

PRESENTACIONES ORALES

O1

LA ADMINISTRACIÓN DE UN EXTRACTO DE YERBA MATE A RATAS NORMALES POTENCIA LA RESPUESTA SECRETORA DE LAS CÉLULAS β Y AUMENTA LA SENSIBILIDAD A LA INSULINA

¹MAIZTEGUI, Bárbara, ¹VILLAGARCÍA, Hernán Gonzalo, ¹ROMÁN, Carolina, ¹FLORES, Luis Emilio,

²PRIETO GARCÍA, José María, ¹CASTRO, María Cecilia, ¹MASSA, María Laura, ³SCHINELLA, Guillermo, ¹FRANCINI, Flavio

¹CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CENEXA-FCM- UNLP-CONICET), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA,

²CENTRE FOR NATURAL PRODUCTS DISCOVERY, SCHOOL OF PHARMACY AND BIOMOLECULAR SCIENCES, INGLATERRA, ³FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD, COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CICPBA), PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: barnaiztegui@hotmail.com

Introducción: La infusión de *Ilex paraguariensis* (yerba mate) posee propiedades psicoestimulantes, antioxidantes y antiinflamatorias. Sin embargo, se desconoce si cumple un rol modulador de la homeostasis glucémica.

Objetivos: Evaluar en ratas normales el efecto del consumo de un extracto de yerba mate sobre la sensibilidad a la insulina (Ins) y la función secretora de las células β pancreáticas.

Materiales y Métodos: Ratas Wistar macho se alimentaron con una dieta estándar y agua *ad libitum* (C) o con la misma dieta y un extracto acuoso de yerba mate al 2% (YM). Al cabo de 21 días algunos animales se sometieron a una prueba de tolerancia a la glucosa ip. (PTG) y otros se sacrificaron para medir los niveles séricos de glucosa (G), triglicéridos (TG), Ins, peroxidación lipídica (TBARs) y la capacidad reductora de hierro (FRAP). Se extrajo el páncreas y se aislaron los islotes para medir la secreción de Ins estimulada por G (SIEG) y la expresión génica (por qPCR) de los mediadores de la vía de Ins y de marcadores inflamatorios. Además, islotes aislados de ratas C se incubaron en presencia de extracto de yerba mate o de algunos de sus principales componentes fenólicos (ácido clorogénico, rutina, ácido cafeico y quercetina) para evaluar SIEG.

Resultados: En las ratas YM disminuyeron los niveles séricos de TBARs y aumentaron los de FRAP, sin observarse cambios en los de G, TG o Ins. En la PTG, la yerba mate disminuyó los valores de G a los 15, 30 y 60 minutos (35, 48 y 22% respectivamente; $p < 0,05$) evidenciando una mejor tolerancia a la G. Los animales YM aumentaron la SIEG frente a G 16,7 mM (C: $1,7 \pm 0,1$ YM: $3,2 \pm 0,1$ ng de Ins/isl/h; $p < 0,05$) y los niveles de ARNm de los mediadores de la vía de la Ins (IRS-1 [27%] y PI3K [70%]) y disminuyeron los niveles de ARNm de los marcadores de inflamación (TNF-alfa [75%] y PAI-1 [52%]). La presencia de extracto de yerba mate (100 μ g/ml), ácido clorogénico (1 μ M), rutina (0,1 y 1 μ M), ácido cafeico (1 μ M) o quercetina (1 μ M) en el medio de incubación de islotes C aumentó la SIEG frente a G 16,7 mM.

Conclusiones: La infusión de yerba mate aumentó la capacidad antioxidante plasmática y mejoró la tolerancia a la G como consecuencia de un aumento de la función secretora de las células β y una mayor sensibilidad a la Ins evidenciada por una activación de la vía PI3K. El consumo de infusiones de yerba mate podría ser beneficioso para prevenir o atenuar las alteraciones en la homeostasis de la G presentes en la prediabetes y diabetes mellitus.

O2

DAÑO HEPÁTICO Y ESTRÉS OXIDATIVO EN UN MODELO DE SÍNDROME METABÓLICO EXPERIMENTAL: EFECTO DE PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE HEZ DE MALTA MICROENCAPSULADOS

¹OLIVA, María Eugenia, ²CIAN, Raúl, ¹FERREIRA, María Del Rosario, ²GARZÓN, Antonela, ²DRAGO, Silvina,

¹D'ALESSANDRO, María Eugenia

¹LABORATORIO DE ESTUDIO DE ENFERMEDADES METABÓLICAS RELACIONADAS CON LA NUTRICIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (UNL), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), SANTA FE, ARGENTINA, ²INSTITUTO DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA (FIQ), UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL (UNL), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), SANTA FE, ARGENTINA. Contacto: oliveaugenia@hotmail.com

Introducción: El síndrome metabólico (SM) es un conjunto de factores de riesgo que predisponen al desarrollo de enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Actualmente este síndrome se asocia con un estado de inflamación de bajo grado, estrés oxidativo y enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD, por sus siglas en inglés). El hígado es un actor fundamental para las respuestas antioxidantes y antiinflamatorias, y contribuye a la patogénesis de NAFLD. Recientemente, demostramos que los péptidos bioactivos de hez de malta microencapsulados (MP) revierten la hiperglucemia, la dislipemia, y los efectos prooxidantes y protrombóticos en suero de ratas alimentadas con una dieta rica en sacarosa (DRS) (modelo que mimetiza el SM humano).

Objetivos: Analizar los efectos de los péptidos bioactivos de hez de malta sobre el daño hepático y el estrés oxidativo en dicho tejido en un modelo de ratas Wistar en crecimiento alimentadas con DRS.

Materiales y Métodos: Se utilizaron ratas macho cepa Wistar (n=24). Al momento del destete (21 días de vida), los animales se dividieron en cuatro lotes (n=6 por grupo) y recibieron durante 100 días: dieta de referencia (DR), DR suplementada con 0,7 g MP/día/kg peso (DR+MP), DRS, y DRS suplementada con 0,7 g MP/día/kg peso (DRS+MP). Durante el período experimental se realizó un seguimiento del peso corporal e ingesta energética. Al finalizar el protocolo experimental, los animales fueron anestesiados, obteniéndose muestras de suero e hígado, y se determinó en: suero: transaminasas (GPT y GOT) y fosfatasa alcalina (FA); en hígado: transaminasas (GPT y GOT), contenido de triglicéridos, sustancias reactivas al ácido tiobarbitúrico (TBARS), actividades enzimáticas de catalasa (CAT) y glutatión reductasa (GR).

Resultados: Los resultados demostraron que péptidos bioactivos de hez de malta microencapsulados disminuyeron las actividades en suero de las enzimas GPT, GOT y FA. En hígado redujeron el contenido de triglicéridos, las actividades de GPT y GOT, indicando una mejora de la injuria hepática. Esto se acompañó de una disminución de la peroxidación lipídica (TBARS) y de un aumento de la actividad de la enzima CAT y GR ($p < 0,05$).

Conclusiones: Este estudio muestra los efectos beneficiosos de los péptidos bioactivos de hez de malta microencapsulados sobre el daño hepático y el estrés oxidativo en ratas en crecimiento alimentadas con DRS durante 100 días, lo cual vislumbra el potencial rol de estos péptidos como suplementos o ingredientes biofuncionales en el manejo de los desórdenes asociados al SM.

O3

REVERSIÓN DE ALTERACIONES ENDOCRINO METABÓLICAS INDUCIDAS POR LA ADMINISTRACIÓN DE UNA DIETA RICA EN FRUCTOSA (DRF) EN RATAS POR LA ADMINISTRACIÓN DE N-ACETILCISTEÍNA (NAC)

¹CASTRO, María Cecilia, ¹VILLAGARCÍA, Hernán Gonzalo, ¹DI SARLI, Luciana, ²GONZÁLEZ ARBELÁEZ, Luisa,

¹MASSA, María Laura, ¹FRANCINI, Flavio

¹ CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA (CENEXA), UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²CENTRO DE INVESTIGACIONES CARDIOVASCULARES, LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: mccaastro05@yahoo.com.ar

Introducción: La dieta rica en fructosa (DRF) promueve estrés oxidativo (EO), daño metabólico, IR y respuesta inflamatoria, alteraciones similares a las observadas en el SM humano. La NAC posee capacidad antioxidante, provee sustratos para la síntesis de GSH y presenta una elevada absorción a nivel hepático.

Objetivos: Estudiar los efectos de la administración de NAC sobre las alteraciones endocrino metabólicas inducidas por DRF.

Materiales y Métodos: Ratas SD macho se dividieron en tres grupos y se alimentaron 21 días *ad libitum*: grupo control (C) con dieta comercial estándar y agua corriente; grupo F con dieta comercial estándar y fructosa 10% en el agua de bebida, y FN: con NAC administrado (i.p., 50 mg/kg) los últimos 5 días de tratamiento. A los 21 días, se sacrificaron los animales y se determinaron: glucemia, trigliceridemia (TG), colesterol total y HDL, AST, ALT y TBARS séricos y se calcularon los índices glucemia-trigliceridemia (Glu-TG), trigliceridemia/HDL, TG/HDL y AST/ALT. En hígado se determinó actividad de glucoquinasa (GQ) y fructoquinasa (FQ), y contenido de glucógeno. Se determinó contenido proteico de p-GSK3, p-eNOS, p-iNOS y p-AKT.

Resultados: Ratas F presentaron hipertrigliceridemia, aumento de colesterol total, HDL, de índices Glu-TG, TG/HDL y actividad de FQ a nivel hepático ($p < 0,05$). NAC revirtió las alteraciones en los TG, y en consecuencia de los índices Glu-TG y TG/HDL. Asimismo, disminuyó la actividad enzimática de GQ y FQ, se normalizó la relación p-eNOS/eNOS (C: 89 ± 4 , F: 75 ± 1 , FN: 95 ± 2) y p-iNOS/GADPH (C: 96 ± 5 , F: 118 ± 3 , FN: 94 ± 1) ($p < 0,05$), del mismo modo que la disminución de pAkt (C: 100 ± 5 , F: 78 ± 2 , FN: 110 ± 3) y pGSK3B (C: 100 ± 5 , F: 70 ± 2 , FN: 110 ± 5). No se encontraron diferencias significativas en AST ni ALT. Los valores representan las medias \pm SEM. n=8. * $p < 0,05$ vs C; # $p < 0,05$ vs F.

Conclusiones: El tratamiento con NAC previno los cambios producidos por DRF. La normalización de p-eNOS, p-iNOS y pGSK3B estaría mediada por activación de la vía PI3K-Akt. Los resultados sugieren el uso de NAC como agente terapéutico en la prevención y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en etapas tempranas de su desarrollo (prediabetes).

O4

ESTEATOHEPATITIS INDUCIDA POR UNA DIETA RICA EN SACAROSA: ¿UN CAMBIO EN EL HÁBITO DIETARIO ES SUFICIENTE PARA LA REVERSIÓN?

¹WISZNIEWSKI, Morena, CALDARERI, Lilian Julia, MARTÍNEZ CALEJMAN, Camila, CYMERYNG, Cora Beatriz,

REPETTO, Esteban Martín

CENTRO DE ESTUDIOS FARMACOLÓGICOS Y BOTÁNICOS (CEFYO), UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: erepetto@fmed.uba.ar

Introducción: La elevada prevalencia mundial de la enfermedad hepática grasa no alcohólica (EGHNA) se ha asociado a un aumento en el consumo de bebidas ricas en sacarosa. Trabajos previos de nuestro laboratorio demostraron que la administración de sacarosa al 30% en el agua de bebida (DRS) a ratas Wistar macho causa el desarrollo de insulinoresistencia (IR).

Objetivos: Describir el efecto de esta DRS a nivel hepático y evaluar los cambios asociados con el retorno a la dieta control.

Materiales y Métodos: Para ello se trabajó con tres grupos experimentales: control (dieta estándar, C), DRS (durante 12 semanas, D) y DRS-reversión (10 semanas de DRS más 2 semanas con dieta estándar, D-R).

Resultados: Nuestros resultados indican que el tratamiento con DRS por 12 semanas se asocia con el establecimiento de esteatohepatitis no alcohólica (ENA) por un aumento en el *score* de daño histológico NAS (mayor balonización y esteatosis, $p < 0,001$ vs. C), y con alteraciones en vías moleculares de daño hepatocelular: mayor estrés oxidativo (incremento en lipoperóxidos $p < 0,05$ vs. C, y por mayor actividad de enzimas antioxidantes, SOD y catalasa $p < 0,01$ vs. C), estrés de retículo endoplásmico (por inducción de vías moleculares de respuesta a proteínas mal plegadas como ATF6, ATF4 y XBP1s, $p < 0,01$ vs. C), mayor muerte celular por apoptosis y por un aumento en la producción local de citoquinas proinflamatorias (como IL1b, y la activación de la vía de NFKB, $p < 0,05$ vs. C). Metabólicamente estos cambios se asociaron a IR hepática y a hipertrigliceridemia por inducción de la lipogénesis. El cambio a la dieta control (grupo D-R) no afectó el *score* NAS ni el estrés oxidativo, aunque se observó una disminución significativa en diferentes marcadores de progresión de patología: inflamación (menor activación de NFKB y s100a9, $p < 0,05$ vs. D), apoptosis (BAX/BCL2 $p < 0,05$ vs. D) y estrés nitrativo (nitrotirosina $p < 0,05$ vs. D). La insulinosensibilidad hepática se encontró mejorada (mayor activación de AKT $p < 0,05$ vs. D). Estos cambios se asociaron a un metabolismo lipídico más oxidativo (mayor expresión de PPAR α y reducción del factor lipogénico ChREBP, $p < 0,01$ vs. D). Sistémicamente, no se observaron cambios en la IR periférica pero sí en los niveles séricos de TG.

Conclusiones: Por lo tanto, si bien el cambio de dieta se asoció a una mejora en algunos de los mecanismos de daño del ENA, se necesita más tiempo de restricción calórica para revertir la patología a nivel histológico, como la esteatosis.

O5

EFFECTOS DE LA SEMILLA DE *SALVIA HISPANICA L.* (CHÍA) SOBRE LA DISFUNCIÓN ENDOTELIAL EN RATAS ALIMENTADAS CON UNA DIETA RICA EN SACAROSA

DEGRAVE, Valentina María, VEGA JOUBERT, Michelle Berenice, OLIVA, María Eugenia, D' ALESSANDRO, María Eugenia LABORATORIO DE ESTUDIOS DE ENFERMEDADES METABÓLICAS RELACIONADAS CON LA NUTRICIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (UNL-CONICET), PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Contacto: valedgrave@gmail.com

Introducción: El síndrome metabólico (SM) se caracteriza por ser un conjunto de factores de riesgo cardiovascular interrelacionados, que incluyen obesidad abdominal, resistencia a la insulina, hipertensión, dislipidemia e intolerancia a la glucosa. La disfunción endotelial es común en el SM y se asocia con un mayor riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y enfermedad cardiovascular. La evaluación de posibles alimentos funcionales que mejoren la disfunción endotelial podría ser una estrategia para prevenir o mejorar los trastornos relacionados con el SM. La *Salvia hispanica L.* (chía) emerge como un importante alimento funcional y es un componente cada vez más popular de la "dieta saludable" por sus propiedades neuroprotectoras, hepatoprotectoras, antiinflamatorias y antioxidantes.

Objetivos: Analizar los efectos de la semilla de *Salvia hispanica L.* (chía) sobre la disfunción endotelial en un modelo experimental de SM inducido por la administración crónica de dieta rica en sacarosa (DRS).

Materiales y Métodos: Ratas macho Wistar fueron alimentadas con una dieta de referencia (DR) -6 meses- o DRS -3 meses-. Luego, el último grupo se dividió aleatoriamente en dos subgrupos. Un subgrupo continuó recibiendo la DRS hasta los 6 meses y el otro recibió una DRS donde se incorporó la semilla de chía entera como fuente de grasa durante los siguientes 3 meses (DRS+CHIA). Al final del período experimental, se determinó en suero: triglicéridos, AGNE, glucosa, transaminasas (GPT y GOT), fosfatasa alcalina (FA), óxido nítrico (ON) y óxido nítrico sintasa (ONs). En tejido hepático: contenido de triglicéridos, GPT, GOT, FA, ON, las actividades de las enzimas ONs y mieloperoxidasa (MPO). Además, se evaluó la expresión de la enzima óxido nítrico sintasa inducible (iNOS) por qPCR. Las masas proteicas de las moléculas de adhesión vasculares (VCAM-1) y moléculas de adhesión intercelulares (ICAM-1), como marcadores de función endotelial, fueron determinadas por Western Blot. Además, se evaluó la correlación entre estas moléculas y el factor nuclear kappa B (NF-kappaB). Este factor juega un papel importante en la inducción de moléculas de adhesión.

