

¿Qué actuación **PRODIM** podemos introducir para impactar en el manejo terapéutico de las infecciones del tracto urinario (ITU)?



Boronat Muñoz, A.; Ballester-Téllez, M.; Brusca Vidao, L.; Pallarés Borràs, M.; Pérez Jove, P.
CatLab, AIE, Viladecavalls



INTRODUCCIÓN

Según datos de la **EPINE-EPPS 2018**, las ITU son la primera causa de infección en geriatría y la segunda en atención primaria. La determinación de leucocitos, nitritos y esterasas durante el uroanálisis, forma parte del diagnóstico rápido y tratamiento de dichas afecciones. Es necesario revisar los valores de dichos criterios, y ver su capacidad de predecir cultivos positivos, sabiendo que ya existen estudios que han demostrado que basarse en un solo parámetro presenta un **bajo VPP**.

MATERIAL Y MÉTODOS

Procesamiento de orinas recibidas para diagnóstico de ITU, en el laboratorio de Catlab entre Julio y Diciembre de **2023** de pacientes de todos los grupos de edad. Se sembraban en placas CPSE, todas las orinas que fueran positivas para leucocitos (≥ 10 /campo) mediante sedimento por **Cobas® u701** (Roche Diagnostics) o nitritos (+) o esterasas (++, +++) por Cobas® u601 (Roche Diagnostics).

Las muestras que no cumplieron dichos criterios, ni tampoco aquellos preestablecidos por los clínicos para diagnosticar una ITU, no se sembraron. Se determinó la validez de los puntos de corte de los diferentes parámetros bioquímicos mediante el cálculo del VPP, VPN, Especificidad y Sensibilidad, y del VPP de su asociación.

RESULTADOS

De las **22.225 orinas**, 12.641 (57%) pertenecían a pacientes con más de 60 años, siendo las muestras con mayor número de resultados como orina contaminada (2.505 (66%)) respecto al total de muestras contaminadas (3.781). En la **Tabla 1**, observamos los resultados estadísticos de cada parámetro con respecto al urocultivo y su combinación. Los **nitritos** fue el parámetro que generó más cultivos (87,75%) y que presentó mayor especificidad (97,16%) y VPP (95,71%), mientras que las **esterasas** tuvieron la mayor sensibilidad (77,14%) y VPN (61,93%).

