de T4L; Hipertirotropinemia moderada (TSH 10-20 mU/L) o leve (TSH ≥ 5 mU/L), ambas con T4L normal.

Resultados
Se incluyeron 580 pacientes, distribuidos en dos periodos: 358 en el Periodo 1 (2015-2017) y 222 en el Periodo 2 (2022-2023). Entre ambos periodos no se encontraron diferencias significativas en el peso al nacer ni en la edad gestacional, aunque la incidencia de RCIU aumentó significativamente en el Período 2 (17% vs. 30,2%, p < 0,001).

Se han encontrado alteraciones tiroideas en 180 pacientes (31%) (8 HC; 25 Hipertirotropinemia moderada; 119 Hipertirotropinemia leve y 28 Hipotiroxinemia). De éstos recibieron levotiroxina 28 (4,8%): 8 por HC, 6 por Hipertirotropinemia moderada y 14 por Hipotiroxinemia).

La reevaluación de la función tiroidea se realizó más precozmente en el Período 2, con un aumento significativo de extracciones antes de los 10 ddv (69,4% vs. 1,7%, p < 0,001). En el periodo 2 los niveles de T4L fueron inferiores y hubo mayor porcentaje de neonatos con T4L <0,8 ng/dL (12,6% vs. 3,1%, p < 0,001), sin diferencias en los niveles de TSH. El número de pacientes tratados con levotiroxina fue significativamente mayor en el Período 2 (8,6% vs. 2,5%, p < 0,001), destacando el subgrupo de pacientes RCIU. Sin embargo, la cantidad de pacientes con tratamiento al alta no mostró diferencias significativas entre ambos períodos.

En el subgrupo de neonatos <1.000 g o <28 semanas (n = 245) se observó un aumento de las pruebas realizadas antes de los 10 ddv (66,7% vs. 2,7%, p < 0,001), presentando una T4L <0,8 ng/dL más frecuentemente. El inicio de tratamiento también fue superior en este subgrupo durante el Periodo 2, sin diferencias significativas respecto la frecuencia de tratamiento al alta.

Conclusión
La realización de las pruebas de función tiroidea antes de los 10 ddv se asocia a una mayor detección de hipotiroxinemia de la prematuridad y a un aumento significativo del tratamiento con levotiroxina. Pese a esto, no asocia mayor tratamiento al alta, permitiendo la retirada de levotiroxina durante el ingreso.

La prevalencia global de disfunción tiroidea en esta población es elevada, haciendo muy necesaria la realización de esta segunda determinación añadida al cribado neonatal.

El momento de realizar la analítica es discutible ya que se asocia a una mayor tasa de tratamiento e implica mayores controles analíticos.

DOI: 10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2025.May.991

02/d2-023 *Metabolismo y nutrición*
TRATAMIENTO CON SETMELANOTIDA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE BARDET-BIEDL

Guijo Alonso, Blanca; Martos Moreno, Gabriel Ángel; Argente, Jesús.

Hospital del Niño Jesús, Madrid, España.

Introducción
El síndrome de Bardet-Biedl (SBB) es una enfermedad rara, heterogénea, con afectación multisistémica incluyendo el desarrollo de obesidad de inicio precoz con hiperfagia. Los pacientes con SBB, presentan afectación del sistema ciliar primario, asociando disfunción orgánica multifactorial. Las variantes en algunos de los genes BBS se asocian con alteración de la expresión del receptor de leptina. Por este motivo, el tratamiento específico con el análogo de MC4R setmelanotida, está indicado en el tratamiento de estos pacientes, si bien la experiencia de su empleo es aún limitada.

Objetivos
1. Evaluar las características de la obesidad, base molecular y patrón de ingesta de una cohorte de 7 pacientes afectos de SBB previo a su tratamiento con setmelanotida;
2. Investigar el efecto del tratamiento con setmelanotida sobre la obesidad y sus comorbilidades metabólicas;
3. Describir los efectos adversos observados tras el tratamiento.

Pacientes y métodos
Estudio longitudinal retrospectivo de 7 pacientes (edad media de 11,26 ± 1,69 años) con diagnóstico molecularmente confirmado de SBB y obesidad (IMC > +2 SDS, 57,1% sexo masculino; 100% caucásicos, 71% puberales), que recibieron tratamiento con setmelanotida durante un tiempo medio de 2,60 ± 0,70 años. El IMC medio al inicio de la terapia fue de +5,17 ± 2,35 SDS. Se compararon los parámetros antropométricos y metabólicos previos y tras el inicio del tratamiento semestralmente hasta los 2,5 años de tratamiento, registrando los efectos adversos.

Resultados
El 42,9% de los pacientes presentaban variantes patógenas en *BBS1*, 28,5% en *BBS10*, y 14,3% en *BBS5* y en *BBS10*. Antes del tratamiento, el 85,7% refería ingesta compulsiva. Todos los pacientes habían iniciado la obesidad antes del año de vida.

Tras el inicio del tratamiento, el 66,6% de los pacientes refirieron una disminución de la ingesta compul-

siva, objetivándose una disminución significativa en el IMC medio de la cohorte a los 6 meses de tratamiento (-1,84 ± 0,95; IC: -0,97 a -2,7), al año (-2,15 ± 2,2; IC: -0,89 a -4,22) y a los dos años (-3,19 ± 2,33; IC: -0,52 a -6,91). Asimismo, se observó una disminución significativa de la insulinemia media (elevada en situación basal: 34 ± 32,5; IC: 10,9 - 97) y de los niveles de LDL colesterol (ambos $p < 0,05$) tras la instauración de la medicación. La disminución del IMC-SDS en porcentaje al año de tratamiento respecto al basal mostraba gran heterogeneidad entre pacientes: P1: 35%, P2: 40%, P3: 38%, P4: 45%, P5: 0,02%, P6: 0,07% y P7: 0,13%. El efecto adverso más frecuente fue la hiperpigmentación (100%), seguido de los síntomas gastrointestinales (42,9%) y afectación local en el lugar de inyección (14,3%). Todos ellos desaparecieron al retirar la medicación.

Conclusiones

1. El tratamiento con setmelanotida en pacientes con SBB muestra efectos beneficiosos en la reducción ponderal e ingesta compulsiva, así como en el metabolismo hidrocarbonado y lipídico.
2. Los efectos adversos observados fueron leves, resolviéndose al suspender el tratamiento. La hiperpigmentación fue el más frecuente.

02/d2-024 *Metabolismo y nutrición*

ESTUDIO DEL PERFIL METABOLÓMICO SÉRICO EN ADOLESCENTES CON OBESIDAD: PREDICTORES DE REDUCCIÓN PONDERAL Y EFECTO DE LA RESTRICCIÓN DE HIDRATOS DE CARBONO

Martos Moreno, Gabriel Ángel[1]; Chamoso Sánchez, David[2]; Barrios, Vicente[1]; Barbas, Coral[2]; Rupérez, Javier[2]; Argente, Jesús[1].

[1]Hospital del Niño Jesús, Madrid, España; [2]CEMBIO, Madrid, España.

