

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en 14 gestantes (edad 33,8 (3,56) años; duración DM1 19,8 años (8,74); HbA_{1c} media preconcepcional: 6,2%; peso inicial medio: 68,2 Kg; dosis media de insulina total inicial: 34,7 UI): 7 en tratamiento con MM780G y 9 con CamAPS (2 mujeres 1^{er} embarazo con MM780 y 2.º embarazo con CamAPS). Solo 1 mujer inició AID en el 1^{er} trimestre y hubo 1 cambio de MM780G a CamAPS al inicio del embarazo. Dos mujeres se encontraban en el 3^{er} trimestre al final del estudio. Se evaluaron trimestralmente HbA_{1c}, GMI, GMS, CV, TIRp, TBR1p, TBR1p, TAR1p, TAR2p, dosis media de insulina total y resultados materno-fetales.

Resultados: Se observó un óptimo control glucémico según los estándares recomendados con ambos sistemas AID. Los niveles de HbA_{1c} fueron inferiores en todos los trimestres con CamAPS, siendo estadísticamente significativo en el 2.º y 3^{er} trimestre. Se constató un mejor control glucémico global (TIR; TBR; TAR) con CamAPS. Con MM780G se evidenció una mejoría en el TIRp del 3^{er} trimestre respecto al TIRp del 1^{er} trimestre. Las dosis de insulina totales fueron superiores con CamAPS a lo largo de la gestación, a pesar de una ganancia ponderal similar entre ambos sistemas. La ingesta media de HC en todas las gestantes fue inferior a la recomendada. En cuanto a las complicaciones materno-fetales, la más frecuente fue la hipoglucemia neonatal. Se observó una mayor tasa de cesárea, no significativa, con MM780G.

Conclusiones: Los AID actualmente se consideran el tratamiento de elección en aquellas mujeres que planifican embarazo y durante la gestación. Tanto MM780G como CamAPS consiguen un control adecuado, aunque nuestros datos apuntan a una mayor optimización con CamAPS. La escasa frecuencia de resultados adversos materno-fetales con ambos AID confirma la elección de este tipo de tratamiento. Se necesitan estudios con mayor tamaño muestral para confirmar nuestros hallazgos.

CO-054. LA REACCIÓN INFLAMATORIA SUBCUTÁNEA AL SENSOR DE GLUCOSA ES VARIABLE Y CONDICIONA UNA PEOR CALIDAD DE LA MEDIDA

Á. Vegas Lorenzo^a, D. Subías Andújar^a, C. Gallardo García^b, C.M. Noguera Pérez^c, M.R. Bella Cueto^c, C. Yuste Giménez^a, G. García Sáez^b, M.E. Hernando Pérez^b y M. Rigla Cros^a

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Corporación Parc Taulí, Instituto de Investigación e Innovación Parc Taulí (I3PT), Universitat Autònoma de Barcelona, España. ^bGrupo de Bioingeniería y Telemedicina, Centro de Tecnología Biomédica, ETSI de Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid, España. ^cServicio de Patología, Corporación Parc Taulí, Instituto de Investigación e Innovación Parc Taulí (I3PT), Universitat Autònoma de Barcelona, España.

Introducción y objetivos: Se ha descrito en modelos animales que la presencia de un sensor de glucosa durante varios días en tejido subcutáneo provoca una reacción de rechazo mediada por macrófagos, los cuales consumen glucosa y oxígeno. El objetivo de nuestro estudio fue describir por primera vez la respuesta inflamatoria a los sensores en personas con diabetes tipo 1 (DM1), así como evaluar el impacto de la acumulación de macrófagos alrededor del sensor en el error del sensor y en la calidad de la señal.

Material y métodos: Se solicitó a 24 pacientes con DM1 (edad 50,1 ± 2 años, 54,2% mujeres, HbA_{1c} 6,9 ± 0,18%) tratados con el sistema Tandem-Control-IQ que realizaran, durante los 10 días de uso de un sensor (Dexcom G6), ≥ 5 determinaciones de glucosa en sangre/día y no las usaran para calibración. Se analizaron los registros del sensor para calcular la diferencia relativa absoluta media (MARD) y se creó un algoritmo para detectar inestabilidades en la medida continua de glucosa (ruido) aplicando un filtro de Cheyevsev de segundo

orden a la señal original. Todos los participantes se sometieron a una biopsia cutánea al final de la vida útil del sensor. Se contaron células CD68+ (macrófagos) en un campo de 0,25 mm² que incluía el orificio del sensor en el área con mayor densidad celular.

