

patrones de alimentación más saludables. Cada vez más pacientes con diabetes tipo 1 (DT1) realizan este tipo de dietas con el objetivo de mejorar el control metabólico y/o disminuir los requerimientos de insulina. Sin embargo, existe poca evidencia en pacientes portadores de infusor subcutáneo continuo de insulina (ISCI). El objetivo del presente estudio es describir características clínicas y metabólicas de pacientes portadores de ISCI que realizan una dieta LC, y compararlas con las de un grupo control.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo observacional retrospectivo de casos y controles. Se seleccionaron pacientes con DT1 portadores de ISCI de asa cerrada en seguimiento en la unidad de tecnologías de la diabetes del Hospital Vall d'Hebron, que realizaban por decisión propia una dieta LC, considerando como tal aquella que aporta menos de 130 gramos de CH al día. Se recogieron datos clínicos sobre la enfermedad, datos glucométricos obtenidos de la descarga del ISCI y el perfil lipídico, y se compararon con un grupo control de pacientes con DT1, apareado según edad, años de evolución de la diabetes y modelo de ISCI.

**Resultados:** Participaron 28 sujetos; 14 realizaban una dieta LC (grupo LC) y los otros 14 realizaban una dieta estándar, con un porcentaje mayor de CH (grupo control). La ingesta diaria media de CH del grupo LC fue de  $84 \pm 29$  gramos, mientras que la del grupo control fue de  $161 \pm 20$  gramos. No se documentaron episodios de cetosis en ninguno de los dos grupos. Los pacientes del grupo LC presentaron un excelente control metabólico; 13 de 14 pacientes alcanzaron un tiempo en rango mayor al 70% y un tiempo en hipoglucemia menor al 4%. En el grupo control alcanzaron dichos objetivos 8 de 14 pacientes. Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo LC y el grupo control ( $p < 0,05$ ) en los siguientes parámetros glucométricos: glucosa promedio (137 vs. 156 mg/dl), tiempo en rango 70-180 mg/dl (84 vs. 71%), tiempo por encima de 180 mg/dl (12 vs. 20%), tiempo por encima de 250 mg/dl (2 vs. 7%). No observamos diferencias en cuanto al número de hipoglucemias o el tiempo en hipoglucemia. Los valores de colesterol HDL, fueron superiores en el grupo LC (77 vs. 62 mg/dl).

**Conclusiones:** Las dietas bajas en CH pueden ser una buena estrategia para obtener un control glucémico adecuado en pacientes con DT1, así como para mejorar el perfil lipídico. Sin embargo, hace falta una mayor evidencia científica y estudios prospectivos para demostrar la seguridad y eficacia de este tipo de dietas.

## CO-030. ANDIACARE: PLATAFORMA DE GESTIÓN DE PACIENTES. APLICACIÓN EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

I. Leiva Gea<sup>a</sup>, F. Moreno Jabato<sup>b</sup> y M. Martínez Brocca<sup>c,d</sup>

<sup>a</sup>Hospital Materno infantil Regional de Málaga, Málaga, España.

<sup>b</sup>Universidad de Málaga, Málaga, España. <sup>c</sup>Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España. <sup>d</sup>Plan Integral de Diabetes de Andalucía, Sevilla, España.

**Objetivos:** Presentación de la plataforma ANDIACARE que permite la categorización a través de los datos glucométricos de forma masiva y a tiempo real.

**Material y métodos:** La cohorte ha sido extraída de 18 hospitales que dan asistencia a pacientes menores de 18 años a través del trabajo colaborativo del Grupo Andaluz de Diabetes (GADI). Los datos se han extraído de Libre View de forma anonimizada teniendo en cuenta el análisis de los últimos 14 días en un punto de corte temporal (octubre de 2022). Para la categorización de los pacientes se ha utilizado el consenso de Batelino, 2019.

**Resultados:** 2.218 pacientes analizados en 7 segundos. De esta cohorte consiguió el TIR recomendado el 25,79%. Utilizando los criterios de TIR, TAR y TBR el 21,78% de pacientes consiguen objetivos y si incluimos TIR, TBR1, TBR2, TAR1 y TAR2 el 11,5%. El TBR1 recomendado lo consigue un 60,5% y el TAR1 por el 26,06% de pacientes,

mientras el TAR2 por el 28%. El CV se correlacionó positivamente con GMI (R 0,6,  $p < 0,005$ ) y negativamente con TIR (R -0,40,  $p < 0,005$ ). En los pacientes que consiguieron objetivo, la media de escaneos se correlacionó con GMI (R 0,34,  $p < 0,005$ ), TAR 1 (R 0,33,  $p < 0,005$ ) y TAR 2 (R 0,27,  $p < 0,005$ ), pero la media de escaneos mostró una correlación negativa con TIR (R -0,34,  $p < 0,005$ ) y la edad de los pacientes (R -0,17,  $p < 0,05$ ). En pacientes que no consiguieron los objetivos la media del número de escaneos se correlacionó negativamente con GMI (R -0,20,  $p < 0,005$ ) y el resto de parámetros a excepción del TIR que mostró una correlación positiva (R 0,23,  $p < 0,005$ ). El grupo de pacientes que no consiguieron los objetivos tuvieron una correlación negativa entre la edad del paciente y el TIR (R -0,17,  $p < 0,005$ ).

