

5. Husby S, Koletzko S, Korponay-Szabo IR, et al. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition guidelines for the diagnosis of coeliac disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2012; 54:136-60.

6. Odermarsky M, Pesonen E, Sorsa T, Lernmark A, Pussinen PJ, Petru L. HLA, infections and inflammation in early stages of atherosclerosis in children with type 1 diabetes. *Acta Diabetologica* January 2018; Vol 55, Issue 1:41-47. Doi 10.1007/s00592-017-1063-1.

## SALÓN GRAN PANAMERICANO

16.30 A 17.20 h

### CONFERENCIA: RELACIONES Y VÍNCULOS ENTRE PÁNCREAS EXOCRINO Y ENDOCRINO

Disertante: Dr. Luis Grosembacher

Presidente: Dra. Solange Houssay

El páncreas endocrino y exocrino provienen del mismo botón embrionario y conviven en un mismo órgano: el páncreas. Sin embargo es habitual que en la práctica enfoquemos las enfermedades endocrinas, como diabetes mellitus, y las exocrinas, como pancreatitis, de una manera completamente independientes entre sí. No obstante, en la actualidad se identificaron numerosos mecanismos fisiológicos y fisiopatogénicos que relacionan el páncreas endocrino con el exocrino y que permiten alcanzar una mayor comprensión del vínculo que une a las enfermedades de ambos.

La diabetes causada por enfermedades del páncreas exocrino se denomina en la actualidad diabetes tipo 3c (DT3c). La pancreatitis crónica es la enfermedad pancreática más común como causa de DT3c. Otras pancreatopatías exocrinas, como el adenocarcinoma ductal, hemocromatosis, fibrosis quística y pancreatectomías parciales previas, también son causa menos frecuente de DT3c. En la pancreatitis crónica se identificaron algunos mecanismos patogénicos que conducen a la hiperglucemia. Uno de ellos es la expansión de la inflamación y fibrosis desde el territorio exocrino hacia los islotes pancreáticos lo cual provoca insulinopenia e hiperglucemia. Por otro lado, la hiperglucemia estimula a las llamadas "células estrelladas", responsables directas de inducir fibrosis en todo el tejido pancreático y también de apoptosis de células beta. De esta manera se establece un circuito que conduce a un daño progresivo y simultáneo, tanto en el tejido exocrino como endocrino.

Desde el punto de vista clínico, el paciente con DT3c presenta labilidad glucémica (por baja reserva insulínica y déficit de glucagón) y requiere insulino terapia para su control. Además padece insuficiencia pancreática exocrina (IPE), secundaria a su pancreatopatía crónica, que se diagnostica con bajos niveles de elastasa en materia fecal y en este caso necesitaría terapia sustitutiva con enzimas digestivas.

Por otro lado, se observó una asociación no infrecuente de IPE en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 ó tipo 2 (DM1 ó DM2). La prevalencia de la asociación es muy variable y oscila del 10 al 40%. Mediante numerosos mecanismos la diabetes puede afectar el páncreas exocrino y provocar IPE. En el caso de DM1, la ausencia del efecto trófico de la insulina sobre las células acinares, la extensión de la destrucción autoinmune hacia los acinos y la estimulación de la hiperglucemia sobre las células estrelladas, son algunos mecanismos que contribuyen a la fibrosis pancreática. En pacientes con DM2, la neuropatía diabética autonómica, los fenómenos inflamatorios (macrófagos e interleuquinas), la pérdida de desmosomas (conexiones entre islotes y acinos) y la hiperglucemia, entre otros, son mecanismos patogénicos que conducen a la fibrosis pancreática.

En resumen, si una enfermedad compromete funcionalmente el páncreas endocrino o exocrino, con el tiempo inevitablemente también se comprometerá el otro sector pancreático.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Hart P, Bellin MD, Andersen DK, et al. Consortium for the study of Chronic Pancreatitis, Diabetes and Pancreatic Cancer (CPDPC). Type 3c (pancreatogenic) diabetes mellitus secondary to chronic pancreatitis and pancreatic cancer. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2016 Nov 1; (3): 226-237.

