



AÑO 2025
VOL. XX
ISSN 1816-8450



Presentación de Caso

Pérdida de funciones y discinecia tardía secundario al uso de fenitoína

Phenytoin induced loss of function and delayed dyskinesia

Pablo Díaz Hernández¹ <https://orcid.org/0009-0003-6338-9156>

Lilias Rodríguez Rivera¹ <https://orcid.org/0000-0003-1924-2459>

Daniela Valencia de la Torre² <https://orcid.org/0009-0007-5717-7439>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud, Habana, Cuba.

² Universidad del Valle de México, Estado de Querétaro, México. Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud, Habana, Cuba.

Autor para correspondencia. Correo electrónico: danielavalenciadelatorre@gmail.com

Cómo citar este artículo: Díaz Hernández P, Rodríguez Rivera L, Valencia de la Torre D. Pérdida de funciones y discinecia tardía secundario al uso de fenitoína. GerolInfo-Revista de Gerontología y Geriatria. 2025; 20: e303.

RESUMEN:

Introducción: Los adultos mayores son especialmente vulnerables a los efectos adversos de medicamentos. Las consecuencias de esto son un aumento del número y la gravedad de las reacciones adversas a medicamentos, que empeora su salud y su calidad de vida, por lo que aumenta el uso de recursos sanitarios y los costos de la atención.

Objetivo: Describir las complicaciones inducidas por el uso de fenitoína en una adulta mayor.

Caso Clínico: Paciente femenina de 84 años de edad con antecedentes personales de HTA, hipotiroidismo, epilepsia vascular tratada con fenitoína desde hace 24 años. Es traída a consulta por pérdida de funciones y movimientos incontrolados en miembros y boca. Se evidenció a una paciente dependiente para actividades básicas e instrumentadas de la vida diaria y en estado confusional. Se constató concentraciones elevadas de fenitoína en sangre. Luego de la retirada del fármaco e intervenciones multidisciplinarias se logró mejoría funcional importante.

Conclusiones: Se debe tener presente que un paciente expuesto a fenitoína por largo tiempo puede eventualmente presentar efectos adversos. Debemos estar atentos a ello para realizar un diagnóstico precoz de posibles complicaciones derivadas del uso de este fármaco.

Palabras Clave: reacción adversa a medicamento; pérdida de funciones, discinesia tardía, fenitoína.

ABSTRACT:

Introduction: Older adults are particularly vulnerable to adverse drug effects. The consequences of this are an increase in the number and severity of adverse drug reactions, which worsens their health and quality of life, thereby increasing the use of health care resources and the costs of care.

Objective: To describe the complications induced by the use of phenytoin in an elderly woman.

Case Report: 84-year-old female patient with a personal history of hypertension, hypothyroidism, vascular epilepsy treated with phenytoin for 24 years. She was brought for consultation due to loss of function and uncontrolled movements of the limbs and mouth. The patient was found to be dependent for basic and instrumental activities of daily living and in a confusional state. Elevated blood phenytoin concentrations were noted. After drug withdrawal and multidisciplinary interventions, significant functional improvement was achieved.



Conclusions: It should be kept in mind that a patient exposed to phenytoin for a long time may eventually present adverse effects. We must be attentive to this in order to make an early diagnosis of possible complications derived from the use of this drug.

Keywords: adverse drug reaction; loss of function, tardive dyskinesia, phenytoin.

INTRODUCCIÓN:

Los adultos mayores (AM) son especialmente vulnerables a los efectos adversos de medicamentos por muchas razones, entre las que destacan los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos relacionados con el envejecimiento, la multimorbilidad, la polifarmacia y la escasa formación de los profesionales en farmacología geriátrica.⁽¹⁾

Las consecuencias de esto son un aumento del número y la gravedad de las reacciones adversas a medicamentos (RAM), que empeora su salud y su calidad de vida, por lo que aumenta el uso de recursos sanitarios y los costos de la atención.⁽²⁾

