

cuenta que precisaron durante la hospitalización fue conservador con desbridamiento y curas locales. Casi la mitad de los pacientes recibieron un tipo de amputación siendo la más frecuente la infracondilea de 1 solo dedo. Con respecto al tipo de diabetes, la HbA<sub>1c</sub> al ingreso y el grado de amputación no hubo correlación estadística.

### P-031. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 DEL HOSPITAL DE LA AXARQUÍA

L.I. Navas Vela, V. Kishore Doulatram Gamgaram, J. Gómez Pino, M.J. Vallejo Herrera y M. Tomé García

*Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.*

**Introducción y objetivos:** Desde hace 3 años se atiende en el Hospital Comarcal de la Axarquía a las personas con diabetes tipo 1 con terapia basal-bolo por facultativos pertenecientes a la Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición del Hospital Regional Universitario de Málaga. La atención a los pacientes en su Área Sanitaria evita desplazamientos y podría repercutir en un mejor seguimiento, control metabólico e incidencia de complicaciones. El objetivo de este trabajo es describir las características clínicas de los pacientes atendidos en esta consulta.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal en personas con diabetes mellitus tipo 1 seguidas en la Consulta de Diabetes del Hospital Comarcal de La Axarquía. Los datos se obtuvieron de su historia clínica electrónica. El análisis se realizó utilizando el programa JAMOV.

**Resultados:** Se recogieron datos de 335 personas con DM tipo 1. La edad media fue  $42,9 \pm 14,8$  años (16-82). El 40% fueron mujeres. El IMC medio fue  $26,6 \pm 5,27$  (15,1-51,1). El 22,9% eran fumadores y el 25,7% exfumadores. El 25,8% padecía hipertensión arterial y el 45,5% seguía tratamiento hipolipemiante. El 9,8% presentaba nefropatía diabética, el 32,4% retinopatía diabética y el 12,9% neuropatía diabética. La hemoglobina glicosilada media fue  $7,70 \pm 1,15$ . En cuanto al perfil de actividad de glucosa registrado por los sistemas de monitorización intermitente de glucosa, el uso del sensor fue  $89,6 \pm 10,3\%$ , la glucosa media  $174 \pm 38,9$  mg/dl, la variabilidad de glucosa  $37,6 \pm 7,65\%$ , la glucosa media intersticial (GMI)  $7,49 \pm 0,94\%$ , el tiempo en rango (70-180 mg/dl) fue  $56,6 \pm 18,5\%$ , el tiempo por encima de rango (181-250 mg/dl) fue  $23,9 \pm 8,78\%$ , el tiempo en rango muy alto ( $> 250$  mg/dl) fue  $15,8 \pm 15,4\%$ , el tiempo por debajo de rango (55-69 mg/dl) fue  $3,24 \pm 3,21\%$  y el tiempo muy por debajo de rango ( $< 54$  mg/dl) fue  $0,6 \pm 1,52\%$ . Respecto al uso de insulina basal, el 48,2% utilizaba Degludec, el 49,3% utilizaba Glargina U100 y el 2,5% restante utilizaba un análogo de insulina basal de primera generación. En cuanto a la insulina rápida, el 70,7% utilizaba Fiasp y el 29,3% restante, análogos de insulina rápida.

**Conclusiones:** La Consulta de Diabetes del Hospital Comarcal de La Axarquía atiende a pacientes de características complejas con un alto porcentaje de complicaciones microvasculares. Sería interesante observar la evolución de estos pacientes a largo plazo y analizar el impacto de la atención en el hospital comarcal en el cumplimiento de los objetivos glucémicos.

### P-032. ESTUDIO TRANSVERSAL SOBRE DIABETES Y PREDIABETES

A. Santos y M.J. Diáñez

*Centre Penitenciari Ponent, Lérida, España.*

**Objetivos:** Estudio de la diabetes en un centro de reclusión en el contexto de la prevención y el control de la enfermedad crónica y sus efectos a largo plazo sobre la salud y busca entender el desarrollo evolutivo de la salud y las enfermedades.

**Material y métodos:** Diseño transversal multicéntrico, realizado a partir de la medición de cifras de glucemia con tiras reactivas a esta población reclusa. Se realizó durante el año 2023 entre 700 participantes. El diagnóstico de DM se realizó según criterios de la American Diabetes Association (ADA). Se recogieron variables socio-demográficas y clínicas, antecedentes personales y complicaciones clínicas.

**Resultados:** De los 700 pacientes, se hallan de un total de 515 con prediabetes y 30 con diabetes resto sin hallazgos (no diabéticos). De éstos prediabéticos serían 500 hombres y 15 mujeres. A los diabéticos serían 29 hombres y 1 mujer. Casi todos los pacientes estudiados tanto diabéticos y no diabéticos son sedentarios al 98%. El nivel de estudios es prácticamente elemental en el 99% de los casos. El soporte social es favorable en el 10%. La media de edad en el grupo diabético es de 55 años y en el de prediabetes 42 años.

**Conclusiones:** Realmente hay un grupo muy numeroso de individuos que están evolucionando a diabetes, debido a factores como la edad, pobreza, sedentarismo, nivel social, nivel de estudios, etc. Si vemos cada vez es más elevado la prediabetes, nos damos cuenta de que tendríamos que invertir en poder cribar a esos individuos antes de que aparezca la diabetes, ya que sería más barato y eficiente llevar un buen control de los prediabéticos para luego no tener que gastar en tratamientos y pruebas para el control de la diabetes. Debemos calcular el coste de un cribado por ejemplo un tubo de tiras vale 20 € hay dentro 100 tiras, en vez de una analítica que vale 100 € y se tienen que realizar dos. El coste de detección en 700 internos utilizando tiras igual a 140 € en lugar de los 70,000 €  $\times 2$  que costaría en analíticas. Estas detecciones coste efectiva, realizada de manera permitirían realizar programas para poder intervenir en los factores de origen de la prediabetes como el sedentarismo, y aumentar la conciencia sobre esta enfermedad a la sociedad.

