

Monitoreo terapéutico de drogas anticonvulsivantes: errores preanalíticos frecuentes observados en LabMedicina desde enero 2024 a mayo 2025

Therapeutic monitoring of anticonvulsant drugs: common preanalytical errors observed in LabMedicina from January 2024 to May 2025

Rusiecki, Tatiana M.; Maceda, Ailin R.; De Los Santos, Marina L.; Sotelo, Sabrina P.; Vázquez, Karen G.; Greco, Maite J.; Artés, Nicolás E. Laboratorio de Medicina - Dasa. Trelles 1566. Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1416BRJ). Buenos Aires. Argentina. Tel.: 5263-9911 int. 127. hplc@labmedicina.com

INTRODUCCIÓN

Los anticonvulsivantes (ACV) son fármacos destinados al tratamiento de crisis epilépticas. La mayoría no presenta actividad en el foco epiléptico, sino que su efecto consiste en evitar la propagación de la descarga a estructuras vecinas. Habitualmente requieren de un ajuste controlado de la dosis para garantizar un tratamiento seguro y efectivo, resultando candidatos para el monitoreo terapéutico de drogas (TDM).

OBJETIVO

El objetivo del trabajo fue evidenciar los principales errores preanalíticos observados durante el TDM ACV en el sector de Drogas y Neuroquímicos (DNQ) de LabMedicina, a fin de corregirlos.

MATERIALES Y MÉTODOS

En DNQ se realiza la cuantificación de los niveles plasmáticos de Carbamazepina (CBZ), Difenilhidantoína (DFH), Lamotrigina (LAMO), Etosuximida (ETO), Fenobarbital (FBT), Licarbazepina (LIC), mediante HPLC-UV, previa precipitación. Se efectuó un análisis descriptivo retrospectivo, del TDM ACV desde enero 2024 hasta mayo 2025