La situación se torna más compleja dado que la población suele ser atendida por diferentes médicos, en diferentes niveles de atención e incluso en diferentes instituciones de salud, esto puede fragmentar el tratamiento al no existir sistemas donde pueda contar con información completa y necesaria para la correcta prescripción. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “es necesario que los servicios de salud estén organizados en torno a las necesidades y expectativas de salud de las personas, no en torno a las enfermedades”.⁽³⁾

La discinecia tardía (DT) es un trastorno del movimiento hiperkinético, caracterizado por movimientos involuntarios coreiformes (rápidos, irregulares) o atetoides (lentos, sinuosos), que afectan predominantemente la región orofacial (ej. protrusión lingual, masticación), tronco y extremidades. Su diagnóstico en ancianos es complejo debido a la polifarmacia, comorbilidades y cambios fisiológicos asociados al envejecimiento.⁽⁴⁾

El objetivo del presente artículo es describir las complicaciones inducidas por el uso de fenitoína en una adulta mayor.

PRESENTACIÓN DE CASO:

Motivo de Consulta: Traigo a mi mama porque esta con movimientos raros y ya no camina.



Historia de la Enfermedad Actual: Paciente femenina de 84 años de edad con antecedentes personales de HTA (tratada con captopril 25 mg al día desde hace 4 años), hipotiroidismo (tratada con 0,1 mg al día de levotiroxina), epilepsia vascular diagnosticada a los 60 años (fenitoína 100 mg cada 8 horas desde hace 24 años).

La paciente acude a su valoración geriátrica por pérdida progresiva de la funcionalidad desde hace 6 meses, asociada a caídas frecuentes y pérdida marcada de peso. Desde hace 1 mes no puede caminar. A esto se asocia movimientos estereotipados e incontrolados a predominio de extremidades y de la boca. La familia ha notado que la paciente está confusa.

Examen Físico:

Delgadez extrema, panículo adiposo disminuido.

Mucosas húmedas y discretamente hipo coloreadas

Tejido celular subcutáneo no infiltrado.

Cabeza de configuración normal. Se aprecia en ambos ojos catarata senil. Se aprecia en boca edentia parcial, con buena higiene de cavidad bucal.

Cuello de configuración normal. Tiroides de tamaño y consistencia conservada. No se auscultan soplos.

Mamas: No masa palpable, axilas libres. Pezón y areolas normales.

Aparato Respiratorio: Expansibilidad torácica disminuida, Murmullo vesicular conservado. No se precisan estertores a la auscultación. Frecuencia respiratoria en 18 respiraciones por minuto.

Sistema cardiovascular. Ruidos cardiacos de buen tono, ritmo e intensidad. No se precisa roce pericárdico. No se precisa soplo cardiaco. Frecuencia cardiaca 75 latidos por minuto. Tensión arterial en 110/60 mmHg.

Abdomen: Suave, no doloroso, no masas palpable. No se precisa visceromegalia. Ruidos hidoaéreos normales. Tacto rectal. Esfínter rectal normo tónico, no se precisa masa al tacto.

Sistema Nervioso Central. Paciente consciente. Estado de alerta fluctuante. No logra mantener atención. Fascia inexpresiva. No puede caminar. Se constata movimientos estereotipados, de aspecto coreiforme, que involucran extremidades superiores y boca. Cuando se le ordena la paciente detener los movimientos, esta es capaz de detenerse por unos segundos para nuevamente reiniciarlos. No se precisa defecto motor. Reflectividad superficial y profunda conservada. No se constata signos meníngeos. No se constata presencia de signo de Babinsky.



Valoración Geriátrica Integral:

Esfera Biomédica:

Peso: 24,7 Kg; talla 1,59 m; índice de masa corporal: 9,9 kg/m²; perímetro de pantorrilla: derecho 20,5 cm, izquierdo 21 cm.

Perímetro braquial: derecho 16,5 cm; izquierdo 16,9 cm.

Escala Mini Nutritional Assessment: 6/30 puntos, sugiere malnutrición.

Escala Confussion Assessment Method: 3/4 puntos, sugiere delirium.

Escala SARC-F: 10/10 puntos, sugiere sarcopenia.

Filtrado glomerular según MDRD: 73 ml/min/1.73 m², sugiere estadio 2 de Enfermedad renal crónica.