## DIABETES Y GESTACIÓN

### P-033. DISMINUCIÓN DEL NÚMERO DE CÉLULAS SUPRESORAS DERIVADAS DE MIELOIDES EN EL TROFOBLASTO DE LA PLACENTA EN LA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL. POSIBLE PAPEL DE LA LEPTINA Y GALECTINA 8

T. Vilariño García, M. Tami, L. Hontecillas Prieto, D. García Domínguez, R. Flores Campos, P. Guadix, A. Pérez Pérez y V. Sánchez Margalet

*Hospital Universitario Virgen Macarena, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla, Sevilla, España.*

**Introducción y objetivos:** La diabetes mellitus gestacional (DMG) es la patología más frecuente durante el embarazo, aumentando la morbilidad materno-fetal. La inflamación es una característica común en la DMG, y la inflamación placentaria puede participar en la fisiopatología de la enfermedad. Las células supresoras derivadas de la médula ósea (MDSC, por sus siglas en inglés) son células innatas inmunosupresoras que pueden participar en la tolerancia fetomaterna. Así, se han encontrado niveles elevados de MDSC en la sangre periférica y el cordón umbilical en embarazos normales. Nuestra hipótesis fue que el trofoblasto de la placenta de la DMG podría tener niveles más bajos de MDSC. Además, dado que la expresión de la leptina está aumentada en la placenta de la DMG, planteamos la hipótesis de que la leptina podría disminuir las MDSC. Además, la placenta expresa galectina 8 que es un ligando que recluta y promueve a las MDSC, por lo que la expresión de galectina 8

también fue analizada. Para investigar el posible papel de la leptina, estudiamos su efecto *in vitro* en el número de MDSC en leucocitos aislados de la sangre periférica, y sobre la expresión de galectina 8 en trofoblasto de placentas controles.

**Material y métodos:** Analizamos placentas (5) de embarazos con DMG y controles sanos (10) obtenidas mediante cesárea programada, para estudiar el número de MDSC y estudiamos los efectos *in vitro* de la leptina en MDSC en leucocitos aislados de donantes sanos en presencia o no de inhibidores de MAPK (PD98059) y PI3K (wormannin) durante 24 h. Las muestras de trofoblasto se cortaron con tijeras en pequeños trozos y se filtraron con gasa doble. Las células fueron incubadas con anticuerpos frente a diferentes marcadores celulares marcados con fluoróforos para análisis por citometría de flujo de las MDSC (CD45+, CD33+, CD11b+, HLA.DR-, CD14+ y CD15+), tanto monocíticas (M-MDSC) CD14+ como granulocíticas (G-MDSC) CD15+. El total de leucocitos se definió por el número de CD45+. La expresión de galectina 8 se determinó por qPCR e inmunoblot. El análisis de la significancia de las diferencias se llevó a cabo por un test de ANOVA seguido de Bonferroni.

**Resultados:** Observamos que el trofoblasto de la placenta de la DMG contiene un porcentaje más bajo (70%) de MDSC en comparación con el trofoblasto de un embarazo saludable. Además, observamos que, *in vitro*, la leptina disminuyó el número de MDSC en los leucocitos de la sangre periférica, de forma dependiente de la dosis, con un efecto máximo a 100 nM (25% disminución). Además, encontramos que este efecto es dependiente de MAPK, pero independiente de PI3K, según lo evaluado mediante el uso de inhibidores farmacológicos de ambas vías. Por otro lado, la expresión de galectina-8 está disminuida en el trofoblasto de placentas de diabéticas gestacionales. La leptina (0,1 nM) *in vitro* estimula la expresión de galectina 8 en trofoblasto de placentas controles, pero a dosis altas (1-10 nM) la expresión disminuye significativamente.

**Conclusiones:** Por lo tanto, las MDSC están disminuidas en el trofoblasto de la placenta de la DMG, y la leptina parece disminuir el número de MDSC *in vitro*, al menos en parte a través de MAPK, y podría mediar en el bajo número de MDSC en trofoblasto de diabéticas gestacionales al disminuir a dosis altas la expresión de galectina 8. En conclusión, la mayor expresión de leptina en el trofoblasto de la DMG puede contribuir al menor número de MDSC, lo que podría ser un posible mecanismo de inflamación placentaria en la DMG.

#### P-034. ÍNDICES DE SENSIBILIDAD Y SECRECIÓN DE INSULINA PARA DEFINIR SUBTIPOS DE DIABETES GESTACIONAL

M. Molina Vega<sup>a</sup>, F. Lima Rubio<sup>b</sup>, T.M. Linares Pineda<sup>b</sup>, N. Peña Montero<sup>b</sup>, A.M. Fernández Ramos<sup>a</sup>, M.J. Picón César<sup>a</sup> y S. Morcillo<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

<sup>b</sup>Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA), Málaga, España.

**Introducción y objetivos:** Se han definido subtipos dentro de la diabetes gestacional (DG), basados en el cálculo, a partir de los niveles de glucosa e insulina durante la sobrecarga oral de glucosa (SOG), de índices de sensibilidad a la insulina (Matsuda) y secreción de la misma (Stumvoll). Powe *et al.* (Diabetes Care. 2016;39(6):1052-5) encontraron que el 30% de las mujeres con DG presentaban predominantemente baja secreción de insulina, el 51% baja sensibilidad a la insulina y el 18% ambas cosas (mixto). Nuestro objetivo es analizar la correlación de dichos índices con otros parámetros conocidos de sensibilidad y secreción de insulina y la definición de los subtipos de DG en nuestra población.