Resultados: Los resultados mostraron que la semilla de chía incorporada en la DRS disminuyó los niveles séricos de lípidos, glucosa, GPT, GOT, FA, ON y ONs ($p < 0,05$), alcanzando valores similares al grupo DR. En tejido hepático la semilla de chía, como fuente de grasa en la DRS, disminuyó el contenido de triglicéridos y las actividades de GPT, GOT y FA ($p < 0,05$), alcanzando valores de referencia. Además, redujo los niveles de ON y las actividades de las enzimas ONs y MPO ($p < 0,05$) alcanzando valores similares al grupo DR. La expresión de iNOS disminuyó significativamente ($p < 0,05$), alcanzando valores de referencia. También redujo significativamente ($p < 0,05$) las masas proteicas de VCAM-1 e ICAM-1, retornando a valores de referencia y esto se asoció con una correlación positiva con los niveles de NF-kappaB.

Conclusiones: Nuestros hallazgos muestran que la semilla de chía tendría potencial como alimento funcional modulando el daño hepático y la disfunción endotelial en ratas dislipémicas insulinoresistentes, modelo experimental que mimetiza el SM humano.

LA DIABETES MATERNA PROGRAMA ALTERACIONES EN PROTEÍNAS Y GENES QUE REGULAN LA DECIDUALIZACIÓN EN EL ÚTERO DE LA DESCENDENCIA

GATTI, Cintia Romina, LEONARDI, María Laura, PIRRONE, Irune, HIGA, Romina, JAWERBAUM, Alicia

CENTRO DE ESTUDIOS FARMACOLÓGICOS Y BOTÁNICOS (CEFYO), UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: gatticintia90@gmail.com

Introducción: La diabetes mellitus (DM) induce la programación fetal de patologías metabólicas, cardiovasculares y reproductivas. Sin embargo, poco se conoce sobre la posible programación de anomalías en el útero de ratas descendientes (F1) de madres con DM (F0). Previamente hemos encontrado que una dieta materna (F0) enriquecida con aceite de oliva extra virgen (EVOO), rica en ácidos grasos monoinsaturados, agonistas de los receptores activados por proliferadores peroxisomales (PPARs), previene anomalías metabólicas y cardíacas inducidas en la F1 por la DM de la generación F0. Los PPAR regulan procesos metabólicos, antiinflamatorios y de desarrollo, y participan del proceso de decidualización. La prolactina y la proteína de unión a ácidos grasos 4 (FABP4) son proteínas clave en la decidualización, cuya expresión es regulada por los PPAR.

Objetivos: Evaluar si la suplementación dietaria con EVOO en la madre (F0) regula los niveles de prolactina y FABP4, y la expresión de PPAR gamma y PPAR alfa en el útero decidualizado de descendencia prepúber (F1) de ratas con DM.

Materiales y Métodos: En hembras F0 se indujo la DM mediante la administración neonatal de estreptozotocina (90 mg/kg sc). Hembras sanas y con DM fueron apareadas con machos sanos, y durante la gestación recibieron o no una dieta enriquecida en EVOO (6%). La F1 fue alimentada con dieta estándar, y al día 30 posnatal se extrajo su útero previamente decidualizado con PMSG (50 UI) y hCG (50 UI). Los niveles de prolactina y FABP4 se evaluaron mediante Western Blot, y la expresión de PPAR gamma y PPAR alfa mediante qPCR. Los resultados se analizaron con ANOVA.

Resultados: En el útero decidualizado de la descendencia de ratas con DM se observaron menores niveles de prolactina (47%; $p < 0,05$) y mayores niveles de FABP4 (142%; $p < 0,01$) en relación al control. Estas alteraciones se previnieron mediante la dieta enriquecida en EVOO. La expresión de PPAR gamma y PPAR alfa fue mayor en el útero decidualizado de la descendencia de ratas con DM en relación al control (133% y 84% respectivamente; $p < 0,05$), y solo el incremento de PPAR alfa se previno por la dieta materna enriquecida en EVOO.

Conclusiones: Nuestros resultados evidencian que la DM materna programa anomalías en proteínas y genes clave del proceso de decidualización en el útero de la F1. Estas alteraciones de posible impacto en la salud reproductiva en parte se previenen mediante un tratamiento dietario materno con EVOO.

REVERSIÓN DEL ESTADO PREDIABÉTICO EN RATAS ALIMENTADAS CON UNA DIETA RICA EN FRUCTOSA POR CAMBIOS EN LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS

AHRTZ, Lucía, DUMRAUF, Bárbara, MENCUCCI, María Victoria, MAIZTEGUI, Bárbara, ROMÁN, Carolina, FRANCINI, Flavio, GAGLIARDINO, Juan José, FLORES, Luis Emilio

CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA (CENEXA), FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (FCM- UNLP-CONICET), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: ahrtzlucia@gmail.com

Introducción: La prediabetes (PD) humana se caracteriza por presentar glucemia de ayuna alterada, intolerancia a la glucosa o ambas, junto con una marcada dislipemia. Los hábitos no saludables, como el creciente consumo de bebidas edulcoradas con fructosa, contribuyen al aumento de su incidencia, por lo que es necesaria su detección temprana para revertirla o ralentizar su progresión a diabetes mellitus (DM).

Objetivos: Evaluar la posible reversión de la PD a partir del cambio de hábitos alimenticios en un modelo murino.

Materiales y Métodos: Ratas Sprague Dawley macho alimentadas *ad libitum* con dieta estándar se dividieron en cinco grupos según la bebida ofrecida. Los grupos C21 y C70 recibieron agua por 21 o 70 días respectivamente, F21 y F70 bebieron una solución de fructosa al 10% *p/v* (F10%) por 21 o 70 días, y el grupo F21C49 consumió F10% los primeros 21 días y completó los 70 días de tratamiento con agua. Se efectuó la PTOG en ratas C21 y F21. En todos los grupos se midieron parámetros dietarios y séricos, se calculó el índice de insulinoresistencia (TG/cHDL) y se aislaron islotes para estudiar la secreción de insulina estimulada por glucosa (SIEG) y los niveles proteicos de marcadores de apoptosis (Western Blot).

Resultados: Las ratas F21 presentaron una PTOG alterada respecto de las C21, un aumento de los niveles séricos de triglicéridos ($95,65 \pm 8,54$ vs $187 \pm 18,6$ mg/dl; $p < 0,05$) y de la relación TG/cHDL ($2,24 \pm 0,21$ vs $4,31 \pm 0,6$; $p < 0,05$) confirmando la PD. Las ratas F21 y F70 consumieron más bebida y menos comida sólida que sus respectivos controles, sin embargo, esta compensación no alcanzó para evitar que las dietas F resultaran hipercalóricas. No hubo diferencias entre C y F en el colesterol (total, HDL y noHDL) y glucemia. La peroxidación lipídica (TBARs) solo mostró un aumento NO significativo en las ratas F. El grupo F70 aumentó ($p < 0,05$) la SIEG y los niveles proteicos de caspasa 3, junto con una disminución de los de Bcl2 e IRS1. Todos los parámetros alterados en F70 (índice TG/HDL, SIEG y niveles de Bcl2 y caspasa 3) fueron revertidos en el grupo F21C49 (TG $90,68 \pm 4,96$, TG/cHDL $1,85 \pm 0,09$ $p < 0,05$), en el que se obtuvieron valores comparables a los de C70.

Conclusiones: Aunque son resultados preliminares, podemos concluir que el cambio hacia una dieta saludable revirtió el fenotipo de PD en el modelo murino y evidenció que es posible revertir las alteraciones metabólicas y/o enlentecer la progresión a DM.

O8

PROPIEDADES ANTIOXIDANTES DEL ACEITE DE *CANNABIS* EN TEJIDO HEPÁTICO DE UN MODELO EXPERIMENTAL DE SÍNDROME METABÓLICO

¹VEGA JOUBERT, Michelle Berenice, ¹DEGRAVE, Valentina María, ²VACCARINI, Cristian, ²SEDAN, Daniela Yazmine, ²ANDRINOLO, Darío, ¹D' ALESSANDRO, María Eugenia, ¹OLIVA, María Eugenia

¹LABORATORIO DE ESTUDIOS DE ENFERMEDADES METABÓLICAS RELACIONADAS CON LA NUTRICIÓN, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (UNLP), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA,

²CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MEDIO AMBIENTE (CIM), CONICET-UNLP, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: mvegajoubert@fcb.unl.edu.ar

Introducción: El estilo de vida actual caracterizado por una elevada ingesta de nutrientes (ricos en grasas saturadas y azúcares refinados) y sedentarismo condujo a un alarmante incremento en la incidencia de obesidad abdominal, insulino-resistencia y otras alteraciones incluidas en el denominado síndrome metabólico (SM), el cual constituye el mayor riesgo de mortalidad futura por eventos cardiovasculares y diabetes mellitus tipo 2 (DM2). El hígado constituye un órgano *target* de relevancia para el estudio de los desórdenes asociados al SM. El estrés oxidativo en tejidos metabólicamente activos es una característica universal del SM y sus comorbilidades. Por otra parte, varios estudios demostraron las propiedades terapéuticas del *Cannabis sativa* y sus componentes, entre ellas, anticancerígena, antidiabética, supresora del dolor, anti-neurodegenerativa, antiepiléptica y protectora frente a enfermedades hepáticas, por lo cual recientemente ha comenzado a llamar la atención su aplicación medicinal.

Objetivos: Evaluar las propiedades antioxidantes del aceite de *cannabis* en tejido hepático en ratas dislipidémicas y resistentes a la insulina alimentadas con una dieta rica en sacarosa (DRS).

Materiales y Métodos: Ratas macho Wistar fueron alimentadas durante 21 días con las siguientes dietas: dieta de referencia (DR): dieta estándar comercial de laboratorio, dieta rica en sacarosa (DRS) y DRS+aceite de *cannabis* (DRS+AC): DRS con la administración de 1 mg/kg de peso corporal de aceite de *cannabis* por vía oral diaria. El aceite de *cannabis* se obtuvo a partir de inflorescencias maduras de la variedad CAT1, el cual presentó una relación de cannabinoides totales THC: CBD de 1:2. Durante el período experimental se evaluó el peso corporal y la ingesta energética. Al finalizar el protocolo de administración de las dietas, los animales se sometieron a eutanasia y se obtuvieron muestras de hígado. Se determinó en hígado: transaminasas (GPT y GOT), contenido de triglicéridos, sustancias reactivas al ácido tiobarbitúrico (TBARS), especies reactivas de oxígeno (ROS), actividades enzimáticas catalasa (CAT), glutatión peroxidasa (GPx) y glutatión reductasa (GR), óxido nítrico (ON), óxido nítrico sintasa (ONs) y actividad de la enzima mioperoxidasa (MPO).

Resultados: Los resultados demostraron que la administración de aceite de *cannabis* en los animales alimentados con DRS disminuyó el contenido de triglicéridos, las actividades de GPT y GOT en tejido hepático acompañado de una disminución de la peroxidación lipídica (TBARS) y ROS. Además, se observó un aumento de las actividades de las enzimas CAT, GPx y GR ($p < 0,05$), retornando a valores de referencia. También, se detectó una disminución significativa en los niveles de ON y ONs ($p < 0,05$), así como también un descenso significativo en la actividad de la enzima MPO ($p < 0,05$) retornando a valores de referencia.

Conclusiones: Este estudio muestra las propiedades antioxidantes del aceite de *cannabis* en el tejido hepático en un modelo experimental de SM. Nuestros resultados sugieren que el aceite de *cannabis* podría ser útil como estrategia terapéutica para prevenir algunas de las alteraciones presentes en el SM.

O9

ROL DEL ESTRÉS DEL RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO Y DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA EN LA DISFUNCIÓN DE LAS CÉLULAS β PANCREÁTICAS INDUCIDA POR UNA DIETA RICA EN FRUCTOSA

FARROMEQUE, Sherley, ROMÁN, Carolina, DI SARLI, Luciana, GAGLIARDINO, Juan José, FLORES, Luis Emilio, MAIZTEGUI, Bárbara

CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA (CENEXA), FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (FCM-UNLP-CONICET), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Contacto: shirley_cfv@hotmail.com

Introducción: La administración de una dieta rica en fructosa (DRF) a ratas normales induce cambios endocrino metabólicos similares a los observados en la prediabetes (PD) humana, que se asocian a un aumento del estrés oxidativo, tolerancia a la glucosa alterada y disminución de la masa de las células β . En la PD, la insulinoresistencia (IR) induce una sobrecarga funcional de las células β , y la consecuente activación del estrés del retículo endoplásmico (RE) que cumpliría un rol crucial en el desarrollo y progresión de la PD a diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

Objetivos: Estudiar el rol del estrés del RE y de la respuesta inflamatoria en el mecanismo por el cual una dieta desbalanceada induce la disminución de la masa y función de las células β pancreáticas.

Materiales y Métodos: Ratas machos normales se alimentaron durante 21 días con una dieta comercial estándar (C) o 10% de fructosa en el agua de bebida (DRF). Al sacrificio se midieron los niveles séricos de glucosa, triglicéridos (TG), col-total, col-HDL y la relación TG/col-HDL (índice de IR). Se extrajo el páncreas y se aislaron los islotes para medir la secreción de insulina estimulada por glucosa y los niveles de expresión génica (qPCR) de los marcadores de estrés del RE, autofagia, respuesta inflamatoria y vías apoptóticas.

Resultados: La DRF aumentó los niveles séricos de TG, col-total y el índice de IR (DRF vs C: 276,7 \pm 22 vs 102,2 \pm 23 mg/dl; 83,5 \pm 4 vs 72,5 \pm 0,6 mg/dl; 6,2 \pm 0,9 vs 1,7 \pm 0,3 respectivamente; $p < 0,05$) y disminuyó los niveles de col-HDL (46,7 \pm 4 vs 58,7 \pm 3 mg/dl; $p < 0,05$). Las ratas DRF mostraron un aumento significativo en la secreción de insulina en presencia de glucosa 16,7 mM (DRF: 8,4 \pm 0,8; C: 5,3 \pm 0,6 ng/islote/h; $p < 0,05$) y en los niveles de ARNm de los marcadores de estrés del RE (CHOP: 24 \pm 0,7; ATF 4: 49 \pm 1 y XBP1s: 92 \pm 1% incremento), autofagia (HSc70: 121 \pm 2% incremento), apoptosis (Casp-3: 25 \pm 0,8, Casp-12: 199 \pm 3 y Bad: 72 \pm 1% incremento) e inflamación (TNF-alfa: 281 \pm 9, IL-1 β : 185 \pm 4 y PAI-1: 20 \pm 1% incremento).

Conclusiones: La administración de una DRF indujo dislipemia, insulinoresistencia y sobrecarga funcional de las células β , junto con un estrés del RE y un aumento de la apoptosis y de la respuesta inflamatoria que contribuirían a promover la disfunción y disminución de la masa de células β . La atenuación del estrés del RE con chaperonas químicas en un modelo de PD resultaría una alternativa prometedora para desarrollar nuevas herramientas terapéuticas de prevención y tratamiento de la DM2.

O10

LA ADMINISTRACIÓN DE INGAP-PP REVIERTE LAS ALTERACIONES PLURIMETABÓLICAS DEL TEJIDO ADIPOSITO VISCERAL INDUCIDAS POR UNA DIETA RICA EN FRUCTOSA

ROMÁN, Carolina, ALGAÑARÁS, Macarena, DUMRAUF, Bárbara, GAGLIARDINO, Juan José, FLORES, Luis Emilio, MAIZTEGUI, Bárbara

CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CENEXA-FCM-UNLP-CONICET), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: lisiroman@hotmail.com

Introducción: Ratas alimentadas con una dieta rica en fructosa (DRF) presentan alteraciones plurimetabólicas similares a las encontradas en la prediabetes humana, con insulinoresistencia (IR), hipertrigliceridemia, aumento del estrés oxidativo (EO) y de la respuesta inflamatoria.