Introducción

La restricción de hidratos de carbono (R-HC) en adolescentes con obesidad determina una modificación de los sustratos energéticos y rutas metabólicas empleados para la obtención de energía. El estudio del perfil metabolómico ("metaboloma") sérico de adolescentes con obesidad y de las modificaciones de la R-HC sobre el mismo permitiría la caracterización de la respuesta metabólica adaptativa, con implicaciones diagnóstico-terapéuticas.

Objetivos

1. Evaluar el efecto de la obesidad sobre el "metaboloma" sérico en adolescentes.
2. Estudiar el efecto de una intervención nutricional con R-HC sobre dicho "metaboloma".
3. Investigar potenciales metabolitos predictores de reducción ponderal.

Pacientes y métodos

Estudio transversal de 40 controles (34 niñas; 14,23 ± 1,75 años; IMC -0,06 ± 0,57 SDS) y 60 adolescentes con obesidad grave (36 niñas), seguidos éstos prospectivamente durante 12 meses: 30 (14,81 ± 1,31 años; IMC +4,31 ± 1,34 SDS) con dieta R-HC (HC = 10% de aporte calórico diario meses 1-4; 30% meses 5-8 y 52% meses 9-12) y 30 (13,35 ± 1,65 años; IMC 4,58 ± 1,61 SDS) con dieta N-HC (HC = 52%). Se registraron sus características antropométricas, composición corporal (bioimpedancia), parámetros clínicos del metabolismo lipídico e hidrocarbonado y se estudiaron sus "metabolomas" séricos preintervención, a los 3 y 12 meses mediante una estrategia multiplataforma no dirigida combinando GC-MS (cromatografía gaseosa-espectrometría de masas), CE-MS (electroforesis capilar-MS) y LC-MS (cromatografía líquida-MS). Tras procesamiento de señal y multialineamiento, se aplicaron análisis uni- y multivariantes para comparar el "metaboloma" entre controles y pacientes y en estos últimos longitudinalmente en función de su intervención nutricional, generando curvas ROC sobre el "metaboloma" preintervención para identificar potenciales predictores de éxito (reducción de IMC >1 SDS a los 3 meses [n = 35]).

Resultados

Se identificaron 99 metabolitos con diferencias significativas (en análisis univariante y posterior multivariante) en sus concentraciones entre pacientes y controles, que implicaban fundamentalmente al metabolismo lipídico (glicerofosfolípidos, esfingolípidos y triglicéridos) y de los aminoácidos (alanina, ácido γ-aminobutírico, citrulina, creatinina, cisteína, glutamina, ornitina, fenilalanina, treonina, tirosina y aminoácidos de cadena ramificada (BCAA: valina, isoleucina y leucina).

El "metaboloma" de los dos grupos de pacientes mostró una distribución homogénea en modelo de análisis de componentes principales (PCA) preintervención, con una distribución diferencial entre grupos a los 3 meses de intervención (56 metabolitos). Las diferencias más significativas implicaban a los ácidos de cadena corta (3 hidroxibutírico, valérico, 2-ceto-3-metilvalérico) y metabolitos de aminoácidos (N-metil-prolina, prolina-betaína) y en menor medida a algunos aminoácidos, ácidos grasos libres, esfingomielinas, fosfolípidos y triglicéridos. A los 12 meses, la distribución en el modelo PCA volvía a ser homogénea entre ambos grupos, aunque el "metaboloma" de los pacientes del grupo R-HC mostraba diferencias en un mayor número de metabolitos frente al basal y mayor similitud con el "metaboloma" de los controles que el del grupo N-HC.

Niveles superiores de ácido 3-hidroxibutírico (área bajo la curva [AUC] 0,73) o ácido aspártico (AUC 0,71) e inferiores de glutamina (AUC 0,64) fueron identificados como potenciales predictores de reducción ponderal intensa ante cualquiera de las dos intervenciones nutricionales.

Conclusiones

1. La obesidad determina cambios en el perfil metabolómico sérico de los adolescentes afectos de obesidad, siendo algunos de los metabolitos potenciales predictores de reducción ponderal tras intervención nutricional.
2. La R-HC determina cambios en el perfil metabolómico de estos pacientes y su influencia permanece meses después de la normalización de la ingesta de HC.

DOI: 10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2025.May.992

02/d2-025 *Diabetes/Páncreas endocrino*

CRIBADO DE ESTADIOS PRECLÍNICOS DE DM1 EN HERMANOS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DM1: EVOLUCIÓN A UN AÑO

Ros Pérez, Purificación; Martínez Badás, Itziar; Colino Alcol, Esmeralda; Balseriro, Marina.

Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda, España.

Introducción

La detección de fases preclínicas de la diabetes tipo 1 (DM1) es objeto de debate en la actualidad. Entre sus beneficios se incluyen educación sobre aparición de síntomas, monitorizar la progresión, reducción de la cetoacidosis, mejora del control metabólico e, idealmente, preservar la función de la célula beta pancreática, prolongando el estadio asintomático mediante terapias dirigidas. Además, se sabe que los familiares de primer grado de pacientes con DM1 tienen un riesgo relativo de desarrollar dicha patología 15 veces mayor que la población general. Así, la prevalencia de DM1 en ellos es de un 5% a los 20 años, frente al 0,3% de la población general, pudiéndose incrementar hasta un 20% si comparten los alelos de riesgo HLA (DR3-DQ2/DR4-DQ8). Por ello, nos planteamos los siguientes objetivos: 1) valorar el rendimiento de determinados marcadores inmunológicos en la detección de estadios precoces de DM1, en hermanos (< 18 a) de pacientes pediátricos con DM1 y, 2) describir su evolución a un año.

Pacientes y métodos

Estudio descriptivo y longitudinal de un programa de detección de fases preclínicas de DM1. De 81 hermanos seleccionados analizamos 77 (49% mujeres; edad media de 10,9 ± 4,7 años), pertenecientes a 51 familias. Se analizaron los autoanticuerpos (Ac) frente a antígenos específicos beta-pancreáticos, basalmente y a los 6-12 meses, dependiendo de la edad (a los 6-8 m en <6 años y, a los 12 m en > 6 a): antidecarboxilasa del ácido glutámico (GAD; ElisaRSR GADAb), antiinsulina (IAA; ESKULISA insulina), antitirosina fosfatasa IA-2 (IA-2; ElisaRSR IA2V2), y antiisoforma 8 del transportador de zinc (ZnT8; ElisaRSR ZnT8). Basalmente se analizaron 3 Ac (AAI, IA2 y GAD), incluyéndose en la segunda determinación el ZnT8. En caso de positividad de >2 Ac se evaluó también el metabolismo hidrocarbonado (HbA1c, péptido C, sobrecarga oral de glucosa y monitorización de glucosa intersticial-freestyle 2 Abbott©-, según caso) y posibles cambios clínicos.