Escala de Charlson: 4 puntos, sugiere alta comorbilidad.

Esfera Funcional:

Escala de Barthel: 0/100 puntos, sugiere dependencia total para actividades básicas de la vida diaria.

Escala de Lawton y Brody: 0/8 puntos, sugiere dependencia total para actividades instrumentadas de la vida diaria.

Escala de Norton: 9/20 puntos, sugiere riesgo muy alto de úlcera por presión.

Escala Short Physical Performance Battery: 0/12 puntos, sugiere limitación grave.

Escala de Tinetti: 0/28 puntos, sugiere riesgo alto de caídas.

Escala de FRAIL: 5/5 puntos, sugiere fragilidad.

Esfera Psico-Afectiva:

Escala Mini mental State Examination: 1/30 puntos, sugiere deterioro cognitivo severo.

Escala de Moca: 7/30 puntos, sugiere deterioro cognitivo severo.

Esfera Social:

Escala de Gijón: 7/25 puntos, sugiere aceptable situación social.

Complementarios:

Hemoglobina 12,2 g/L; leucocitosis 6,1x 10⁹/L; neutrófilos 75 %; linfocitos 18 %; plaquetas 251 x 10⁹/L; VSG 10 mm/h; TGO 19 U/L; TGP 23 U/L; FAL 232 U/L; creatinina 88 μmol/L; glucosa 4,9 mmol/L; proteínas totales 52 mmol/L, colesterol 2,1 mmol/L, triacilglicéridos 1,33 mmol/L.

Citurgia: Hematíes 10, PROT 0.3, LEU 25 por campo, Nitritos negativos, PH 6.5, SG 1.005



Radiografía de tórax PA: Cardiomegalia a predominio de ventrículo izquierdo, con botón aórtico ateromatoso con engrosamiento hiliar bilateral, de aspecto vascular con ensanchamiento mediastinal superior derecho de causa vascular, signos de osteoporosis cambios degenerativos dorsales.

Ultrasonido abdominal: Hígado de tamaño normal, con patrón granular fino contornos festoneados, hay dos imágenes quísticas en lóbulo izquierdo, la mayor de 37 mm, vesícula de paredes finas con imagen de litiasis de 14 mm en su interior. Riñones de tamaño normal con aumento de la ecogenicidad del parénquima, no litiasis, no ectasis. Vejiga de paredes algo engrosadas. Útero pequeño, atrófico, endometrio lineal.

Ultrasonido Tiroideo: glándula tiroidea aumentada de tamaño con múltiples imágenes nodulares isoecoicas, con halo hipo ecoico en relación con bocio multinodular.

Tomografía de Cráneo Simple: cortes axiales con un equipo monocorte a 7 mm, se observan signos de atrofia cortical y subcortical, existe asimetría de asta frontal de los ventrículos laterales, no lesión vascular, no lesión ocupante de espacio, no alteraciones óseas.

Dosificación de fenitoína: 22,67 ug/ml (Valor de referencia: 8-20 ug/ml).

Ante los hallazgos anteriores se decidió sustituir la fenitoína por levetiracetam (1000) ½ cada 12 horas. Así mismo se implantó plan de recuperación nutricional y de ejercicios físicos multicomponentes. Se reevaluó a la paciente con mejoría clínica evidente y desaparición de los movimientos involuntarios.

Valoración Geriátrica Integral Evolutiva:

Esfera Biomédica:

Peso 34 Kg, talla 1,59 m; índice de masa corporal 15 kg/m². Se constó ganancia de 9,3 kg en un corto período de tiempo.

Escala Mini Nutritional Assessment: 10/30 puntos, sugiere malnutrición.

Escala Confusion Assessment Method: 0/4 puntos, sugiere ausencia de delirium.

Esfera Funcional:

Escala de Barthel: 80/100 puntos, sugiere dependencia leve para actividades básicas de la vida diaria.

Escala de Lawton y Brody: 6/8 puntos, sugiere dependencia leve para actividades instrumentadas de la vida diaria.



Escala de Norton: 17/20 puntos, sugiere riesgo bajo de úlcera por presión.

