

QC-16

## CHOQUE OSMOTICO DE CELULAS DE LÍQUIDO PERITONEAL PARA EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN PERITONEAL EN PACIENTES EN DIALISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA (DPCA)

Melchor-Díaz Carmen,<sup>1</sup> Sánchez-González Isaías,<sup>1</sup> González-Chávez Ma. Inés,<sup>2</sup> Salazar-Exaire José Daniel.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio del Hospital de Infectología del CMN “La Raza”, <sup>2</sup>FES “Zaragoza” UNAM, <sup>3</sup>Hospital de Especialidades del CMN “La Raza”. e-mail: calloyis@yahoo.com

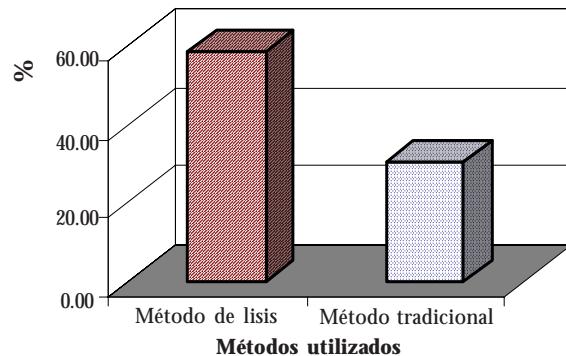
**Palabras clave:** choque osmótico, lisis celular, técnica tradicional.

**Introducción:** Entre las enfermedades crónico degenerativas la insuficiencia renal crónica (IRC) se ha caracterizado en los últimos 10 años por adquirir cada vez mayor importancia médica y económica. La IRC se define como el curso de las alteraciones estructurales o funcionales en más de 3 meses, manifestadas por lesión renal histológica o marcadores de lesión renal. El IMSS destina un tercio de su presupuesto general al manejo del paciente con IRC, en tratamiento sustitutivo. En el paciente bajo tratamiento de diálisis peritoneal, el principal problema de morbi-mortalidad es lo relativo a la presentación de peritonitis.<sup>1</sup> El diagnóstico por el laboratorio en pacientes con diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) es frecuentemente difícil ya sea por la ausencia o presencia de un bajo número de microorganismos viables.<sup>2</sup>

**Objetivo:** Comparar el cultivo de líquido de diálisis peritoneal mediante el método de lisado celular por choque osmótico contra el estándar de oro tradicional de cultivo de líquido de diálisis peritoneal en pacientes con peritonitis en DPCA.

**Metodología:** Se realizó un estudio de validación de prueba diagnóstica, en el laboratorio del Hospital Regional No. 25 del IMSS, en un periodo comprendido entre junio del 2005 y marzo del 2006. Se incluyeron 102 líquidos peritoneales del departamento de DPCA con diagnóstico de peritonitis. Se analizaron dividiendo las muestras en partes iguales para realizar las siembras de manera tradicional y otra por el método de lisis celular por choque osmótico<sup>3</sup>. Para ambos métodos se utilizaron los mismos medios de cultivo convencionales tanto sólidos como líquidos y se incubaron bajo las mismas condiciones de presión y temperatura. Una vez incubados se llevó a cabo las pruebas de identificación de los microorganismos, así como también la prueba de susceptibilidad a los antimicrobianos de manera automatizada, utilizando el sistema Vitek Biomerieux, México. Los resultados se compararon con  $\chi^2$ .

**Resultados:** Al someter las muestras a las dos diferentes metodologías por comparar, se obtuvo que el porcentaje de cultivos positivos fue del 30% para la técnica tradicional y de 59% para la técnica de lisado celular ( $p < 0.01$ ) (Figura).



**Figura:** Porcentaje de cultivos positivos por método.

Los microorganismos que se aislaron con mayor frecuencia fueron *Staphylococcus aureus* y *Estafilococos coagulasa negativa*.

**Discusión:** Se observa un mayor porcentaje de cultivos positivos por el método de lisis celular, esto debido a que los microorganismos presentes en los polimorfonucleares de los líquidos de diálisis son liberados mediante el choque osmótico al que se ven sometidos.

**Conclusiones:** El método de lisado celular por choque osmótico, libera los microorganismos fagocitados presentes en el líquido de diálisis peritoneal. Esto favorece la obtención de cultivos positivos (59%), incrementando hasta un 50% respecto al método tradicional (30%). Se mejora la eficacia de esta prueba diagnóstica en comparación con el estándar de oro y sin ninguna diferencia en los costos de ambos métodos.

### REFERENCIAS

1. William FK, et al. Adult peritoneal dialysis-related peritonitis treatment recommendations 2000 update. ISPD Guidelines/Recommendations.
2. Taylor PC, et al. Routine laboratory diagnosis of continuous ambulatory peritoneal dialysis peritonitis using centrifugation/lisis and saponin-containing media. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 1994; 13: 249-252.
3. Taylor PC, et al. Increased microbial yield from continuous ambulatory peritoneal dialysis peritonitis effluent after chemical or physical disruption of phagocytes. *J Clin Microbiol* 1987; 25: 580-583.