Resultados

Basalmente obtuvimos: 14/77 con 1 Ac positivo (n = 5 GAD, n = 6 AAI y n = 3 IA2); 4 con 2 Ac positivos (n = 3 GAD e IA2 y n = 1 con AAI e IA2) y uno con los tres Ac positivos, junto con alteración de glucosa en ayunas, HbA1c de 5,7% y descarga de sensor de glucosa con tiempo en rango estrecho (TITR) del 97%. En la segunda determinación detectamos 4 casos con 1 Ac (n = 2 AAI, n = 1 IA2 y n = 1 GAD) y 4 casos con 2 Ac (n = 1 IA2+ZnT8, n = 2 GAD + ZnT8 y n = 1 con AAI +IA2). Los dos casos con 2 Ac positivos (GAD e IA2) basalmente pasaron a tener 3 Ac positivos, añadiéndose el ZnT8. El individuo con 2 Ac positivos (AAI e IA2) se ha mantenido sin cambios. El caso con 3 Ac basalmente, negativizó los tres, pero persiste HbA1c de 5,8% con disglucemia (Tabla 1). Los tres casos con 3 Ac positivos, comparten una alta carga familiar de autoinmunidad (enf celíaca y tiroiditis autoinmune).

Conclusiones

1. La instauración de un programa de detección de fases preclínicas de DM1, en familiares de primer grado < de 18 años, tiene un rendimiento clínico considerable y sería recomendable su implantación sistemática, sobre todo en familias con elevada carga de autoinmunidad.
2. Las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado en las fases preclínicas de la DM1 son dinámicas y, ocasionalmente difíciles de clasificar, precisando un seguimiento estrecho.

Tabla 1.

	AC Positivo /total (Basal)	Evolución Año (6-8m en < 6 a)	HbA1c (%)	SOG	AGP (freestyle2)	Peptido C (ng/ml)
AAI+	6 / 77 (+)	2/6 AAI (+) 4/6 (-)	4,3-5,0%	No	No	No
IA2	3 / 77 (+)	1/3 IA2 (+) 1/3 (-) 1/3 IA*+ ZnT8	4,1-4,8%	No	No	No
GAD	5 / 77 (+)	1/5 GAD (+) 2/5 (-) 2/5 GAD+ ZnT8	4,3-5,2%	No	No	No
ZnT8	-	-	-	No	No	No
GAD + IA2	3 / 77 (+)	GAD+IA2+ZnT8 (+) (n=3)	N=2 (5,7-5,8) N=1 (5,1)	Normal	TR: 99 % TITR: 97 %	1,92
AAI + IA2	1 / 77 (+)	AAI+IA2 (+)		Normal	No	2,1
AAI+IA2+GAD	1 / 77 (+)	"negativizados"	5,8	Alteración glucosa ayunas	TR: 99 % TITR: 96%	1,32
TOTAL ≥ 1 Ac positivo	19 / 77	11 / 77				
TOTAL ≥ 2 Ac positivos	5 / 77	6 / 77				

02/d2-026 *Diabetes/Páncreas endocrino*

EVALUACIÓN DE UN EQUIPO DE INFUSIÓN DE DURACIÓN EXTENDIDA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA: RESULTADOS PROVISIONALES

Fernández Camuñas, María; Sánchez Peñarrubia, María Isabel; Itza Martín, Nerea; Barreda Bonis, Ana Coral; Lobeto Alonso, Laura; Carcavilla Urquí, Atilano.

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción

Existen datos de que el uso de equipos de infusión de duración extendida (EIDE) en adultos con diabetes tipo 1 (DM1) en tratamiento con sistemas de infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) es seguro, se acompaña de importante satisfacción por parte del usuario, y no empeora el control metabólico. Sin embargo, no hay datos de su eficacia y seguridad en población pediátrica, y se desconoce su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

Objetivos

Evaluar la seguridad, impacto en el control metabólico, satisfacción con el tratamiento y la CVRS de un EIDE en pacientes pediátricos con DM1 en tratamiento con ISCI.

Materiales y métodos

Estudio observacional prospectivo a lo largo del uso de 12 EIDE consecutivos con el sistema MiniMed 780G. Se recogieron antes y al finalizar el uso de los 12 EIDE las siguientes variables: HbA1c, métrica de control metabólico mediante MCG de los 14 días previos, encuesta de satisfacción tipo Likert de creación propia, cuestionario PEDSQL versión 3.0 para niños mayores de 7 años y progenitores. Se determinó el tiempo en rango (TIR) y la glucemia media del primer y último día de uso de cada catéter para identificar un posible empeoramiento del control metabólico hacia el final del uso de cada catéter.

Resultados

El estudio está en curso en la actualidad, en este análisis provisional se recogen datos de 12 pacientes (8 niñas), con una media de edad de 12,8 años. La tabla 1 recoge los resultados más sobresalientes. La duración media de los catéteres fue de 5,77 días. No se apreciaron diferencias en la media de HbA1c previa y final. En la métrica del MCG se apreció un leve empeoramiento en el tiempo en rango y el tiempo por encima de 180 sin llegar a alcanzar significación estadística. Se observó una mejoría significativa en la puntuación del cuestionario de satisfacción Likert con el EIDE (puntuación de 4,2 vs 4,5, p = 0,032). En cuanto a la CVRS, no se observaron diferencias en la CVRS reflejada por los pacientes, ni a nivel global ni por áreas, mientras que la CVRS global reflejada por los padres mejoró tras el uso de los 12 EIDE. No se observaron diferencias entre el TIR del primer y último día, si bien hubo un aumento de la glucemia media (136 vs 143, p = 0,014). Hubo que retirar 12 catéteres (promedio de 1 por paciente) precozmente por hiperglucemia (80,7 vs 86,1, p = 0,033). Se documentó lipodistrofia en dos pacientes, y reacciones locales con edema y eritema en otros 3, sin ningún episodio de infección local.

Tabla 1.

	Equipo de infusión estándar (3 días)	Equipo de infusión extendida (7 días)	p
Control metabólico			
HbA1c	6,5%	6,7%	0,369
Tiempo en rango	82,6%	79,4%	0,088
Tiempo < 70	1,3%	0,2%	0,67
Tiempo < 54	0,2%	0,2%	--
Tiempo > 180	15,8%	19,3%	0,055
Tiempo > 250	2,2%	2,4%	0,60
Coeficiente variación	29,9%	29,7%	0,90
Dosis diaria insulina	42,5UI	54,1UI	0,267
Calidad de vida relacionada con la salud			
Calidad de vida niños global	82	78,9	0,232
Calidad de vida padres global	80,7	86,1	0,033
Cuestionario satisfacción			
Facilidad inserción	4,4	4,8	0,22
Comodidad	4,3	4,5	0,339
Duración	3,8	4,3	0,175
Tiempo cambios	4,1	4,4	0,104
Valoración general	4,5	4,4	0,586
Resultado medio	4,2	4,5	0,032

Conclusiones

El empleo de EIDE en población pediátrica con DM1 en tratamiento con ISCI es seguro y se acompaña de una mejoría en la satisfacción del usuario. La duración del sistema no llega a los 7 días, y se observa un leve empeoramiento de la glucemia media hacia el final de la vida útil del sistema sin empeoramiento significativo del control metabólico. Se observa una mejoría en la CVRS percibida por los padres pero no por los pacientes, lo que probablemente refleje la implicación de los progenitores en el cuidado de la diabetes en edad pediátrica. La continuación de este estudio permitirá obtener conclusiones más firmes con un mayor número de pacientes.