**Conclusiones:** El análisis de los datos de los niños con DM1 en Andalucía muestra por primera vez el porcentaje de pacientes en tratamiento con MDI y FGM que consiguen los objetivos propuestos con un escaso porcentaje de pacientes que consiguen dichos objetivos. Las escasas series publicadas por otros grupos muestran datos más alejados de la recomendación del consenso con porcentajes de pacientes que consiguen objetivo de TIR (70-180) superior al 70% cercano al 8% frente al 25,72% de nuestra cohorte. La utilidad de este tipo de herramientas de análisis masivo que nos permite evaluar a tiempo real a los pacientes, cobra vigencia en el momento actual donde estamos viviendo una efervescencia de diferentes dispositivos que requieren una evaluación en tiempo récord que permitan identificar el efecto techo en los resultados glucométricos de determinadas acciones y terapias.

## SESIÓN ORAL 6: DIABETES Y GESTACIÓN

### CO-031. PAPEL DEL EJE ANGPTL 3, 4 Y 8 EN GESTACIONES NORMALES Y EN DIABETES GESTACIONAL, Y SU POTENCIAL INFLUENCIA EN EL DESARROLLO FETAL

C. Franco, S. Klid, E. Maymo-Masip, M. Ballesteros, F. Algaba-Chueca, M. Inglés, A. Guarque, A. Madeira, C. Jareño, J. Vendrell, S. Fernández-Veledo<sup>a</sup> y A. Megía<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Rovira i Virgili University, Tarragona, España. <sup>b</sup>Department of Endocrinology and Nutrition, Research Unit, University Hospital of Tarragona Joan XXIII-Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), Tarragona, España. <sup>c</sup>CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM)-Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>d</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Tarragona Joan XXIII, Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), Tarragona, España. <sup>e</sup>Research Unit, University Hospital of Tarragona Joan XXIII, Tarragona, España.

**Introducción y objetivos:** La dislipemia en la diabetes gestacional (DMG) se ha asociado a peores resultados perinatales. Se ha propuesto que cambios en la función placentaria en el contexto de la hiperlipemia asociado a DMG conllevan un aumento de la transferencia de lípidos maternos al feto. Aunque ANGPTL3, 4 y 8 funcionan coordinadamente, los estudios realizados hasta ahora en el embarazo los han estudiado de manera individual. Nuestro objetivo es evaluar el eje ANGPTL3, 4 y 8 en las gestaciones complicadas con DMG.

**Material y métodos:** Estudio observacional de dos cohortes independientes de gestantes con tolerancia normal a la glucosa (Control) y con DMG. La primera cohorte consistió en 18 gestantes, a las que se realizó un test de comida mixta para estudiar la dinámica del eje ANGPTL3, 4 y 8 en la gestación. La segunda cohorte, consistente en 19 gestantes en el grupo control y 20 en el de DMG, estudió la expresión génica de

ANGPTL3, 4 y 8 y de los genes participantes en el transporte lipídico en el lado fetal y materno de la placenta. Se recogieron parámetros antropométricos y clínicos maternos y neonatales.

**Resultados:** Tras la ingesta de una comida mixta, se observaron diferencias en la respuesta de ANGPTL4 en el grupo control respecto al DMG ( $p < 0,05$ ). No se observaron diferencias entre las respuestas de ANGPTL3 y 8 en los dos grupos ( $p = 0,055$  y  $p = 0,837$  respectivamente). El aumento del área de ANGPTL3 fue significativamente menor que el de ANGPTL4 en el grupo control, y esta diferencia no fue observada en el grupo DMG. Se observó una regulación negativa de ANGPTL3 en el lado fetal en el grupo control, así como una regulación positiva en el grupo DMG. La expresión de ANGPTL4 y 8 estaba relacionada tanto en el grupo control ( $r = 0,724$ ,  $p = 0,002$ ;  $y r = 0,714$ ,  $p = 0,003$ , respectivamente) como en el grupo DMG ( $r = 0,684$ ;  $p = 0,002$  y  $r = 0,503$ ;  $p = 0,047$ , respectivamente). En el grupo DMG, la expresión de ANGPTL3 también se asoció con la de ANGPTL4. En cuanto al estudio de parámetros clínicos, se observó que la expresión de ANGPTL3, 4 y 8 en el lado materno de la placenta se asociaba positivamente con el peso al nacer en el grupo DMG, asociación que no se detectó en el grupo control. La relación de la expresión de los genes de ANGPTL3 y los transportadores lipídicos se modificó en la DMG.