Resultados: Las biopsias de 19 pacientes fueron adecuadas para el recuento de macrófagos, que fue muy variable entre los pacientes (mediana 231,5 (37-401) células/0,25 mm²). El número de macrófagos fue mayor en pacientes con registros que mostraban una MARD > 10% frente a ≤ 10% (236 ± 79 vs. 104 ± 70 células/0,25 mm², p < 0,005). Aquellos pacientes con una mayor densidad de macrófagos (> 231,5 células/0,25 mm²) mostraron una MARD mayor en el día 8 que aquellos que tenían un menor número de células inflamatorias (21,4 frente a 13,7%, p < 0,05). Además, en los pacientes que presentaban “ruido” en la señal de glucosa el día 8, el valor medio de macrófagos fue significativamente superior a aquellos en los que la señal era adecuada (318 vs. 185,65 células/0,25 mm², p < 0,05).

Conclusiones: Existe una variación interindividual significativa en la respuesta inflamatoria a los sensores de glucosa. Los pacientes con mayor acúmulo de macrófagos tuvieron registros con mayor error (MARD) y con más ruido en el día 8 de uso. Por tanto, la calidad de la medida continua de glucosa parece afectarse por la acumulación de macrófagos alrededor del sensor.

Financiado por ISCIII (PI18/01118).

COMUNICACIONES ORALES 10: MISCELÁNEA 2

CO-055. VARIABILIDAD EN EL GRADO DE CONTROL DE LA DIABETES TIPO 2 EN ESPAÑA

F. Álvarez Guisasaola^a, D. Orozco Beltrán^b, S. Artola Menéndez^c, M. Mata Cases^d, A. Pérez Pérez^e y A.M. Cebrián Cuenca^f

^aCentro de Salud Ribera del Órbigo, Benavides de Órbigo, España.

^bDepartamento de Medicina Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández de Elche, Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Promoción de la Salud (RICAPPS), San Juan de Alicante, España. ^cCentro de Salud José Marvá, Fundación RedGDPs, Madrid, España. ^dDAP-Cat group, Unitat de Suport a la Recerca Barcelona, Fundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària de Salut Jordi Gol i Gurina (IDIAPJGol), Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) Centro de investigación en diabetes y enfermedades metabólicas asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Barcelona, España. ^eServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universidad Autónoma de Barcelona, CIBERDEM, Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Barcelona, España. ^fCentro de Salud de Cartagena Casco, Grupo de Investigación en Atención Primaria, Instituto de Investigación Biomédica de Murcia, Cartagena, España.

Introducción y objetivos: Atención primaria (AP) es un pilar fundamental en el control de la diabetes tipo 2. En cualquier caso, el grado de control del paciente de AP es fruto de la atención tanto de AP como de Hospital. La variabilidad en la práctica clínica es una realidad que debe analizarse para intentar minimizarla. El objetivo del estudio es describir la variabilidad del grado de control glucémico entre diferentes centros de salud de España.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, transversal, observacional, realizado en atención primaria, que incluyó 70 centros de

salud y 309 investigadores de toda España con una población atendida aproximada de 800.000 personas. Se seleccionaron aleatoriamente 20 pacientes, mediante una tabla de números aleatorios, del total de pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 (DM2) de cada investigador participante. En este estudio se incluyeron 43 centros que incluyeron al menos 50 pacientes al estudio. Se consideró buen control glucémico una $HbA_{1c} < 7\%$. Y buen control de peso la ausencia de obesidad ($IMC < 30 \text{ Kg/m}^2$).