**Material y métodos:** Calculamos los índices Matsuda y Stumvoll (a los 120 minutos), a partir de los datos de 115 SOG 100 gr para el diagnóstico de DG y los correlacionamos entre sí, con el HOMA-IR el HOMA beta (HOMA-B) y el péptido C. En función del percentil 25 de dichos índices en la población sin DG, establecimos los puntos de corte y definimos a las 41 pacientes con DG como con predominio de baja sensibilidad a la insulina (Matsuda < percentil 25), predominio de baja secreción de insulina (Stumvoll < percentil 25), ambos o ninguno.

**Resultados:** El índice Matsuda y el Stumvoll se correlacionan entre sí de forma inversa. Además, el Matsuda se correlaciona de forma inversa con el HOMA-IR, HOMA-B y el péptido C, mientras que el Stumvoll lo hace de forma directa (tabla). En cuanto a los subtipos de DG, el 51,2% presentaron predominio de baja sensibilidad a la insulina, el 26,8% predominio de baja secreción de insulina, el 2,4% ambas cosas y el 19,5% ninguna de las 2.

**Conclusiones:** Tanto el índice Stumvoll como el Matsuda, presentan una buena correlación con el HOMA-IR y el HOMA-B, de uso más extendido y cálculo más sencillo. Similar a lo previamente descrito por Powe *et al.*, en nuestra población predomina el grupo de DG con predominio de baja sensibilidad a la insulina, seguido del grupo con predominio de baja secreción, siendo muy inferior el porcentaje de mujeres en el subtipo mixto.

#### P-035. EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCACIONAL Y DIETÉTICA SOBRE LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL

E.J. Díaz-López, T. Prado Moraña, G. Rodríguez Carnero, M. Fernández-Argüeso, E. Gómez Vázquez, I. Fernández Xove, A. Santamaría Nieto, P. Andújar-Plata, M.Á. Martínez Olmos y R. Villar-Taibo

Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.

**Introducción:** Se ha demostrado que la adherencia a la dieta mediterránea (DMe) en mujeres con diabetes gestacional (DG) reduce el riesgo de diabetes tipo 2 futura. El objetivo de este estudio es valorar si una intervención educativa-dietética durante la gesta-

Tabla P-034

Población general	HOMA-IR	HOMA-B	Péptido C	Stumvoll
Matsuda	r = -0,603 (p < 0,001)	r = -0,547 (p < 0,001)	r = -0,497 (p < 0,001)	r = -0,569 (p < 0,001)
Stumvoll	r = 0,757 (p < 0,001)	r = 0,701 (p < 0,001)	r = 0,526 (p < 0,001)	
DG	HOMA-IR	HOMA-B	Péptido C	Stumvoll
Matsuda	r = -0,674 (p < 0,001)	r = -0,624 (p < 0,001)	r = -0,453 (p = 0,003)	r = -0,628 (p < 0,001)
Stumvoll	r = 0,803 (p < 0,001)	r = 0,781 (p < 0,001)	r = 0,418 (p = 0,007)	

Tabla P-035

	Basal (n = 140)	Final del embarazo (n = 51)	6 meses posparto (n = 20)	p
Puntuación global (media)	5,3	8,5	11,4	0,003
Puntuación en los diferentes ítems del cuestionario (%)				
Uso de aceite de oliva	90	94	95	NS
Cantidad de aceite de oliva	76	75	90	NS
Consumo de				
Verdura u hortalizas	61	73	90	0,01
Frutas	51	65	50	NS
Carnes rojas, embutidos...	66	73	80	NS
Mantequilla, margarina o nata	80	84	75	NS
Bebidas carbonatadas y/o azucaradas	81	76	85	NS
Vino	4	2	5	NS
Legumbres	39	51	40	NS
Pescado-marisco	37	43	60	NS
Repostería	57	80	65	NS
Frutos secos	56	69	80	0,03
Carne de pollo, pavo o conejo	75	82	75	NS
Vegetales, pasta, arroz u otros platos con aceite de oliva (sofrito)	69	57	60	NS

NS: no significativo.

ción en mujeres con DG o hiperglucemia mejora la adherencia a la DMe durante y después del embarazo.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo desde junio del 2022 a la actualidad, en la unidad de gestación de nuestro centro. Se realizó una intervención educacional-dietética al diagnóstico de DG. Se valoró la adherencia a la DMe con el cuestionario Predimed al diagnóstico, al final del seguimiento preparto y a los 6 meses posparto. Las variables cuantitativas se analizaron con el test de Mann-Whitney.

**Resultados:** Se incluyeron 175 mujeres con DG con una edad media de 35 años. El diagnóstico de DG en el primer trimestre del embarazo fue del 23% (n = 47), en el segundo trimestre del 15% (n = 31) y en el tercer trimestre el 63% (n = 124). Entre los antecedentes el 66% (n = 101) tenían familiares con diabetes, el 35% (n = 59) obesidad pregestacional, diabetes gestacional previa el 16,2% (n = 27) y prediabetes previa el 16% (n = 27). En la siguiente tabla mostramos la puntuación global y por elemento del cuestionario Predimed durante el seguimiento.

**Conclusiones:** La intervención educacional y dietética en el embarazo de mujeres con DG impacta positivamente en la adherencia a la DMe durante y después del embarazo. Esta intervención mejora significativamente el consumo de verduras, hortalizas y frutos secos.

#### P-036. BAJA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN POBLACIÓN GESTANTE CON Y SIN DIABETES GESTACIONAL VS. POBLACIÓN GENERAL: UNA ASIGNATURA PENDIENTE

T. Prado Moraña, E.J. Díaz López, M.G. Rodríguez Carnero, M. Fernández Argüeso, M.Á. Martínez Olmos, I. Fernández Xove, A. Santamaría Nieto, P. Andújar Plata y R. Villar Taibo

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, España.