- Piciucchi M, Capurso G, Archibugi L, et al. Exocrine pancreatic insufficiency in diabetic patients: prevalence, mechanisms, and treatment. *International Journal of Endocrinology* 2015; Article ID 595649. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/595649>.
- Capurso G, Traini M, Piciucchi M, et al. Exocrine pancreatic insufficiency: prevalence, diagnosis, and management. *Clin Exp Gastroenterol* 2019; 12: 129-139.
- Mohapatra S, Majumder S, Smyrk TC, et al. Diabetes mellitus is associated with an exocrine pancreatopathy: conclusions from a review of literature. *Pancreas* 2016; 45: 1104-1110.

## SALÓN GRAN PANAMERICANO

17.30 A 19 h

### SIMPOSIO: TECNOLOGÍA EN DIABETES MELLITUS TIPO 1

Coordinador: Dr. José Costa Gil

Secretaria: Dra. Adriana Flores

#### **Interpretación de datos en el monitoreo continuo de glucosa. Recomendaciones para la indicación**

Dra. Gabriela Rovirá

El monitoreo glucémico es un pilar fundamental en el tratamiento del paciente con diabetes. Estudios epidemiológicos como el *Diabetes Control and Complications Trial* y el *Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications* (DCCT/EDIC) demostraron que para mejorar el grado de control metabólico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) mediante el tratamiento intensivo con cualquiera de las modalidades de insulinoterapia (MDI, múltiples dosis de insulina subcutánea; ISCI, infusión subcutánea continua de insulina) se requieren frecuentes medidas de glucemia capilar al día y emplear esta información para efectuar modificaciones en el tratamiento.

A pesar que los glucómetros se perfeccionaron en los últimos años, la medición intermitente de la glucemia no informa sobre la magnitud de las fluctuaciones ni de la velocidad o dirección de los cambios que suceden en el tiempo. La medición de glucosa en líquido intersticial, con los distintos métodos de monitoreo continuo de glucosa (MCG), brinda esa información más completa y dinámica. Las indicaciones más comúnmente aceptadas para el uso del MCG en las guías clínicas, con un grado de recomendación variable, coinciden en recomendarlo para pacientes con DM1, con hipoglucemias recurrentes, inadvertidas, en niños y adolescentes. En pacientes con DM2 que realizan tratamiento insulínico intensificado la evidencia es limitada, y en el embarazo la indicación es controvertida. Al respecto recientemente los resultados perinatales del estudio *Continuous glucose monitoring in pregnant women with type 1 diabetes: a multicentre international randomised controlled trial* (CONCEPT) mostraron que el uso de MCG fue costo-efectivo.

La interpretación del perfil glucémico ambulatorio (PGA), en el cual podemos observar curvas de 24 h, tiempo en rango, glucemia promedio, eventos de hipoglucemia y A1c, debería evaluarse con la hemoglobina glicosilada de laboratorio en conjunto con la detección de hipoglucemias, muchas veces inadvertidas, y la medición de la variabilidad glucémica permitirá modificar el tratamiento para lograr los objetivos glucémicos propuestos.

Su indicación requiere un plan de educación continuo, entrenamiento y soporte. La *American Diabetes Association* (ADA) recomienda evaluar y seleccionar cada paciente antes de prescribirlo para optimizar la implementación y continuidad en su uso. El éxito del MCG depende de la adherencia del paciente.

Si bien en Argentina no existen estudios de costo-efectividad, el impacto económico derivado de la prevención y disminución de hipoglucemias es potencialmente uno de los principales beneficios clínicos del MCG.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Canadian Diabetes Association 2013. Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Can J Diabetes* 2013; 37 (suppl 1):S1-S212.