02/d2-027 *Diabetes/Páncreas endocrino*

DISEÑO DEL PROCESO ASISTENCIAL PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE DIABETES DE TIPO 1: EXPERIENCIA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DESDE LA CONSULTA DE UN HOSPITAL TERCIARIO

De Cos Igartua, María; Pérez Segura, Pilar; Garzón, Lucía; Cruz, Jaime; Lázaro Rodríguez, Irene; Esteban Dorado, Sara.

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción

La diabetes mellitus de tipo 1 (DM1) es una de las enfermedades crónicas más comunes en la infancia y la adolescencia, asociada a un importante coste

económico y social, así como a una morbimortalidad significativa, con una pérdida estimada de 17 años de vida saludable por persona en España. Se trata de una enfermedad autoinmune progresiva que puede detectarse antes de la aparición de síntomas clínicos mediante la identificación de autoanticuerpos pancreáticos. La detección de la DM1 en estadios precoces ofrece la posibilidad de educación temprana y reduce el riesgo de cetoacidosis diabética así como de complicaciones a largo plazo. Además, ante la reciente disponibilidad de terapias para retrasar la progresión a diabetes clínica, los programas de cribado de autoinmunidad pancreática permiten identificar a los pacientes que potencialmente se podrían beneficiar de estas terapias. Los familiares de primer grado de pacientes con DM1 tienen un riesgo 10-15 veces mayor de desarrollar la enfermedad, por lo que los programas de cribado dirigidos a este grupo tienen mayor sensibilidad, justificando su cribado según las principales recomendaciones científicas. Por este motivo hemos puesto en marcha un estudio piloto de cribado en nuestro Hospital, que podrá servir como punto de evaluación de la ruta diagnóstica y asistencial del paciente con DM1 presintomática.

Objetivos

El objetivo principal es diseñar un proceso asistencial eficiente para identificar pacientes con DM1 presintomática (presencia de dos o más autoanticuerpos pancreáticos sin síntomas de diabetes) mediante el cribado de autoinmunidad en familiares de primer grado de pacientes con DM1 en seguimiento en consulta de Endocrinología Infantil en un Hospital terciario. Los objetivos secundarios incluyen analizar las variables demográficas asociadas, caracterizar a los individuos con respuesta inmune sin DM1 (un solo autoanticuerpo), y realizar en ellos un seguimiento específico.

Materiales/métodos

Se ha constituido un grupo de trabajo multidisciplinar (Pediatría, Laboratorio, Enfermería y Unidad de Calidad Asistencia) para diseñar el proceso asistencial empleando la metodología LEAN, con el objetivo de optimizar los recursos, reducir tiempos de espera y mejorar la calidad en la atención al paciente. Esta metodología se aplicó a través de un análisis detallado de los flujos de trabajo, la reorganización de procesos y la capacitación del personal. Los datos clínicos y los indicadores de proceso se gestionan mediante la plataforma REDCap, integrando un cuestionario a rellenar por el paciente, accesible mediante un código QR. Se realizará el cribado de autoanticuerpos pancreáticos y según los resultados se ofrecerá un seguimiento individualizado, basado en las recomendaciones internacionales.

Resultados

El proceso diseñado mejora la eficiencia del cribado y permitirá la identificación de individuos en estadios presintomáticos de DM1, de cara a implementar estrategias preventivas y/o terapéuticas con el potencial de reducir la morbimortalidad asociada con la enfermedad. Permitirá una educación temprana y una transición más progresiva hacia la insulinoterapia, disminuyendo el impacto emocional asociado al diagnóstico. Los resultados muestran una significativa reducción en los tiempos de atención, una mayor

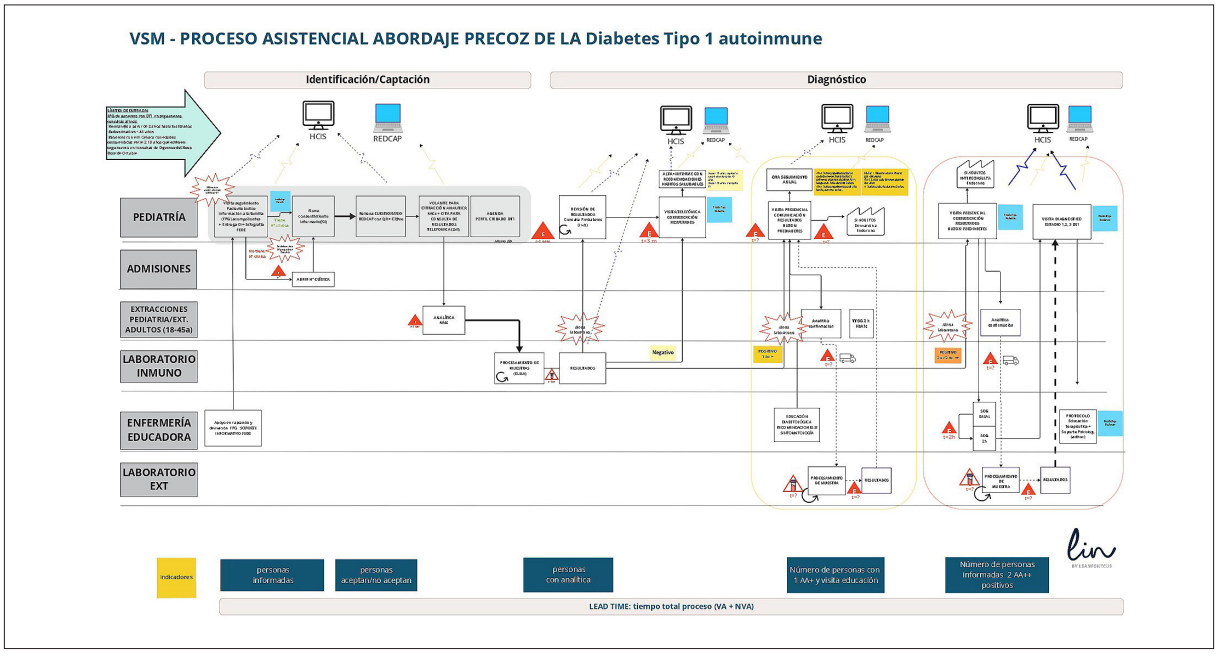


Figura 1.

satisfacción de los pacientes y una optimización de los recursos utilizados en el proceso asistencial.

Conclusiones
El diseño e implementación de un proceso asistencial innovador para el cribado precoz de DM1 en familiares de primer grado representa un enfoque prometedor para mejorar el manejo de la enfermedad. Este modelo organizativo optimiza los recursos y reduce la carga clínica, pudiendo servir como referencia para la implementación de programas similares en otros centros sanitarios.

02/d2-028 *Diabetes/Páncreas endocrino*
EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DE LA MONITORIZACIÓN CONTINUA DE GLUCOSA EN EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON HIPERINSULINISMO CONGÉNITO
Sayol Torres, Laura; Campos Martorell, Ariadna; Aguilar Riera, Cristina; Gómez Yepes, Gloria Patricia; Romaní Franquesa, Natàlia; Clemente León, María.

Hospital Universitari Vall d´Hebron, Barcelona, España.

Introducción
La monitorización continua de glucosa (MCG) representa una herramienta prometedora, aunque no validada, en el manejo de pacientes con hiperinsulinismo congénito (HIC).