**Conclusiones:** La DMG modifica la relación de la expresión placentaria de ANGPTL3, 4 y 8, creando una disregulación del eje que interfiere con el peso neonatal y placentario, y con los genes relacionados con el transporte lipídico transplacentario, asociado a peores resultados perinatales.

Financiado: PI: 15/01562, PI 21/01479 cofinanciado por ERDF.

## CO-032. A VUELTAS CON EL DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES GESTACIONAL: ¿TIENEN CABIDA LOS CRITERIOS COVID A LARGO PLAZO PARA LAS PACIENTES NO IDENTIFICADAS MEDIANTE LOS CRITERIOS TRADICIONALES?

M. Molina Vega<sup>a,b</sup>, A. Fernández Valero<sup>a</sup>, M.J. Estébanez Prieto<sup>a</sup>, F. Lima Rubio<sup>b</sup>, C. Gutiérrez Repiso<sup>b,c</sup>, T.M. Linares Pineda<sup>b,c</sup>, N. Peña Montero<sup>b,c</sup>, M. Suárez Arana<sup>d</sup>, A.M. Fernández Ramos<sup>e</sup>, F.J. Tinahones Madueño<sup>a,b,c</sup>, S. Morcillo Espina<sup>a,b,c</sup> y M.J. Picón César<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España. <sup>b</sup>Laboratorio de Investigación Biomédica de Málaga, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España. <sup>c</sup>Centro de Investigación Biomédica en RED (CIBER) de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, Instituto Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>d</sup>Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital Regional Universitario de Málaga, España. <sup>e</sup>Departamento de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

**Introducción:** Los criterios diagnósticos tradicionales para la diabetes gestacional (DMG) son el *gold standard*. Durante la pandemia COVID, el Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE) propuso unos criterios alternativos: glucosa en ayunas  $\geq 95$  mg/dl y/o HbA1c  $\geq 5,7\%$  en segundo trimestre. Aplicando dichos criterios sobre una cohorte histórica, observamos menor prevalencia de DMG y un grupo de pacientes negativas con los criterios tradicionales, pero posi-

Tabla CO-032

		SOG+/C+ (N = 8)	SOG+/C- (N = 26)	SOG-/C+ (N = 16)	SOG-/C- (N = 166)	p
Edad		31,6 $\pm$ 4,0	33,3 $\pm$ 5,3	31,3 $\pm$ 5,1	32,9 $\pm$ 8,9	0,844
IMC previo		33,9 $\pm$ 7,8 <sup>a</sup>	28,6 $\pm$ 9,8 <sup>b,c</sup>	32,2 $\pm$ 6,2 <sup>a,b</sup>	26,1 $\pm$ 5,4 <sup>c</sup>	< 0,001
Primípara	Sí	12,5	34,6	31,3	38,6	0,472
	No	87,5	65,4	68,8	61,4	
Abortos	Sí	37,5	34,6	50	36,1	0,735
	No	62,5	65,4	50	63,9	
Familiares DM	Sí	62,5	53,8	50	50,6	0,916
	No	37,5	46,2	50	49,4	
DMG previa	Sí	42,9	37,5	18,2	9,8	0,006
	No	57,1	62,5	81,8	90,2	
Macrosomía previa	Sí	28,6	0	27,3	10,8	0,083
	No	71,4	100	72,7	89,2	
Enfermedades	Sí	0	38,5	6,3	18,2	0,018
	No	100	61,5	93,8	81,8	
Partos (n)		3	11	8	92	
EG		38,6 $\pm$ 5,7 <sup>a,b</sup>	37,7 $\pm$ 1,0 <sup>a</sup>	37,5 $\pm$ 1,7 <sup>a</sup>	38,8 $\pm$ 1,4 <sup>b</sup>	0,010
Peso RN		3.923,3 $\pm$ 503,6 <sup>a</sup>	3.017,7 $\pm$ 389,1 <sup>b</sup>	3.048,3 $\pm$ 567,4 <sup>b</sup>	3.265,1 $\pm$ 478,8 <sup>b</sup>	0,022
Percentil PRN		83,7 $\pm$ 24,8	52,5 $\pm$ 31,0	61,8 $\pm$ 27,1	55,9 $\pm$ 27,3	0,344
Longitud RN		51,0 $\pm$ 1,4 <sup>a,b</sup>	47,0 $\pm$ 6,4 <sup>a</sup>	49,7 $\pm$ 2,6 <sup>a,b</sup>	50,2 $\pm$ 2,2 <sup>b</sup>	0,018
Perímetro cefálico		34,0 $\pm$ 2,8	32,9 $\pm$ 2,3	33,1 $\pm$ 2,5	33,4 $\pm$ 1,5	0,779
Sexo	Niña	0	58,3	50	48,8	0,348
	Niño	100	41,7	50	51,2	
Inducción	Sí	33,3	45,5	60	33,7	0,602
	No	66,7	54,5	40	66,3	
Parto	Eutócico	33,3	72,7	66,7	54,4	0,641
	Instrumental	0	0	0	11,1	
	Cesárea	66,7	27,3	33,3	34,4	
Incidencias RN	Sí	0	20	37,5	13,9	0,296
	No	100	80	62,5	86,1	

