia Hospitalaria, Zaragoza, España.

² Hospital Universitario Miguel Servet. Servicio de Farmacia Hospitalaria, Zaragoza, España.

³ Hospital Universitario de Burgos. Servicio de Endocrinología y Nutrición, Burgos, España

Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

Cómo citar este trabajo

Perales Pascual J, López Pérez A, López Pérez, M. Atención farmacéutica tras cáncer de mama: seguimiento farmacoterapéutico de un caso clínico. Pharm Care Esp. 2026;28:e936. doi: 10.60103/phc.v28.e936

RESUMEN

Se presenta un caso de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en una paciente de 44 años con carcinoma lobular infiltrante de mama, tratada con mastectomía, quimioterapia, radioterapia y tamoxifeno. El SFT permitió identificar problemas relacionados con medicamentos, reacciones adversas y riesgos clínicos, incluyendo engrosamiento endometrial, tromboembolismo, alteraciones hepáticas leves, dislipidemia y sofocos, así como posibles interacciones farmacológicas.

Se implementaron intervenciones individualizadas, combinando educación presencial, materiales escritos y recomendaciones no farmacológicas, centradas en la adherencia, hidratación, dieta y actividad física. La paciente recibió información sobre el mecanismo de acción del tamoxifeno, efectos terapéuticos y adversos, y estrategias para prevenir complicaciones comunes.

Los resultados muestran que el SFT prioriza riesgos, mejora la comprensión del tratamiento y fomenta la adherencia. Este caso evidencia que un seguimiento integral y personalizado optimiza la seguridad y la efectividad del tratamiento con tamoxifeno, contribuyendo a la prevención de complicaciones y a la mejora de los resultados clínicos.

Palabras clave: Seguimiento farmacoterapéutico, cáncer de mama, tamoxifeno.

ABSTRACT

A case of pharmacotherapeutic follow-up (PTF) is presented in a 44-year-old female patient with invasive lobular breast carcinoma, treated with mastectomy, chemotherapy, radiotherapy, and tamoxifen. The PTF allowed for the identification of medication-related problems, adverse reactions, and clinical risks, including endometrial thickening, thromboembolism, mild hepatic alterations, dyslipidemia, and hot flashes, as well as potential pharmacological interactions.

Individualized interventions were implemented, combining face-to-face education, written materials, and non-pharmacological recommendations, focusing on adherence, hydration, diet, and physical activity. The patient received information about tamoxifen's mechanism of action, therapeutic and adverse effects, and strategies to prevent common complications.

The results show that PTF prioritizes risks, improves treatment understanding, and promotes adherence. This case demonstrates that a comprehensive and personalized PTF optimizes safety and efficacy in tamoxifen therapy, contributing to the prevention of complications and the improvement of clinical outcomes.

Key Words: Pharmaceutical care follow-up, breast cancer, tamoxifen.

Introducción

En este artículo se expone un caso de seguimiento farmacoterapéutico llevado a cabo en el año 2016, el cual fue presentado como comunicación en el Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC). La revisión y actualización del caso surge a raíz de la identificación, en 2025, de una situación de desconocimiento similar en otra paciente.

En esta ocasión, no fue posible realizar un seguimiento presencial debido al cambio de comunidad autónoma por parte de la paciente. Sin embargo, se mantuvo el contacto por vía telemática, lo que permitió identificar múltiples similitudes en el grado de desconocimiento sobre su tratamiento y proceso clínico. Esta circunstancia motivó la revisión del caso y la elaboración del presente artículo.

El carcinoma lobular infiltrante constituye el segundo subtipo histológico más frecuente dentro del cáncer de mama, representando entre el 10 % y el 15 % de los casos^(1,2). Se caracteriza por un patrón de crecimiento infiltrativo y una frecuente positividad de receptores hormonales, lo que condiciona su abordaje terapéutico. El manejo suele requerir la combinación de varias estrategias terapéuticas, como el tratamiento quirúrgico, radioterápico y sistémico, mediante quimioterapia, terapias dirigidas, terapia hormonal y/o inmunoterapia, en función del estadio tumoral y/o de las características biológicas del tumor⁽¹⁾.