Objetivos: Verificar en un modelo de ratas alimentadas con DRF la posible reversión de los cambios metabólicos del tejido adiposo visceral (TAV) mediante la administración de INGAP-PP.

Materiales y Métodos: Ratas Sprague-Dawley macho adultas normales se dividieron en 3 grupos según el tratamiento recibido por 31 días: control (C31, dieta comercial estándar y agua corriente), fructosa (F31, misma dieta más el agregado de fructosa al 10% en el agua) y fructosa+iNGAP-PP (F31+i), misma dieta que F31 con administración ip de 500 μ g/día INGAP-PP (2 inyecciones diarias de 250 μ g c/u) durante los últimos 10 días. A los 21 días se extrajo sangre de todos los grupos y se determinó el perfil lipídico para corroborar el fenotipo prediabético inducido por la DRF. A los 31 días se sacrificaron los animales y se tomaron muestras de sangre para determinar los niveles de glucosa (G), triglicéridos (TG), colesterol (c-total y c-HDL) y calcular el índice de IR (TG/c-HDL). Se removió el TAV, se pesó y se determinaron los niveles proteicos de los mediadores de la cascada de insulina, apoptosis y EO (Western blot).

Resultados: Las ratas F31 no registraron cambios en G, c-total, c-HDL y c-no-HDL respecto de las C31, pero aumentaron significativamente ($p < 0,05$) los TG plasmáticos (211 \pm 27 mg/dl vs 8,84 \pm 10,5 mg/dl) y el índice de IR (6,81 \pm 1,10 vs 2,57 \pm 0,40). Ambos cambios se revirtieron en el grupo F31+i (136 \pm 26 mg/dl y 4,72 \pm 0,46 respectivamente). En el TAV, el grupo F31 disminuyeron significativamente ($p < 0,05$) los niveles proteicos de los mediadores de la cascada de insulina (IR [21%] y PI3K [53,7%]), de la proteína antiapoptótica Bcl-2 (88,6%) y de la enzima SOD-2 (47,9%), y aumentaron los de caspasa 3 (55,6%). Todos estos parámetros se revirtieron en el grupo F31+i.

Conclusiones: Las alteraciones plurimetabólicas inducidas por el consumo de una dieta desbalanceada (DRF) revirtieron mediante la administración de INGAP-PP. Esta nueva acción sobre el TAV, sumada a sus efectos sobre el páncreas e hígado ya descriptos, refuerzan su potencial uso como herramienta terapéutica eficaz para corregir las alteraciones de la prediabetes.

O11

RESPUESTA SUPRARRENAL A LA SEPSIS POR CLP EN ANIMALES INSULINORRESISTENTES

CALDARERI, Lilian Julia, SCHIAPPACASSE, Agustina, WISZNIIEWSKI, Morena, MARTÍNEZ CALEJMAN, Camila, REPETTO, Esteban Martín, CYMERYNG, Cora Beatriz

CENTRO DE ESTUDIOS FARMACOLÓGICOS Y BOTÁNICOS (CEFYO), UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: cymeryng@fmed.uba.ar

Introducción: La sepsis se caracteriza por una respuesta desproporcionada a la infección que resulta en inflamación sistémica y puede ocasionar disfunción multiorgánica y muerte. En estas condiciones es crítico el funcionamiento adecuado del sistema de respuesta al estrés y, en particular, de la producción de glucocorticoides (GCs). Previamente demostramos la instauración paulatina de insuficiencia adrenocortical en un modelo de resistencia a la insulina en ratas alimentadas con sacarosa al 30% en el agua de bebida (DRS).

Objetivos: Evaluar la producción de GCs en animales del grupo DRS en un modelo de sepsis por cirugía de ligadura y punción cecal (CLP).

Materiales y Métodos: Ratas Wistar macho adultas con dieta estándar o con DRS se sometieron durante 12 semanas a CLP o cirugía simulada (SIM) y se sacrificaron 24 horas después. Se realizaron determinaciones metabólicas en sangre y tejidos, GCs (RIA), e inmunohistoquímica, Western Blot y RT-PCR para otros parámetros.

Resultados: Los animales con CLP mostraron mayor corticosteronemia que los correspondientes con cirugía simulada, aunque el aumento relativo fue menor en el grupo DRS. Solo se observaron niveles significativamente mayores de ACTH plasmático en el grupo DRS-CLP ($p > 0,05$ vs control-SIM; $bp > 0,05$ vs DRS-SIM; Tabla). El grupo DRS-CLP presentó menor respuesta en la prueba de estimulación aguda con ACTH (AUC, C-CLP: 24900 ± 2600 vs DRS-CLP: 17588 ± 1665 , $p > 0,05$), y

	C-SIM	C-CLP	DRS-SIM	DRS-CLP
Corticosterona (ng/ml)	$51,88 \pm 16,5$	$176,6 \pm 14,2^a$	$141,5 \pm 29,8$	$198,2 \pm 39,57^b$
ACTH (pg/ml)	$129,3 \pm 8,7$	$121,3 \pm 18,1$	$108,2 \pm 18,2$	$333,1 \pm 101,4^b$

^a $p < 0,05$ vs. Control-SIM; ^b $p < 0,05$ vs. DRS-SIM

mayor expresión de TNFalfa, iNOS (y de proteínas modificadas en nitro-tirosina) y RIP3 (necroptosis e inflamación) en la corteza adrenal. También se observó desorganización estructural de la ZF, con mayor grado de vascularización y hemorragia.

Conclusiones: El tratamiento con DRS genera daño a nivel de la glándula adrenal por inducción del estrés oxidativo e inflamación que afecta su función. En este sentido, observamos una menor respuesta al test de estimulación aguda con ACTH y a la CLP en estos animales. Sugerimos entonces que en el grupo CLP la esteroidogénesis adrenal es modulada en forma adicional por señales que provienen del microambiente adrenal (como citoquinas) cuyos efectos se agregan al daño sufrido por el tejido en los animales del grupo DRS.

O12

LA SUPLEMENTACIÓN DIETARIA CON ACEITE DE OLIVA EXTRA VIRGEN REGULA LA EXPRESIÓN DE miR-199 Y GENES BLANCO VINCULADOS CON LA VÍA ENDOCÍTICA EN LA PLACENTA A TÉRMINO DE MUJERES CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

¹GÓMEZ RIBOT, Dalmiro, ²DÍAZ, Esteban, ²FAZIO, María Victoria, ²GÓMEZ, Hebe Lorena, ²GRESTA, Carlos,

¹CAPOBIANCO, Evangelina, ¹JAWERBAUM, Alicia

¹CENTRO DE ESTUDIOS FARMACOLÓGICOS Y BOTÁNICOS (CEFYO), UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²HOSPITAL DR. IGNACIO PIROVANO, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: dalmirogribot@gmail.com

Introducción: La diabetes mellitus gestacional (DMG) es una patología del embarazo que induce alteraciones placentarias. miR-199 es un microRNA que se encuentra alterado en la circulación en pacientes con DM2 y en el líquido amniótico de pacientes con DMG. Este microRNA tiene como blanco genes vinculados a la endocitosis de lipoproteínas, como el receptor de LDL (LDLR) y clatrina (CLTC), y participa en la regulación de procesos profibróticos en diversos tejidos. Previamente hemos encontrado que una dieta enriquecida en aceite de oliva extra virgen (EVOO) reduce el entorno prooxidante y proinflamatorio en la placenta a término de mujeres con DMG.

Objetivos: Evaluar si la suplementación dietaria con aceite de oliva extra virgen regula la expresión de miR-199, sus genes blanco LDLR y CLTC, y el contenido de colágeno en placentas a término de mujeres con DMG.

Materiales y Métodos: Entre las semanas 24 y 28 de embarazo se reclutaron 15 mujeres sanas (control: C) y 30 con DMG, cuyas dietas fueron suplementadas o no con 36 mL de EVOO (Grupos DMG, $n=15$, y DMG-EVOO, $n=15$) (protocolo aprobado por el Comité de Ética del Hospital Pirovano, con consentimiento informado de las pacientes). En la placenta a término, se determinó la expresión de miR-199 (hsa-miR-199-5p), de LDLR y de CLTC por qPCR, y de colágeno por técnica de Masson. Los resultados se evaluaron mediante ANOVA.

Resultados: En las placentas de pacientes con DMG, los niveles de hsa-miR-199-5p fueron 37 veces mayor que en el control ($p < 0,01$), y la dieta con EVOO redujo dichos niveles a valores similares a aquellos presentes en mujeres sanas. La expresión de LDLR y CLTC se encontró reducida en el grupo DMG respecto del control (69% y 80% respectivamente; $p < 0,05$), alteración prevenida por la dieta enriquecida en EVOO. La deposición de colágeno fue mayor en el grupo DMG respecto del control (17%, $p < 0,01$), alteración que se previno en la placenta de pacientes que recibieron la dieta enriquecida en EVOO.

Conclusiones: Nuestros resultados evidencian un marcado incremento en la expresión de miR-199 en la placenta de mujeres con DMG que posiblemente esté vinculado a la menor expresión de los genes de la vía endocítica estudiados y al desarrollo de procesos profibróticos, que conducen al mayor depósito de colágeno en la placenta. Estas anomalías se previenen con la dieta enriquecida en EVOO, evidenciando a nivel placentario efectos benéficos de esta intervención dietaria en pacientes con DMG.

EL COMPUESTO A (CPDA) DISMINUYE LA MUERTE Y MEJORA LA FUNCIONALIDAD DE LOS ISLOTES PANCREÁTICOS MURINOS Y HUMANOS EN UN MICROAMBIENTE INFLAMATORIO

ANDREONE, Luz, ORELLANO, Miranda Sol, SÉTULA, Carolina, PERONE, Marcelo

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MEDICINA TRASLACIONAL (IIIMT), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), UNIVERSIDAD AUSTRAL, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: luzandreone@gmail.com

Introducción: El proceso autoinmune durante la diabetes mellitus tipo 1 (DM1) contribuye a la insulinitis; en este contexto, el estrés de las células- β y su posterior deficiencia en la secreción de insulina preceden a los signos clínicos de la enfermedad. El microambiente inflamatorio del islote contribuye a la activación del estrés oxidativo y del retículo endoplásmico (RE) resultando en la disfunción y muerte de las células β . Hemos reportado que la pequeña molécula CpdA regula células clave en la respuesta inmune e inflamatoria, los linfocitos T y las células dendríticas. También observamos que el CpdA disminuye el estrés oxidativo y de RE inducido por citoquinas proinflamatorias en células β , y que la administración *in vivo* del CpdA reduce la insulinitis y retarda la aparición de hiperglucemia en un modelo murino de DM autoinmune. El desarrollo de nuevos agentes con acción antiinflamatoria e inmunomoduladora y potencial protector dirigido a la señalización disfuncional de las células β posee interés clínico en la DM.

Objetivos: Explorar el efecto del CpdA sobre la muerte celular y la secreción de insulina ante la injuria de citoquinas proinflamatorias (IL-1 β +IFN γ ; +TNF α ; CYT) en islotes pancreáticos murinos y humanos.

Materiales y Métodos: Como modelo experimental utilizamos islotes pancreáticos aislados de ratones C57BL/6J y de donantes cadavéricos mediante digestión enzimática y centrifugación en gradiente de densidad seguida de selección manual. Para estandarizar, aquellos islotes con un diámetro de 100-125 μ m (ratón) o 150-200 μ m (humano) se consideraron como un equivalente de islotes (IEQ). Fórmula química del CpdA: cloruro de 2-(4-acetoxifenil)-2-cloro-N-metil-etilamonio. Se utilizó RT-qPCR (Sybr Green/Rox) para el análisis de la expresión de ARNm; se analizó muerte celular mediante tinción con Hoechst y yoduro de propidio. El índice GSIS (*glucose-stimulated insulin secretion*) se expresó como la relación entre la insulina secretada durante una hora por estímulo con glucosa 2 y 20 mM. La insulina se cuantificó por ELISA.

Resultados: El tratamiento con CpdA (10 μ M) redujo el porcentaje de muerte celular (12,5 \pm 4,8% vs 30,3 \pm 6,9%; $p < 0,01$) y aumentó la respuesta a la glucosa (GSIS; $p < 0,05$) en islotes murinos bajo un microambiente inflamatorio desfavorable (CYT). El tratamiento con CpdA mejoró el GSIS de islotes humanos desafiados con CYT. Las CYT indujeron la expresión de citoquinas proinflamatorias en los islotes humanos *in vitro*; el pretratamiento con CpdA contrarrestó el incremento del ARNm de IL-6, IL-1 β y TNF α ($p < 0,05$) en islotes expuestos a CYT.

Conclusiones: El tratamiento con CpdA disminuye la muerte celular y estimula la secreción de insulina en respuesta a la glucosa cuando las células β son expuestas *in vitro* a un microambiente inflamatorio inducido por CYT (IL-1 β +IFN γ +TNF α). Estos y nuestros hallazgos previos señalan al CpdA como una molécula de acción dual con potencial terapéutico en la DM1, modulando el sistema inmune y protegiendo a la célula β .

DESARROLLO DE UN ENSAYO DE TAMIZAJE PARA LA DETECCIÓN DE GADA Y ZnT8A EMPLEANDO UN ANTÍGENO QUIMÉRICO RECOMBINANTE

TRABUCCHI, Aldana, SABLJIC, Adriana Victoria, MARFÍA, Juan Ignacio, IACONO, Rubén Francisco, POSKUS, Edgardo, BOMBICINO, Silvina Sonia, VALDEZ, Silvina Noemí

CÁTEDRA DE INMUNOLOGÍA, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA INMUNIDAD HUMORAL PROF. RICARDO A. MARGNI (IDEHU), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: atrabucchi@ffybu.uba.ar

Introducción: La obtención de plataformas mejoradas para la detección de autoanticuerpos en grupos de riesgo y en la población general es un desafío analítico en nuestro medio. Contar con una metodología que permita aumentar la sensibilidad en un método de *screening* rutinario de bajo costo, de simplicidad operativa y que haga factible su difusión a laboratorios de baja y mediana complejidad en distintas regiones del país es de suma importancia.

Objetivos: Producir en el sistema baculovirus-células de insecto una molécula quimérica formada por los epitopes inmunodominantes de los autoantígenos GAD65 y ZnT8. Desarrollar y optimizar inmunoensayos de tipo ELISA empleando la quimera recombinante como herramienta en el *screening* poblacional para la búsqueda de autoinmunidad en pacientes diabéticos.

Materiales y Métodos: El antígeno quimérico ZnT8/GAD se expresó en células de insecto Sf9. El inmunoensayo desarrollado se basó en el modelo "anticuerpo puente", basado en la doble interacción de GADA y/o ZnT8A, presentes en los sueros de pacientes, tanto con el antígeno quimérico inmovilizado a la placa como con el antígeno quimérico soluble marcado con biotina. Se evaluaron 20 sueros de pacientes diabéticos GADA+, 16 ZnT8A+ y 17 doble positivos. Se procesaron simultáneamente 33 sueros humanos normales para el cálculo del valor de corte. Los resultados se expresaron en *score* de desvío estándar (sDS). Se comparó la *performance* del diseño frente al método de referencia (RBA).

Resultados: De los 53 sueros de pacientes evaluados, 21 (40%) fueron detectados como positivos por el ELISA puente. La especificidad calculada como 100 - el % de individuos controles normales detectados como positivos fue del 94%. Este

diseño alcanzó una sensibilidad relativa al RBA del 60% para la detección de GADA con sDS desde -0,68 a 6,77, 18% para la detección de ZnT8A con sDS desde -1,85 a 5,04, y 35% para la detección de los doble positivos con sDS desde -1,63 a 6,14. El CV intraensayo fue de 6% y el CV interensayo de 4,7%.

Conclusiones: Se logró producir un antígeno quimérico recombinante que se empleó en el diseño de un ELISA puente para la detección simultánea y no discriminativa de GADA y ZnT8A. Los resultados preliminares obtenidos alientan la optimización final del diseño propuesto como una herramienta analítica de fácil ejecución que permite la detección de GADA y ZnT8A simultáneamente. El inmunoensayo desarrollado es útil como método de *screening* rutinario en laboratorios de mediana y baja complejidad.