tivas con los alternativos, planteándonos que dicho grupo pudiera ser de más riesgo que las negativas por ambos métodos.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo. 4 grupos de comparación: sobrecarga oral de glucosa 100 g (SOG +o-) y criterios COVID (C +o-). 207 gestantes, > 12 semanas, 18-45 años, con O'Sullivan positivo, remitidas a nuestro centro para la SOG 100 g. Junto con la SOG se determinó HbA1c y se recogieron datos clínicos y antropométricos. Se recogieron postparto variables obstétricas y perinatales.

**Resultados:** Los criterios COVID presentaron una sensibilidad del 23,5%, una especificidad del 91,2%, un valor predictivo positivo del 33,3% y un valor predictivo negativo del 86,4%. La comparación entre los 4 grupos se recoge en la tabla.

**Conclusiones:** La capacidad de los criterios alternativos COVID de diagnosticar DMG es baja, por lo que no supondrían una alternativa diagnóstica para los tradicionales. Las mujeres SOG-/C+ presentan IMC similar a las SOG+, por lo que podrían considerarse de mayor riesgo que las SOG-/C-. Respecto a resultados perinatales, en este análisis preliminar no observamos diferencias clínicamente relevantes, salvo mayor peso del RN en el grupo SOG+/C+.

### CO-033. RELACIÓN ENTRE LA VITAMINA D3 MATERNA Y EN SANGRE DE CORDÓN CON LA ADIPOSIDAD Y VARIABLES DE RESISTENCIA A LA INSULINA EN EL RECIÉN NACIDO

Á.J. Rosales Rojas<sup>a</sup>, L. Alarcón Pérez<sup>a</sup>, J.M. Adelantado<sup>a,d</sup>, R. Corcoy<sup>a,b,c,d,e</sup> y L. Mendoza<sup>a,b,c,d,e</sup>

<sup>a</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>b</sup>Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>c</sup>CIBER Bioengineering, Biomaterials and Nanotechnology, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>d</sup>Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España. <sup>e</sup>Representación del grupo DALI.

**Introducción:** La relación de la vitamina D (VitD) con la adiposidad y resistencia a la insulina en el recién nacido (RN) está poco estudiada. Algunos estudios describen una asociación directa entre VitD y C péptido (CP) en cordón, mientras que las relaciones de VitD en sangre materna difieren según el trimestre.

Características maternas, neonatales y variables relacionadas con la adiposidad y resistencia a la insulina

#### Características maternas

Edad (años)	33,1 (28,5-36,5)
Etnia caucásica (%)	85,2
IMC pregestación (kg/m <sup>2</sup> )	32,7 (30,4-35,4)
25OHD3 materna (nmol/l)	66,0 (41,1-93,4)

#### Características neonatales

25OHD3 cordón (nmol/l)	45,0 (27,8-67,0)
Sexo masculino (%)	159 (51,1)
Talla (cm)	51,1 (50,0-53,7)

#### Variables de resultado

Peso (g)	3500 (3.160-3.880)
Suma de pliegues (cm)	20,5 (17,1-23,6)
Circunferencia abdominal (cm)	33,2 (31,2-35,0)
Masa grasa (g)	438,6 (313,9-570,4)
CP (ng/ml)	0,66 (0,47-0,88)
Glucosa (mmol/l)	4,6 (3,6-5,2)
HOMA <sub>CP_cordón</sub>	1,52 (1,51-1,53)
Índice Onkura	20,7 (14,5-30,5)
Leptina (pg/ml)	8,0 (4,2-14,3)

**Objetivos:** Analizar la relación entre 25OHD3 materna en el parto y en cordón con variables de adiposidad y resistencia a la insulina en el RN.