Objetivo
Valorar la precisión y utilidad de la MCG en el manejo de los pacientes con HIC.

Pacientes y métodos
Estudio monocéntrico, retrospectivo y observacional. Se incluyeron pacientes diagnosticados de HIC portadores de MCG en contexto hospitalario y/o ambulatorio. Recogida de datos mediante revisión de historia clínica electrónica y descargas de los sensores.

En pacientes hospitalizados se recogieron los valores de las glucemias capilares realizadas cada 2-8 horas (según la situación clínica del paciente) y las realizadas para confirmar los valores extremos del sensor. En pacientes en domicilio se recogieron datos de glucemia capilar realizadas para comprobación de hipoglucemias y calibraciones. Se incluyeron exclusivamente pares de determinaciones realizadas con menos de 3 minutos de diferencia entre ambos métodos. Se excluyeron los pares realizados para comprobar la resolución de episodios hipoglucémicos.

Se interrogó a los familiares sobre la experiencia con el uso del sensor. El análisis estadístico fue realizado mediante XLMiner Analysis ToolPak.

Resultados
Se incluyeron los registros de 9 pacientes con HIC durante 2 años (2022-2024).

La mediana de edad en la primera monitorización fue de 35,2 meses, con un IQR de 59 meses (mínima 0,57, máxima 149,6). Se obtuvieron 347 pares de datos (165 durante la hospitalización y 182 ambulatoriamente). n de pares de datos por sensor y paciente (P):

- Libre2: 27 (P3), 62 (P9)
- DexcomG6: 46 (P1), 3 (P3), 17 (P4), 87 (P5), 1 (P6), 13 (P7), 58 (P8)
- DexcomG7: 33 (P2)

Se observó una correlación fuerte (Fig. 1A) entre las mediciones de glucosa capilar y de MCG ($R = 0,94$, $p < 0,05$) para toda la muestra. El análisis por rangos de glucosa revela una correlación positiva débil ($R = 0,2$) pero significativa ($p = 0,02$) para valores ≤70 mg/dL, mientras que no se observó correlación significativa para valores ≤50 mg/dL.

El gráfico de Bland-Altman (Fig. 1B) revela un sesgo medio aceptable (media de la diferencia = 4,38 mg/dL) entre las mediciones capilares y de la MCG, con una sobreestimación del sensor (MCG determina un mayor valor respecto a la medición capilar) en rangos bajos de glucosa capilar y con una mayor dispersión en los valores extremos. El error medio absoluto relativo (MARD) fue de 16,1%.

Detección de hipoglucemias (≤70 mg/dL): la MCG identificó 124 episodios, de los cuales 91 fueron confirmados por glucosa capilar (Sensibilidad = 79,1%, Especificidad = 85,8%, VPP = 73,4%, VPN = 89,2%). El mínimo umbral de glucosa por MCG que permite detectar el 100% de las hipoglucemias capilares ≤50 mg/dL fue de ≤65 mg/dL (S = 100%, E = 74,4%, VPP = 7,5%, VPN = 100%).

Todos los cuidadores reportaron satisfacción con el uso de la MCG y rechazaron retirarla.

Conclusiones
La MCG es una herramienta eficaz para prevenir eventos graves y facilitar la toma de decisiones en tiempo real en pacientes con HIC.

La MCG permite valorar correctamente las mediciones capilares en rangos normoglucémicos, disminuyendo su precisión en hipoglucemias severas (<50 mg/dL) y en hiperglucemias pronunciadas (>180 mg/dL).

Se propone un umbral de glucosa en MCG de 65 mg/dL para que las mediciones inferiores o iguales a este valor sean confirmadas mediante glucemia capilar.

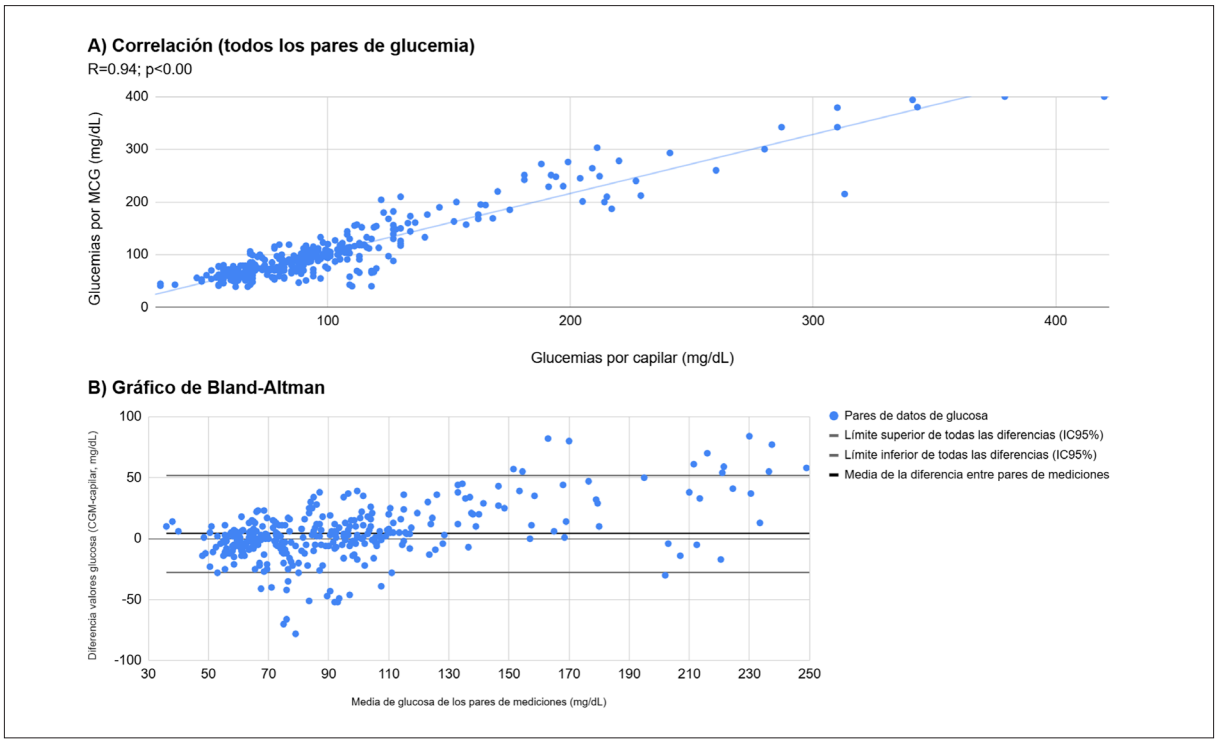


Figura 1. A) Gráfico de correlación. B) Gráfico de Bland-Altman.

Este valor podría optimizarse mediante el análisis de las flechas de tendencia, lo cual plantea un objetivo para futuros estudios.

DOI: 10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2025.May.991

02/d2-029 *Metabolismo y nutrición*

LA RESISTENCIA A LA ACCIÓN DE LA INSULINA SE ASOCIA A CAMBIOS EN EL PERFIL LIPIDÓMICO CIRCULANTE EN LA OBESIDAD CON INFLUENCIA DEL SEXO YA DESDE LA INFANCIA

Martos Moreno, Gabriel Ángel[1]; Casado, María[1]; Babyi, Bohdan[2]; Pastor, Óscar[2]; Argente, Jesús[1].