RESULTADOS

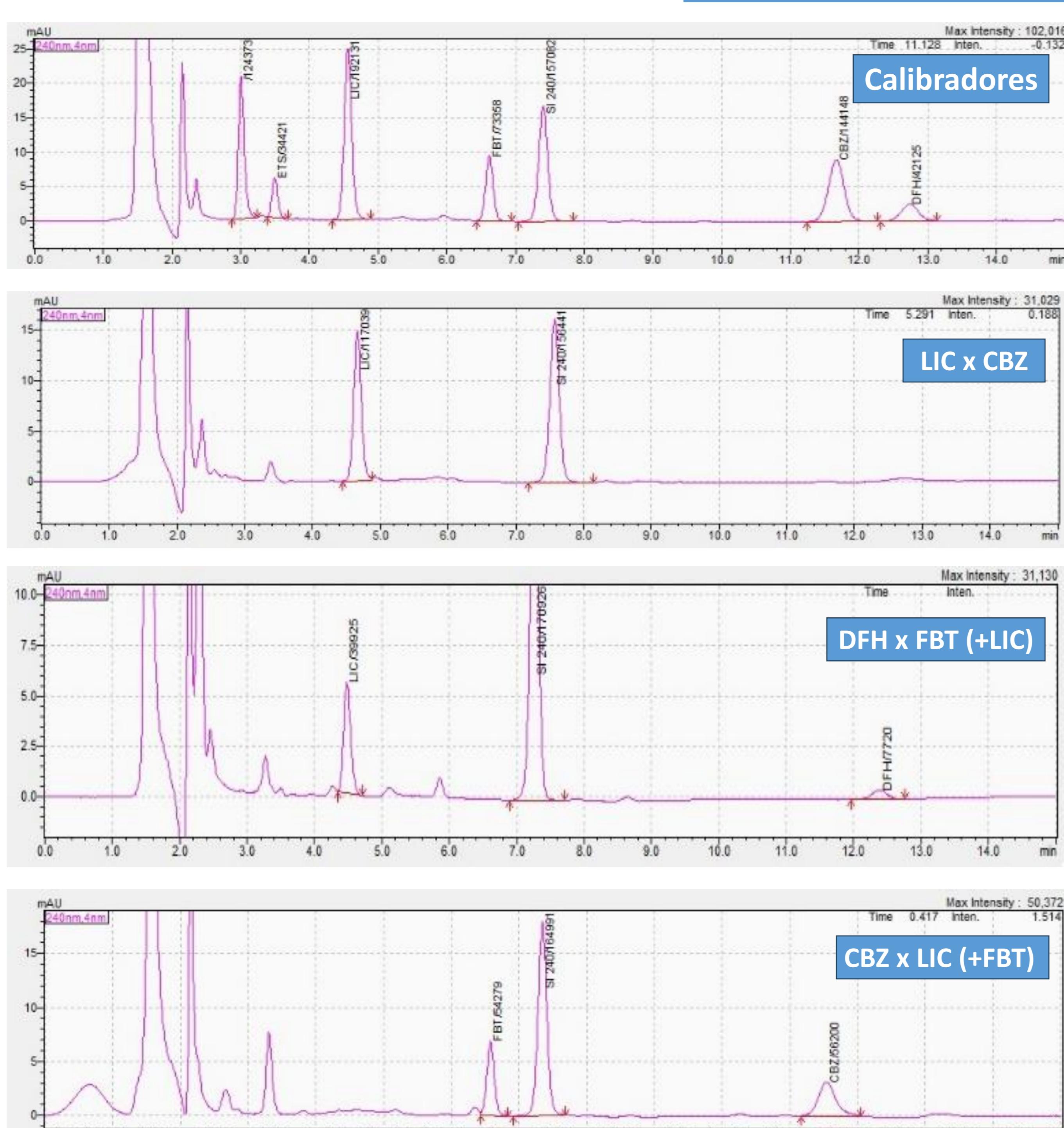
Errores preanalíticos frecuentes

Toma de muestra

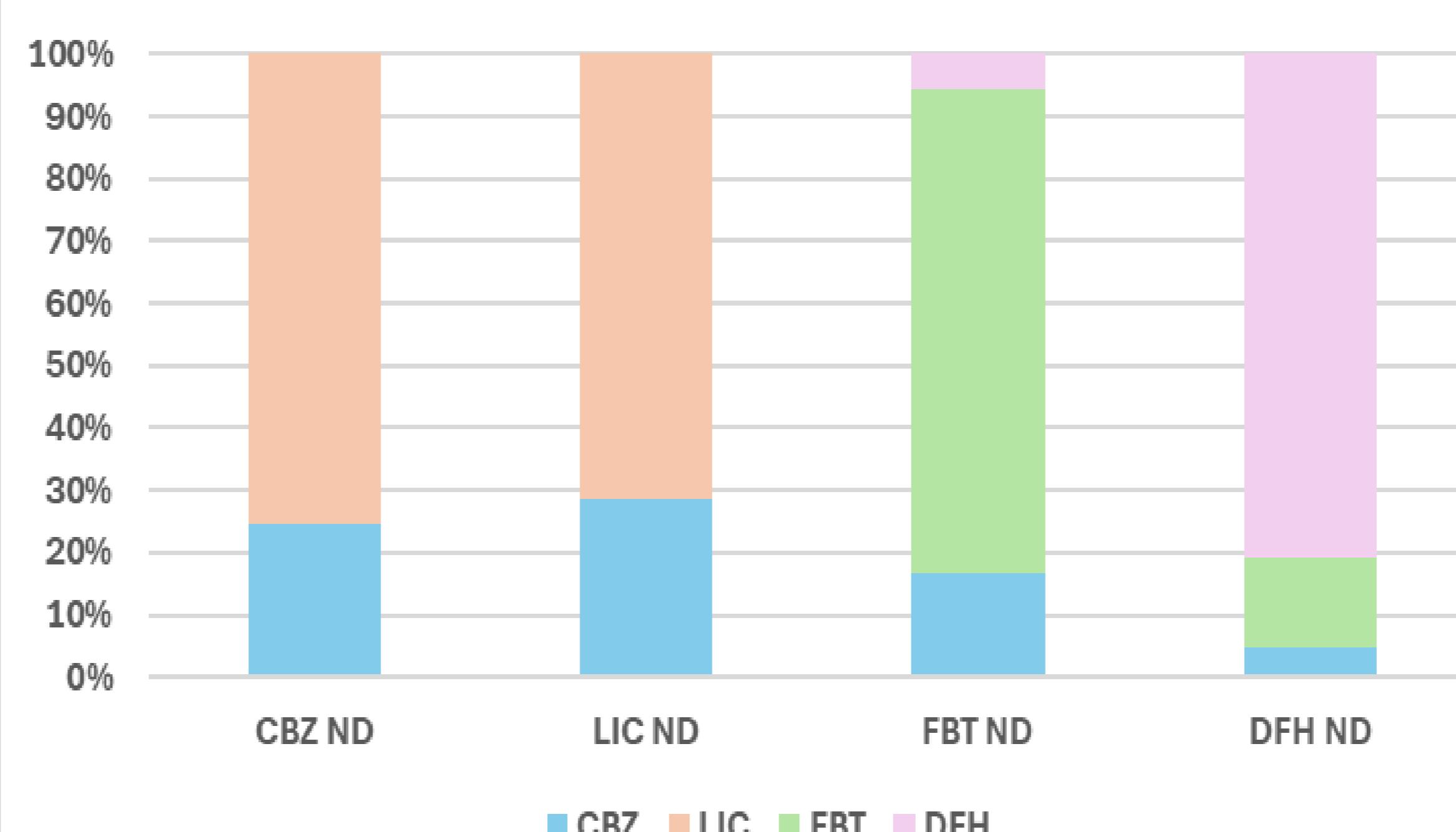
La extracción sanguínea resulta crítica ya que debe realizarse inmediatamente antes de la siguiente dosis, de lo contrario se obtiene una cuantificación por exceso, no representativa del estado clínico real del paciente. Además, algunas drogas presentan interferencias en suero o plasma.

Administrativos

Confusión en la solicitud de LIC, el metabolito activo de la Oxcarbazepina (OXC), y CBZ; y por otro lado DFH y FBT, lo que conlleva a discrepancias entre la droga solicitada y la detectada en el cromatograma.



Distribución de determinaciones No Detectables



El 75,5% de las CBZ no detectables (ND) presentaron pico en LIC, mientras que el 28,6% de LIC ND evidenciaron pico en CBZ.

El 16,7% de FBT ND presentó pico en CBZ y el 5,5% en DFH; el 14,3% de DFH ND resultó tener FBT y el 4,7% CBZ.

Como plan de mitigación de los errores mencionados, se implementó una capacitación en la que se enfatizó la diferencia entre medicamentos y se recalcó que una solicitud incorrecta puede derivar en un resultado ND implicando quizás un ajuste de dosis innecesario. Se reforzó la importancia de registrar el horario de la última dosis y se recomendó verificar la medicación del paciente en los casos donde se obtenga un resultado ND.

CONCLUSIONES

Es de vital importancia identificar los errores preanalíticos más comunes a fin de estar alertas al informar un resultado ND, pudiendo evidenciar si es un error en la solicitud o en la extracción, brindando así un resultado que garantice el TDM eficaz. Cabe destacar que estos errores pudieron evidenciarse gracias a la utilización de un método cromatográfico, destacando su fortaleza en este tipo de monitoreo terapéutico frente a los métodos automatizados tradicionales.