

# Protocolo de entrenamiento para pacientes diabéticos en DPCA

F. Coronel y A. Marcos

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario San Carlos. Madrid.

Señor director:

En los últimos años, la mayoría de los programas de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) de nuestro país han incorporado pacientes diabéticos. La disminución o pérdida de la agudeza visual de muchos de estos pacientes ha supuesto un serio inconveniente para el entrenamiento en la técnica y administración de insulina por vía intraperitoneal (IP).

A raíz de la exposición de nuestros resultados con diabéticos en DPCA en la XVI Reunión de la SEN en 1984<sup>1</sup>, nos han consultado frecuentemente sobre el protocolo que seguimos en su entrenamiento, y NEFROLOGÍA puede ser el mejor medio de respuesta.

La administración de insulina regular se hace directamente en la bolsa de diálisis, justamente antes de la infusión del dializado en la cavidad peritoneal, agitando la bolsa para facilitar su disolución. Doce horas antes de iniciar el tratamiento con DPCA pausamos la última dosis de insulina subcutánea. El cálculo de las primeras dosis de insulina IP lo hacemos sobre la base de que las necesidades de insulina rápida por esta vía son aproximadamente 3,7 veces superiores a cuando se emplea insulina retardada subcutánea<sup>2</sup>; el resultante se reparte en los intercambios del día, acomodando las dosis en los días sucesivos de acuerdo con la respuesta obtenida. Los intercambios de bolsa deben hacerse en relación con las comidas principales. El control glucémico lo hace el paciente con tiras reactivas, habiendo comprobado su fiabilidad al compararlo con métodos de laboratorio<sup>3</sup>. La glucemia se determina los primeros días antes de cada intercambio, espaciándolas según se obtiene un mejor control.

A los pacientes invidentes o con serio deterioro visual se les acostumbra a colocar el material de diálisis

siempre en la misma posición, localizándolo por el tacto y haciendo las maniobras de conexión de la misma forma; la experiencia nos ha enseñado que los sistemas de Luer-Lock son los más sencillos. Para la extracción de la insulina del vial y para su inyección en el terminal de medicación de la bolsa empleamos dos adaptadores o fundas metálicas (fig. 1) con forma de embudo, que ajustan perfectamente al tapón del vial uno de ellos y al terminal de la bolsa el otro, semejantes a los descritos por Flynn<sup>4</sup>. El borde circular de la base del embudo tiene unas muescas que facilitan la introducción de la aguja sin pincharse y dirigirla al orificio central paralelamente al terminal de la bolsa, evitando el perforarlo lateralmente. Antes del procedimiento, este material se sumerge en povidona yodada para garantizar su asepsia.

La medida de la dosis de insulina la realiza el paciente por medio de unas tablitas, que primero fueron diseñadas en madera de forma artesanal y después en material plástico de diversos colores<sup>5</sup>, de forma que el paciente que conserve cierta visión pueda distinguirlas. El distinto tamaño y color se relacionan con la cantidad de insulina, y al ajustarlas a la base del émbolo de la jeringa da la medida de insulina a extraer del vial (fig. 1). Cada una de ellas lleva además grabadas en números grandes las unidades de insulina correspondientes con un surco profundo para que por el tacto y con la práctica puedan identificarse. Utilizamos siete tamaños, desde 10 U. a 40 U., y pueden introducirse repetidamente en povidona yodada sin que se deterioren.

Existen varios protocolos para pacientes diabéticos en DPCA<sup>6</sup>, pero sólo Flynn<sup>4</sup> ofrece medidas prácticas para la autosuficiencia del paciente. Nosotros, con este entrenamiento adaptado a nuestro medio (más limitado económicamente), hemos intentado dar independencia al paciente, evitando sobrecargas familiares y limitarlas a las tomas de tensión, lectura de tiras reactivas y balances diarios. En casi seis años de programa de diabéticos en DPCA hemos tratado 49 pacientes, introduciendo cambios progresivamente para mejorar el protocolo; los resultados obtenidos sobre el grado de autosuficiencia y control de la glu-

Correspondencia: Dr. Francisco Coronel.  
Servicio de Nefrología.  
Hospital Universitario San Carlos.  
28040 Madrid.