**Material y métodos:** Grupo de estudio: 311 mujeres participantes en el estudio DALI y sus RN. Criterios de inclusión: mujeres >18 años con gestación única, IMC  $\geq 29$  kg/m<sup>2</sup> y ausencia de DMG < 20 semanas. Variables de exposición: 25OHD3 materna en el parto y 25OHD3 de cordón. Variables de resultado neonatales: peso, circunferencia abdominal, suma de pliegues cutáneos, masa grasa, glucosa, CP, leptina e índices de resistencia a la insulina/sensibilidad (HOMA\_CP e índice Onkura). Análisis estadístico: regresión lineal ajustada por índice de masa corporal materno.

**Resultados:** Las características maternas y neonatales y las variables de resultado se resumen en la tabla. Se observó una relación directa entre 25OHD3 materna en el parto y 25OHD3 en cordón ( $\beta$  0,798,  $p < 0,0001$ ,  $r^2$  0,566). La 25OHD3 en cordón mostró una relación directa con el índice Onkura de sensibilidad a la insulina ( $\beta$  0,158,  $p$  0,014,  $r^2$  0,025), mientras que la 25OHD3 materna en parto mostró una asociación inversa con la leptina en cordón ( $\beta$  -0,148,  $p$  = 0,004,  $r^2$  0,022).

**Conclusiones:** La 25OHD3 materna en el parto y de cordón están estrechamente correlacionadas. Ambas están asociadas con marcadores metabólicos en el RN que apuntan en la misma dirección: la 25OHD3 de cordón se asocia a mayor sensibilidad a la insulina y la 25OHD3 materna a menor leptina.

### CO-034. IMPACTO DE LA DEFINICIÓN DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN PUNTOS DE CORTE PARA POBLACIÓN ASIÁTICA EN LA DISTRIBUCIÓN DE IMC PREGESTACIONAL Y GANANCIA PONDERAL INTRAGESTACIÓN DE MUJERES ASIÁTICAS CON DIABETES GESTACIONAL

L. Alarcón Pérez<sup>a</sup>, Á.J. Rosales Rojas<sup>a</sup>, X. Xie<sup>b</sup>, J. Liu<sup>b</sup>, M.J. Martínez<sup>a</sup>, I. Pujol<sup>a</sup> y R. Corcoy<sup>a,b,c</sup>

<sup>a</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

<sup>b</sup>Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España.

<sup>c</sup>CIBER-BBN, Instituto de Salud Carlos III, Barcelona, España.

**Introducción:** Tanto el índice de masa corporal (IMC) pregestacional como la ganancia ponderal (GP) intragestación son predictores importantes de la evolución del embarazo, en gestantes con y sin diabetes (DM). Además, la GP es con frecuencia excesiva en mujeres con DM pregestacional e insuficiente en DM gestacional (DMG). En población asiática, las categorías de IMC con repercusión clínica tienen puntos de corte más bajos que en caucásica (International Obesity Task Force (IOTF), 2000). Las recomendaciones de GP según el Institute of Medicine (IOM) 2009 utilizan las categorías de IMC pregestacional según la OMS, basados en población caucásica, de modo que su aplicabilidad en mujeres asiáticas es cuestionable.

**Objetivos:** Evaluar el impacto del cambio en la categorización de IMC en población asiática sobre la distribución de IMC pregestacional y GP intragestación.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de gestantes asiáticas con DMG atendidas en un hospital terciario en un periodo de 26 años. La clasificación de IMC pregestacional se valoró según criterios OMS para población general y según IOTF para población asiática. La GP se clasificó según IOM 2009 en insuficiente, adecuada y excesiva utilizando la categorización de IMC según las dos definiciones. El análisis estadístico se realizó con SPSSv26. Las variables continuas se expresan como p50 y las cualitativas como %. Se compararon las categorías de GP usando test  $\chi^2$ , expresando el cambio de categoría como % e IC95%.

**Resultados:** Del total de 2.700 gestantes con DMG, parto a  $\geq 28$  semanas cumplidas e información disponible sobre GP, 1,41% eran asiáticas. Características: edad 33 años, IMC pregestacional 23,4 kg/

Tabla CO-034

IMC según población general		IMC según población asiática		Cambio categoría
Categoría IMC (kg/m <sup>2</sup> )	N (%)	Categoría IMC (kg/m <sup>2</sup> )	N (%)	IMC
Bajo peso, < 18,5	1 (2,6)	Bajo peso, < 18,5	1 (2,6)	47%, IC95% 31-63% p < 0,001
Normopeso, 18,5-24,9	23 (60,5)	Normopeso, 18,5-22,9	17 (44,7)	
Sobrepeso, 25-29,9	12 (31,6)	Sobrepeso, 23-24,9	6 (15,8)	
Obesidad, ≥ 30	2 (5,3)	Obesidad, ≥ 25	14 (36,8)	
Categoría GP IOM	N (%)	Categoría GP IOM	N (%)	GP IOM
Insuficiente	14 (36,8)	Insuficiente	12 (31,6)	13%, IC95% 2-24% p < 0,001
Adecuada	11 (28,9)	Adecuada	10 (26,3)	
Excesiva	13 (34,2)	Excesiva	16 (42,1)	

