

# Evaluación de la introducción de la RT-PCR en el algoritmo diagnóstico de *Clostridium difficile* en 20 hospitales de Cataluña y Baleares

A. Vilamala<sup>1</sup>, G. Sauca<sup>2</sup>, M.T. Bastida<sup>3</sup>, A. Calderón<sup>4</sup>, L. Carbó<sup>5</sup>, C. Gallegos<sup>6</sup>, C. Gallés<sup>7</sup>, M.A. Gasos<sup>8</sup>, P. Gassiot<sup>9</sup>, A. González<sup>10</sup>, T. Juncosa<sup>11</sup>, C. Martí<sup>12</sup>, M. Olsina<sup>13</sup>, A. Oteiza<sup>14</sup>, C. Sanjosé<sup>15</sup>, J. Lucena<sup>16</sup>, J. Pérez<sup>17</sup>, C. Alonso<sup>18</sup>, M.Á. Benítez<sup>19</sup>, I. Sanfeliu<sup>20</sup>



<sup>1</sup>Consorti Hospitalari de Vic, Vic; <sup>2</sup>Consorti Sanitari del Maresme, Mataró; <sup>3</sup>Hospital de l'Esperit Sant, Santa Coloma de Gramanet; <sup>4</sup>Hospital Municipal de Badalona (Badalona Serveis Assistencials), Badalona; <sup>5</sup>Hospital Mateu Orfila, Maó; <sup>6</sup>Fundación Hospital Son Llätzer, Son Ferriol; <sup>7</sup>Corporació de Salut del Maresme i la Selva - Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella, Calella; <sup>8</sup>Fundació Hospital Sant Joan de Déu, Martorell; <sup>9</sup>Fundació Salut Empordà (Fundació Privada), Figueres; <sup>10</sup>Hospital de Sant Boi, Sant Boi de Llobregat; <sup>11</sup>Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat; <sup>12</sup>Fundació Hospital Asil de Granollers, Granollers; <sup>13</sup>Quirón Salud, Hospital General de Catalunya, Sant Cugat del Vallès; <sup>14</sup>Hospital de Palamós, Girona; <sup>15</sup>Hospital Comarcal de l'Alt Penedès, Vilafranca del Penedès; <sup>16</sup>Consorti Sanitari de Terrassa, Terrassa; <sup>17</sup>Hospital Mútua, Terrassa; <sup>18</sup>Consorti Sanitari Integral - Hospital de l'Hospitalet, L'Hospitalet de Llobregat; <sup>19</sup>Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi; <sup>20</sup>Corporació Sanitari Parc Taulí, Sabadell.



## INTRODUCCIÓN

La infección por *Clostridium difficile* (ICD) es la principal causa de diarrea nosocomial asociada al tratamiento antibiótico siendo cada vez más frecuente en la infección comunitaria.

## OBJETIVOS

Conocer la aportación de la RT-PCR (GenXpert) en el algoritmo diagnóstico de detección de toxina de *Clostridium difficile*.

## MATERIAL Y MÉTODO

- Diseño: estudio prospectivo año 2014 en 20 hospitales catalanes y baleares
- Población: 5.961.938 habitantes
- Criterios aceptación: todas las heces NO FORMES con sospecha de ICD recibidas en el Laboratorio de Microbiología
- Protocolo: a todas las muestras, se les realizó estudio directo de detección de antígeno (GDH) y detección de toxinas A/B (Tox A/B) (EIA-C.Diff Complete). Las muestras discordantes fueron analizadas por RT-PCR (GenXpert), que también detecta la cepa hipervirulenta 027/NAP1/B1.  
Se realizó cultivo en placa agar CLO® (BioMérieux) en la mayoría de las heces estudiadas y en los cultivos positivos se volvió a realizar Tox A/B.