[1]Hospital del Niño Jesús, Madrid, España; [2]Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción

La resistencia a la acción de la insulina (RI) habitualmente precede al desarrollo de las alteraciones glucémicas en obesidad infantil. El estudio del perfil lipidómico ("lipidoma") sérico en pacientes con obesidad infantil permitiría la identificación de alteraciones incipientes del metabolismo lipídico asimismo precedentes a la instauración de una dislipemia franca y podrían subyacer al desarrollo de RI o viceversa.

Objetivo

1. Analizar comparativamente el "lipidoma" de niños afectos de obesidad en función de la presencia/ausencia de RI, considerando la influencia de su sexo y etnia.

Pacientes y métodos

Estudio de 110 pacientes prepuberales con obesidad (IMC medio +4,98 ± 2,10 SDS; 47 niñas / 63 niños, edad media de 7,93 ± 2,5 años, 76,1% caucásicos), considerándose RI en los pacientes con insulinemia en ayunas >15 µU/mL e insulinemia máxima >150 µU/mL o a los 120 minutos >75 µU/mL en el TTOG (RI n = 51; no-RI n = 59). Se compararon entre ambos grupos el perfil lipídico (triglicéridos, colesterol y fracciones) en laboratorio clínico, los niveles de ácidos grasos libres (AGL) y el perfil lipidómico mediante cromatografía líquida-espectrometría de masas, en muestra de suero tras 12 horas de ayuno.

Resultados

Los ésteres de colesterol fueron la familia de lípidos más abundante en toda la cohorte y no se objetivaron diferencias entre RI y no-RI en los niveles de ácidos grasos no esterificados. Los pacientes con RI presentaban: 1) niveles superiores de di- y triacilgliceroles ($p < 0,001$); 2) *fosfolípidos*: mayores niveles de fosfatidilcolina [$p < 0,001$ y fosfoetanolamina [$p < 0,001$] con disminución de su cociente [$p < 0,001$]) y niveles superiores de lisofosfatidilcolina ($p < 0,001$) y lisofosfoetanolamina ($p < 0,001$) con disminución de su cociente ($p < 0,01$) y 3) *esfingolípidos*: incremento significativo de las dihidroceramidas ($p < 0,01$), sin diferencias en el resto de esfingolípidos analizados.

El estudio de la eventual influencia del sexo o la etnia sobre el "lipidoma" sérico mediante ANOVA de dos vías no mostró interacciones con ninguna de estas dos variables. Sin embargo, cuando ambos sexos se analizaron independientemente, los niveles de fosfoetanolamina, di- y triacilgliceroles eran superiores en varones con RI frente a aquellos sin RI ($p < 0,001$), sin observarse tales diferencias entre niñas con y sin RI.

El índice HOMA se correlacionó positivamente con los niveles de diacilglicerol ($r = +0,21$, $p < 0,05$), triacilglicerol ($r = +0,32$, $p < 0,01$), dihidroceramidas ($r = +0,22$, $p < 0,05$), lisofosfatidilcolinas ($r = +0,35$, $p < 0,001$) y lisofosfoetanolaminas ($r = +0,34$, $p < 0,001$).

Conclusiones

1. La existencia de RI se asocia a modificaciones en el perfil lipidómico sérico en niños prepuberales afectos de obesidad con independencia de su etnia.
2. Las diferencias en el perfil lipidómico circulante ante la presencia de RI en función del sexo comienzan a establecerse antes del inicio del desarrollo puberal.

02/d2-030 *Metabolismo y nutrición*

ECOGRAFÍA NUTRICIONAL EN LA OBESIDAD INFANTIL: EVALUACIÓN DEL TEJIDO ADIPOSO ABDOMINAL Y SU RELACIÓN CON COMORBILIDADES METABÓLICAS

Expósito Raspeño, Mónica; Ortiz Santamaría, María; Sánchez Escudero, Verónica; López Sánchez, Patricia; García Lacalle, Concepción; González Vergaz, Amparo.

Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés, España.

Introducción

La ecografía del tejido adiposo abdominal es una técnica no invasiva capaz de diferenciar entre el tejido graso superficial y el profundo, así como evaluar estas capas más profundas (grasa preperitoneal). Hasta ahora, podían estimarse utilizando técnicas clásicas como la bioimpedanciometría (BIA). Además, estudios relacionan las comorbilidades metabólicas con los depósitos de grasa abdominal.

Objetivos

- Cuantificar el tejido adiposo abdominal mediante medición ecográfica en pacientes pediátricos obesos.
- Establecer la correlación entre los hallazgos ecográficos, el análisis de la composición corporal por bioimpedancia y las comorbilidades metabólicas.

Materiales y métodos

Estudio observacional realizado en niños y niñas con obesidad (IMC: +2DE; gráficas Hernández) en seguimiento en consulta de Endocrinología Pediátrica, valorados entre septiembre de 2024 y enero de 2025.

Se realizó determinación analítica de glucosa (mg/dL), insulina (µU/mL), perfil lipídico, TSH (µU/mL), 25-OH-Vitamina D (ng/mL) y perfil hepático. Se evaluó la composición corporal mediante BIA multipolar (InBody 270©) y la presencia de esteatosis hepática con ecografía abdominal, así como medición de la circunferencia de cintura (CC). Se recogieron las horas de ejercicio y la adhesión a la dieta mediterránea mediante el cuestionario KIDMED 2.0.

Para la evaluación ecográfica de la grasa abdominal, se utilizó un ecógrafo SonoScape E2© con una sonda lineal de 9 MHz. Siguiendo un protocolo estandarizado, se determinó el grosor (mm) del tejido adiposo subcutáneo total y de la grasa preperitoneal en dos planos, medida a nivel subxifoideo (preperitoneal máximo) y en el punto medio entre el apéndice xifoides y el ombligo en la línea media (preperitoneal).

Las variables cualitativas se expresaron mediante números totales y porcentajes, y las cuantitativas como media y desviación estándar. Para las comparaciones, se empleó el test T de Student para variables cuantitativas y Chi-cuadrado para las cualitativas. Se calculó el coeficiente de correlación r de Spearman (cuantitativas no-paramétricas): siendo un valor <0,4 considerado como correlación pobre, 0,4-0,7 moderado, y >0,7 bueno. Significación estadística: $p < 0,05$.

Resultados

Se incluyen un total de 63 pacientes, 37 (58,7%) varones y 26 (41,2%) mujeres, con una edad media de 13,55 ± 1,78 años, todos puberales. 5 (7,7%) pacientes presentaban alteración de la glucemia en ayunas (ATG), 16 (24,6%) dislipemia, 3 (4,6%) HTA y 3 (4,6%) insulinorresistencia. El grosor medio de la grasa preperitoneal máxima fue de 12,40 ± 4,37 mm y de la preperitoneal de 10,60 ± 5,48 mm. No se observaron diferencias por sexo.

Se encontró una tendencia lineal estadísticamente significativa entre el grosor del tejido adiposo preperitoneal y el peso, el IMC, la CC, la TAD, el colesterol-HDL, los TG, el análisis de composición corporal por BIA (masa muscular y grasa) y el tejido adiposo subcutáneo (Tabla 1).