En este contexto, el seguimiento farmacoterapéutico puede desempeñar un papel relevante en la optimización del tratamiento, la detección de problemas relacionados con los medicamentos y la mejora del conocimiento de la paciente sobre su enfermedad y su farmacoterapia.

Presentación del caso

Se presenta el caso de una mujer de 44 años diagnosticada de carcinoma lobular infiltrante de mama derecha en 2014, con receptores hormonales positivos. Fue sometida a mastectomía con linfadenectomía axilar, con extirpación de 24 ganglios tras positividad del ganglio centinela. Posteriormente recibió seis ciclos de quimioterapia y 30 sesiones de radioterapia.

En agosto de 2014 inició tratamiento adyuvante con tamoxifeno 20 mg/día durante cinco años, con buena adherencia. Durante el seguimiento se observó engrosamiento endometrial (de 4 mm a 6 mm), se realizó una biopsia y se valoró una intervención quirúrgica preventiva.

La paciente refirió efectos adversos como sabor metálico, alteraciones en la calidad del cabello y sofocos. Presenta antecedentes familiares de eventos trombóticos y una ingesta hídrica insuficiente.

Tras el tratamiento, se produjo un aumento de peso, iniciándose en 2015 una intervención dietética, con mejoría de los parámetros antropométricos (Tabla 1).

	Septiembre 2015	Enero 2016
Peso (Kg)	75	62,10
IMC	28,52	23,37
Volumen cintura (cm)	95	83
Grasa corporal	38%	30%

Tabla 1: Valores de peso, IMC, volumen de cintura (cm) y grasa corporal (%).

En los análisis bioquímicos realizados durante el seguimiento farmacoterapéutico, las transaminasas se encontraban dentro de los valores de referencia en el momento de la entrevista, aunque en determinaciones previas se habían observado elevaciones leves (Tabla 2).

Valores de las transaminasas	17/9/2015	18/11/2015	21/01/2016
AST (0-35 U/L)	51 U/L	89 U/L	25 U/L
ALT (0-35 U/L)	63 U/L	195 U/L	31 U/L

Tabla 2: Valores de las transaminasas hepáticas en septiembre, noviembre y enero.

En noviembre, la paciente acudió en dos ocasiones al servicio de urgencias por prurito y eritema, diagnosticándose urticaria crónica idiopática y tratándose con corticoides.

No presentó alteraciones relevantes del estado de ánimo ni del sueño, salvo episodios puntuales durante el proceso diagnóstico, tratados ocasionalmente con lorazepam. No refirió dolor óseo; únicamente presentó un episodio febril leve tratado con ibuprofeno.

Se observó una ligera elevación del colesterol LDL, con antecedentes familiares de dislipemia. La paciente no consume suplementos ni plantas medicinales.

Abandonó el alcohol tras el diagnóstico, pero continúa fumando (aproximadamente 6 cigarrillos al día) y realiza actividad física regular. Mantiene controles oftalmológicos y de densidad ósea sin hallazgos patológicos.

Evaluación

La paciente se encontraba en tratamiento con tamoxifeno⁽³⁾, modulador selectivo de los receptores de estrógeno indicado en cáncer de mama hormono-dependiente. Actúa como antagonista estrogénico en tejido mamario y presenta actividad agonista parcial en endometrio, hueso e hígado, lo que se asocia a efectos adversos relevantes.

Se realizó un seguimiento farmacoterapéutico mediante una entrevista farmacéutica estructurada, revisión de los informes clínicos y resultados analíticos aportados por la paciente y evaluación de la farmacoterapia. Durante

la entrevista se evaluaron la adherencia al tratamiento (sin olvidos durante el periodo evaluado), los hábitos de vida, la aparición de efectos adversos, la medicación concomitante y la percepción de la paciente sobre su tratamiento.

Durante el proceso se registraron los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), las intervenciones farmacéuticas realizadas y la evolución clínica de la paciente.