m<sup>2</sup>, embarazo previo 62,4%, antecedente familiar DM 56,4%, antecedente personal DMG/riesgo DM 13,8%, HbA1c tercer trimestre 5,49%, insulino terapia 50%. Los resultados gestacionales fueron: enfermedad hipertensiva del embarazo 8,1%, cesárea 16,2%, prematuridad 13,2%, macrosomía 10,8%, recién nacidos grandes y pequeños para edad gestacional 13,9% y 2,8% respectivamente. Las categorías IMC y GP cambiaron significativamente (tabla), más las de IMC (p < 0,01).

**Conclusiones:** El cambio en la categorización de IMC según criterios para población asiática desplaza de forma significativa a la derecha tanto la distribución de categorías de IMC como de GP, siendo de mayor magnitud la primera.

#### CO-035. TERAPIA CON INFUSIÓN SUBCUTÁNEA CONTINUA DE INSULINA EN UNA COHORTE DE GESTANTES CON DIABETES TIPO 1: MONITORIZACIÓN DE GLUCOSA FLASH VS. SAP (SENSOR AUGMENTED PUMP)

K.M. Mariaca Riveros, C. Milad, D. Roca, A.J. Amor, M. Giménez, J. Bellart e I. Vinagre

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

**Introducción y objetivos:** La gestación en mujeres con diabetes tipo 1 (DT1) está asociada a un incremento de las complicaciones materno-fetales. La terapia SAP (*sensor augmented pump*) ha demostrado mejorar el control metabólico y la morbilidad perinatal en estas gestantes. Pocos estudios han comparado el uso de SAP con el tratamiento con infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) añadido a la monitorización de glucosa *flash* (FSL) en gestantes con DT1. Nuestro objetivo fue evaluar posibles diferencias entre ambos sistemas de monitorización asociados a la terapia ISCI y valorar su efecto en el control metabólico durante la gestación y la morbilidad materno-fetal.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de gestantes con DT1 en tratamiento con ISCI controladas en un hospital terciario entre el 2018 y 2022. Se comparó el uso del sistema SAP (bomba 640G) con la monitorización mediante FSL (ISCI-FSL). Se obtuvieron datos glucómetros de 14 días por trimestre de las diferentes plataformas (Carelink y Libreview) y datos clínicos y analíticos a partir de la revisión de historias clínicas.

**Resultados:** Se incluyeron 31 gestantes (n = 21 con SAP) de una edad media de 35 años y 20 años de evolución de la DT1. El grupo SAP presentó un mayor porcentaje de control pregestacional (80 vs. 95,2%) y de hipoglucemias graves los 2 años previos a la gestación (0 vs. 28,6%), aunque sin llegar a ser diferencias significativas

(p>0,05). Respecto al control glucémico, se evidenció un mayor tiempo bajo rango (< 63 mg/dl) en el grupo ISCI-FSL tanto en el segundo (9,7 vs. 5,8%, p = 0,044) como en el tercer trimestre (12,1 vs. 5,6%, p = 0,012), sin diferencias estadísticamente significativas en el tiempo en rango (63-140 mg/dl; 1<sup>er</sup> trim 52,8 vs. 54,8%, 2<sup>o</sup> trim 52,5 vs. 55%, 3<sup>er</sup> trim 61,5 vs. 63,9%) ni en el tiempo sobre rango (> 140 mg/dl; 1<sup>er</sup> trim 35,8 vs. 36,6%, 2<sup>o</sup> trim 37,8 vs. 39,2%, 3<sup>er</sup> trim 26,4 vs. 30,5%) entre ambos grupos. Tampoco hubo diferencias en la HbA<sub>1c</sub> ni en la tasa de hipoglucemias graves por trimestre (tabla). Respecto a las complicaciones neonatales, no se encontraron diferencias significativas en la incidencia de macrosomía, hipoglucemia neonatal, malformaciones y mortalidad perinatal ni en la tasa de complicaciones maternas entre ambos grupos.

	ISCI-FSL (n = 10)	SAP (n = 21)	p
HbA <sub>1c</sub> 1 <sup>er</sup> trimestre (%)	6,3 ± 0,65	6,29 ± 0,58	0,984
HbA <sub>1c</sub> 2 <sup>o</sup> trimestre (%)	5,94 ± 0,49	5,95 ± 0,49	0,948
HbA <sub>1c</sub> 3 <sup>er</sup> trimestre (%)	6,17 ± 0,56	6,24 ± 0,56	0,642
Hipoglucemia grave (%)	10	19	0,312

**Conclusiones:** En esta cohorte de gestantes con DT1 en terapia con ISCI, la monitorización mediante FSL demostró un mayor tiempo en hipoglucemia respecto al uso de SAP, sin encontrar otras diferencias en el control metabólico ni en las complicaciones materno-fetales.