O15

REMODELAMIENTO DEL TEJIDO ADIPOSO VISCERAL Y SU ASOCIACIÓN CON PARÁMETROS LIPÍDICOS CIRCULANTES EN UN MODELO ANIMAL DE OBESIDAD TRATADO CON LIRAGLUTIDA

¹TOUCEDA, Vanessa Michelle, ¹BOUSQUET, Marina, ²BARCHUK, Magalí, ¹BUSTOS, Gisela Romina, ¹FONTANA ESTÉVEZ, Florencia, ³FINOCCHIETTO, Vanesa, ¹VILLAVARDE, Alejo, ⁴MORALES, Celina, ⁵FRIEDMAN, Silvia, ²BERG, Gabriela, ¹GONZÁLEZ, Germán, ¹MIKSZTOWICZ, Verónica Julieta

¹INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS (BIOMED), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²INSTITUTO DE FISIOPATOLOGÍA Y BIOQUÍMICA CLÍNICA, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ³INSTITUTO DE INMUNOLOGÍA, GENÉTICA Y METABOLISMO, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), FACULTAD DE MEDICINA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ⁴INSTITUTO DE FISIOPATOLOGÍA CARDIOVASCULAR, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ⁵CÁTEDRA DE BIOQUÍMICA GENERAL Y BUCAL, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: toucedavanessa@gmail.com

Introducción: El tejido adiposo visceral (TAV) expandido se asocia con riesgo cardiometabólico. En los últimos años surgieron nuevas drogas para el tratamiento de la obesidad, entre ellas la liraglutida (L). Sin embargo, aún no están completamente esclarecidos sus mecanismos de acción.

Objetivos: Evaluar el efecto de L sobre el remodelamiento del TAV y su asociación con el perfil lipídico en un modelo animal de obesidad.

Materiales y Métodos: Ratones macho C57Bl/6, de 8 semanas de edad, fueron divididos en: control (n=15) con dieta estándar y DAG (n=13) con dieta alta en grasa (DAG, 40%) y agua *ad libitum* durante 15 semanas. Luego cada grupo se subdividió según la administración de L (200 ug/Kg/día, s.c) o solución fisiológica durante 5 semanas. Se registró semanalmente peso corporal, consumo de agua y comida. Se midió presión arterial (PA) por pletismografía. En suero se determinó glucemia y perfil lipídico-lipoproteico en autoanalizador Cobas C501 (Roche). Se extrajo TA epididimal (TAE) como representativo del TAV para evaluar densidad vascular (DV) y densidad (DA) y área de adipocitos (AA) con hematoxilina-eosina, densidad mitocondrial por microscopía electrónica, metaloproteasas (MMP) por zimografía gelatinolítica y actividad de superóxido dismutasa (SOD) y catalasa (CAT) por métodos espectrofotométricos. El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética del BIOMED.

Resultados: No hubo diferencias en el peso corporal entre los grupos, sin embargo, en DAG aumentó la masa de TAE respecto del control (p=0,002), que disminuyó en DAG+L (p=0,002). DAG presentó aumento del col-total (p<0,001) y col-No HDL (p=0,04) respecto del control, los cuales disminuyeron en DAG+L (p<0,01). AA aumentó en DAG (p<0,05), mientras que DV (p<0,01) y DA (p<0,05) fueron menor respecto del control. En DAG+L se observó mayor DV (p<0,001) y menor AA (p<0,05), acompañado de mayor densidad mitocondrial (p=0,03) respecto de DAG. Col-No HDL se asoció directamente con la masa de TAE (p=0,002) y con AA (p=0,006). MMP-2, y 9 aumentaron significativamente en DAG+L respecto de DAG, y MMP-2 se asoció directamente con DV (p=0,017). SOD y CAT fueron similares entre grupos.

Conclusiones: En obesidad, L favorece la vascularización del TAE asociada a un aumento en la actividad de gelatinasas y a un mejor perfil lipoproteico, así como también aumenta la densidad mitocondrial. Estos hallazgos sugieren que L mejora la funcionalidad del TAV y reduce el riesgo cardiovascular.

O16

EFFECTO PROTECTOR DEL MONOTERPEÑO ISOESPINTANOL EN UN MODELO MURINO DE PREDIABETES INDUCIDA POR LA ADMINISTRACIÓN DE FRUCTOSA

¹DI SARLI, Luciana, ¹FARROMEQUE, Sherley, ¹CASTRO, María Cecilia, ²GONZÁLEZ ARBELÁEZ, Luisa Fernanda, ³ROJANO, Benjamín, ⁴SCHINELLA, Guillermo, ¹MAIZTEGUI, Bárbara, ¹FRANCINI, Flavio

¹CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA (CENEXA), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²CENTRO DE INVESTIGACIONES CARDIOVASCULARES (CIC), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ³LABORATORIO DE CIENCIA DE ALIMENTOS, FACULTAD DE CIENCIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, COLOMBIA, ⁴FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: lucianadisarli@hotmail.com

Introducción: La administración de dieta rica en fructosa (DRF) induce en ratas cambios endocrino metabólicos similares a los presentes en prediabetes (PD) humana, donde el estrés oxidativo y la inflamación juegan un rol patogénico clave. Hipótesis: productos naturales con actividad antioxidante y/o antiinflamatoria resultarían herramientas terapéuticas para prevenir o revertir dichas alteraciones. El isoespintanol (ISO), monoterpene aislado de *oxandra cf xylopioides*, se emplea como antioxidante y antiinflamatorio en diversos modelos experimentales.

Objetivos: Evaluar el efecto protector del ISO sobre los cambios inducidos por DRF en un modelo de PD.

Materiales y Métodos: Durante 21 días se mantuvieron ratas con una dieta comercial estándar (C), C más fructosa 10% en la bebida (DRF) y DRF más ISO (DRFI, 10 mg/kg, i.p.). Se determinaron glucemia, trigliceridemia (TG), col-total y HDL e índice de insulinoresistencia (IR) (TG/col-HDL). En hígado se determinó: contenido de glucógeno y GSH, expresión proteica (Wb) de pNOS, piNOS, pAkt y pGSK3B. En islotes se evaluó secreción de insulina inducida por glucosa, y Wb de Bcl-2 y caspasa 3.

Resultados: TG circulantes e índice IR aumentaron en DRF vs C (TG: 276±22 vs 102±23 mg/dl; IR: 6,2±1,0 vs 1,7±0,3; p<0,05), sin cambios en la glucemia. Mientras col-total aumentó en ratas DRF, col-HDL se redujo (86±3 vs 72±1 mg/dl; 42±2 vs 58±3 mg/dl, respectivamente; p<0,05). La administración de ISO corrigió TG, IR y col-HDL (TG: 72±7 mg/dl; IR: 1,3±0,1 y col-HDL: 55±2 mg/dl; p<0,05). DRF aumentó el glucógeno hepático y disminuyó GSH. La administración de ISO a ratas DRF corrigió dichos cambios (p<0,05). Asimismo, normalizó la relación pNOS/eNOS (C: 100±12, DRF: 65±7, DRFI: 105±12%) y piNOS/GADPH (C: 100±14, DRF: 167±15, DRFI: 99±16%) (p<0,05). La disminución de pAkt y pGSK3B inducida por DRF en hígado se revirtió por ISO. En islotes el aumento de la secreción de insulina en presencia de glucosa 16,7 mM se corrigió con el tratamiento (C: 5,3±0,6, DRF: 8,4±0,8, DRFI: 4,1±0,6 ng/isl/h; p<0,05) del mismo modo que el aumento de caspasa 3 (proapoptótico) (C: 100±11, DRF: 195±20, DRFI 115±18%; p<0,05), junto con el incremento de Bcl-2 (antiapoptótico) (p<0,05).

Conclusiones: La reversión de las alteraciones endocrino metabólicas generadas por la DRF mediante ISO estaría mediada a través de su acción sobre la vía PI3K-Akt, sugiriendo su posible uso como agente terapéutico en la prevención y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en etapas tempranas de su desarrollo (PD).

O17

LA CÉLULA β SE ADAPTA A UN AMBIENTE INFLAMATORIO DESFAVORABLE MEDIANTE HORMESIS: EVIDENCIAS EXPERIMENTALES *IN VITRO*

SETULA, Carolina, RODRÍGUEZ VALERO, Ignacio Javier, ORELLANO, Miranda Sol, ANDREONE, Luz, PERONE, Marcelo
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MEDICINA TRASLACIONAL (IIIMT), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), UNIVERSIDAD AUSTRAL, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: peronemj@gmail.com

Introducción: Las citoquinas proinflamatorias (CYT) inducen factores de transcripción que incrementan la expresión de mediadores inflamatorios. En las células β , las CYT provocan un rápido incremento intracelular del óxido nítrico (NO) que conduce al deterioro de la funcionalidad y supervivencia. Hormesis refiere al fenómeno por el cual una sustancia nociva suministrada a un organismo en pequeñas dosis le confiere resistencia a contactos subsiguientes en concentraciones tóxicas; la toxicidad no es intrínseca de la sustancia, sino de la dosis y el tiempo de exposición. Según nuestro conocimiento, no existen reportes de hormesis en células β .

Objetivos: Explorar la respuesta hormética inducida por concentraciones fisiológicas de IL-1 β , y su posible beneficio en células β expuestas a un microambiente proinflamatorio.

Materiales y Métodos: Insulinoma de rata INS-1E. Cuantificación de: NO mediante Griess, insulina con ELISA, muerte celular con Hoechst y yoduro de propidio, viabilidad celular mediante la conversión de MTT en formazán, ARNm por RT-qPCR (Sybr Green/Rox), proteínas por BCA y Western Blot. El índice GSIS (*glucose-stimulated insulin secretion*) se expresó como la relación entre la insulina secretada durante una hora por estímulo con glucosa 2 y 20 mM. La inducción de hormesis se realizó mediante incubación con IL-1 β 10 pg/ml/72 h (IL-1 β low). Injuria por citoquinas (CYT): IL-1 β 100 pg/ml + IFN γ 5 ng/ml/16 h.

Resultados: La inducción de hormesis con IL-1 β low protege a las INS-1E de la disminución del potencial reductor mitocondrial (MTT) inducida por CYT, disminuye la apoptosis (p<0,05 vs CYT 16 h), efecto que persiste durante 48 h de exposición a CYT (25,7±10,6 % vs 5,9±3,1%; p<0,01) y mejora la secreción de insulina (GSIS). IL-1 β low reduce la producción de NO (p<0,001 vs CYT) mediante disminución de la expresión de ARNm (p<0,01 vs CYT) y la expresión proteica de iNOS (p<0,01 vs CYT). IL-1 β low atenúa vías proapoptóticas inducidas por CYT: a) disminuye el aumento de CHOP (p<0,001 vs CYT), b) disminuye la expresión de los ARNm PUMA (p<0,05 vs CYT), DP5 (p<0,05 vs CYT) y la relación Bax/Bcl-2 (p<0,01 vs CYT) y c) disminuye la expresión de caspasa 3 (p<0,001 vs CYT).

Conclusiones: Empleando un modelo de células β demostramos por primera vez que estas realizan hormesis en respuesta a concentraciones fisiológicas de IL-1 β (~10pg/ml) que las protege de la injuria por CYT. La hormesis está mediada por cambios en la producción de NO regulados a nivel transcripcional y de la expresión proteica de iNOS; no descartamos otros mecanismos moleculares. La identificación de nuevos mecanismos de promoción de sobrevida y/o corrección de la disfunción de células β proporcionaría nuevos blancos de tratamiento para la diabetes mellitus (DM). Intervenciones sobre la respuesta hormética podrían mejorar la función y supervivencia de las células β en condiciones metabólicas propias de la DM.

ESTUDIO TRANSCRIPTÓMICO DEL EFECTO DE INGAP-PP EN ISLOTES DE RATA Y SU RELACIÓN CON SU ROL POTENCIADOR DE LA FUNCIÓN Y MASA CELULAR β

¹ALGAÑARÁS, Macarena, ²ROMERO, Agustín, ²HEIDENREICH, Ana Carolina, ¹ROMÁN, Carolina, ¹MAIZTEGUI, Bárbara, ¹GAGLIARDINO, Juan José, ¹FLORES, Luis Emilio, ²RODRÍGUEZ SEGUÍ, Santiago Andrés

¹ CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CENEXA-FCM- UNLP-CONICET), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²INSTITUTO DE FISIOLÓGIA, BIOLOGÍA MOLECULAR Y NEUROCIENCIAS (IFIBYNE), CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: macarenaalga.aras@gmail.com

Introducción: INGAP (*islet neogenesis associated protein*) y su péptido derivado de 15 aminoácidos (INGAP-PP) potencian la masa β y la secreción de insulina estimulada por glucosa (SIEG), ubicándolo como posible alternativa terapéutica para la prevención y tratamiento de la diabetes mellitus (DM).

Objetivos: Determinar, mediante un estudio transcriptómico, el efecto global de INGAP-PP sobre la expresión génica insular y su relación con sus efectos biológicos.

Materiales y Métodos: Se evaluó la SIEG en islotes de ratas Wistar cultivados 4 días, con o sin INGAP-PP (50 μ g/ml), aislándose su ARN total para su secuenciación masiva (RNA-seq). La alineación de secuencias utilizando HiSAT-StringTie permitió identificar transcritos anotados y no anotados en el genoma de referencia (Rn6 2020). Con el modelo de efectos mixtos lineales (LME), se identificaron genes diferencialmente transcritos que fueron validados por qPCR. Los no anotados se caracterizaron utilizando bases de datos públicos de ChIP-seq de células INS1 y el análisis (*Bedtools*) de modificaciones de histonas. Complementariamente, se estimó su potencial codificante (CPC2) y similitud con otras secuencias anotadas (BLAST). Los métodos estadísticos utilizados fueron LME para el RNAseq y test t de Students para los datos de qPCR.

Resultados: El INGAP-PP reprodujo el efecto potenciador de la SIEG ($p < 0,05$) en presencia de glucosa 16,7mM. El análisis transcriptómico (LME) permitió identificar 1669 genes modulados por INGAP-PP de los cuales el 97,7% (1631 genes) aumentó su nivel de expresión. Por análisis de *gene ontology*, detectamos genes relacionados con diferentes vías y mecanismos celulares. Por qPCR validamos los siguientes genes: Col6a3 (matriz extracelular), Nfatc3 (activación β), Tcf3 (angiogénesis) y Mxipl (activación de genes en respuesta a carbohidratos) que aumentaron significativamente ($p < 0,05$), y Fzd2, Sox4, Notch1 y Notch3 (angiogénesis), Bcl2 (antiapoptosis), Stat6 (vía Jak/Stat) que también aumentaron, aunque sin alcanzar diferencias significativas. Asimismo, encontramos 76 genes no anotados, de los cuales 14 presentarían un promotor activo y 16 podrían representar regiones "enhancer" transcritas (o enhancer RNAs).

Conclusiones: El INGAP-PP modula la expresión de genes relacionados con procesos que afectan directamente la función y la masa β , hecho que refuerza su potencial uso anti-diabético. Asimismo, el descubrimiento y la caracterización de los genes no anotados ampliarían el conocimiento de nuevos genes modulados por INGAP-PP para ejercer sus efectos fisiológicos.

TRASPLANTE RENOPANCREÁTICO COMO TRATAMIENTO EFECTIVO DE LA DIABETES MELLITUS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL ASOCIADA. NUESTRA EXPERIENCIA

MUÑOZ, Gabriela Rocío

HOSPITAL CÓRDOBA, CÓRDOBA, ARGENTINA. Contacto: gabriela.rmuno@gmail.com

Introducción: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) se caracteriza por la hiperglucemia persistente secundaria al déficit de insulina. Su progresión lleva al desarrollo de complicaciones macro y microvasculares. La nefropatía diabética es la causa más frecuente de enfermedad renal crónica adquirida y principal causa de ingreso a diálisis. El trasplante renal otorga mejoría en la calidad de vida de los pacientes, sin embargo, no resuelve por completo la problemática. Con el trasplante de páncreas es posible recuperar la regulación fisiológica en el metabolismo de hidratos de carbono y alcanzar la insulino independencia. El trasplante renopancreático es un tratamiento prometedor para mejorar la calidad de vida de los pacientes con DM y enfermedad renal terminal

Objetivos: Presentar la experiencia de un trasplante renopancreático en el Hospital Córdoba; conocer la funcionalidad de los injertos luego de 6 meses del trasplante mediante variables clínicas y bioquímicas.

