

TÍTULO:

HIPOGLUCEMIA EN PACIENTES EN HEMODIALISIS.

Autores:

Julen Ocharan-Corcuera

María del Carmen Natalia Espinosa-Furlong

Centro:

1.- Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Bizkaia. España.

2.- IMSS. Ciudad de México. México.

Correo electrónico: julenocharan@yahoo.es



Resumen:

La mayoría de los casos de hipoglucemia en pacientes en diálisis se producen en diabéticos tratados con insulina en los que a la conocida disminución de la eliminación de la insulina se añade alguno de los siguientes factores: Reducción de la ingesta calórica (sobre todo en pacientes ingresados), Toma de algún fármaco con efecto hipoglucemiante: beta-bloqueantes, inhibidores de la ECA, haloperidol, clorpromazina, salicilatos, sulfonamidas, diisopiramida, propoxifeno o ácido para-amino-benzoico y Presencia de patología asociada que empeore la hipoglucemia: hepatopatía, malnutrición, alcoholismo.

Palabras clave:

Hipoglucemia. Diálisis. Diabéticos. Insulina.



HIPOGLUCEMIA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS.

La mayoría de los casos de hipoglucemia en pacientes en diálisis se producen en diabéticos tratados con insulina en los que a la conocida disminución de la eliminación de la insulina se añade alguno de los siguientes factores:

- Reducción de la ingesta calórica (sobre todo en pacientes ingresados).
- Toma de algún fármaco con efecto hipoglucemiante: beta-bloqueantes, inhibidores de la ECA, haloperidol, clorpromazina, salicilatos, sulfonamidas, diisopiramida, propoxifeno o ácido para-amino-benzoico.
- Presencia de patología asociada que empeore la hipoglucemia: hepatopatía, malnutrición, alcoholismo.

El uso de hipoglucemiantes orales produce sistemáticamente episodios de hipoglucemia en pacientes renales debido a la reducción del aclaramiento de estos fármacos, por lo que su uso está formalmente contraindicado. Incluso el empleo de glipizida o gliburide, de eliminación hepática, debe evitarse en hemodializados debido a la acumulación de metabolitos con efecto hipoglucemiante, aunque su efecto, a diferencia de lo que sucede con las sulfonilureas de primera generación, no se potencia por fármacos como las sulfamidas, salicilatos, fenilbutazona y los dicumarínicos.

Pero, además, se han descrito episodios de hipoglucemia en hemodializados no diabéticos en los que la hiperinsulinemia producida por la disminución de la degradación de la insulina endógena y la presencia en ocasiones de un limitado sustrato para la neoglucogénesis debido a la reducción prolongada de la ingesta calórica o a la pérdida de alanina durante la hemodiálisis se ven



agravados por la presencia de enfermedades concomitantes como sepsis, insuficiencia cardíaca congestiva o acidosis.

Existen tres situaciones peculiares en las que puede producirse hipoglucemia significativa:

- En el período intradiálisis, cuando se usa dializado sin glucosa, con lo que se produce una transferencia neta de la misma del paciente al baño de unos 30 g/diálisis puede producirse hipoglucemia significativa, sobre todo en pacientes que toman betabloqueantes, por lo que debe evitarse el uso del concentrado sin glucosa en estos pacientes.

- En el período posdiálisis tiene una alta concentración de glucosa o cuando durante la sesión se infunde nutrición parenteral o glucosa hipertónica (debido al rápido incremento de los niveles de insulina en respuesta a la sobrecarga de glucosa, seguido del abrupto cese del aporte de ésta al finalizar la diálisis). Para evitar estos episodios es recomendable evitar el uso rutinario de concentrados de diálisis con más de 200 mg/dl de glucosa y debe proporcionarse un pequeño suplemento calórico en el período postdiálisis inmediato a los pacientes que reciban suplementación nutricional parenteral intradiálisis (por ejemplo, unas galletas).

Tras la paratiroidectomía en pacientes con hiperparatiroidismo secundario severo.



Bibliografía:

- 1.- Haag-Weber M, Hörl WH. Uremia and infection: mechanisms of impaired cellular host defense. *Nephron*. 1993; 63: 125-31.
- 2.- Gupta KL, Radotta BD, Sakhuja V, Banerjee AK, Chugh KS. Mucormycosis in patients with renal failure. *Renal Failure*. 1990; 11: 195-9.
- 3.- Marigliano N, Covarsi A, Novillo R, Gómez-Martino JR. Piomiositis en hemodiálisis. Una complicación poco frecuente. *Nefrología*. 1995; 15: 88-9.
- 4.- Kessler M, Hoen B, Mayeux D, Hestin D, Fontenaille CH. Bacteremia in patients on chronic hemodialysis. *Nephron*. 1993; 64: 95-100.
- 5.- Mylotte JM, Aeschliman JR, Rotella DL. Staphylococcus aureus bacteremia. Factors predicting hospital mortality. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1996; 17: 165-8.
- 6.- Flaherty JP, Garcia-Houchins S, Chudy R, Arnow PM. An outbreak of gram-negative bacteremia traced to contaminated o-rings in reprocessed dialyzers. *Ann Intern Med*. 1993; 119: 1072-8.
- 7.- Levin A, Mason AJ, Jindal KK, Fong IW, Goldstein MB. Prevention of hemodialysis subclavian vein catheter infections by topical povidone-iodine. *Kidney Int*. 1991; 40: 934-8.
- 8.- Mermel LA. Prevención de infecciones asociadas a catéteres intravasculares. *Infectious Diseases in Clinical Practice*. Ed Esp. 2: 53-60.
- 9.- Mansfield PF, Hohn DC, Fornage BD, Gregurich MA, Ota DM. Complications and failures of subclavian-vein catheterization. *N Engl J Med*. 1994; 331: 1735-8.



- 10.- Hung KY, Tsai TJ, Yen CJ, Yen TS. Infection associated with double lumen catheterization for temporary haemodialysis: experience of 168 cases. *Nephron Dial Transplant*. 1995; 10: 247-51.
- 11.- Capdevilla JA, Segarra A, Planes AM, et al. Sucesful treatment of haemodialysis catheter-related sepsis without catheter removal. *Nephron Dial Transplant*. 1993; 8: 231-4.
- 12.- Ramos B, Arqué JM, Calvar C, Fernandez-Gallego J, Valera A, Lopez de Novales E. Catéter de doble luz con túnel subcutáneo para hemodiálisis crónicas. *Nefrología*. 1992; 12: 143-8.
- 13.- Fridkin SK, Pear SM, Williamson TH, Galgiani JN, Jarvis WR. The role of understaffing in central venous catheter-associated bloodstream infctions. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1996; 17: 150-8.
- 14.- Chaudhry A, Stone WJ, Breyer JA. Occurrence of pyuria and bacteriuria in asymptomatic hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 1983; 21: 180-3.
- 15.- Mathews M, Shen FH, Lindner A, Sherrard DJ. Septic arthritis in hemodialyzed patients, *Nephron*. 1980; 25: 87-91.