Los pacientes con comorbilidades metabólicas presentaron mayor grosor del tejido adiposo en el plano preperitoneal máximo (11,89 ± 3,64 vs. 14,61 ± 5,27)

Tabla 1.

Variable	R de Spearman	Preperitoneal máximo (T)	Preperitoneal máximo (L)	Preperitoneal (T)	Preperitoneal (L)
Peso (kg)	Coeficiente	,539**	,528**	,491**	,441**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000
IMC (kg/m²)	Coeficiente	,418**	,404**	,358**	,313
	Sig. (bilateral)	,001	,001	,004	,013
IMC (DE)	Coeficiente	,186	,169	,205	,181
	Sig. (bilateral)	,145	,186	,107	,156
CC (cm)	Coeficiente	,498**	,522**	,507**	,407**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,001
TAS (mm Hg)	Coeficiente	,164	-,008	,215	,168
	Sig. (bilateral)	,200	,949	,091	,187
TAD (mm Hg)	Coeficiente	,242	,222	,311*	,270*
	Sig. (bilateral)	,056	,080	,013	,032
Índice cintura-talla	Coeficiente	,067	,101	,143	,090
	Sig. (bilateral)	,601	,429	,264	,483
Glucosa (mg/dl)	Coeficiente	-,064	-,098	-,002	-,055
	Sig. (bilateral)	,634	,465	,985	,682
Col-total (mg/dl)	Coeficiente	,133	,126	,179	,114
	Sig. (bilateral)	,319	,345	,179	,396
Col-LDL (mg/dl)	Coeficiente	,132	,056	,336*	,283*
	Sig. (bilateral)	,343	,688	,013	,038
Col-HDL (mg/dl)	Coeficiente	,008	-,031	-,226	-,316*
	Sig. (bilateral)	,953	,823	,100	,020
TG (mg/dl)	Coeficiente	,372*	,438*	,258	,262
	Sig. (bilateral)	,005	,001	,057	,053
TSH (µU/mL)	Coeficiente	-,126	-,023	-,079	,030
	Sig. (bilateral)	,365	,867	,572	,828
25-OH- Vit D (ng/mL)	Coeficiente	-,443	-,423	-,232	-,370
	Sig. (bilateral)	,112	,131	,426	,192
AST (U/L)	Coeficiente	-,169	-,129	-,113	-,169
	Sig. (bilateral)	,214	,342	,408	,212
ALT (U/L)	Coeficiente	-,076	-,013	-,030	-,083
	Sig. (bilateral)	,573	,922	,825	,541
Masa grasa (kg)	Coeficiente	,485**	,503**	,394**	,338**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,002	,007
MME (kg)	Coeficiente	,422**	,384**	,400**	,388**
	Sig. (bilateral)	,001	,002	,001	,002
RCC	Coeficiente	,563***	,520***	,458***	,388***
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,002
Nivel grasa visceral	Coeficiente	,561**	,576**	,461**	,384**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,003
Tejido adiposo subcutáneo	Coeficiente	,435**	,439**	,389**	,466**
	Sig. (bilateral)	,004	,004	,011	,002
Horas ejercicio	Coeficiente	-,251*	-,211	-,209	-,184
	Sig. (bilateral)	,048	,096	,100	,148
KIDMED	Coeficiente	-,084	-,015	-,139	-,150
	Sig. (bilateral)	,558	,917	,330	,295

(p = 0,01). En concreto, objetivamos mayor adiposidad abdominal en los pacientes con dislipemia (14,68 ± 5,47; p = 0,03) y con insulinorresistencia (17,29 ± 0,61; p = 0,00). No se encontró relación con la HTA ni la diabetes ni en el plano preperitoneal. 13 (20%) de los pacientes presentaron esteatosis hepática, sin observar correlación con la grasa abdominal.

Conclusiones

- La ecografía nutricional permite cuantificar el grosor del tejido adiposo profundo en niños con obesidad, mostrando una correlación significativa con la BIA.
- Los pacientes con comorbilidades metabólicas, especialmente dislipemia e insulinorresistencia, presentan mayor adiposidad abdominal.
- No hemos encontrado correlación entre la adiposidad abdominal y la esteatosis hepática.

02/d2-031 *Metabolismo y nutrición*

ANÁLISIS DE CONCORDANCIA ENTRE EL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL ESTIMADO POR DENSITOMETRÍA DE DOBLE ENERGÍA (DEXA) Y PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS EN UNA COHORTE DE PACIENTES OBESOS

Aguilar Riera, Cristina; Gámez, Cristina; Ospina, Fanny del Carmen; Mogas, Eduard; Clemente, María; Yeste, Diego.

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción

El índice de masa corporal (IMC [kg/m^2]) es el parámetro antropométrico más utilizado para estimar el contenido de la grasa corporal. Aunque, su interpretación durante la infancia y la adolescencia presenta limitaciones debido a que no es constante y varía ampliamente en función de la edad, sexo y estadio madurativo, requiriendo valores de referencia y referirlo en forma del valor z-score. El índice de masa tri-ponderal (IMT [kg/m^3]) estima el porcentaje de grasa corporal con mayor precisión que el IMC en niños y adolescentes de 8 a 18 años.

La DEXA es la técnica de referencia para el análisis tricompartimental de la composición corporal y estima con precisión el porcentaje de la grasa corporal siendo el mejor parámetro para definir y clasificar el grado de obesidad.

Objetivo

Análisis de la correlación entre el porcentaje de grasa corporal estimado por DEXA y los parámetros antropométricos: IMT, IMC y Z-score del IMC del estudio transversal de crecimiento 2010, del estudio longitudinal de crecimiento Millenials 2017 y de los patrones de crecimiento de la OMS 2007 en una población de niños y adolescentes obesos.

Pacientes y métodos

Se han incluido 66 pacientes con obesidad (56% mujeres) entre 8 y 18 años y edad media de 14,1 ± 2,4 años. Estudio de composición corporal con DEXA –Lunar Prodigy Advance DXA versión 18 (SP 4,1)–.

Resultados

La edad media de inicio de la obesidad fue a los 6,5 ± 2,6 años (límites: 1-12 años). Valor de IMC: 35,2 ± 6,0; Z-score IMC 2010: 4,3 ± 1,7 (límites: 2-8,3) e IMT: 22,2 ± 4,1 (limites: 14,8-36,9). Ocho pacientes (17%) presentan un grado de obesidad moderada (Z-score 2010 >2; <2,5 DE); 17 pacientes (25%) obesidad severa (Z-score 2010 >2,5; <3,5 DE) y 41 (62%) obesidad mórbida (Z-score 2010 >3,5).

En el análisis de composición corporal mediante DEXA, la media del porcentaje de grasa corporal fue de 49,5 ± 6,2% (límites: 33,8-59,6). El porcentaje de grasa corporal medio en las mujeres fue de 51,6 ± 5,4% (límites: 38,4-59,6) y en los hombres de 46,9 ± 6,2% (límites: 33,8-57,1). Se ha encontrado una correlación positiva y significativa entre el porcentaje de grasa corporal estimado por DEXA y el IMT (r = 0,55, p < 0,05), el IMC (r = 0,46, p < 0,05), el Z-score de IMC 2010 (r = 0,53, p < 0,05), el Z-score de IMC 2017 (r = 0,51, p < 0,05) y el Z-score de IMC 2007 (r = 0,45, p < 0,05).