Materiales y Métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal. Se estudiaron pacientes intervenidos en cirugía de trasplante renopancreático de enero de 2018 a diciembre de 2021. Se incluyeron aquellos con DM1 de entre 18 y 60 años, con presencia de complicaciones crónicas y enfermedad renal terminal, con requerimiento de terapia de reemplazo renal. Se dosaron hemoglobina glicosilada y creatinina previos y posteriores al trasplante, y péptido C posterior al trasplante. Se valoró el requerimiento insulínico previo y posterior. La funcionalidad pancreática se clasificó en función óptima, función buena, función marginal y fracaso del injerto. La funcionalidad renal se consideró óptima con valor sostenido de creatinina menor a 2 mg/dl en ausencia de diálisis.

Resultados: Se intervinieron 12 pacientes. La creatinina promedio antes del trasplante fue 7,07 mg/dl y la posterior fue 1,01 mg/dl. Ningún paciente requirió diálisis posterior. La hemoglobina glicosilada promedio antes y después del trasplante fue de 8,9 y 5,6% respectivamente. La dosis diaria total de insulina previa fue de 29 UI. Cuatro pacientes requirieron insulina

el primer mes postrasplante. A los 3 meses solo uno y a partir de los 6 meses todos lograron la insulina independencia. Once de los 12 pacientes alcanzaron la funcionalidad pancreática óptima.

Conclusiones: Los 12 pacientes trasplantados presentan buena funcionalidad de los injertos renales y pancreáticos adquiriendo independencia al tratamiento de reemplazo renal y a la insulina exógena.

O20

ANÁLISIS SOBRE EL PERFIL METABÓLICO Y RENOCARDÍACO EN UNA POBLACIÓN ADULTA CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 QUE ASISTE AL CENTRO DE EDUCACIÓN, PREVENCIÓN Y ATENCIÓN AL PACIENTE DIABÉTICO DEL MUNICIPIO DE PILAR

ROMERO, Ángela, MASERATI, Sandra, LINARI, María Amelia

UNIVERSIDAD FAVALORO, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: marimelina@yahoo.com

Introducción: La enfermedad renal por diabetes (ERD) y la insuficiencia cardíaca (IC) comparten cascadas metabólicas y de señalización, por lo cual la presencia de cualquiera de estas condiciones empeora la siguiente. Existe estrecha relación entre el mal control metabólico y la progresión de ambas condiciones. Surge entonces el término de condición metabólica renocardíaca (CMRC) con el fin de conocer la asociación con el riesgo cardiovascular.

Objetivos: Analizar el perfil metabólico y renocardíaco en la población de personas adultas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

Materiales y Métodos: Diseño de estudio observacional, transversal, en adultos DM2 pertenecientes al Centro de Educación, Prevención y Atención al Paciente Diabético, Provincia de Buenos Aires, de mayo a septiembre de 2021. La muestra de 200 pacientes resultó del método probabilístico aleatorio sistemático. Variables analizadas: presencia de síndrome metabólico (SM), ERD, IC, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal, presión arterial (PA), antecedentes de evento cardiovascular mayor (como IAM, ACV y enfermedad arterial periférica -EAP-), antecedente de factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial -HTA- y tabaquismo -TBQ-), antigüedad de la DM, perfil lipídico, perfil renal (creatinina para TFG por CKD-EPI y UACR, ambas medidas en dos ocasiones con diferencia de 3 meses). La presencia de ERD se definió como tasa de filtrado glomerular (TFG <60 mL/min/1,73m²) y/o relación albúmina/creatinina (UACR) >30 mg/g. Presencia de IC diagnóstico basado en las guías ESC 2021 considerando alteraciones de electrocardiograma (ECG), alteraciones estructurales y/o funcionales por ecocardiograma Doppler (ECO) y presencia de síntomas y signos de IC.

Resultados: Relación femenino/masculino 50% cada uno; media de edad 57,6 entre los 40 y 80 años; 82% presentó bajo nivel educativo, 75% sin cobertura médica, medianas: 31,98 para IMC y 104 para perímetro abdominal, 15,5% era TBQ, 68% presentó HTA. Se encontraron diferencias entre las edades y las distribuciones de HTA ($p < 0,0001$, test de Fisher). Un 60,5% presentó obesidad, un 29% sobrepeso y el 82% cumplió con criterio de SM. El 44% presentó más de 10 años de diagnóstico de DM2 con mal control metabólico por HbA1c (media: 8,99%); el 10,50% presentó antecedentes de IAM, 7% de ACV y 6% EAP. Resultaron significativas las diferencias para sexo y las variables: TBQ ($p = 0,00044$), IAM ($p = 0,021$) y EAP ($p = 0,033$) con test de Pearson a favor del sexo masculino. Para la edad se encontraron diferencias entre las distribuciones de IAM ($p < 0,0001$, test de Fisher). En cuanto a la frecuencia de ERD, la misma correspondió al 22,5%, la mayoría se encontró en categoría KDIGO 1 y 2. Se halló asociación significativa entre HTA ($p = 0,012$, χ^2) y la edad ($p \leq 0,0005$, test Mann Whitney). El 42% presentó fenotipo de IC con fracción de eyección (FE) preservada en el 82,1%, IC-FE levemente reducida en un 13,1% y un 4,8% con IC-FE reducida. Resultaron significativas las diferencias en relación con la IC, la mayor edad ($p \leq 0,0001$, test Mann Whitney), la presencia de HTA ($p = 0,001$, test de χ^2) y la obesidad ($p = 0,001$, test de χ^2).

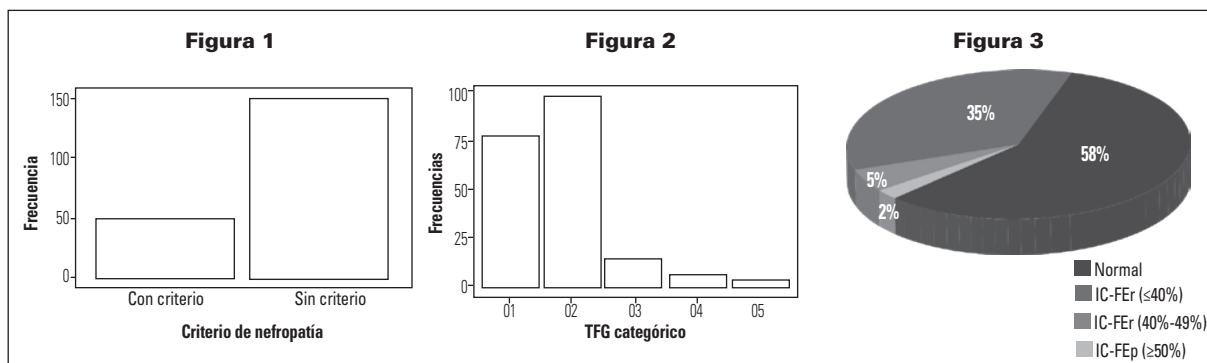


Figura 1: Distribución de la clasificación del criterio de nefropatía diabética. **Figura 2:** Distribución de TFG por categorías. **Figura 3:** Prevalencia de IC y distribución por fenotipos.

Conclusiones: Se identificaron determinantes clínicos y sociales que condicionan el desarrollo de la enfermedad metabólica renocardíaca, lo cual obliga a reforzar las estrategias de prevención y de diagnóstico temprano en esta población.

CONSUMO INADECUADO DE VITAMINA B12 Y SU DOSAJE SÉRICO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2 TRATADA CON METFORMINA EN CAPS DE BUENOS AIRES

MÁRQUEZ, Gabriela Guillermina, D'ELIA, Natalia, LINARI, María Amelia, CÁCERES INSFRAN, Alejandra, TOLEDO ROSALES, Dayani, LOBBE, Velia Alicia

FUNDACION BARCELÓ, FACULTAD DE MEDICINA, ESPECIALIZACIÓN EN NUTRICIÓN, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: gabrielam03@yahoo.com.ar

Introducción: La metformina es un fármaco de primera línea y el más utilizado en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). La evidencia demuestra que su uso disminuye la absorción y concentración sérica de vitamina B12, micronutriente esencial en múltiples vías metabólicas del SNC y en la generación de la serie roja.

Objetivos: Conocer la frecuencia de consumo de alimentos con mayor contenido de vitamina B12 en DM2 tratados con metformina y caracterizarlos según antecedentes; establecer la relación entre la ingesta de B12 y los niveles séricos, dosis y tiempo de uso de metformina

Materiales y Métodos: Diseño transversal. Datos primarios obtenidos desde septiembre de 2020 a febrero de 2021, inclusive en CAPS de Buenos Aires. Resultó una muestra no probabilística sobre el total de adultos con DM2 tratados durante más de 18 meses con metformina sola o acompañada de otros antidiabéticos. Se excluyeron: gastrectomizados, cirugía bariátrica y/o intestinales, veganos suplementados con B12 sola o combinada, uso de ciertos fármacos (fenitoína, colchicina, hidralazina, metotrexato, IBPs, etc.), consumo de alcohol regular, enfermedades malabsortivas, ERC, cáncer, tuberculosis intestinal, embarazo, trastornos neurocognitivos. Respondieron 200 cuestionarios validados de frecuencia de consumo semicuantitativo, previamente adaptados (CFIA). Se referenciaron los grupos fuente de B12. El contenido de cobalamina se calculó a partir de la tabla del INCAP (OPS), considerando los procesos de cocción. Se sumaron datos demográficos, ocupación, variables clínicas (antigüedad DM2, dosis y años de metformina (<1500 mg o ≥1500 mg), otras medicaciones, IMC, dosaje de ácido fólico y B12, hemograma completo

Resultados: La media etaria fue de 56,9±9,03 años; 65,5% mujeres. El nivel educativo correspondió mayoritariamente a educación primaria. Según IMC: 72% presentó obesidad y un 22% sobrepeso. La frecuencia del déficit de consumo de B12 a partir de alimentos fuente en toda la muestra fue del 29%. El consumo total de alimentos fuentes de B12 entre sexo femenino (3,5 µg [±1,9]) y masculino (4,5 µg [±3,4]) arrojando resultados significativos, Mann Whitney p=0,0452. El 30,5% de las mujeres presentó bajo consumo de B12 vs el 17,3% de los hombres, diferencia significativa (chi², p=0,04). La asociación entre consumo de B12 y el nivel de ocupación fue significativa. El 47,5% se encontró desocupada, y en este grupo el mayor porcentaje del déficit de consumo de vitamina B12 correspondió al 32,6%. No se encontraron diferencias significativas entre el consumo B12 y el estado civil, los años de diagnóstico de DM2, los años de uso de metformina, el nivel educativo y el IMC. En un n=130 se realizó dosaje sérico de B12: 30,8% presentó déficit sérico (<200 pg/dl), 23% rango normal-bajo (201-300 pg/dl) y 53,8% de dosajes deficientes. El 90% de la muestra con déficit sérico registró consumo adecuado de cobalamina. No se encontró relación entre el déficit y los años de uso de metformina, pero sí se estableció asociación con la dosis (<1500 y ≥1500 mg/d; Pearson chi²; p=0,034). En todas las variables del hemograma los resultados se asociaron significativamente con el consumo de B12 (chi² y Fisher).

Conclusiones: Es necesario establecer indicadores validados sobre el impacto de dosis y el tiempo de uso de metformina a largo plazo, y analizar los efectos de la intervención terapéutica. Disponer de un CFIA validado para la detección temprana de consumo deficiente de B12 y su posterior intervención favorecería la calidad de vida de los pacientes con DM2, en especial en países en vías de desarrollo o con bajos recursos.

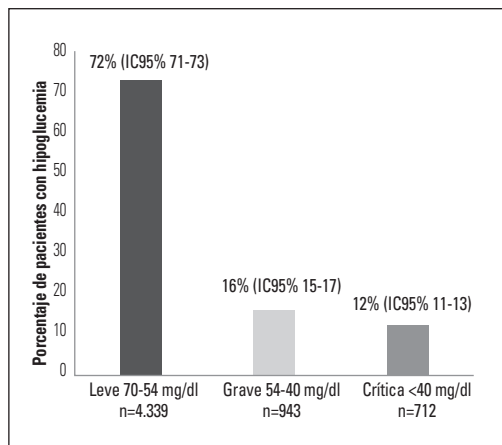
VALOR PRONÓSTICO DE LA HIPOGLUCEMIA HOSPITALARIA

RUSSO, María Paula, PAGOTTO, Vanina, BURGOS, Mariana Andrea, GRANDE RATTI, María Florencia

HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: vaninapagotto@hotmail.com

Introducción: La hipoglucemia es un problema importante en los pacientes hospitalizados por su asociación con mayor morbilidad y mortalidad. Su frecuencia varía entre 3-29% con ascenso en los últimos años. Entre los factores de riesgo de HH se mencionan la edad, la fragilidad y el uso de insulina. El Grupo de Estudio Internacional de Hipoglucemia, basándose en la respuesta fisiológica a la hipoglucemia y sus efectos en el flujo cerebral, la definen en tres niveles según los valores de glucosa plasmática: el nivel 1 o leve (≤70 mg/dl), nivel 2 o hipoglucemia clínicamente significativa, o grave (≤54 mg/dl), y nivel 3 o hipoglucemia severa o crítica (≤40 mg/dl). En pacientes hospitalizados, la hipoglucemia se vincula a muerte hospitalaria, estadía prolongada y mayores costos, tanto en personas con y sin diabetes mellitus (DM), en área crítica y sala general, siendo la evidencia más fuerte en esta asociación en los casos de hipoglucemia severa. Hasta el momento la evidencia en nuestro país y región del valor pronóstico de la HH en los pacientes internados es escasa.

Objetivos: Comparar la mortalidad hospitalaria, pase a área crítica y tiempo de internación en adultos con hipoglucemia hospitalaria según la severidad de la misma.



Materiales y Métodos: Estudio de cohorte retrospectiva de pacientes adultos internados con hipoglucemia en el Hospital Italiano de Buenos Aires entre 2013-2018. Se incluyeron pacientes internados con al menos un episodio de hipoglucemia. Se definió como HH al valor de glucosa plasmática <70 mg/dl y se clasificaron en tres grupos: hipoglucemia leve (valor de glucemia entre 70 y 54 mg/dl), hipoglucemia grave (valor de glucemia <54 mg/dl y ≥40 mg/dl) e hipoglucemia crítica (valor de glucemia <40 mg/dl). Se obtuvieron los siguientes datos: edad, sexo, tipo de internación (programada o de urgencia), intervención quirúrgica. Se registraron las siguientes comorbilidades: cardiovasculares (infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, accidente isquémico transitorio, enfermedad vascular periférica o insuficiencia renal crónica), enfermedad oncohematológica (tumor maligno, linfoma o leucemia), DM (diagnóstico de DM o presencia de HA1c previa a la fecha de ingreso mayor o igual a 7 o dos registros mayores o iguales a 6,5%), el requerimiento de insulina durante la internación y el

Resultado	OR (IC95%)	p valor	ORa (IC95%)*	p valor
Muerte				
Hipoglucemia leve	Referencia			
Hipoglucemia grave	2,5 (2,2-2,9)	<0,001	2,6 (2,2-3,1)	<0,001
Hipoglucemia crítica	4,0 (3,4-4,7)	<0,001	4,2 (3,5-5,0)	<0,001
Unidad cuidados intensivos				
Hipoglucemia leve	Referencia			
Hipoglucemia grave	1,9 (1,6-2,2)	<0,001	1,6 (1,4-1,9)	<0,001
Hipoglucemia crítica	4,3 (3,6-5,3)	<0,001	3,2 (2,6-4,0)	<0,001

*Modelo ajustado por sexo, edad, cirugía, comorbilidad cardiovascular/oncohematológica, diagnóstico de DM, tratamiento con insulina.

Tabla: Evaluación de la asociación entre la severidad de la hipoglucemia y la muerte, y la necesidad de internación en unidad de cuidados críticos.

mente; Tabla). No hubo asociación entre la mediana de tiempo de internación y la severidad de la hipoglucemia (beta hipoglucemia crítica 1,50 p=0,081; hipoglucemia grave -0,41330 p=0,317, siendo la hipoglucemia leve la variable de referencia).