## RESULTADOS (I)

7639  
HECES NO FORMES



10,6%

N = 813

GDH

89,4%

N = 6826

TOX A/B

48,7%

N = 396

51,3%

N = 417

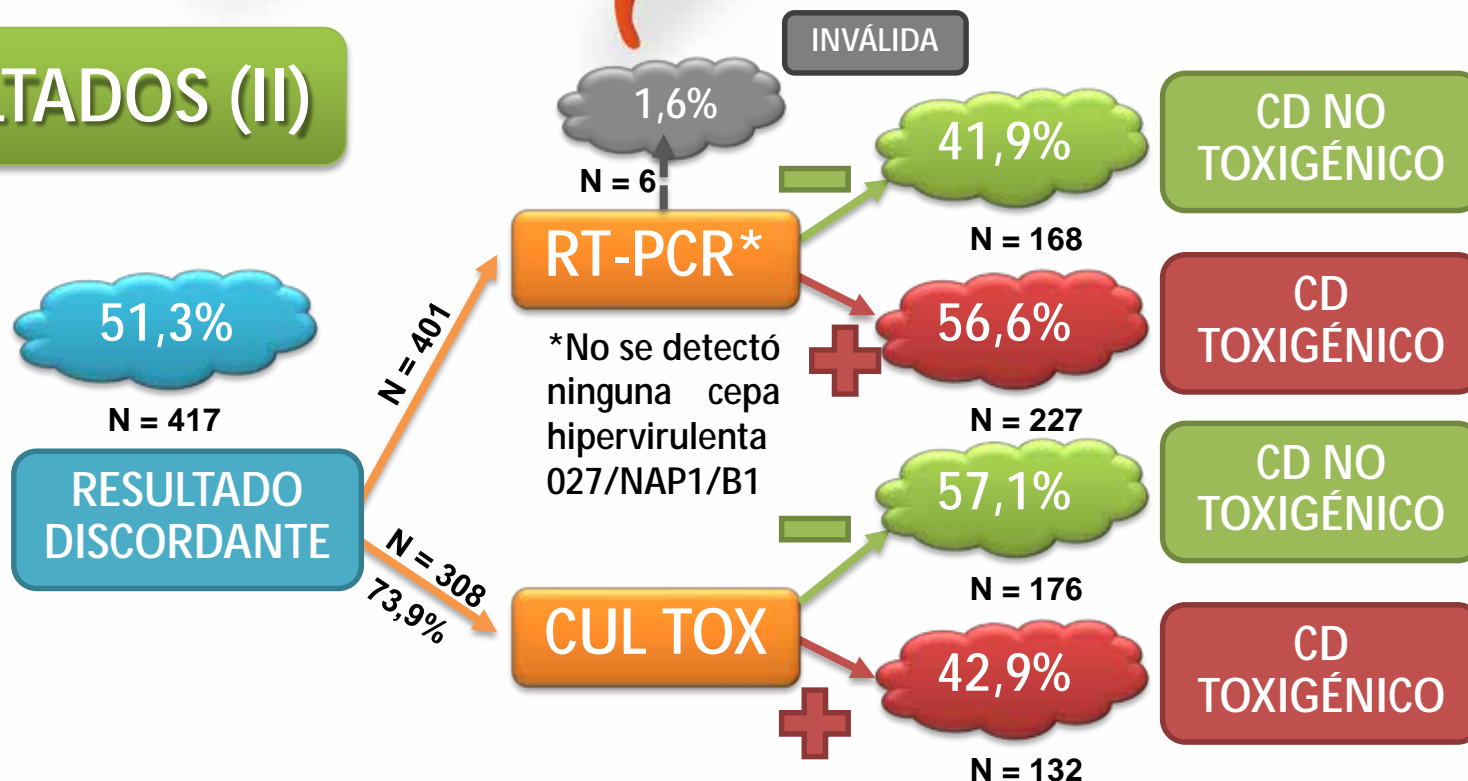
CD  
TOXIGÉNICO

RESULTADO  
DISCORDANTE





## RESULTADOS (II)



De las 297 cepas en las que se realizó RT-PCR y cultivo toxigénico resultaron finalmente ser *Clostridium difficile* toxigénico por ambas técnicas el 63,3% (188):

- 29,8% (56) sólo por RT-PCR
- 6,9% (13) sólo por cultivo toxigénico



## CONCLUSIONES

- La baja sensibilidad diagnóstica de la detección directa de ToxA/B (48,7%) hace necesario incluir la RT-PCR en el algoritmo diagnóstico de ICD.
- La RT-PCR permitió recuperar el 56,6% de los casos (GDH+, Tox A/B -).
- La facilidad técnica y la rapidez de la PCR es muy útil en el medio hospitalario (evita tratamientos innecesarios y diseminación nosocomial).
- Elevado VPP de la detección directa de Tox A/B (GDH+, ToxA/B+), economiza el diagnóstico de ICD (menos RT-PCR).
- Un 6,91% de las cepas toxigénicas se diagnosticaron gracias al cultivo.