Escala Short Physical Performance Battery: 6/12 puntos, sugiere limitación moderada.

Escala de Tinetti: 4/28 puntos, sugiere riesgo bajo de caídas.

Escala de FRAIL: 3/5 puntos, sugiere fragilidad.

Esfera Psico-Afectiva:

Escala Mini Mental State Examination: 27/30 puntos, sugiere déficit leve.

Escala Moca: 24/30 puntos, sugiere déficit leve.

Escala de Yesavage: 5/15 puntos, sugiere ausencia de depresión

Esfera Social:

Escala de Gijón: 7/25 puntos, sugiere aceptable situación social.

Se evalúa de positiva la intervención sobre la paciente. Se constató ganancia funcional.

COMENTARIOS:

La fenitoína, desde su introducción en la terapéutica anticonvulsivante en 1937 por Putnam y Merrit, constituye la primera línea de tratamiento de las crisis parciales y generalizadas tónico-clónicas, sola o en asociación con otros antiepilépticos. ⁽⁵⁾

Su absorción es lenta y variable. Alcanza el pico de concentración plasmática entre las 4 y 12 horas; se une a proteínas plasmáticas aproximadamente en un 90 %, por lo que puede sufrir un desplazamiento competitivo por otros fármacos; se metaboliza principalmente en el hígado por el sistema oxidativo de la citocromo P450 y se elimina con la orina en forma de metabolitos conjugados con ácido glucurónico (60-70 %) y en forma inalterada, menos del 5 %.⁽⁶⁾

Presenta una cinética de eliminación dosis-dependiente ya que existen procesos saturables a nivel del metabolismo, en la hidroxilación hepática; esto implica que pacientes con dosis estándar de fenitoína puedan estar infra o sobre dosificados, así pequeñas variaciones en la dosis pueden provocar un aumento de la concentración plasmática de fenitoína o incluso una disminución de la misma. ⁽⁷⁾

En el perfil de efectos adversos de fenitoína destaca la toxicidad dosis-dependiente que se suele desarrollar cuando la concentración plasmática de fenitoína es superior a 20 µg/ml. El nistagmo es el primer síntoma en aparecer, mientras que ataxia y alteraciones de la consciencia se manifiestan con niveles superiores a 30 µg/ml y 40 µg/ml, respectivamente. ⁽⁸⁾



La fisiopatología de la discinecia inducida por fenitoína no es bien entendida hasta este momento. Se postula que existe una ruptura en el equilibrio funcional de los ganglios basales, posiblemente influenciada por la actividad de la fenitoína sobre la actividad dopaminérgica.⁽⁹⁾

El algoritmo de valoración de causalidad de la Organización Mundial de la Salud y la Escala de Naranjo son usadas para el diagnóstico de la discinecia inducida por fármaco.⁽¹⁰⁾

En el caso de esta paciente se constataron varios factores de riesgo para desarrollar esta reacción adversa:

- **Cambios farmacocinéticos:** Disminución de la función renal (FG 73 ml/min en este caso) y hepática, que alteran el metabolismo y excreción de fármacos.
- **Polifarmacia y multimorbilidad:** La paciente usaba fenitoína, captopril y levotiroxina simultáneamente. Lo que aumenta el riesgo de interacciones.
- **Fragilidad y sarcopenia:** Evidenciado por escalas SARC-F (10/10) y FRAIL (5/5), que reducen la reserva fisiológica para tolerar RAM.

Así mismo definimos mecanismos fisiopatológicos para la toxicidad de la fenitoína en esta paciente:

- **Neurotoxicidad por acumulación:** La concentración sérica de fenitoína (22.67 µg/ml; rango terapéutico: 8-20 µg/ml) indica toxicidad aguda. Esto explica síntomas como:
 - Discinecia tardía: Movimientos coreiformes en extremidades y boca, reversibles al suspender el fármaco.
 - Deterioro cognitivo: Mini-Mental (1/30) y delirium (CAM 3/4) por efecto inhibitorio sobre el sistema GABAérgico.
- **Atrofia muscular y pérdida funcional:** La fenitoína inhibe la absorción de vitamina D, contribuyendo a miopatía y caquexia (IMC 9.9 kg/m²).