En el momento de la entrevista, la paciente presentaba como problemas de salud activos antecedente de carcinoma de mama hormonodependiente, dislipemia leve y engrosamiento endometrial en seguimiento ginecológico. La medicación concomitante incluía únicamente ibuprofeno de forma ocasional y lorazepam a demanda, sin consumo de plantas medicinales ni de suplementos nutricionales. Durante la entrevista, se observó que la paciente atribuía al tratamiento con tamoxifeno la mayor parte de los síntomas percibidos, mostrando especial preocupación por el engrosamiento endometrial y los posibles efectos adversos del tratamiento.

El estado de situación de la paciente en el momento de la evaluación farmacoterapéutica fue realizado el 15 de febrero de 2016 y se recoge en la tabla 3:

Edad: 44				Género: Mujer				IMC: 23,32				Alergias: No			
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACIÓN							
Inicio	Problema de salud	Control	Preocupa	Inicio	Principio activo	Pauta		N	E	S	Clasif. RNM				
						Pres-crita	Usada								
5/02/14	Carcinoma Lobular infiltrante	Si	No	1/04/14	Tamoxifeno 20mg	0-1-0	0-1-0	Si	Si	No	Inseguridad no cuantitativa				

Tabla 3: Estado de situación de la paciente en el momento de la evaluación.

En esta se identificaron resultados negativos relacionados con la medicación (RNM), asociados principalmente a la probabilidad de efectos adversos.

Riesgo de patología endometrial: El tamoxifeno incrementa el riesgo de carcinoma endometrial. La paciente presentó un engrosamiento progresivo (de 4 mm a 6 mm), realizándose biopsia sin hallazgos malignos. Se valoraba intervención quirúrgica preventiva. Se identificó un PRM por riesgo de efectos adversos y un RNM potencial de seguridad.

Riesgo tromboembólico: El tratamiento se asocia a tromboembolismo venoso y tromboembolismo pulmonar. La paciente presenta antecedentes familiares relevantes. La actividad de protrombina fue ligeramente elevada, con resto de parámetros normales. Se identificó un PRM por riesgo potencial de eventos tromboembólico.

Alteraciones hepáticas: Se observaron elevaciones leves de transaminasas (AST 89 UI/L, ALT 195 UI/L) posteriormente normalizadas. Dado el metabo-

lismo hepático del tamoxifeno, se identificó un PRM potencial asociado a la probabilidad de hepatotoxicidad.

Otros efectos adversos asociados al tratamiento: La paciente refirió sofocos y alopecia (descrita en un pequeño número de pacientes), compatibles con el tratamiento. También describió sabor metálico, no claramente asociado al fármaco.

Parámetros lipídicos: Presentó LDL ligeramente elevado (110 mg/dl), con antecedentes familiares de dislipemia. Dado que el tamoxifeno reduce el colesterol, es probable que sin tratamiento los valores fuesen superiores.

Posibles interacciones farmacológicas: El tamoxifeno requiere activación por CYP2D6, por lo que inhibidores de fácil prescripción en esta paciente, como paroxetina, fluoxetina o bupropión, pueden reducir su eficacia. Se recomienda evaluar cuidadosamente la medicación concomitante.

La información obtenida durante la entrevista permitió identificar necesidades educativas específicas, orientando las intervenciones farmacéuticas hacia la resolución de dudas, la interpretación de los efectos adversos y el refuerzo de la adherencia al tratamiento.

Se considera fundamental mantener el seguimiento farmacoterapéutico con el objetivo de garantizar la eficacia del tratamiento y reducir el riesgo de recidiva. Asimismo, en el contexto de la indicación farmacéutica, debe tenerse en cuenta que, en caso de requerir analgesia, se prioriza el uso de ibuprofeno frente a paracetamol, de acuerdo con las indicaciones recibidas de su oncólogo, debido a su perfil de seguridad hepática. Aunque no se debe olvidar el balance de riesgo de los AINE en pacientes con riesgo trombótico.

En situaciones de estreñimiento, se recomienda el empleo de laxantes formadores de masa, o de tipo osmótico, como primera línea de tratamiento. Por otro lado, los antihistamínicos no presentan interacciones clínicamente relevantes en este contexto.