**Introducción:** Se han demostrado importantes beneficios de la dieta mediterránea (DMe) en la salud humana. El objetivo de este estudio es valorar la adherencia a la DMe en población con diabetes gestacional (DG) en relación con gestantes sin DG y con la población general.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo iniciado en junio de 2022, se realizó una base de datos que recoge los resultados del formulario PREDIMED en gestantes con DG y sin DG (n = 176, edad media 35,5 DE 5,5) en relación a sus hábitos alimentarios previos al embarazo, y los de un grupo control no gestantes (n = 53, edad media 52,68 años DE 13). Las puntuaciones obtenidas en las distintas cohortes se analizaron con el test de comparación múltiple de Bonferroni.

**Resultados:** Se presentan en la tabla.

**Conclusiones:** La adherencia a la dieta mediterránea en general es baja, y todavía más en mujeres gestantes, especialmente en aquellas con DG, lo que pone de manifiesto la necesidad de fomentar hábitos de vida saludable en mujeres con deseo gestacional, sobre todo en aquellas que tienen factores de riesgo por los potenciales beneficios que aporta.

#### P-037. ANÁLISIS DEL USO DE SISTEMAS INTEGRADOS ISCI + MCG EN MUJERES EMBARAZADAS CON DIABETES TIPO 1

S. Hami Gil, P. Puzigaca, C. Costas Arcenegui, M. Romero Muñoz y M.V. Cózar León

Hospital Virgen de Valme, Sevilla, España.

**Introducción y objetivo:** El tratamiento con sistemas integrados ISCI + MCG ayuda a mejorar el control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM1). Existe un uso creciente en mujeres embarazadas, pero no existen protocolos para su continuación durante el parto. El objetivo de este trabajo es analizar el control glucémico durante el embarazo, además de estudiar los resultados obstétricos y neonatales.

Tabla P-036

## Nivel de cumplimiento de la dieta mediterránea

	A (n = 148)	B (n = 28)	C (n = 53)	p (A vs. B)	p (A vs. C)
Puntuación media	8,414	8,714	9	> 0,999	0,2983
Buena adherencia (puntuación $\geq 9$ )	47%	57%	64%	0,77	*0,027
Puntuación en los distintos ítems del cuestionario					
P1. Aceite de oliva (AO) como principal grasa	90%	86%	91%	0,76	0,96
P2. Cantidad de AO	75%	75%	55%	> 0,99	> 0,99
P3. Consumo verduras/hortalizas	60%	46%	71%	> 0,99	*0,012
P4. Consumo fruta	53%	50%	48%	0,34	0,28
P5. Consumo bajo carnes rojas/procesadas	68%	61%	63%	> 0,99	> 0,99
P6. Consumo bajo margarina/mantequilla	80%	86%	73%	0,97	> 0,99
P7. Consumo bajo bebidas carbonatada/azucarada	80%	82%	70%	> 0,99	0,46
P8. Tres o más vasos de vino semanales	3%	0%	30%	> 0,99	0,25
P9. Consumo legumbres	42%	50%	48%	0,86	0,84
P10. Consumo pescado/mariscos	36%	43%	59%	0,96	**0,005
P11. Consumo repostería comercial	58%	54%	63%	> 0,99	> 0,99
P12. Consumo frutos secos	52%	64%	64%	0,46	0,23
P13. Consumo preferente de carne blanca	77%	82%	77%	> 0,99	> 0,99
P14. Sofritos (tomate, ajo, cebolla, puerro, AO)	68%	93%	90%	**0,0086	**0,0028

DG; B. Gestantes sin DG; C. población general.

Tabla P-037

	Glucosa promedio (mg/dl)	ICG (%)	CV (%)	TIR (%)	TBR (%)	TAR (%)
1º T (semanas 10-14)	131 $\pm$ 7	6,4 $\pm$ 0,2	30,5 $\pm$ 3	62,6 $\pm$ 6	1,9 $\pm$ 1	35 $\pm$ 7
2º T (semanas 20-24)	126 $\pm$ 13	6,4 $\pm$ 0,2	29,4 $\pm$ 2	64,7 $\pm$ 5	1,5 $\pm$ 0,8	33,8 $\pm$ 5
3º T (semanas 32-36)	124 $\pm$ 5	6,2 $\pm$ 0,1	28,8 $\pm$ 3	70,5 $\pm$ 5	1,7 $\pm$ 1	27,8 $\pm$ 5

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de 10 pacientes con DM 1 en tratamiento con sistema Minimed 670G o 780G atendidas durante el embarazo y parto en el AGS Sur de Sevilla.

**Resultados:** La edad media materna fue de 37,2  $\pm$  3 años, 25,3  $\pm$  10 años desde el diagnóstico, el 70% de las pacientes presentaron retinopatía diabética sin asociar otras complicaciones diabetológicas. La ganancia de peso durante el embarazo fue 12,2  $\pm$  4,7 kg. Exponemos los parámetros de glucometría por trimestre (tabla). 9 partos fueron a término (8 sin complicaciones) y 1 pretérmino por situación de preeclampsia. El 70% de las pacientes (3 cesáreas) utilizó como terapia intraparto ISCI + MCG en modo automático, con glucemias en rango sin aportes extra de insulina, no se apreciaron hipoglucemias posparto; el 30% suspendió el tratamiento (2 cesáreas y 1 parto complicado) con glucemias elevadas durante y tras el parto; una de ellas desarrolló cetoacidosis en el posparto inmediato. El peso de los RN fue 3.377  $\pm$  599 g (2 macrosómicos). Apgar > 7 en el 90% de ellos, hipoglucemia neonatal 30%, distocia de hombros 20%, distrés respiratorio severo con ingreso en UCI neonatal 10%.