#### CO-036. GANANCIA PONDERAL DURANTE EL EMBARAZO EN MUJERES CON DIABETES PREGESTACIONAL Y RIESGO DE RECIÉN NACIDOS PEQUEÑOS PARA LA EDAD GESTACIONAL

J. Peñate Arrieta<sup>a</sup>, V. Dávila-Batista<sup>b</sup>, A.M. González Lleó<sup>a</sup>, B. Vega Guedes<sup>a</sup>, C. Valverde Tercedor<sup>b</sup> y A.M. Wägner<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-infantil, Las Palmas de Gran Canaria, España. <sup>b</sup>Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias (IUIBS), Las Palmas de Gran Canaria, España.

**Introducción y objetivos:** La diabetes materna se asocia con un mayor riesgo de macrosomía al nacer. Por otro lado, la baja ganancia ponderal en la gestación (GPG) está relacionada con el peso de la descendencia. Sin embargo, la asociación entre una baja GPG y el

riesgo de bajo peso al nacer no está claro en mujeres con diabetes tipo 1 o tipo 2. Nuestro objetivo es evaluar la asociación entre la GPG y el riesgo de bajo peso al nacer en la diabetes pregestacional.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo en todas las gestaciones únicas en mujeres con diabetes pregestacional (tipo 1 o tipo 2) que finalizaron después de la semana 34 en un hospital público de referencia entre 2011 y 2022, utilizando sus historias clínicas. La GPG se calculó como el peso en el tercer trimestre (t) menos el peso en la primera visita. La GPG fue clasificada según las recomendaciones del Instituto de Medicina (IOM) de 2009, que incluyen puntos de corte según las categorías del índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo. Recién nacido pequeño para la edad gestacional se definió como peso por debajo del percentil 10 (10p) ajustado por edad gestacional y sexo del recién nacido en la población de referencia. Se usó un modelo de regresión logística condicional ajustado por edad de concepción, control preconcepcional, obesidad a la concepción, hemoglobina glicosilada (HbA1c) en el primer (t1) y diferencia respecto al t3, tipo de diabetes y clasificación de White.

**Resultados:** Se incluyeron 584 gestaciones de mujeres con diabetes pregestacional (46,1% tipo 1), de 33,1 años de edad media y con una GPG insuficiente en el 28,3% según el IOM. El 8,22% de los recién nacidos fueron pequeños para la edad gestacional. Una GPG baja se asoció con un mayor riesgo de bajo peso al nacer (OR 2,29; IC95% 1,2-4,49). En análisis separados por variables encontramos significación estadística en las pacientes con diabetes tipo 1 (OR 4,56; 1,31-15,87), sin obesidad previa al embarazo (OR 3; 1,16-7,78) y una HbA1c >6% en el primer trimestre (OR 3,38; 1,44-7,93).

**Conclusiones:** En mujeres con diabetes pregestacional, una GPG baja se asocia con recién nacidos pequeños para la edad gestacional. En particular en las pacientes con diabetes tipo 1, con normopeso y Hb1Ac inicial >6%.

## SESIÓN ORAL 7: EDUCACIÓN TERAPÉUTICA

### CO-037. IMPACTO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN Y EDUCACIÓN TERAPÉUTICA DIRIGIDO A PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 Y TRATAMIENTO CON ISCI QUE INICIAN UN SISTEMA INTEGRADO (ISCI + SENSOR) POR HIPOGLUCEMIAS GRAVES, NO GRAVES Y DESAPERCIBIDAS

D. Roca Espino, M. Granados Pérez, I. Pueyo Ferrer, À. Mesa Pineda, C. Cabré Font, I. Conget Donlo y M. Giménez Álvarez

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España.

**Introducción:** Los sistemas integrados de infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) y monitorización continua de la glucosa (MCG) conocidos como sistema SAP (*Sensor Augmented Pump*) con parada automática de la infusión de insulina en predicción de glucosa baja (PLGS), han demostrado prevenir la aparición de hipoglucemias graves, no graves y las hipoglucemias nocturnas.

**Objetivos:** Analizar el impacto de un Programa de Atención y Educación Terapéutica (PAET) para el inicio de terapia SAP en pacientes con diabetes Tipo 1 (DT1) e hipoglucemias graves (HG), no graves y/o hipoglucemia desapercibida (HD) a pesar del uso de ISCI, sobre los resultados clínicos, educativos y de percepción de calidad de vida. Nuestro objetivo primario fue evaluar si hubo reducción del número de HG en aquellos pacientes usuarios de ISCI que pasaban a sistema SAP.