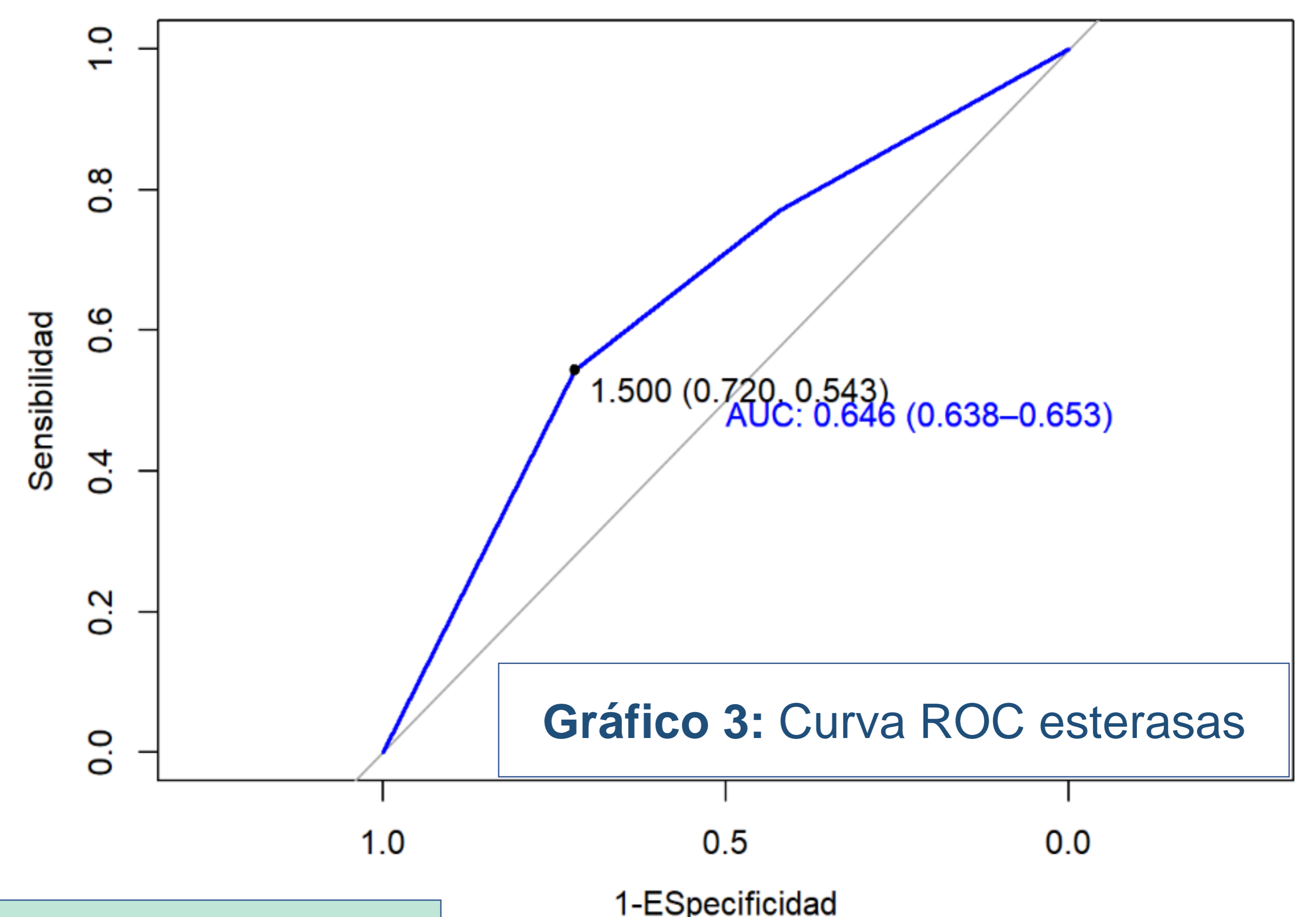
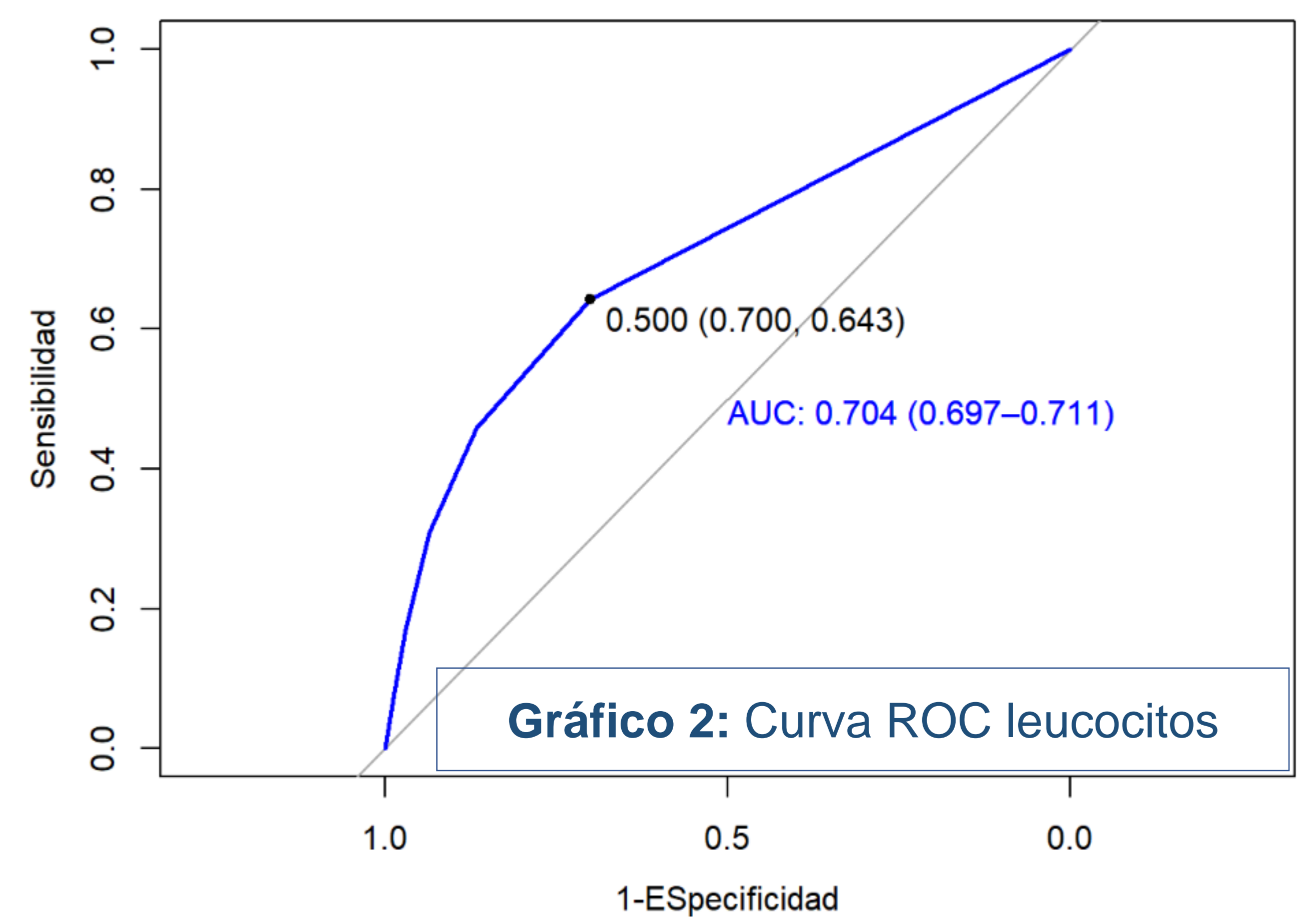
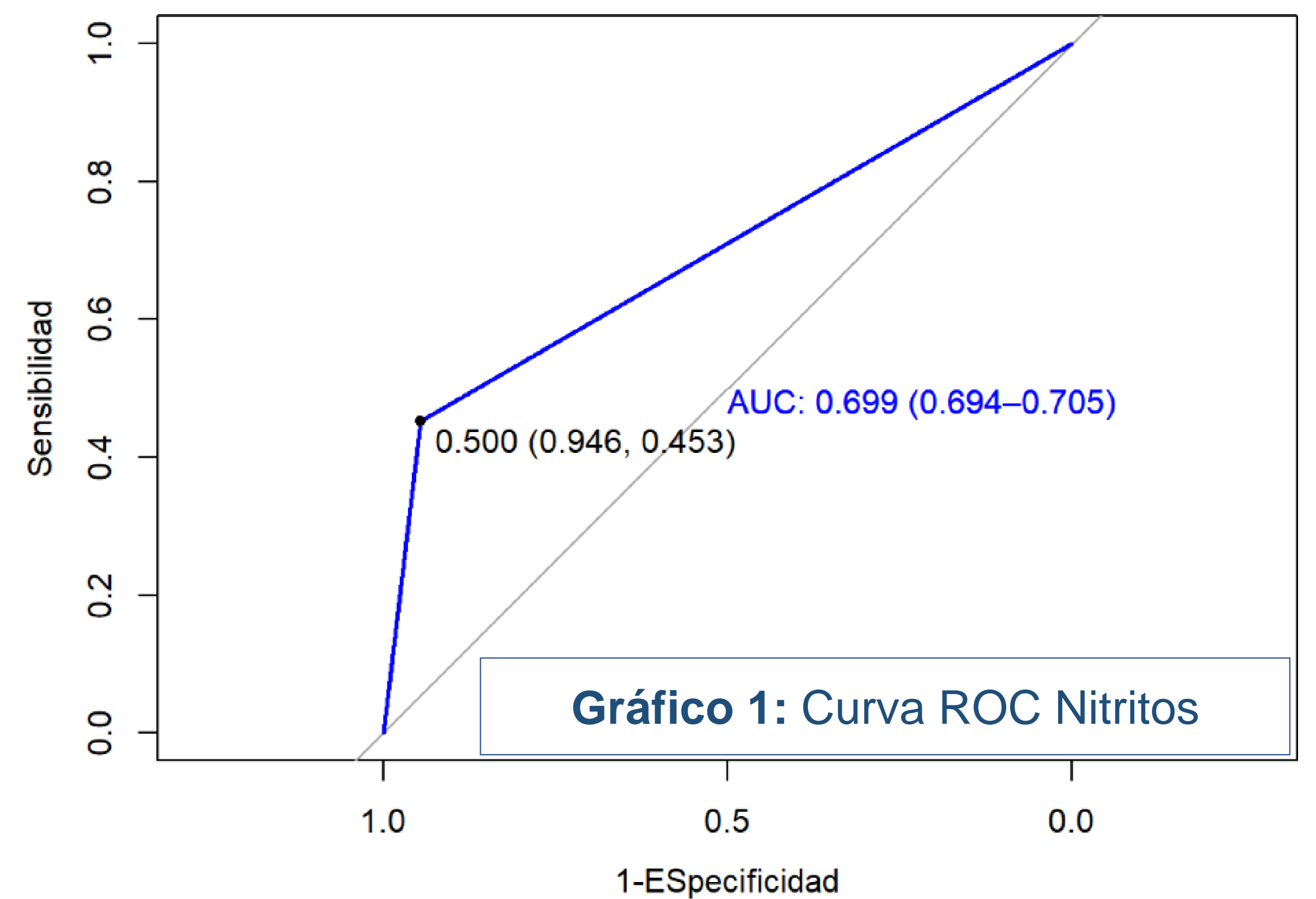
En cuanto a la combinación de parámetros, los leucocitos junto los nitritos son los que presentaron un **VPP más elevado (97,87%)**, siendo superior en comparación a un único parámetro de uroanálisis. Cuando se crean las **curvas ROC (Gráficos 1,2 y 3)**, son los leucocitos quien tiene mejor AUC, con un valor **0.704**, siendo aceptable para la discriminación de infección verdadera.