**Conclusiones:** La terapia con sistemas integrados ISCI + MCG permite alcanzar un buen control glucémico en mujeres embarazadas con DM tipo 1. Mantener esta terapia durante el parto permitió obtener un buen control glucémico durante el mismo y evitó hipoglucemias en el posparto inmediato. Es necesario la realización de

estudios y elaboración de protocolos para el uso de estos tratamientos durante parto y posparto inmediato.

#### P-038. CARACTERÍSTICAS DE LAS MUJERES DIAGNOSTICADAS DE MODY EN UNA CONSULTA DE DIABETES Y GESTACIÓN

M. Fernández López, A. Carrasco Cremades, I. Ros Madrid, R.P. Cano Mármol, M. Castro Navarro y A.M. Hernández Martínez

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, España.

**Objetivos:** Describir las características de las mujeres diagnosticadas de diabetes monogénica (MODY) en una Consulta de Diabetes y Gestación.

**Material y métodos:** Historia clínica de las mujeres diagnosticadas de MODY en la Consulta de Diabetes y Gestación de un Hospital de tercer nivel a partir de la instauración de la técnica de estudio por paneles de genes en enero de 2019. Genes estudiados: ABCC8, APPL1, BLK, CEL, GCK, HNF1A, HNF1B, HNF4A, INS, KCNJ11, KLF11, NEUROD1, PAX, PDX1.

**Resultados:** Se presentan en la tabla.

Tabla P-038

Mutación	Gen	Diagnóstico	Edad	IMC	Momento diagnóstico	Antecedentes familiares	Estudio familiares
c.1072C>T	GCK	MODY 2	25	20,0	Reevaluación postparto	Madre, hermana y tía materna DM2	Hermana +
c.887C>T	CEL	Significado incierto	40	23,7	Reevaluación postparto	Padre DM2	No
c.2318C>T	ABCC	MODY 12	41	18,6	Reevaluación postparto	No	Hija - Hijo +
c.1072C>T	GCK	MODY 2	33	23,4	Diagnóstico Diabetes Gestacional: clínica compatible	Padre y hermano DM2	Padre + Hermano +
c.752T>A	GCK	MODY 2	41	23,2	DM pregestacional sin filiar desde la infancia	Madre, abuela y tías maternas DM2	No
c.2073 dup-gen	CEL	Significado incierto	35	24,6	Reevaluación postparto	Padre DM2	No
C.1502-6G>A	HNF1A	MODY 3	30	27,3	Diagnóstico Diabetes Gestacional: criterios diabetes pregestacional	Madre DM2	Madre +

**Conclusiones:** El diagnóstico de MODY se suele hacer en la reevaluación postparto de la diabetes gestacional, aunque a veces se sospecha en la primera visita por historia clínica compatible, y son mujeres en su mayoría con normopeso y con antecedentes familiares de diabetes. Todas ellas fueron el caso índice para el diagnóstico de la mutación. La asistencia a las mujeres con diabetes gestacional o pregestacional en una consulta especializada supone una oportunidad para el diagnóstico de diabetes monogénica tanto para ellas como para su familia.

#### P-039. RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN DE GLUCOSA EN MUJERES CON DIABETES TIPO 2 DURANTE LA GESTACIÓN. ¿ES POSIBLE LOGRAR TIR 63-140 MG/DL SUPERIOR A 70%?

L. Capdevila Torrents<sup>a</sup>, R. Ruano Esteban<sup>a</sup>, M. Hernández García<sup>a</sup>, M. Carrasco Marín<sup>a</sup>, M. Rames Clota<sup>a</sup>, A. Torrecillas Pujol<sup>a</sup> y G. Monroy Rodríguez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España. <sup>b</sup>Institut de Recerca Biomèdica, Lleida, España.

**Introducción:** El uso de monitorización continua de glucosa (MCG) en mujeres gestantes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) sigue siendo limitado, existiendo pocos estudios que nos permitan validar como objetivo de tiempo en rango (TIR) (63-140 mg/dl) un porcentaje superior a 70%.

**Objetivos:** Describir los resultados de la MCG en mujeres gestantes con DM2, siendo el% de TIR alcanzado, el principal objetivo a evaluar.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo en mujeres con diagnóstico de DM2 que realizaron seguimiento de la gestación usando MCG, en el Hospital Arnau de Vilanova durante el año 2023. Los datos demográficos y clínicos se obtuvieron de sus historiales médicos. Los datos glucométricos de los registros en las plataformas del sistema de MCG. Los resultados se expresan en media + desviación estándar (DE) o mediana (P25,75) según la normalidad de su distribución o como n (%).

**Resultados:** 19 mujeres con DM2 realizaron seguimiento con MCG durante la gestación, en 17 casos monitorización intermitente (FreeStyle Libre 2<sup>®</sup>) y en 2 monitorización a tiempo real (Dexcom ONE<sup>®</sup>). Solo 2 (10%) mujeres realizaron visita preconcepcional. La edad de las mujeres fue 38 (34,40) años, IMC 29 (26,34) kg/m<sup>2</sup>, el 79% per-

tenecía a etnia no caucásica (marroquí 21%, subsahariana 58%). El tiempo de evolución de la DM2 fue de 3 (1,6) años. El inicio de la monitorización tuvo lugar a las 16 (+1,72) semanas de gestación. El 80% de las embarazadas se trataron con metformina + insulina durante la gestación. El 10% solo metformina y el 5% solo insulina. Las glucometrías obtenidas durante la gestación fueron: TIR (63-140): 81% (66,86); TAR (> 140): 16% (12,34), TBR < 63: 1% (0,2), glucosa promedio 111 mg/dl (105,129), indicador de gestión de glucosa (GMI) 6% (5,9,6,5), coeficiente de variabilidad (CV) 26,7% (0,8). En la tabla se muestran los resultados glucométricos por trimestre.