Resultados: Se incluyeron 5.006 pacientes con DM2, de los cuales el 57,7% presentaba buen control glucémico con una gran variabilidad entre centros (28,9% a 86,8%) ($p = 0,000$). El 58,1% de los pacientes no presentaba obesidad observándose una menor variabilidad entre centros (44,2 vs. 74%) aunque con diferencias significativas ($p = 0,000$). Un 32,8% alcanzaron el objetivo conjunto de $A1c < 7\%$ y ausencia de obesidad, también con gran variabilidad entre centros (9,3 vs. 44,3%; $p = 0,000$). Se observó igualmente una gran variabilidad entre centros en los usos terapéuticos: metformina 76,5% (61,7 a 85,2% $p = 0,000$); $isglT2$ 37,6% (15,7 a 56,8%; $p = 0,000$); $arGLP1$ 12,2% (3,9 a 23%; $p = 0,000$); sulfonilureas 6,6% (0 a 29,3%; $p = 0,000$).

Conclusiones: Se observa una gran variabilidad entre el grado de control de peso y sobre todo en el control glucémico entre los centros de salud en España así como en los patrones terapéuticos empleados. Es preciso identificar centros con peores indicadores para realizar intervención de mejora selectiva.

CO-056. IMPACTO DE LA FUNCIÓN RESIDUAL DE LA CÉLULA β EN EL TIEMPO EN RANGO ESTRECHO (TITR) Y PARÁMETROS GLUCOMÉTRICOS CLÁSICOS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 EN TRATAMIENTO INTENSIVO CON INSULINA Y MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA

G. Díaz Soto, P. Fernández Velasco, J. Encinas Muñoz, M.O. Nieto de la Marca, E. Gómez Hoyos, D. de Luis y P. Bahillo Curieses

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España.

Objetivos: Evaluar el impacto de la función residual de la célula β mediante la determinación de péptido-C plasmático aleatorio en pacientes pediátricos y adultos con diabetes tipo 1 (DM1) y su efecto en el control metabólico medido por tiempo en rango estrecho (TiTR) y glucometrías clásicas.

Material y métodos: Estudio transversal en pacientes con DM1 bajo tratamiento intensivo con insulina y monitorización *flash* de glucosa (isMCG) con al menos 2 años de evolución y autoinmunidad positiva (antiGAD/antiIA2). Se obtuvieron datos clínicos, antropométricos y metabólicos, de laboratorio y glucométricos de la isMCG.

Resultados: Se incluyeron un total de 240 pacientes con DM1 (52,1% mujeres, 31,3% pediátricos- < 18 años-). La edad media fue de $31,7 \pm 19,4$ años, $14,3 \pm 11,9$ años de evolución de la DM1 y 12,5% con algún grado de retinopatía diabética. El 15,4% de la cohorte presentó niveles de péptido-C $\geq 0,6 \text{ ng/mL}$, y un 39,6% por encima del límite de detección del laboratorio ($> 0,010 \text{ ng/mL}$). Los niveles de péptido-C $\geq 0,010 \text{ ng/mL}$ fueron más frecuente en pacientes pediátricos que en adultos (52,0 vs. 33,9%, $p < 0,01$). Los pacientes con niveles de péptido-C detectables mostraron un control significativamente más favorable: mayor tiempo en rango 70-180 mg/dl -TIR- ($78,1 \pm 14,1$ vs. $63,7 \pm 16,5\%$, $p < 0,001$) como TiTR ($54,7 \pm 19,6$ vs. $41,1 \pm 15,0$, $p < 0,001$) y menor tiempo por debajo de rango -TBR- (54 mg/dl ($0,3 \pm 0,8$ vs. $0,7 \pm 1,4\%$, $p < 0,001$), TBR54-70 mg/dl ($1,6 \pm 2,0$ vs. $4,1 \pm 3,6\%$, $p < 0,001$), tiempo por encima de rango TAR-180-250 mg/dl ($16,4 \pm 10,4$ vs. $1,4 \pm 8,9$, $p < 0,001$) y menor coeficiente de variación (CV) ($29,7 \pm 7,1$ vs. $36,9 \pm 6,7$, $p < 0,001$) que aquellos con niveles de péptido-C indetectables. No hubo diferencias en el resto de parámetros glucométricos evaluados, incluido