Conclusiones: Esta información aporta evidencia en nuestro país sobre el valor pronóstico de la hipoglucemia, cuya mayor severidad se asocia a mayor internación en áreas críticas y mayor mortalidad hospitalaria.

tipo de insulina. Fueron variables de resultado: necesidad de pase a unidad de cuidados críticos, los días de internación y la mortalidad intrahospitalaria. Se evaluó la asociación entre el grado de hipoglucemia con la mortalidad y la internación en unidad de cuidados intensivos, con análisis de regresión logística múltiple y con la mediana del tiempo de internación con regresión por cuantiles. Se usó R versión 4.0.3.

Resultados: Un total de 5994 pacientes tuvo HH, la mayoría presentó hipoglucemia leve (72%; Figura). La hipoglucemia grave y la crítica, comparada con la hipoglucemia leve, se asociaron a una mayor mortalidad (OR 2.6 y 4.2 respectivamente) y mayor internación en áreas de cuidados críticos (OR 1.6 y 3.2 respectivamente).

O23

ANÁLISIS DE LA PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS, OBESIDAD Y OTROS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA CIUDAD DE VENADO TUERTO EN 2017. ESTUDIO VENADO TUERTO 3 (EVT3)

MAESTU, Fernando, BELBUZZI, Claudia Irene, BOLOGNESE, Mariela, MEDINA, Rocío, ALLOVATTI, Mariela, RÍO, Elena, SÁNCHEZ DE BUSTAMANTE, Eduardo, FOX, Adolfo, RANALLI, Carlos, RANALLI, Martín, SANDRIGO, Silvana, BUSTOS, Pedro, CORNA, Raúl, GONZÁLEZ, Claudio, FRECHTEL, Gustavo

GRUPO DE ESTUDIO VENADO TUERTO, SANTA FE, ARGENTINA. Contacto: maestu2@gmail.com

Introducción: La diabetes mellitus (DM), la hipertensión arterial, la obesidad y las dislipidemias son causales de considerable morbimortalidad en el mundo.

Objetivos: Actualizar la prevalencia de estos factores de riesgos cardiovascular en la ciudad de Venado Tuerto.

Materiales y Métodos: Se analizó la población de la ciudad de Venado Tuerto, Santa Fe, Argentina, de 76.400 habitantes. Fue un estudio de diseño de muestreo probabilístico, de unidades habitacionales; se utilizaron los datos del Censo Nacional poblacional correspondiente a ese período. Se encuestaron 1008 personas con vivienda permanente, mayores de 18 años, para recabar datos demográficos, antecedentes clínicos familiares y personales. Se realizaron mediciones antropométricas (altura, peso y perímetro de cintura), de presión arterial y análisis de sangre después de 12 horas de ayuno. Estos procedimientos se llevaron a cabo en Centros Sanitarios de la ciudad. La presión arterial se midió dos veces con 10 minutos de diferencia entre la primera y la segunda medición. La talla y el peso se determinaron con los sujetos vestidos con ropa ligera y sin calzado. El índice de masa corporal (IMC) se calculó como el peso (kg)/altura (m²). El colesterol total (CT), triglicéridos (TG) y c-HDL se determinaron en suero por métodos enzimáticos comerciales, y la glucosa sérica en ayunas mediante el método de la glucosa oxidasa según las directrices y regulaciones pertinentes. La HbA1c se determinó por el método HPLC-D-10 BioRad. Los criterios diagnósticos fueron: para DM un valor de glucemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl y/o medicamentos indicados para la misma; glucemia alterada en ayunas: una glucemia entre 110 mg/dl y 125 mg/dl. Obe-

sidad, un IMC ≥ 30 , para sobrepeso un IMC ≥ 25 . Hipertensión arterial: dos valores iguales o superiores a 140/90 mmHg y/o tratamiento. Dislipidemia: colesterol total ≥ 200 mg/dl y/o medicamentos indicados para esta, y un valor de triglicéridos ≥ 150 mg/dL y/o tratamiento.

Resultados: El 64,6% de la población perteneció al sexo femenino. La prevalencia de DM fue del 11,4%, ajustado por sexo y edad. El 22,8% de los diabéticos ignoraba su diagnóstico. El 10% de la población presentó una glucemia alterada en ayunas. La DM se presentó en el 9,9% de las mujeres y en el 13,1% de los hombres. La prevalencia de DM se incrementó con el aumento de la edad cuando la población se dividió por décadas hasta los 70 años, incremento que se pierde en la década entre los 70 y 80 años. La prevalencia de hipertensión arterial fue del 33%; en mujeres 29,6%, mientras que en los hombres 36,7%. La prevalencia de obesidad fue del 35,9%; en los hombres fue del 37,8% y en las mujeres del 34,1%. La tasa de sobrepeso fue del 33,5%; en mujeres de 31,5% y en hombres de 35,7%. El 62,9% de los encuestados era sedentario; 59,8% de mujeres y 66,2% de hombres. Respecto del tabaquismo, 25,5% de los hombres y 18,7% de las mujeres eran fumadores. El 45,2% de la población presentó colesterol total elevado, 35,2% colesterol HDL bajo y 37,1% colesterol LDL elevado. El 26,2% tuvo valores elevados de triglicéridos.

	DM	GAA	HTA	OB	SOB	SED	TBQ	C-total elevado	C-LDL elevado	C-HDL bajo	TG elevados
Total	11,4%	10%	33,0%	35,9%	33,5%	62,9%	21,9%	45,2%	37,1%	35,2%	26,2%
Mujeres	9,9%	7,6%	29,6%	34,1%	31,5%	59,8%	18,7%	46,7%	35,4%	38,7%	21,4%
Hombres	13,1%	12,5%	36,7%	37,8%	35,7%	66,2%	25,4%	43,6%	39,0%	31,4%	31,4%

DM: diabetes mellitus; GAA: glucemia alterada en ayunas; HTA: hipertensión arterial; OB: obesidad; SOB: sobrepeso; SED: sedentarismo; TBQ: tabaquismo; TG: triglicéridos

Conclusiones: Contamos con una base fundamental constituida por la prevalencia de los diferentes factores de riesgo cardiovascular en la población de Venado Tuerto, lo que nos permitiría comenzar a aplicar medidas de intervención y medir su costo-beneficio en base a los datos aportados en este estudio.

O24

EVIDENCIA DEL MUNDO REAL SOBRE LA ADECUACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ESTABLECIDA

PINTOS, Carolina, PASIK, Natalia Inés, BURGOS, Mariana Andrea, PEDRAZZI, Melina, PICCIOLI, Sofía, PAGOTTO, Vanina, GRANDE RATTI, María Florencia, RUSSO, María Paula

HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: maria.grande@hospitalitaliano.org.ar

Introducción: Según la evidencia actual, el tratamiento antidiabético óptimo se define como el uso de inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT-2) y/o agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1 (aGLP-1) que han demostrado disminución de eventos cardiovasculares mayores y/o mortalidad cardiovascular.

Objetivos: Reportar la adecuación farmacoterapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y enfermedad cardiovascular establecida (ECV).

Materiales y Métodos: Estudio de corte transversal, observacional y descriptivo, en un hospital de alta complejidad de Argentina, que incluyó una muestra consecutiva de pacientes adultos a marzo de 2020, afiliados a prepaga institucional, con diagnóstico previo o conocido de DM2 (cargado como problema activo) y ECV (definida como antecedente de infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular y/o enfermedad arterial periférica). La fuente de recolección de datos fue la historia clínica electrónica (HCE). El tratamiento farmacológico antidiabético se recolectó desde el registro de prescripción médica en HCE.

Resultados: Se incluyó un total de 1539 pacientes, con una media de 76 años, 65% de sexo masculino, 39% con sobrepeso, 42% con obesidad y 15% con enfermedad renal crónica concomitante. El 74,92% (1153) tuvo al menos una medición de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en el último año, con una media de 6,97% (DE 1.19). En cuanto al tratamiento farmacológico, los más indicados fueron metformina con 61,34% (944), 26,64% (410) insulina y gliptinas (iDPP4) con 10,98% (169). Solo 92 pacientes presentaron adecuación farmacoterapéutica, arrojando una prevalencia de 5,97% (IC95% 4,84-7,28).

Conclusiones: La tasa de prescripción de drogas antidiabéticas con demostrado beneficio cardiovascular fue muy baja. Esto podría explicarse por varios factores como: barreras en la accesibilidad o costos, poco conocimiento de la evidencia actual por parte de los médicos, o la inercia terapéutica en iniciar o intensificar una terapia que está indicada independientemente de los valores de HbA1c, y que incluso tiene evidencia demostrada en el control del peso.

CARACTERIZACIÓN DE LA POLINEUROPATÍA DIABÉTICA PERIFÉRICA SIMÉTRICA Y DISTAL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS EN CENTROS DE SALUD DE ROSARIO Y SU ASOCIACIÓN CON FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

¹BRITO, Santiago, ²FLORES, Luis Emilio, ³QUAGLINO, Marta

¹CAPÍTULO LITORAL, SOCIEDAD ARGENTINA DE DIABETES, ARGENTINA, ²CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA (CENEXA), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ³UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA, ROSARIO, SANTA FE, ARGENTINA. Contacto: santiagosan50@hotmail.com

Introducción: La neuropatía es la complicación más frecuente en pacientes con diabetes mellitus (DM), con una prevalencia en el mundo que varía del 16% hasta un 66%, y la polineuropatía diabética simétrica y distal (PND) es su forma más frecuente. Paradójicamente es la complicación menos diagnosticada y la que ocasiona mayor morbimortalidad y costos. La hiperglucemia, retinopatía, albuminuria, la duración de la DM y la edad son sus factores de riesgo más importantes.

Objetivos: Estimar la frecuencia de PND, caracterizar su presentación clínica habitual y su posible asociación con factores de riesgo cardiovascular en pacientes con DM.

Materiales y Métodos: Diseño observacional, analítico y transversal con una muestra no probabilística, por accesibilidad. Se incluyeron 144 pacientes adultos (ambos sexos) con DM1 y DM2, atendidos entre mayo y septiembre de 2021, en un centro de salud público y otro privado de la ciudad de Rosario, excluyendo aquellos con otras enfermedades predisponentes de neuropatías.

Resultados: El promedio de edad de los pacientes fue de 50,9 años, la mayoría fueron hombres (67,4%) y presentaban DM2 (82%) con una media de evolución de 10,5 años. El 37,5% de los participantes utilizaba insulina, el 77% presentó mal control metabólico (HbA1c promedio: $8,50 \pm 1,98\%$) y el 25% nefropatía. El 34% de los participantes (49 pacientes) presentó PND, con una distribución desigual entre los centros de salud público y privado (46% vs 26%; $p < 0,05$). Entre los pacientes con PND, el 96% presentó onicomiosis, el 75%, anhidrosis y el 43%, callos plantares; adicionalmente, hallamos alteración en la sensibilidad al monofilamento (63%), en los reflejos aquileos (59%) y en la sensibilidad vibratoria o parestesia (53%). El 53% de los pacientes con PND fue asintomático y los síntomas más frecuentes fueron: entumecimiento (37%), calambres (33%), ardor/quemazón (31%) y parestesias (28,5%). El 3% de los pacientes presentaba úlceras al momento del examen clínico, un 2% tenía úlceras cicatrizadas, mientras que el 50% con PND asintomática presentó un riesgo muy elevado de ulceración. Utilizando un modelo de regresión logística multivariado, determinamos que las variables predictivas significativas fueron la edad ($p=0,00$), el IMC ($p=0,009$), el valor de HbA1c ($p=0,03$), la antigüedad de la DM ($p=0,00$) y el antecedente de hipertrigliceridemia ($p=0,007$).

Conclusiones: Demostramos que, en nuestro medio, la PND asintomática es frecuente, presenta muy alto riesgo de ulceración y se asocia con obesidad, hipertrigliceridemia y bajo nivel socioeconómico (aunque no encontramos asociación con hipertensión arterial, tabaquismo y nefropatía). Estos resultados permiten una caracterización más profunda de la PND, y nos concientizan acerca de la necesidad de su diagnóstico precoz a fin de tratarla oportunamente para prevenir o enlentecer la aparición de sus frecuentes y costosas complicaciones.

MANEJO DE LA HIPERGLUCEMIA EN EL POSOPERATORIO INMEDIATO SE ASOCIA CON MENOS COMPLICACIONES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA

CROCE, Florencia Belén, MAMANI VELA, Zulma, EIZAYAGA, Julián, CASTILLO, María Gabriela, MOREJÓN BARRAGÁN, Andrea Lorena, CARUSO, Diego, FRETES, Osvaldo, MARTÍNEZ, Marcela, MUSSO, Carla, FAINGOLD, María Cristina UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: fbcroce@hotmail.com

Introducción: La hiperglucemia hospitalaria se define como glucemia ≥ 140 mg/dL. En pacientes sometidos a cirugía de revascularización miocárdica (CRM), el 30% presenta diabetes mellitus (DM) y el 60% sin DM desarrollará hiperglucemia de estrés, asociándose con mayores complicaciones posoperatorias (POP) y mortalidad.

Objetivos: Describir las complicaciones POP y su asociación con el control glucémico en pacientes adultos mayores sometidos a CRM que fueron controlados siguiendo un protocolo estandarizado (PE) para control glucémico durante la internación.

Materiales y Métodos: Estudio observacional, prospectivo. Se incluyeron 184 pacientes sometidos a CRM entre junio de 2019 y mayo de 2022. Se excluyeron aquellos con cetoacidosis o síndrome hiperosmolar. Sus controles glucémicos fueron realizados por monitoreo capilar. La edad media fue de 70,6 años. Se clasificaron como pacientes con (n=71, 38,59%) y sin DM (n=113, 61,4%). Además, se dividieron según el control glucémico en las 24 horas POP en: 1) óptimo: pacientes con glucemia promedio ≤ 180 mg/dl y sin hipoglucemia (≤ 70 mg/dl); 2) no óptimo: pacientes con glucemia promedio > 180 mg/dl. Se evaluaron complicaciones POP. Se construyó un modelo de regresión logística teniendo en cuenta un modelo multivariado, la $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativa. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética.

Resultados: 137 pacientes presentaron complicaciones en el POP, siendo la arritmia la más frecuente (59,4%). El 69,1% presentó control glucémico óptimo con menos complicaciones POP vs el grupo de control no óptimo (69,1% vs 86,2%; $p=0,014$), con menor uso de inotrópicos (18,7% vs 39,7%; $p=0,09$), insuficiencia renal aguda (13,8% vs 29,3%;

p=0,13), crónica reagudizada (3,3% vs 12,1%; p=0,021) y accidente cerebrovascular (0,0% vs 5,2%; p=0,011). De los pacientes con control óptimo, 2,4% (n=3) falleció en el POP vs 8,6% (n=5) de los controles (p=0,059).

Conclusiones: Los resultados de nuestro estudio apoyan la hipótesis de que el control glucémico óptimo en el POP inmediato de CRM mediante la aplicación de un PE puede reducir el riesgo de presentar complicaciones POP.

	Control óptimo (glucemia <180 mg/dl) (n=123) 67,9%	Control no óptimo (glucemia <180 mg/dl) (n=58) 32,1%	P valor
Complicaciones POP	85 (69,1%)	50 (86,2%)	0,014
Arritmia	37 (30,1%)	17 (29,3%)	0,92
Inotrópicos	23 (18,7%)	23 (39,3%)	0,009
IAM	2 (1,6%)	3 (5,2%)	0,17
ACV	0 (0,0%)	3 (5,2%)	0,011
IRA	17 (13,8%)	17 (29,3%)	0,013
IRC REAG	4 (3,3%)	7 (12,1%)	0,021
Muerte	3 (2,4%)	5 (8,6%)	0,059

Tabla: Frecuencia de complicaciones POP y su asociación con el grado de control glucémico.

O27

REPORTE DE LAS COMPLICACIONES TEMPRANAS LUEGO DE UNA CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA PARA EL HALLUX VALGUS EN PACIENTES CON Y SIN DIABETES MELLITUS

CAFRUNI, Virginia María, NOVILLO, Matías, PARISE, Ana Cecilia, CARRASCO, Marina, RODRÍGUEZ, Cintia Jimena, SANTINI ARAUJO, María Gala

HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: virginia.cafruni@hospitalitaliano.org.ar

Introducción: La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica con gran prevalencia mundial. Se han reportado más probabilidades de complicaciones en personas con DM comparado con pacientes no diabéticos al someterse a una cirugía del pie y tobillo. Actualmente, la cirugía ortopédica tiende a utilizar técnicas mínimamente invasivas (MIS); este recurso se utiliza para solucionar de forma exitosa deformidades en el antepié como, por ejemplo, el *hallux valgus* (HV). Hasta el momento no hay buena evidencia sobre este tipo de cirugías y sus complicaciones en personas con DM.