#### Resultados de la monitorización de glucosa en mujeres con DM tipo 2 gestantes

Parámetro glucométrico	1 <sup>er</sup> trimestre (n = 6)	2 <sup>o</sup> trimestre (n = 15)	3 <sup>er</sup> trimestre (n = 15)
TIR (63-140)%	76,7 (5,4)	77,1 (3,7)	79 (45,83)
TAR (> 140)%	22,3 (5,2)	14 (11,3,39)	19 (11,55)
TBR (< 54)%	1 (0,3)	1 (0,2)	1 (0,2)
Glucosa promedio (mg/dl)	109 (6,5)	111,5 (104,2,135)	113 (105,149)
GMI%	6,2 (0,1)	6 (5,8,6,6)	6,1 (5,6,6,9)
CV%	24,7 (2,1)	26,2 (0,8)	28,1 (0,9)

**Conclusiones:** El objetivo de TIR 63-140 > 70% es alcanzable desde el primer trimestre de gestación en mujeres con DM tipo 2 por lo que se deben optimizar las estrategias de derivación de este grupo a las consultas de atención preconcepcional.

#### P-040. RESULTADO METABÓLICO Y OBSTÉTRICO DE LA INTOLERANCIA HIDROCARBONADA EN EL EMBARAZO

V. Pérez Cervantes, L. Cano Jiménez, M.S. Navas de Solís, S. Tenes Rodrigo, J.F. Merino Torres y O. Seguí Cotano

Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España.

**Introducción:** La Intolerancia Hidrocarbonada (IHC) en el embarazo constituye una circunstancia frecuente cuyas consecuencias en

la salud materna y fetal no están claramente definidas, aunque hay estudios que indican que podrían tener resultados adversos del embarazo similares a las pacientes con diabetes gestacional (DG). Se sugiere que en el manejo de la IHC en gestantes en la mayoría de los casos es suficiente el inicio de medidas higiénico-dietéticas aunque algunos autores abogan por evaluar el crecimiento fetal en tercer trimestre y monitorizar con glucosa capilar en aquellas con macrosomía fetal o polihidramnios.

**Objetivos:** Conocer la prevalencia de indicación de tratamiento insulínico, incidencia de macrosomía y trastorno del metabolismo hidrocarbonado tras el parto en pacientes con IHC.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y unicéntrico de 88 pacientes con IHC en la gestación entre los años 2019-2022. El diagnóstico se hizo cuando se obtuvo un solo valor patológico en la PTOG (prueba de tolerancia oral de glucosa) de 100 g. Se recogieron datos clínicos, antropométricos y analíticos maternos, así como biometría fetal durante el embarazo y en el neonato. Los resultados se expresan como media  $\pm$  desviación estándar (DE).

**Resultados:** Se analizaron 88 gestantes diagnosticadas de IHC, con edad media  $40,50 \pm 6,36$  años; IMC medio al inicio de la gestación  $31,60 \pm 3,05$  kg/m<sup>2</sup>. La biometría del tercer trimestre se realizó como media en semana  $29,50 \pm 2,12$  y el 29,55% de las pacientes (26) tuvieron un PA fetal  $> p75$ . Se insulinizaron 18 pacientes (20,45%); solo en 6 de ellas la biometría estaba alterada. La semana media de finalización de la gestación fue la  $39,50 \pm 0,71$ . 61 de ellas mediante parto vaginal y las 21 restantes a través de cesárea. 7 de los neonatos pesaron más de 4.000 g (8,54%), tres de estas gestantes había recibido tratamiento insulínico. 37 pacientes acudieron a control postparto con SOG de 2 horas. 10 de ellas (27,00%) presentaban glucemia basal alterada o intolerancia hidrocarbonada.

**Conclusiones:** El perímetro abdominal (PA)  $> P75$  constituye un hallazgo frecuente en gestantes diagnosticadas de intolerancia hidrocarbonada. A pesar de no cumplir criterios de diabetes gestacional el 20% de las pacientes llevan tratamiento con insulina para optimizar el control metabólico. Es necesario realizar un estudio más amplio con estas pacientes para evaluar realmente el riesgo maternofetal que presenta la IHC en la gestación y decidir un manejo más adecuado, teniendo en cuenta que un porcentaje considerable de pacientes de nuestro estudio llevó insulina en el embarazo y presentó control glucémico postparto alterado.

#### P-041. DIFERENCIAS ENTRE HEMOGLOBINA GLICOSILADA E INDICADOR DE GESTIÓN DE GLUCOSA EN MUJERES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 Y TIPO 2 DURANTE LA GESTACIÓN. POTENCIAL INFLUENCIA DE LA ANEMIA DESARROLLADA DURANTE LA GESTACIÓN

V. Luna López, V. Siles Guerrero, G. Piédrola Maroto, C. García Calvente, C. Novo Rodríguez y M. López de la Torre Casares

*Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España.*

**Introducción:** El indicador de gestión de glucosa (GMI) obtenida con sistemas de monitorización continua de glucosa, es una alternativa válida a la hemoglobina glicosilada (HbA<sub>1c</sub>). Sin embargo, durante la gestación se desarrolla con frecuencia anemia que puede alterar la determinación de la HbA<sub>1c</sub> e incrementar la diferencia entre ambos parámetros.

**Objetivos:** valorar la diferencia existente entre HbA<sub>1c</sub> y GMI durante la gestación en pacientes con diabetes mellitus pregestacional tipo 1 o tipo 2 y analizar la posible influencia que la existencia de anemia pueda tener en dicha diferencia.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 pregestacional con mo-

nitización de glucosa tipo FreeStyle (FLS) en seguimiento en un Servicio de Endocrinología de un hospital de tercer nivel. Se utilizaron las descargas de informes de 90 días de glucosa, y las HbA<sub>1c</sub> coincidentes con los 90 días anteriores a dicha descarga. Se clasificaron los grupos según las diferencias del GMI y HbA<sub>1c</sub> en glicosiladoras bajas: ( $\leq -0,5$ ), moderadas ( $> -0,5$  a  $< 0,5$ ) y altas ( $\geq 0,5$ ). Se compararon las diferencias entre HbA<sub>1c</sub> y GMI entre pacientes con y sin anemia, la cual ha sido definida en nuestro trabajo como una Hb  $< 12$  g/dl.