el tiempo entre 140-180 mg/dl -TIR- ($140-180 \text{ mg/dl}$ ($23,9 \pm 9,4$ vs. $21,8 \pm 5,7\%$, ns). El nivel de péptido-C plasmático mostró una correlación negativa significativa con el tiempo por encima del rango -TAR- ($180-250 \text{ mg/dl}$ ($r = -0,305$, $p < 0,001$); TAR $> 250 \text{ mg/dl}$ ($r = -0,247$, $p < 0,001$), TBR70 mg/dl ($r = -0,199$, $p < 0,001$), CV ($r = -0,400$, $p < 0,001$) y años de evolución de la DM1 ($r = -0,352$, $p < 0,001$), así como una correlación positiva con el TiTR ($r = 0,393$, $p < 0,001$) y TIR ($r = 0,380$, $p < 0,001$). Sin embargo, no se encontraron correlaciones con la HbA_{1c} plasmática, determinación de anticuerpos contra la célula β ni TIR140-180 mg/dl. La relación de los niveles de péptido-C con el control metabólico y glucométrico fue similar al estratificar por población pediátrica y adulta.

Conclusiones: Los pacientes con DM1 y niveles detectables de péptido-C mostraron un mejor control metabólico y glucométrico general independientemente del umbral considerado, tanto en población pediátrica como adulta. Esta mejora fue dependiente de parámetros clásicos como el TIR, TAR, TBR, CV, así como TiTR, sin que supusiera un incremento del TIR140-180 mg/dl. Nuestro estudio apoya la importancia de la función residual de la célula β para alcanzar una adecuado de control metabólico, incluso bajo criterios de glucometría más estrictas, así como respaldan la utilidad de aquellas terapias enfocadas en preservar los niveles circulantes de péptido-C.

CO-057. CRIBADO DE ENFERMEDAD CELÍACA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIABETES TIPO 1, ¿QUÉ HACER?

A.P. Achón Buil, K. Alkadi Fernández, T.C. Matus Saéz, M. Martín Frías, M. García-Boente, B. García Cuartero y B. Roldán Martín

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: Los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) tienen un riesgo aumentado de presentar comorbilidades autoinmunes, siendo una de ellas la enfermedad celíaca (EC). El cribado de anticuerpos a intervalos regulares es la mejor estrategia para identificar de forma precoz a sujetos en fase subclínica o asintomáticos. La mayoría de guías clínicas recomiendan el despistaje al diagnóstico de DM1, pero concluyen recomendaciones diferentes respecto al cribado posterior, de ahí la importancia de aportar nuevos datos en este grupo poblacional.

Objetivos: Analizar los datos recogidos en una población de pacientes pediátricos con DM1 a lo largo de 25 años para intentar esclarecer cuándo realizar el cribado de EC.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo de una cohorte de pacientes en edad pediátrica, diagnosticados de DM1 entre 1998 y 2024.

Resultados: Se incluyen 490 pacientes con diagnóstico de DM1 entre los 6 meses y los 18 años, la edad media al diagnóstico de DM1 fue de 6,5 años (IQR: 3,2-10,4), de los cuales el 50% fueron niñas, no existiendo diferencias en la edad al debut por sexo. La prevalencia de EC fue del 7,5% (IC95% 5,30-10,15) con una media de edad al diagnóstico de 5,6 años (IQR: 2,74-9,89). El 54,1% fue diagnosticado de EC durante el primer año tras el debut de DM1 y un 29,7% a partir del año (de ellos, el 81,8% antes de los 5 años de seguimiento y el 18,2% restante, entre los 5 y 8 años posteriores al diagnóstico). El 16,2% habían sido diagnosticados de EC antes del inicio de la DM1. Encontramos niveles de anticuerpos antitransglutaminasa IgA (tTG-A) 10 veces más altos que el LSN en un 38,9%, confirmando el diagnóstico de EC en todos estos casos mediante biopsia. De los 484 pacientes sin diagnóstico previo de EC, el 8,7% presentaron serología positiva de EC en algún momento. En un 28,6% de los casos esta autoinmunidad fue positiva al diagnóstico de DM1, pero fue transitoria, negativizando durante el primer año de seguimiento, mientras que un 64,3% fueron diagnosticados de EC. 3 pacientes fueron diag-