Los éxitos en la recuperación funcional se sustentaron en los siguientes elementos:

- **Recuperación neurológica:** Desaparición de discinecia y mejoría cognitiva (Mini-Mental de 1/30 a 27/30).
- **Recuperación funcional:** Barthel de 0/100 a 80/100 y ganancia de 9.3 kg. Esto indica reversibilidad de la función.



- **Reducción de fragilidad:** Escala FRAIL de 5/5 a 3/5, respaldado por mejoría nutricional (MNA 10/30).

CONCLUSIONES:

Se debe tener presente que un paciente expuesto a fenitoína por largo tiempo puede eventualmente presentar efectos adversos. Debemos estar atentos a ello para realizar un diagnóstico precoz de posibles complicaciones derivadas del uso de este fármaco.

REFERENCIAS:

1. Belaunde Clausell A, Delgado Prieto J, Bestard Pavón LA. Factores de riesgo para polifarmacia en ancianos hospitalizados. Rev. Gest. Conoc. Desarrollo local. 2025[Citado 15-06-2025]; 12 (1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://revistas.unah.edu.cu/index.php/RGCDL/article/view/2126>.
2. Poblano O, Bautista AC, Acosta O, Gómez PM, Saturno PJ. Polifarmacia en México: un reto para la calidad en la prescripción. Salud Pública Mex. 2020 [Citado 15-06-2025]; 62:859867. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/11919>
3. Ortega López IL, Sagaró Yi NC, Espinosa Ortega Fernández E. Problemas de salud asociados al uso de fármacos en el anciano. Reporte de un caso. I Simposio de salud familiar Gramgi 2021. 2021[Citado 15-06-2025]; ID: 212. Disponible en: <https://gramgi2021.sld.cu/index.php/gramgi2021/paper/download/212/513>
4. Biagio Santana G, Fernandes Kuriki T, dos Santos Mendes Lemes Soares L. Interações medicamentosas em pacientes psiquiátricos: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Development, Curitiba. 2024[Citado 15-06-2025]; 10(10):01-16. Disponible en: <https://ojs.brazilianjournal.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/73930>
5. Belaunde Clausell A, Pacheco Otero Y, Peña Ruiz RM. Síndrome de DRESS asociado al uso de anticonvulsivantes. Revista Cubana de Medicina Militar. 2020[Citado 15-06-2025]; 49(3):e0200461. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/461>
6. Marín-Medina DS, Camacho-Gómez OL, Escobedo-Martínez JA, Jaramillo-Toro C, Sánchez-Duque JA. Deprescripción en el anciano con demencia. Acta Neurol Colomb. 2024[Citado 15-06-2025]; 40(2):e1829. Disponible en: <https://doi.org/10.22379/anc.v40i2.1829>.



7. Barreo Viera L, Bestard Pavón LA, La notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos. Rev Cub Med Mili. 2022[Citado 15-06-2025]; 51(1): e02201561. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1561>
8. Bolaños Rosales DM, Xajil Ramos LY, González Salazar LS. Medicamentos inductores a reacciones cutáneas severas reportados en países de Iberoamérica. Rev.OFIL.ILAPHAR. 2023[Citado 15-06-2025]; 33(2):174-181. Disponible en. http://scielo,iscii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-7142023000200012&Ing=es.
9. Basauri Savelli S, Vásquez V, Maluenda Barrientos F, Hernandez Barbara L. Enfrentamiento inicial de las intoxicaciones por medicamentos orales en el servicio de urgencia. ARS med. (Santiago). 2023 Jun [Citado 15-06-2025]; 48(2): 32-42. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-18552023000200032&Ing=es.
10. Kashvi Shah C, Nishi Patel S, Paritosh V, Avinash K, Vivek Chavda P, Lalitkumar V. Phenytoin-induced dyskinesia: a case report. Journal of Medical Case Report. 2023[Citado 15-06-2025]; 17:313. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13256-023-04033-6>.

Conflictos de interés

Los autores no declaran conflictos de interés.