**Resultados:** n = 26 mujeres, (18 con diabetes mellitus tipo 1 y 8 con diabetes mellitus tipo 2) con una edad media de  $33,23$  años  $\pm 5,02$ ) y una media de  $14,75 \pm 9,6$  años de evolución. El IMC pregestacional medio fue de  $29,14 \pm 7,5$ . 4 mujeres (15,4%) tenían retinopatía diabética y 1 (3,8%) además tenía nefropatía diabética. Las HbA<sub>1c</sub> que sirvieron para el estudio se obtuvieron en 4 mujeres en el 1<sup>er</sup> trimestre de gestación, en 10 en el 2<sup>o</sup> trimestre y en 12 de ellas en el 3<sup>o</sup> trimestre. Medias obtenidas de la monitorización FLS: tiempo en rango (TIR):  $76,3 \pm 15,7$ ; GMI:  $6,46 \pm 0,69$ . La HbA<sub>1c</sub> media fue de  $6,54 \pm 0,8$  y la diferencia media entre HbA<sub>1c</sub> y GMI fue de  $0,08 \pm 0,3$ , sin diferencias significativas entre las pacientes con DM tipo 1 y tipo 2. El 11,5% de las pacientes fueron consideradas altas glicosiladoras, el 80,8% glicosiladoras moderadas y el 7,7% bajas glicosiladoras. El porcentaje de pacientes con anemia fue del 42,3% y éstas tuvieron mayor diferencia entre HbA<sub>1c</sub> y GMI que aquellas sin anemia (0,182 vs. 0,013; p = 0,035) sin correlación negativa estadísticamente significativa entre las cifras de Hb y la diferencia entre HbA<sub>1c</sub> y GMI.

**Conclusiones:** Durante la gestación, la alteración de la HbA<sub>1c</sub> provocada por la anemia incrementa las diferencias entre HbA<sub>1c</sub> y GMI, y convierte al GMI como un parámetro más fiable para conocer el grado de control de la diabetes durante este periodo de tiempo.

#### P-042. PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS POSPARTO EN PACIENTES CON DIABETES GESTACIONAL EN UNA POBLACIÓN DE ARABA

A. Galarza Montes, M. González Fernández, S. González González, C. Zazpe Zabalza, R. Mico Coucart y R. Urdaniz Borque

*Hospital Universitario Araba, Vitoria, España.*

**Introducción:** La diabetes gestacional (DG) está relacionada con el desarrollo de la diabetes mellitus (DM) tras el parto. La prevalencia es muy variable según el tipo de población. Conocer las características de nuestra población nos puede ayudar a disminuir el número de consultas posparto.

**Objetivos:** Estudiar la prevalencia de diabetes mellitus posparto en pacientes con diabetes gestacional en una población de Araba. Observar las características basales de las madres con diabetes gestacional.

**Material y métodos:** Estudio transversal de 50 gestantes. Se realizó el cribado con el test O'Sullivan. Se confirmó DG con la sobrecarga oral de 100 gramos de glucosa (SOG 100). Se necesitó, la presencia de al menos dos alteraciones en los momentos glucemia basal, 60, 120 y 180 min con los puntos de corte 105-190-165-145 mg/dl. Se recogieron los antecedentes familiares y personales de DM así como las características antropométricas. Se volvió a estudiar el metabolismo de los hidratos de carbono 3 meses tras el parto con la SOG 75 gramos.

**Resultados:** La edad media fue de  $34,09 (\pm 4,44)$  años, la talla de  $166 (\pm 6)$  cm y el peso  $67,86 (\pm 13,96)$  kg. La prevalencia de intolerancia a los hidratos de carbono fue del 3,7% y el porcentaje de diabetes posgestacional del 0,3%.

**Conclusiones:** La prevalencia de disglucosis en el posparto en nuestra muestra de pacientes con DG es menor al de otras poblaciones españolas. Se podría reducir las consultas posparto evitando la realización de la SOG 75 a todas las gestantes.

### P-043. RESULTADOS MATERNO-FETALES EN UNA COHORTE DE MUJERES CON DIABETES PREGESTACIONAL

M. Peinado Ruiz, I. Serrano Olmedo, E. Torrecillas del Castillo, P. Rodríguez de Vera, C. Morales Portillo y M.A. Martínez Brocca

*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.*

**Introducción y objetivos:** Describir el grado de control metabólico en las pacientes con diabetes mellitus pregestacional en seguimiento por la consulta monográfica de diabetes y embarazo, así como, la aparición de posibles complicaciones materno-fetales y las distintas causas de ingreso en UCI neonatal.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo. Se han un total de 120 pacientes desde junio de 2019 hasta julio de 2023. Analizamos características basales de las pacientes, tipo de tratamiento previo y nivel de hemoglobina glicosilada (A1c) previa. Así mismo valoramos el grado de control metabólico durante el embarazo mediante HbA<sub>1c</sub> y, en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1), el tiempo en rango (TIR), en hiperglucemia (TAR) y en hipoglucemia (TBR) en cada trimestre. Evaluamos también posibles complicaciones materno-fetales y distintas causas de ingreso en UCI neonatal.