Tabla 1.- Correlación urocultivo con los distintos parámetros bioquímicos

Parámetros	Leucocitos	Esterasas	Nitritos
Cultivos generados	64,62%	53,20%	87,75%
Sensibilidad	64,29%	77,14%	45,29%
Especificidad	75,37%	51,96%	97,16%
VPP	78,47%	69,16%	95,71%
VPN	60,17%	61,93%	55,98%
Resultados combinación de parámetros			
Parámetro	Leucocitos (≥ 10/campo) + Nitritos (+)	Esterasas (++,+++) + Nitritos (+)	
VPP	97,78%	97,20%	

OBJETIVO

Introducir una **acción PRODIM** en el uroanálisis que mejore el abordaje terapéutico de los urocultivos procesados en el laboratorio Catlab.



CONCLUSIONES

Se observa la **importancia** de mantener actualizado el **uroanálisis** para el correcto manejo e interpretación del urocultivo y la ITU, pudiendo considerar en nuestro caso la combinación de nitritos y leucocitos una futura actuación **PRODIM** para evitar el inadecuado procesamiento de los urocultivos, particularmente en los pacientes de mayor edad con más comorbilidades, donde las muestras contaminadas, suponen una dificultad para poder discernir si existe un problema de recogida de muestra, se tratan de episodios de bacteriuria asintomática o bien son consecuencia de la presión antibiótica recibida.