Las intervenciones farmacéuticas se dirigieron exclusivamente a la paciente, no siendo necesaria la comunicación con otros profesionales sanitarios al tratarse de riesgos y efectos adversos conocidos del tamoxifeno que ya formaban parte del seguimiento clínico habitual y no requerían modificaciones terapéuticas. Así, las intervenciones farmacéuticas se centraron en reforzar la adherencia y el conocimiento del tratamiento, sin plantear modificaciones de la farmacoterapia. Tampoco fue preciso notificar ningún RNM al centro de farmacovigilancia.

Tras la identificación de los PRM y RNM se realizaron intervenciones educativas individualizadas dirigidas a mejorar la seguridad del tratamiento, fomentar la adherencia y prevenir complicaciones. Se proporcionó información verbal y escrita mediante un tríptico informativo y una presentación educati-

va para resolver las dudas planteadas por la paciente y reforzar las medidas preventivas.

La información utilizada durante el SFT se obtuvo mediante entrevista clínica con la paciente y la revisión de la documentación clínica aportada por la misma (informes médicos y resultados analíticos procedentes de la historia clínica electrónica). Los datos obtenidos se registraron de forma estructurada en una hoja de recogida de datos para el seguimiento farmacoterapéutico, que posteriormente fue transcrita a un documento electrónico para su análisis.

El plan de actuación desarrollado en el SFT de la paciente se centró en la identificación de los principales riesgos asociados al tamoxifeno y la implementación de intervenciones educativas y clínicas, orientadas a garantizar la adherencia y la seguridad del tratamiento.

Riesgos principales identificados:

- **Engrosamiento endometrial:** riesgo de carcinoma de endometrio, aunque la paciente reconoce que los beneficios del tratamiento superan este riesgo.
- **Eventos tromboembólicos:** antecedentes familiares relevantes; parámetros de coagulación dentro del rango normal pero próximos al umbral de riesgo.
- **Alteraciones hepáticas leves:** elevaciones transitorias de AST/ALT sin repercusión clínica significativa.
- **Efectos adversos percibidos:** sofocos, alteraciones del gusto, debilidad capilar y preocupaciones relacionadas con la adherencia y la calidad de vida.
- **Riesgo de interacciones farmacológicas:** inhibidores de CYP2D6 (paroxetina, fluoxetina, bupropión) que podrían ser prescritos en la situación de la paciente y reducir la eficacia del tamoxifeno.

Objetivos e intervenciones: Se definieron intervenciones de prioridad alta, media y baja, según la gravedad y posibilidad de prevención:

- **Prioridad alta:** educación sobre engrosamiento endometrial⁽⁵⁾, riesgo tromboembólico^(6,7) y adherencia al tratamiento⁽⁸⁾; estrategias no farmacológicas para sofocos, debilidad capilar y alteración del gusto; refuerzo de hábitos saludables (hidratación, dieta, ejercicio). Información personalizada a la paciente sobre los fármacos que podrían ser prescritos por distintas especialidades médicas y a los que debe prestar atención.
- **Prioridad intermedia:** seguimiento de parámetros hepáticos y lipídicos; educación en la prevención de la dislipidemia y de eventos trombóticos.
- **Prioridad baja:** planificación de intervenciones perioperatorias en caso de histerectomía, incluyendo profilaxis anticoagulante; cesación tabáquica a largo plazo.

Intervenciones educativas realizadas:

Se realizaron sesiones utilizando presentación en PowerPoint y tríptico informativo, cubriendo:

- Mecanismo de acción del tamoxifeno y balance entre beneficios y efectos adversos.
- Estrategias no farmacológicas para el manejo de síntomas asociados (hidratación, dieta, cuidado capilar).
- Prevención de dislipidemias y eventos trombóticos mediante el ejercicio, la dieta y el control de los factores de riesgo.
- Orientación sobre el uso seguro de fármacos concomitantes y listado de inhibidores de CYP2D6.