**Resultados:** De los 9 RN ingresados en UCI de madre con diabetes pregestacional tipo 1 se han obtenidos datos de 6 de ellos, de los cuales: 3 (50%) presentaron distrés respiratorio, 3 (50%) ictericia con necesidad de fototerapia, 3 (50%) hipoglucemia sintomática, 3 (50%) hipocalcemia, 1 (16,7%) hipomagnesemia y 2 (33,3%) encefalopatía hipóxico-isquémica por parto distócico. De los 5 RN ingresados en UCI de madre con diabetes pregestacional tipo 2: 4 (80%) ictericia con necesidad de fototerapia, 2 (40%) hipoglucemia sintomática y 1 (20%) hipocalcemia. Se encontró en las mujeres con complicaciones neonatales un menor TIR en el 1<sup>er</sup> trimestre (58,9 vs. 55,4%), en el 2<sup>o</sup> trimestre (62,6 vs. 55,3%) y en el 3<sup>o</sup> trimestre (67,5 vs. 54%) así como un mayor TAR, tanto en el 1<sup>er</sup> trimestre (34,6 vs. 36,5%), en el 2<sup>o</sup> trimestre (31,2 vs. 38,6) y en el 3<sup>er</sup> trimestre (27,6 vs. 29,5%). No hubo diferencias entre los niveles de A1c en estas pacientes respecto a las que no tuvieron complicaciones.

	DM1	DM2
N (%)	65 (52%)	60 (48%)
Edad media	32,7	34,5
Tiempo evolución de la diabetes (años)	17,57	4,16
MFG	92,3%	30%
A1c pregestación	7,59%	6,5%
Planificación de gestación	40%	31,6%

**Conclusiones:** Existe una baja planificación de la gestación. Encontramos un alto número de cesáreas en ambos grupos, destacando en las pacientes con DM2 el importante grado de obesidad. El porcentaje de preeclampsia y RN macrosómicos destaca en DM1 frente a DM2. Se relaciona un mayor riesgo de padecer complicaciones materno-fetales con un mayor tiempo por encima de rango y un menor tiempo en rango.

### P-044. SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTAS DE MEJORA EN LA DETECCIÓN POSPARTO DE DM TIPO 2 TRAS DIABETES GESTACIONAL

A.M. Calvo Morado, R. Carbonell Hernández, A. Manzano Olivera, N. Natal Suárez, A.M. Martín Carabias, I. Gaite Sánchez y M.T. Mories Álvarez

*Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca, España.*

**Objetivos:** Principal: realizar propuestas de mejora en la detección posparto de DM tipo 2 tras diabetes gestacional en la provincia española objeto de estudio, referencia de más de 300.000 personas. Secundarios: 1. Cuantificar mujeres diagnosticadas de DMG en 2020 y reevaluadas tras parto para detección de DM tipo 2. 2. Describir características de mujeres diagnosticadas de DMG en 2020 respecto a antecedentes, parámetros antropométricos y embarazo. 3. Averiguar si alguna característica clínica de mujeres diagnosticadas de DMG en 2020 se relacionó con mayor probabilidad de alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado tras parto.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo. Se revisaron historias clínicas de mujeres diagnosticadas de DMG en 2020, que incluye todas las mujeres del sistema público sanitario de la provincia estudiada. El diagnóstico se basa en la estrategia en dos pasos recomendada por GEDE. La mujer solicita reevaluación posparto mediante llamada al Laboratorio de Endocrinología para realizar SOG 75 g. Para el análisis de datos se usó el programa IBM SPSS Statistics versión 26. Se utilizó media, mediana, frecuencias, porcentajes, pruebas de Fisher y Kolmogorov-Smirnov y test de Student, U Mann-Whitney y chi cuadrado.  $p < 0,05$  se consideró estadísticamente significativo. Se realizó *brainstorming* entre autores para propuestas de mejoras en detección posparto de DM2. Revisión bibliográfica

**Resultados:** En 2020, 117 mujeres fueron diagnosticadas de DMG en la provincia objeto de estudio, media de 35,59 años DE: 4,309, 14,9% habían tenido DMG previa, mediana IMC pregestacional 24,45 (RI: 7,7). 65 mujeres realizaron reevaluación SOG 75 g, de las que 6,2% fueron diagnosticadas de DM2 y 29,2% de prediabetes. HbA<sub>1c</sub> se solicitó en 48 mujeres reevaluadas y 7 de ellas fue superior a 5,7%, coincidiendo todas con SOG 75 g patológica. Mediana del tiempo entre parto y reevaluación posparto fue de 24 semanas (RI: 16), mínimo 5 y máximo 83 semanas. Se encontró significación estadística entre número de puntos patológicos en SOG100g realizada en el embarazo y el resultado positivo de la reevaluación posparto. Como propuesta de mejora: se plantea estrategia proactiva tras parto mediante llamada telefónica de enfermeras de Unidad de Educación Diabetológica para facilitar cita SOG75g y aumento de contenido educativo durante el embarazo de la importancia de la reevaluación.

**Conclusiones:** 117 mujeres fueron diagnosticadas de DMG en 2020 en la provincia estudiada, la mitad con sobrepeso/obesidad previa a gestación, media de edad: 35,59 años. 44,4% de mujeres realizaron reevaluación tras parto, coincidiendo con otros estudios. Más de 1/3 de mujeres que realizaron SOG75g tras parto fueron diagnosticadas de prediabetes o DM2. Se relacionó más puntos patológicos en SOG100g con más posibilidades de reevaluación positiva para prediabetes/DM2. Desde Servicio de Endocrinología y Nutrición se plantea una estrategia proactiva para intentar aumentar este porcentaje.

## MONITORIZACIÓN DE LA DIABETES

### P-045. USO EN VIDA REAL DE LAS ALARMAS EN UN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA

M. Guijarro Chacón, M. Fernández Bueso, J. González Prieto, L. Babiano Benito y P. Beato Víbora

*Hospital Universitario de Badajoz, Badajoz, España.*

**Introducción:** Los sistemas de monitorización continua de glucosa (MCG) miden la glucosa de forma continua aportando información