Con relación al sexo: Hombres (n = 29) IMT (r = 0,39, p < 0,05), IMC (r = 0,38, p < 0,05), Z-score de IMC 2010 (r = 0,40, p < 0,05). Correlación no significativa con el Z-score de IMC 2017 (r = 0,29, p = 0,07) y el Z-score de IMC 2007 (r = 0,3, p = 0,1). Mujeres (n = 37) IMT (r = 0,61, p < 0,05), IMC (r = 0,56, p < 0,05), Z-score de IMC 2010 (r = 0,63, p < 0,05), Z-score de IMC 2017 (r = 0,62, p < 0,05) y Z-score de IMC 2007 (r = 0,62, p < 0,05).

Conclusiones
Los resultados preliminares de este estudio en curso muestran que el grado de concordancia existente entre los parámetros antropométricos analizados y el porcentaje de grasa corporal estimado por DEXA es muy similar en los pacientes obesos cuando se analizan con relación al sexo, aunque esta correlación es más intensa en las mujeres. Dado que los valores de IMT son muy uniformes y afines para ambos sexos en el rango de edades comprendidas entre los 8 y los 18 años este índice sería de gran utilidad para identificar y clasificar el grado de obesidad.

Tabla 1.

TOTAL (n =66)	**% grasa**	**p**
ITP	0,55	<0,05
IMC	0,46	<0,05
Z-score IMC E. Transversal Crecimiento 2010	0,53	<0,05
Z-score IMC E. Longitudinal de crecimiento Millenials 2017	0,51	<0,05
Z-score IMC Patrones de crecimiento de la OMS 2007	0,45	<0,05
HOMBRES (n= 29)	**% grasa**	**p**
ITP	0,39	<0,05
IMC	0,38	<0,05
Z-score IMC E. Transversal Crecimiento 2010	0,40	<0,05
Z-score IMC E. Longitudinal de crecimiento Millenials 2017	0,29	0,07
Z-score IMC Patrones de crecimiento de la OMS 2007	0,30	0,1
MUJERES (n= 37)	**% grasa**	**p**
ITP	0,61	<0,05
IMC	0,56	<0,05
Z-score IMC E. Transversal Crecimiento 2010	0,63	<0,05
Z-score IMC E. Longitudinal de crecimiento Millenials 2017	0,62	<0,05
Z-score IMC Patrones de crecimiento de la OMS 2007)	0,62	<0,05

02/d2-032 *Metabolismo y nutrición*
FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD DEL HÍGADO GRASO NO ALCOHÓLICO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON OBESIDAD Y EMPLEO DE NUEVAS TÉCNICAS PARA SU EVALUACIÓN

De la Torre Martín, Lydia; Del Olmo Segura, Patricia; Bezanilla López, Carolina; Barasoain Millán, Alberto; Cano Dorao, Fidel; Recio Linares, Aránzazu.

Fundación Hospital Alcorcón, Alcorcón, España.

Introducción
NAFLD o Non Alcoholic Fatty Liver Disease en la edad pediátrica es la infiltración grasa > 5% en el hígado, no debida a enfermedad genética, metabólica, infecciosa, consumo de alcohol, uso de fármacos o malnutrición. Su prevalencia ha aumentado en los últimos años, asociando mayor morbimortalidad en edad adulta.

El gold standard para el diagnóstico y detección de fibrosis es la biopsia, pero no está disponible en todos los centros, es invasiva, tiene riesgos, no es fácilmente reproducible e implica una mínima parte del hígado. Por ello, son necesarias técnicas que permitan hacer screening y establecer seguimiento en pacientes de riesgo.

Objetivos
Estimar en población pediátrica ≥ 9 años con obesidad la prevalencia de esteatosis, mediante UGAP (ultrasound-guided attenuation parameter), y de fibrosis hepática, mediante ARFI (acoustic radiation force impulse); e identificar factores de riesgo de NAFLD (Non Alcoholic Fatty Liver Disease) en estos pacientes.

Material y métodos
Estudio unicéntrico prospectivo, que incluye pacientes ≥ 9 años con IMC ≥ +2 DE (según Sobradillo 2004) atendidos en las consultas de Endocrinología y Gastroenterología infantil de un hospital secundario desde el 01-01-2024 hasta el 31-12-2024.

Se tomaron peso, talla, circunferencia abdominal (CA), tensión arterial, y se realizó analítica sanguínea (perfiles hepático, lipídico, glucídico y 25-hidroxivitamina D), ecografía y elastografía. Los valores de esteatosis y fibrosis se obtuvieron mediante UGAP y ARFI respectivamente, con el dispositivo General Electric LOGIQ E10 (sonda convex C1-9).

Consideramos NAFLD a la esteatosis con estudio etiológico normal que afecta a más del > 5% del tejido hepático (S ≥ 1; UGAP ≥ 0,680 dB/cm/Mhz), y fibrosis hepática a F ≥ 2 (ARFI ≥ 1,6 m/s). Consideramos ALT anormal ≥44 U/L en mujeres y ≥52 U/L en varones.

Se realizó análisis estadístico mediante SPSS 20 y STATA 17.

Resultados
Se analizaron 51 pacientes con una edad media de 12,7 años, 55% mujeres. La media del z score del IMC fue de +3,9 ± 1,2 SD.

En todos estuvo alterada la CA. Se detectó hipertensión arterial en 60% (n = 30), dislipemia en 35,4% (n = 17), síndrome metabólico en 20,4% (n = 10), prediabetes en 14,3% (n = 7), hipercolesterolemia en 8,3% (n = 4), y diabetes tipo 2 en ninguno. Se detectó esteatosis en contexto de NAFLD en 28,9% (n = 13) pacientes; en ninguno hubo fibrosis significativa. Solo en uno de ellos se realizó biopsia hepática, observándose esteatosis moderada sin fibrosis.

La sensibilidad de ALT para diagnóstico de esteatosis fue del 41,7%, mientras que la especificidad fue del

96,8%, el valor predictivo positivo (VPP) 83,3% y el valor predictivo negativo (VPN) 81,1%.

Evaluamos la capacidad diagnóstica de los valores de ALT por sexos y encontramos que en mujeres el AUC (*area under curve*) fue de 0,906 mientras que en varones el AUC fue de 0,643.

En cuanto a factores de riesgo de esteatosis, encontramos asociación estadísticamente significativa con dislipemia (RR = 4,9; IC95% 1,5-15,6) y síndrome metabólico (RR = 5,3; IC95% 2,2-12,9).

Conclusiones
En nuestra muestra el 28,9% mostraron esteatosis por UGAP; ninguno mostró fibrosis por ARFI.

En nuestro estudio, los valores de sensibilidad, especificidad, VPP, VPN y sus amplios intervalos de confianza no permiten definir la ALT de forma aislada como buena herramienta de cribado; por lo que sería necesario mayor tamaño muestral para comprobar dicha premisa.

Los factores de riesgo de esteatosis con más peso fueron la dislipemia y el síndrome metabólico.