Objetivos: Determinar los tipos y tasas de complicaciones tempranas de la cirugía electiva MIS de *hallux valgus* en una población de pacientes DM, en comparación con un grupo control de pacientes no diabéticos (NDM).

Materiales y Métodos: Este estudio retrospectivo se realizó en nuestra institución entre octubre de 2017 y agosto de 2020. Durante el período de estudio se operaron 874 pies con técnica MIS. Se incluyeron a todos los pacientes adultos diabéticos con diagnóstico de HV que se sometieron a cirugía de corrección percutánea con osteotomía metafisaria distal y con un seguimiento mínimo de 6 meses. Todos los pacientes con DM que se sometieron a cirugía tenían la DM controlada con hemoglobina glicosilada inferior al 7%. Para el grupo control, por cada paciente diabético, seleccionamos aleatoriamente a dos pacientes emparejados por edad (± 1 año) sin DM como controles. En la cirugía bilateral solo se tuvo en cuenta el primer pie intervenido. Se excluyeron pacientes con cirugía previa del pie, lesiones abiertas o antecedentes de ulceración, neuropatía de Charcot, artrosis metatarsofalángica, enfermedad vascular periférica e historias clínicas incompletas. Las complicaciones se registraron y definieron como cualquier desviación del curso postoperatorio normal.

Resultados: Se analizó un total de 75 pacientes, 25 DM y 50 NDM. El seguimiento fue de 10,8 meses (6-48). No hubo diferencias significativas en las características demográficas, excepto en el índice de masa corporal y el índice de comorbilidad de Charlson, ambos más elevados en el grupo DM (p=<0,001).

Complicaciones n (%)	Global (n=75)	NDM (n=50)	DM (n=25)	P valor
Infecciones	5 (6,7)	2 (4,0)	3 (12,0)	0,326
Intolerancia a la ostesíntesis	4 (5,3)	4 (8,0)	0 (0,0)	0,294
Pseudoartrosis	1 (1,3)	1 (2,0)	0 (0,0)	1,000
Dolor residual	3 (4,0)	1 (2,0)	2 (8,0)	0,256
Metatarsalgia	2 (2,7)	1 (2,0)	1 (4,0)	1,000
Total	15 (20,0)	9 (18,0)	6 (24,0)	0,553

Conclusiones: Este sería el primer estudio que evalúa específicamente las complicaciones en pacientes diabéticos luego de una cirugía MIS electiva para *hallux valgus*. En nuestro estudio, los pacientes diabéticos no se han asociado con una mayor tasa de complicaciones en comparación con los no diabéticos.

O28

HORAS RECORRIDAS EN EL CAMINO ARGENTINO HACIA EL PÁNCREAS ARTIFICIAL TOTALMENTE AUTOMÁTICO, SIN CONTEO DE CARBOHIDRATOS, EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

¹RODRÍGUEZ, Cintia, ¹GIUNTA, Javier, ¹GARCÍA ARABEHETY, Julia, ²GARELLI, Fabricio, ²FUSHIMI, Emilia, ²DE BATTISTA, Hernán, ³SÁNCHEZ PEÑA, Ricardo, ¹DUETTE, Patricia, ¹STASI, Marianela Paula, ¹GROSEMBACHER, Luis

¹HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ³INSTITUTO TECNOLÓGICO DE BUENOS AIRES, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CONICET), CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: cintia.rodriguez@hospitalitaliano.org.ar

Introducción: El proyecto del primer páncreas artificial (PA) en Argentina para pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) se llevó a cabo a través de una serie de ensayos clínicos o fases. El algoritmo utilizado, denominado *Automatic Regulator of Glucose* (ARG), es totalmente automático (*full automatic*, FA), por lo que no requiere que el paciente realice conteo de carbohidratos ni bolos de insulina pre comida, y fue desarrollado por ingenieros investigadores del CONICET de nuestro proyecto. En fase 1 (año 2016) se logró el entrenamiento de médicos e ingenieros con un algoritmo híbrido de la Universidad de Virginia (EE.UU.).

Objetivos: Describir las métricas de eficacia y de seguridad de las fases 2 y 3 en pacientes con DM1 con el PA que incluyó el algoritmo ARG-FA, sin conteo de carbohidratos ni bolos de insulina precomida.

Materiales y Métodos: Las fases 2 y 3 fueron estudios clínicos pilotos intervencionistas y aprobados por entidades regulatorias de la ANMAT y el Comité de Ética del Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA). En cada fase se incluyeron cinco adultos con DM1, HbA1c <10%, que usaban infusores de insulina subcutánea (CSII) de lazo abierto (LA) durante >1 año. Como variable de eficacia, se evaluó el % del tiempo en rango de glucosa entre 70 y 180 mg/dl (TIR), y como variable de seguridad el % del tiempo de glucosa <70 mg/dl (TBR); también se evaluó el tiempo >180 mg/dl (TAR). Se utilizaron CSII Accu-Chek Combo, sensores continuos de glucosa (CGM) Dexcom G6. En fase 2 se evaluó 36 h en LA y 36 h con el algoritmo ARG en lazo cerrado (LC) en un ámbito hospitalario controlado (HIBA), y en fase 3 durante 72 h con LA y luego 72 h con el algoritmo ARG en LC en un escenario ambulatorio y supervisado (hotel cercano al HIBA).

Resultados: Ningún paciente presentó hipoglucemias severas ni cetoacidosis. El algoritmo ARG funcionó el 90,3% del tiempo en fase 2 y el 95% en fase 3. Los promedios de glucosa, TIR, TBR y el total de horas que evaluaron al algoritmo ARG, sumando ambas fases, se describen en la siguiente Tabla.

	Fase 2	Fase 3	Total horas/promedio
Horas	36	72	1080 (10 pacientes)
TIR (%)	74,7	50,9	62,8
TBR (%)	5,8	0,9	3,35
TAR (%)	19,5	48	33,75
Glucosa media (mg/dl)	138	186,2	162,1

Conclusiones: Las fases 2 y 3 muestran que el algoritmo ARG-FA es eficaz y seguro en pacientes con DM1 ambulatorios y supervisados. Fue factible en Argentina llevar a cabo estos complejos estudios con avanzados desarrollos tecnológicos, con un algoritmo que funcionó >90% del tiempo de ambas fases y sin eventos adversos serios. Además, son la base para la fase 4, con mayor número de pacientes evaluados durante más tiempo y transcurriendo su vida habitual.

O29

PANCREATITIS AGUDA POR HIPERTRIGLICERIDEMIA, TRATAMIENTO CON INSULINA CORRIENTE ENDOVENOSA: SERIE DE CASOS

BRUERA, Sebastián, COLETTI, Agustina, COLOMBO BERRA, Carina, DESTÉFANO HARTMAN, Marilin GONZÁLEZ IRAOLA, Ana Inés, POLI, Eugenia, SCHUVICK, Vanesa, TEGLIA, Giovana
HOSPITAL ALEJANDRO GUTIÉRREZ, VENADO TUERTO, SANTA FE, ARGENTINA. Contacto: sbruera@hotmail.com.ar

Introducción: Si bien las principales causas de la pancreatitis aguda son la litiasis vesicular y el consumo de alcohol, la hipertrigliceridemia severa también ha sido una etiología ampliamente descrita, aunque menos frecuente, siendo los reportes a nivel mundial entre el 2 y 4%. Además de la fluido terapia adecuada, el tratamiento para este cuadro clínico se basa fundamentalmente en opciones como plasmaféresis e insulino terapia endovenosa, sin poderse demostrar aún la clara superioridad de una sobre otra. La evidencia actual inclina la balanza a favor de plasmaféresis, sin embargo la falta de disponibilidad y/o las dificultades para acceder a la misma en nuestro país, comparada con la amplia disponibilidad y el bajo costo de la insulino terapia, hacen que esta última sea una alternativa útil y adecuada a la hora de tomar decisiones frente a estos pacientes. Por ello, a continuación presentamos una serie de casos, desde 2012 a la actualidad, de insulino terapia en pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia. Cabe destacar que las dosis de insulina utilizadas fueron significativamente menores a las sugeridas en las recomendaciones, obteniéndose de igual tiempo y forma, con adecuado control tanto de la pancreatitis en sí como de la hipertrigliceridemia.

Objetivos: Reportar una serie de casos de pancreatitis por hipertrigliceridemia en las que se realizó tratamiento con insulino terapia a dosis significativamente menores que las descritas previamente por otros autores.

Materiales y Métodos: Serie de casos internados en sala general de Hospital Alejandro Gutiérrez desde 2012 al día de la fecha, con diagnóstico de pancreatitis aguda por hipertrigliceridemia, tratados con insulino terapia endovenosa en infusión continua, iniciada en las primeras 24 h desde su ingreso, además de fluido terapia endovenosa. Todos recibieron fluido terapia endovenosa con solución salina al 0,9% inicialmente a un ritmo de infusión de 500 ml por hora durante las primeras 4 h, y luego 100 ml/h hasta alcanzar objetivos clínicos (PAM 65-85 mmHg; FC menor a 120 lpm, diuresis mayor a 0,5 ml/kg/h). Se inició insulino terapia endovenosa en infusión continua durante las primeras 24 h desde el ingreso hospitalario. Para mantener glucemias dentro de parámetros normales, debió indicarse solución dextrosada al 5 o 10%. Ninguno de los casos recibió nutrición enteral o parenteral durante las primeras 48 h.

Resultados: La totalidad de los pacientes evolucionó a la resolución del cuadro, tanto clínico como analítico e imagenológico. Exponemos en la Tabla, la evolución de los triacilglicéridos al ingreso de los pacientes al tercer día y al momento del alta, también la valoración de la gravedad, pronóstico y los días de internación totales de cada caso, y la presencia o no de complicaciones asociadas a la pancreatitis aguda.

	Edad	TAG ingreso mg/dl	TAG 3° día mg/dl	TAG alta mg/dl	AP II	Atlanta	BISAP	IMC	Dosis insulina u/kg/h	DM	D/Int.	Comp.
1	36	3977	2956	746	6	Leve	0	31	0,2	Sí	8	No
2	39	4653	3052	676	5	Leve	0	36	0,025	Sí	5	No
3	21	4890	2748	215	5	Leve	1	40	0,025	No	23	DPI
4	48	3256	1899	200	5	Leve	0	25	0,010	Sí	7	No
5	45	928	684	402	5	Leve	0	29	0,020	Sí	7	No
6	41	1042	522	282	7	Moderada	2	32	0,040	Sí	11	DPI, IRA
7	40	1108	575	604	6	Leve	1	29	0,020	Sí	6	DPI
8	44	1207	428	158	6	Leve	0	31	0,015	Sí	4	No

TAG: triacilglicéridos; D/Int.: días de internación; AP II: APACHE II; Comp.: complicaciones; DPI: derrame pleural; IRA: insuficiencia renal aguda.

Conclusiones: Al momento de realizar insulino terapia en los casos de pancreatitis por hipertrigliceridemia, se presenta como principal inconveniente el descenso de la glucemia, a pesar del aporte de dextrosa endovenosa, lo que limita el ascenso de dosis de insulina para llegar a las descriptas en la bibliografía (0,1-0,3 U/kg/hora); sin embargo, notamos cómo con dosis menores (media de 0,04 U/kg/hora) se obtuvieron resultados favorables, con descensos significativos de triglicéridos en tiempos similares a los reportados por otros autores. Concluimos que presentar esta serie de casos es de interés ya que permite evidenciar el significativo descenso de los triglicéridos asociados a una favorable evolución de todos los casos de pancreatitis, aún con dosis de insulina corriente menores a las reportadas por otros autores, lo que nos estimula a trazar la metodología necesaria para proyectar trabajos científicos que puedan demostrar estadísticamente nuestra apreciación.

O30

LINFOPENIA Y OBESIDAD EN SARS-CoV-2. ¿LA LINFOPENIA Y LA OBESIDAD PODRÍAN SER MARCADORES DE MAL PRONÓSTICO?

GALINDO, Marcela Alejandra

HOSPITAL FRANCISCO JAVIER MUÑOZ. Contacto: mgalindo1973@yahoo.com.ar

Introducción: En enfermedades crónicas no transmisibles (obesidad -OB-, síndrome metabólico -SM-, hipertensión arterial -HTA- y diabetes mellitus tipo 2 -DM2-) observamos una disfunción endotelial asociada a un estado inflamatorio crónico del tejido adiposo, con aumento de citoquinas proinflamatorias: interleucina 6 (IL 6), factor de necrosis alfa (TNF α) y leptinas. La infección por COVID-19 presenta varias alteraciones hematológicas, con alta incidencia de linfopenia, causada por distintos mecanismos: hipercitoquinemia, inducción a apoptosis e infiltración pulmonar. Aquellos pacientes con estas condiciones presentan un deterioro de la función inmunológica, con agotamiento funcional o senescencia de las células T, los cuales progresan rápidamente a SARS-CoV-2 y requieren internación en Unidad de Terapia Intensiva (UTI), con asistencia ventilación mecánica (VM) y drogas vasoactivas. Nuestra experiencia con SARS-CoV-2, linfopenia y obesidad en UTI.

Objetivos: Evaluar la progresión a SARS-CoV-2 en pacientes con OB, SM, DM, HTA, EPOC, asociado a linfopenia.

Materiales y Métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Evaluamos 60 pacientes SARS-CoV-2. Obesos con índice de masa corporal >30 (IMC >30) y linfopenia ingresados en UTI desde marzo de 2020 a agosto de 2021. Definimos linfopenia: leve-moderada: entre 1000-500 cel x mm³, linfopenia severa: menores 500 cel x mm³. Registramos comorbilidades asociadas, evaluamos ventilación mecánica o mortalidad, efectuamos estadística descriptiva usando porcentaje (%), media (M), mediana (Me), rango (mínimo-máximo).

Resultados: N=60 edad: M 60 Me 59 rango (24-86 años). OB 40% (n 24). OB+DM 6% (n 3,6) OB + HTA 22% (n 13). SM (OB+DM2+HTA) 32% (n 19). EPOC 14% (n 8). El 70% de los obesos SARS-CoV-2 (n 39) requirió VM y la mortalidad fue del 64% (n 36). El 52% (n 20) registró linfopenia, 28% (n 14) leve-moderada y 24% severa. El 92,3% de linfopenias (n 24) requirió VM, la mortalidad del subgrupo fue de 84,6% (n 22).

Conclusiones: Pacientes SARS-CoV-2 obesos con linfopenia en UTI evidenciaron una evolución desfavorable y aumento de la mortalidad. Con estos datos preliminares, sugerimos obesidad y linfopenia como marcadores de pronóstico en SARS-CoV-2; son de bajo costo y de fácil acceso, y podrían ser blanco de futuras investigaciones.

O31

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL CUESTIONARIO FINDRISC EN LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS CON PREDIABETES Y DIABETES MELLITUS TIPO 2 NO DIAGNOSTICADAS

¹LLANOS, Isabel Cristina, ¹MIÑO, Claudia Alejandra, ²GONZÁLEZ, Claudio, ³GORBAN DE LAPERTOSA, Silvia, ⁴ELGART, Jorge, ⁴GAGLIARDINO, Juan José

¹HOSPITAL ÁNGELA I. DE LLANO, CORRIENTES, ARGENTINA, ²UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ³FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE, CORRIENTES, ARGENTINA, ⁴CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS (CENEXA-FCM- UNLP-CONICET), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: jelgart@gmail.com

Introducción: Identificar personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) no diagnosticada es importante para prevenir o retrasar el desarrollo y la progresión de sus complicaciones. El cuestionario FINDRISC demostró internacionalmente ser una herramienta útil, eficiente y de bajo costo.

Objetivos: Evaluar el desempeño del cuestionario FINDRISC para detectar personas adultas con prediabetes y DM2 no diagnosticada.

Materiales y Métodos: Estudio transversal que incluyó personas adultas sin diagnóstico previo de prediabetes y DM que voluntariamente completaron el cuestionario FINDRISC y realizaron la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) para verificar dicho diagnóstico según criterio de la *American Diabetes Association*. La precisión diagnóstica del puntaje FINDRISC se estimó utilizando el área bajo la curva ROC. Se calcularon sensibilidad, especificidad, índice de Youden y los puntos de corte óptimos del FINDRISC que indican mayor probabilidad de identificar personas con prediabetes y DM2 no diagnosticada. Se consideró $p < 0,05$ como estadísticamente significativa.