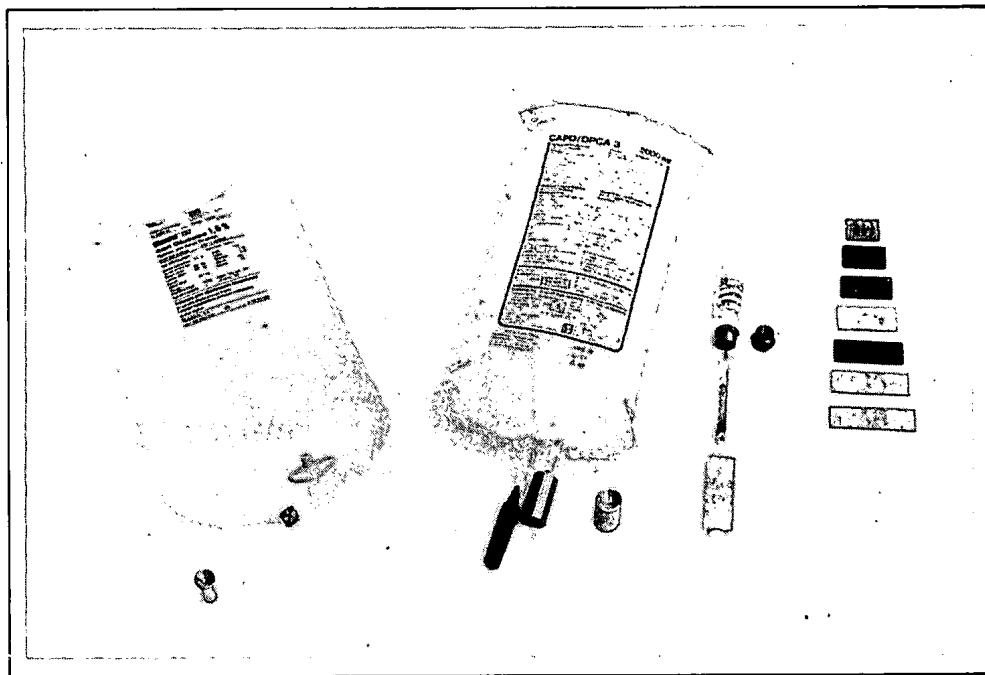


Fig. 1.

ce mia a largo plazo se han expuesto en un reciente symposium sobre diálisis peritoneal <sup>7</sup>.

### Bibliografía

1. Coronel F, Naranjo P, Torrente J, Domingo C, Gallego E, Prats D y Barrientos A: Evolución de enfermos diabéticos en DPCA: dos años de experiencia. *Nefrología* 4 (supl. 1):54, 1984.
2. Coronel F, Naranjo P, Serrano R, Cruceyra A y Prats D: Eficacia de la administración de insulina intraperitoneal en diabéticos sometidos a diálisis peritoneal continua ambulatoria. *Med Clín* 82:881-884, 1984.
3. Coronel F, Gallego E, Naranjo P y Barrientos A: Self monitoring of blood glucose in diabetics treated with intraperitoneal insulin. *Arch Intern Med* 145:2128, 1985.
4. Flynn CT: Devices to achieve self-care in blind diabetic patients with renal failure. *Int J Art Organs* 5:137-139, 1982.
5. Marcos Marcos A: Entrenamiento de pacientes diabéticos ciegos o con alteraciones visuales graves en programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA). Libro de comunicaciones XI Congreso Nacional de SEDEM. Barcelona, octubre 1986.
6. Flynn CT: The Iowa Lutheran Protocol. Legrain M, Rottembourg J: The Pitie Salpetrière Protocol. Khanna R, Leibel B: The Toronto Western Hospital Protocol. *Perit Dial Bull* 1:100-102, 1981.
7. Coronel F, Naranjo P y Hortal L: Tratamiento a largo plazo del paciente diabético con DPCA. *Nefrología*. VIII, supl. 3:144-147, 1988.