El seguimiento farmacoterapéutico permitió priorizar riesgos clínicos, ofrecer educación individualizada y mejorar la adherencia y seguridad del tratamiento con tamoxifeno. Además, facilitó la identificación de problemas relacionados con los medicamentos, la correcta interpretación de los efectos adversos y la aplicación de estrategias no farmacológicas adaptadas.

Se recomienda mantener un seguimiento continuo, especialmente en la evaluación de interacciones y efectos adversos, para garantizar la eficacia del tratamiento y prevenir complicaciones.

Conclusiones

- La utilización combinada de materiales educativos, como presentaciones digitales y trípticos, mejora significativamente la comprensión del tratamiento con tamoxifeno y facilita tanto la educación presencial como la consulta autónoma del paciente.
- Es fundamental abordar de manera integral los efectos terapéuticos y adversos del tratamiento, destacando la importancia de la adherencia para maximizar los beneficios clínicos y minimizar complicaciones prevenibles.
- Las intervenciones farmacéuticas deben complementarse con recomendaciones no farmacológicas individualizadas —hidratación adecuada, dieta equilibrada y actividad física regular— para prevenir o tratar de disminuir complicaciones frecuentes, incluyendo estreñimiento, dislipidemia y eventos trombóticos.
- La comunicación efectiva sobre interacciones medicamentosas, incluyendo la contraindicación de ciertos antidepresivos, tratamientos para la cesación tabáquica y suplementos durante la terapia con tamoxifeno, es fundamental para garantizar la seguridad, mantener la eficacia del tratamiento y prevenir riesgos clínicos innecesarios.
- El seguimiento farmacoterapéutico permite identificar áreas de desconocimiento, adaptar estrategias educativas a las necesidades individuales y detectar de manera temprana problemas relacionados con los medica-

mentos, contribuyendo a la continuidad asistencial y a la optimización de los resultados clínicos.

Agradecimientos

A los servicios de farmacia implicados.

Bibliografía

1. Sociedad Española de Oncología Médica. Cáncer de mama [Internet]. Madrid: SEOM; [acceso 17 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://seom.org/125-Informaci%C3%B3n%20al%20P%C3%ABlico%20%20Patolog%C3%ADas/cancer-de-mama>.
2. National Breast Cancer Foundation. Carcinoma lobulillar invasivo (CLI) [Internet]. National Breast Cancer Foundation; [acceso 17 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.nationalbreastcancer.org/es/resources/carcinoma-lobulillar-invasivo-cli/>
3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Tamoxifeno 20 mg comprimidos: ficha técnica [Internet]. Madrid: AEMPS; [acceso el 09 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://cima.aemps.es>
4. Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos. Foro de Atención farmacéutica. Documento consenso 2008 [monografía en Internet]* Madrid, 2008 [acceso 09 de febrero 2026]. Disponible en: <https://www.sefac.org/pdf/consensoforoafcompleto.pdf>
5. European Society for Medical Oncology. Cáncer de endometrio: una guía para pacientes [monografía en Internet]*. 2026 [acceso 13 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://www.esmo.org/content/download/6602/115023/file/ES-Cancer-de-Endometrio-Guia-para-Pacientes.pdf>
6. Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). *Enfermedad tromboembólica venosa en Atención Primaria* [Internet]. Madrid: SEMERGEN; 2017 [acceso 13 de marzo de 2026]. Disponible en: <https://semergen.es/files/docs/grupos/vasculopatias/tromboembolica-atencion-primaria.pdf>
7. Liesbeth Bergman, Maureen L R Beelen, Maarten PW Gallee, Harry Hollema, Jantien Benraadt, et al. Risk and prognosis of endometrial cancer after tamoxifen for breast cancer. *The Lancet*. 2000; Vol 356:881-887. Disponible en: <http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140673600026775.pdf>
8. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Atención al paciente externo – curso “El paciente ambulatorio: atención, comunicación y entrevista clínica” [Internet]. Madrid: SEFH; [acceso 13 de marzo de 2026]. Disponible en: https://formasefh.sefh.es/tecnifarmh/curso-atencion-paciente-externo/tema02_pagina01.php