**Material y métodos:** Pacientes con DT1 en tratamiento con ISCI e historia reciente de hipoglucemias graves, no graves e hipoglucemia desapercibida (HD). Se inició terapia SAP bajo un PAET con financiación pública según las diferentes fases de priorización establecidas por el CatSalut (Fase 1). El programa consta de 2 sesiones durante el primer mes, realizadas de forma grupal con 4 pacientes (2h/sesión). Posteriormente seguimiento a los 3, 6 y 12 meses. Se trabajan los tópicos identificados, así como los conocimientos y habilidades específicas para la autogestión del tratamiento SAP. Se individualiza pauta y algoritmos de modificación con el soporte tecnológico específico (CareLink™ System). Las variables estudiadas fueron: demográficas; años evolución de la DT1; control metabólico (HbA1c); número de HG, percepción hipoglucemias (Test Clarke, TC); calidad de vida (Test DQOL) y adherencia al tratamiento (SCI-r). Se evaluaron los parámetros al inicio y a los 12 meses tras iniciar el programa.

**Resultados:** Se incluyeron 65 pacientes, edad media  $47 \pm 12,1$  años, 66% mujeres,  $26,7 \pm 13,4$  años de evolución de la DT1. A los 12 meses del inicio del programa, se observó una reducción significativa en los episodios de hipoglucemia grave ( $1 \pm 1,1$  vs.  $0,2 \pm 0,5$ ,  $p = 0,000$ ), sin aumento de la HbA1c ( $7,1 \pm 0,6$  vs.  $7,1 \pm 0,6$ ). Se observó también una disminución significativa en la puntuación del TC ( $4,3 \pm 1,9$  vs.  $3,1 \pm 2,1$ ;  $p < 0,01$ ) con una reducción del número de pacientes con hipoglucemia desapercibida ( $TC \geq 4R$ ) (66,7 vs. 48,1%). Se observaron mejoras significativas en 2 de las 4 escalas de calidad de vida (DQoL): satisfacción ( $33 \pm 9,2$  vs.  $31,6 \pm 9,3$ ,  $p = 0,007$ ); impacto ( $33,3 \pm 8,1$  vs.  $31,2 \pm 7,7$ ,  $p = 0,161$ ); preocupación social ( $12,5 \pm 4,5$  vs.  $11,9 \pm 4,8$ ,  $p = 0,212$ ); Preocupación DT1 ( $9,6 \pm 3,3$  vs.  $8,5 \pm 2,9$ ,  $p = 0,009$ ). No se observaron diferencias significativas en la adherencia terapéutica (SCI-r) de los pacientes ( $69,7 \pm 11,3$  vs.  $72,3 \pm 11,3$ ,  $p = 0,135$ ).

**Conclusiones:** La terapia SAP iniciada en el marco de un PAET específico, reduce a medio plazo la frecuencia de hipoglucemias graves, así como mejora la percepción de las hipoglucemias en pacientes previamente tratados con terapia ISCI.

### CO-038. VALORACIÓN DE LAS EXPECTATIVAS Y DISPOSICIÓN AL CAMBIO A UN SISTEMA HÍBRIDO DE ASA CERRADA EN PACIENTES EN TRATAMIENTO PREVIO CON INFUSOR SUBCUTÁNEO DE INSULINA Y MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA CON BUEN CONTROL METABÓLICO

M.O. Nieto de la Marca<sup>a,b</sup>, S. del Amo Simón<sup>a</sup>, G. Díaz Soto<sup>a,b</sup>, A. Collantes Matallana<sup>a</sup>, M. Sánchez Ibáñez<sup>a,b</sup>, R. Herrero Gómez<sup>a</sup> y D.A. de Luis Román<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico de Valladolid, Valladolid, España. <sup>b</sup>Centro de investigación Endocrinología y Nutrición Universidad de Valladolid, Valladolid, España.

**Objetivos:** El objetivo del presente estudio fue describir las características, expectativas y motivación al cambio de los pacientes con DM1 en tratamiento previo con infusor subcutáneo continuo de insulina (ISCI) y monitorización *flash* de glucosa (isMCG) candidatos a sistema Híbrido de asa cerrada (SHAC) (Medtronic 780G - tras su inclusión en la financiación pública).

**Material y métodos:** Estudio transversal en 23 pacientes con DM1 y buen control metabólico, en tratamiento con ISCI (Medtronic 640G) e isMCG durante al menos 2 años y control metabólico estable que acudieron a consulta de Educación Terapéutica en Diabetes de octubre a diciembre de 2022. Se recogieron parámetros clínicos, metabólicos, glucométricos; además, se evaluó el grado de estrés asociado a la diabetes mediante el cuestionario DDS y la disposición al cambio al sistema de asa cerrada 780G.