Resultados: En el análisis se incluyeron 635 personas, 71,5% mujeres. El puntaje medio del FINDRISC fue de $13,2 \pm 4,7$. Según PTOG, el 40,5% tuvo prediabetes y el 15,9% DM2. La proporción de personas con resultado de PTOG normal disminuye a medida que aumenta el puntaje del FINDRISC. Precisión diagnóstica del FINDRISC: el área bajo la curva para prediabetes fue de 0,61 (IC 95%: 0,56-0,65) y para DM2 de 0,65 (IC95% 0,59-0,70). El punto de corte óptimo fue de 12 (sensibilidad = 0,723) para detectar DM2 y de 13 (sensibilidad = 0,564) para prediabetes.

Puntaje FINDRISC	PTOG normal (n=277)	Prediabetes (n=257)	DM2 (n=101)
<7 puntos	81,8%	18,2%	0,0%
7 a 11 puntos	54,4%	33,9%	11,7%
12 a 14 puntos	43,9%	40,6%	15,5%
15 a 20 puntos	31,8%	50,9%	17,3%
>20 puntos	16,7%	38,1%	45,2%
Total	43,6%	40,5%	15,9%

nuye a medida que aumenta el puntaje del FINDRISC. Precisión diagnóstica del FINDRISC: el área bajo la curva para prediabetes fue de 0,61 (IC 95%: 0,56-0,65) y para DM2 de 0,65 (IC95% 0,59-0,70). El punto de corte óptimo fue de 12 (sensibilidad = 0,723) para detectar DM2 y de 13 (sensibilidad = 0,564) para prediabetes.

Conclusiones: Nuestros resultados confirman que el cuestionario FINDRISC es un instrumento útil para identificar adultos con prediabetes y DM2 en nuestro país.

O32

CALIDAD DE ATENCIÓN BRINDADA A PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ARGENTINA: ESTUDIO OBSERVACIONAL Y COMPARATIVO ENTRE EL SECTOR PÚBLICO Y LA SEGURIDAD SOCIAL/PREPAGAS

SILVESTRINI VIOLA, Constanza, ELGART, Jorge, GAGLIARDINO, Juan José

CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA (CENEXA), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Contacto: constanzasilvestrini@gmail.com

Introducción: La calidad de atención brindada a personas con diabetes mellitus (DM) puede estar condicionada por la accesibilidad a la atención, a medicamentos e insumos. Mejorarla implica una evaluación objetiva y de planificación adecuada para reforzar los resultados positivos y corregir posibles errores.

Objetivos: Evaluar y comparar la calidad de la atención brindada a personas con DM2 y FRCV asociados atendidas en el sector público (SP) o en la Seguridad Social/prepagas (SS) de Argentina.

Parámetro	SP (n=752)	SS (n=752)	p
Hipertensión (%)	76,6	72,1	0,045
Dislipemia (%)	72,7	73,9	0,600
Glucemia (mg/dl)	165,9±69,9	144,8±54,6	0,000
HbA1c (%)	8,35±2,25	7,74±1,70	0,000
HbA1c 7%	41,9	53,3	0,000
TAS (mmHg)	127,4±18,2	129,1±15,7	0,054
TAD (mmHg)	77,1±11,2	78,4±9,9	0,012
Colesterol total (mg/dl)	186,3±45,4	186,8±46,2	0,846
c-LDL (mg/dl)	111,4±39,4	110,9±36,9	0,840
Triglicéridos (mg/dl)	185,7±121,4	179,3±109,0	0,295
c-LDL <100 mg/dl	97,4	98,6	0,140
TG <150 mg/dl (%)	47,9	48,6	0,773

Materiales y Métodos: Estudio observacional utilizando la base QUALIDIAB sobre registros del período 2015-2020 de pacientes con DM2 atendidos en el SP y la SS de Argentina. Los registros se agruparon según tipo de cobertura del paciente e institución de atención en SP o SS. Mediante el método pareamiento por puntuación de propensión (PSM, *Propensity Score Matching*) se emparejaron 1:1 los grupos para eliminar diferencias de género, edad, antigüedad de DM e IMC. La muestra final fue de 1504 registros (752 por grupo). Se analizaron parámetros clínicos, metabólicos y perfil de tratamiento. Los resultados se presentan como media±desvío estándar (DE) o proporciones. Para la comparación entre grupos de variables continuas se utilizaron pruebas paramétricas o no paramétricas, según correspondiera, y para proporciones el test χ^2 . Se consideraron significativas diferencias con $p < 0,05$.

Resultados: Se analizaron 1504 registros (752 SP y 752 SS), 57% mujeres, edad $58,3 \pm 10,9$ años, antigüedad de la DM2 $9,3 \pm 7,9$ años e IMC de $32,4 \pm 6,4$. Tratamiento: SP: 50,7% ADO (monoterapia o combinado) y 48,8% insulina (sola o combinada); SS: 62,8% ADO y 36,3% insulina (mayormente análogos). La proporción de pacientes en meta de HbA1c tratados con ADOs es mayor en la SS que en el SP (68,0% vs 55,1%), sin diferencias entre los tratados con insulina (27,4% vs 28,2%).

Conclusiones: Los pacientes con cobertura de salud (atendidos en el sector de la SS) presentan mejores indicadores de calidad de atención que los del SP.

TRATAMIENTO DE ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2: IMPACTO DE LA FUNCIÓN COGNITIVA Y LA FRAGILIDAD EN EL ALCANCE DE METAS

HOUSSAY, Solange, LUONGO, Ángela, LÓPEZ GONZÁLEZ, Eva, GÓMEZ MARTIN, Carolina, MILRAD, Silvana Alejandra, ARINOVICH, Bárbara, SABAN, Melina, GARCÍA, Alicia, GRUPO FRADYC III

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN FACTORES DE RIESGO DE DIABETES Y CARDIOVASCULARES III (FRADYC III), ARGENTINA. Contacto: solhoussay@hotmail.com

Introducción: Según las guías actuales, las metas terapéuticas y los esquemas de tratamiento en adultos mayores deben considerar la presencia de deterioro cognitivo (DC) y fragilidad.

Objetivos: Determinar la frecuencia de DC y fragilidad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en Argentina. Analizar el logro de metas y modalidades de tratamiento, su relación con DC y fragilidad.

Materiales y Métodos: Se estudiaron pacientes con DM2 >64 años de 28 centros de Argentina. Se analizaron antecedentes de complicaciones y marcadores de laboratorio. Se definió DC con el *Mini-Mental test* (MMSE) <27 puntos y/o una prueba de reloj <5 puntos. Fragilidad con escala FRAIL >2 puntos, bajo bienestar con encuesta WHO-5 de <50 puntos. Análisis estadístico: χ^2 , test de Student o Mann-Whitney, correlación de Spearman, regresión logística múltiple (*software intercooler STATA*).

Resultados: En 472 pacientes con DM2, mujeres 46,8%, edad 73,3±6 años, A1C 6,8%±6,6 años, IMC 30,8±5,1kg/m². HTA 90,5%, DLP 87,3%, enfermedad cardiovascular 37,7%, neuropatía 28,4%, nefropatía 18%, retinopatía 13% y depresión 13,3%. Observamos DC en el 37,3%, fragilidad en el 4,9%, bajo bienestar en 16,7%. Respecto del tratamiento farmacológico, el 35,8% utilizaba insulina (sola o combinada), el 85,4% metformina y el 19% sulfonilureas. La meta de A1C <7% fue alcanzada en el 72,3% de los funcionalmente independientes (FI) frente al 58,5% de los DM2 con DC (p=0,001), y A1C <8% por 92,6% vs 82,4% respectivamente (p=0,001). La meta PA ≤140/90 mmHg no presentó diferencias entre ambos grupos (p=0,31). La meta c-LDL <100 mg/dl fue lograda en 67,2% de FI vs 53,4% con DC (p=0,003). Aquellos con DC utilizaban más insulina que los FI (43,2% vs 31,4%) (p=0,01), sin diferencias en sulfonilureas entre los grupos (p=0,4). Los tratados con insulina y con DC presentaron mayor porcentaje de caídas en el último año con relación a FI (31,6% vs 16% si FI, p=0,01). Las hipoglucemias se asociaron positivamente con caídas (p=0,04), y los pacientes del grupo con DC e hipoglucemias tuvieron más caídas que los FI con hipoglucemias (p=0,05). En el análisis de regresión logística múltiple, las caídas se asociaron con fragilidad (OR:3,9, IC 95% 1,5-10, p=0,005).

Conclusiones: Los adultos mayores con DM2 y DC o fragilidad fueron tratados con insulina con mayor frecuencia, el logro de metas fue menor y tuvieron más hipoglucemias y caídas. Incorporar la evaluación del deterioro cognitivo y la fragilidad en la práctica clínica permitiría obtener mejores resultados.

DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE PIE EN RIESGO EN PACIENTES DIABÉTICOS PERTENECIENTES A UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE MENDOZA

ALCORTA PALMIERI, María Marta, DEL PODIO, Daniela, CUELLO, María Laura, SIRACUSA, Alejandra Silvana, LÓPEZ GIOVANELI, Jorge, SOSA, Romina, ROMERO, Laura, ECHEGOYEN MÓDICA, Marisabel, RUBIN, Malco, MARTÍN, María Gloria, DOÑA MÁRQUEZ, María Daniela

HOSPITAL EL CARMEN, MENDOZA, ARGENTINA. Contacto: martitaalcorta@gmail.com

Introducción: El 25% de las personas con diabetes mellitus (DM) desarrollará una úlcera de pie diabético (PD) a lo largo de su vida. La prevalencia mundial de úlcera es de 6,4%. Una consecuencia grave es la amputación y el 50% a nivel discapacitante, con el impacto económico que esto implica. Nuestro hospital es una institución de tercer nivel perteneciente a la Obra Social de Empleados Públicos (OSEP) de Mendoza con 392.688 afiliados. El 7,32% tiene >11 años con diagnóstico (Dx) de DM y el 4% corresponde al género femenino. El aumento de internaciones por PD durante 2020 y 2021 motivó la necesidad de reactivar un consultorio de prevención para detectar tempranamente el pie de riesgo.

Objetivos: Identificar el pie de riesgo, determinar los factores de riesgo (FR) más frecuentes, y realizar la estratificación para establecer propuestas de tratamiento y educación.

Materiales y Métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal. Incluyó 100 pacientes con Dx de DM evaluados desde el 14 de diciembre de 2021 al 14 junio de 2022, en el consultorio externo del Hospital El Carmen OSEP Mendoza. Se utilizó el cuadro de estratificación de riesgo adaptado por el Comité de Pie Diabético de la SAD. Los datos se registraron en el sistema informático de OSEP y se utilizó Doppler portátil bidireccional con transductor de 8 Mhz para realizar el ITB. El análisis estadístico se realizó con el programa Infostat.

Resultados: El 90% de los pacientes tenía algún grado de riesgo de PD. El 57% correspondía al género masculino y 72% era >60 años. El 46% tenía entre 10 y 20 años de Dx. El promedio HbA1c 7,85% e IMC 31,67. Los síntomas más frecuentes fueron calambres, dolor y claudicación intermitente. Prevalencia de tabaquismo del 30% y comórbidas más frecuentes HTA, dislipidemia e hipotiroidismo. Solo el 22% de los pacientes realizaba automonitoreo del pie. Los FR más frecuentes fueron onicomicosis, xerosis, helomas y micosis interdigital. El 49% llevaba calzado adecuado, pero solo el 23% tenía un adecuado corte de uñas. Alteraciones ortopédicas en el 88%. Sensibilidad alterada: monofilamento 11%, térmica 15%, diapasón 35%, ROT 24%. ITB <0,9 el 6% y >1,2 en el 37%. Riesgo bajo 10%, moderado 15%, alto 56%, muy alto 18% y extremo 1%. Al analizar la relación entre el riesgo alto de úlceras y HbA1c, se obtuvo que un 57% de los pacientes

con riesgo alto y el 83% con riesgo muy alto presentaban una HbA1C +7% (RR 1.24); existe asociación positiva entre una HbA1c +7 y el riesgo alto de úlceras. El 48,21% de los pacientes con riesgo alto tenía un diagnóstico de DM de entre 10-20 años previos y el 8,9% más de 20 años de diagnóstico.

Conclusiones: Existe una relación entre el mal control metabólico y los años de Dx con riesgo alto de PD, pero identificar los FR, trabajar en educación terapéutica y cuidados del pie con la exploración regular y detección del grado de riesgo de úlcera podría reducir la aparición de lesiones. Los sistemas de salud deben crear programas de amplia cobertura para reforzar la prevención y el acceso, y mejorar la calidad de la atención médica, particularmente la especializada e integrada en equipos multidisciplinarios, con el objetivo de prevenir, identificar y tratar oportunamente los problemas y las complicaciones del pie diabético.

O35

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, IDENTIFICACIÓN GENÉTICO-MOLECULAR Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON SOSPECHA DE MODY. NUESTROS 10 AÑOS DE EXPERIENCIA

¹DE DIOS, Alejandro, ¹MILLÁN, Andrea, ¹GHEZZI, Natalia, ¹CERRONE, Gloria, ²PÉREZ, María Silvia, ¹FRECHTEL, Gustavo Daniel, ¹LÓPEZ, Ariel Pablo

¹UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²LABORATORIO MANLAB, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: aplopez@ffybu.uba.ar

Introducción: La diabetes MODY (*maturity onset diabetes of the young*) es una forma de diabetes mellitus (DM) monogénica producida por defectos en la secreción de insulina, con una presentación clínica no insulínica. Es una forma particular de DM, difícil de distinguir de los tipos más frecuentes, las DM tipo 1 y 2, por presentar características similares.

Objetivos: Diagnóstico molecular de los individuos previamente caracterizados como MODY, según sus características clínicas y bioquímicas.

Materiales y Métodos: Se analizan los genes involucrados, por métodos de secuenciación de Sanger o de nueva generación, para identificar variantes patogénicas presentes. Con esos resultados se procede al análisis por métodos bioinformáticos y estadísticos para determinar su posible patogenicidad.

Resultados: En 186 individuos no relacionados se encontraron 70 variantes probablemente patogénicas en el gen de la GCK/MODY2, 21 variantes probablemente patogénicas en el gen del HNF1A/MODY3, 4 variantes probablemente patogénicas en el gen del HNF4B y 4 variantes probablemente patogénicas en el gen del HNF1B.

	MODY2 N=70	MODY3 N=21	MODYX N=87	p valor
Sexo (F/M; n/n)	33/37	9/12	52/35	0,180*
Edad (años)	19±12	26±13	26±16	0,008
Edad al diagnóstico (años)	13±9	16±7	20±13	0,001
Tiempo de evolución desde el diagnóstico a la confirmación genética (años)	6±3	9±10	6±7	0,379
Tratamiento (%)	30,4	76,2	-	0,001
Agentes hipoglucemiantes orales	13	28,6	-	-
Agentes hipoglucemiantes orales+insulina	0	9,5	-	-
Insulina	17,4	38,1	-	-

Conclusiones: El diagnóstico de MODY es sumamente complicado dadas las dificultades para hacer una correcta caracterización clínica y por el alto grado de especialización técnica requerida. Sin embargo, hemos logrado diagnosticar a una cantidad importante de pacientes, con estándares de calidad y efectividad equivalentes a los de nivel mundial. Tanto los pacientes como sus familiares han recibido asesoramiento respecto de las opciones de tratamiento y monitoreo según la alteración presente.

O36

EVALUACIÓN DE PARÁMETROS GLUCÉMICOS EN PERSONAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 USUARIAS DE MONITOREO CONTINUO DE GLUCOSA SISTEMA FLASH

¹ROVIRA, Gabriela, ¹AVILA, Tatiana, ²CASTAGNETO, Jerónimo, ²PEÑA, Elena

¹HOSPITAL BRITÁNICO, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: mgrovira1@gmail.com

Introducción: Las personas con diabetes mellitus (DM) que logran los objetivos glucémicos recomendados por consensos internacionales presentan menos complicaciones asociadas a la DM. El monitoreo continuo de glucosa permite conocer parámetros glucémicos y definir los objetivos de seguimiento que se asocian a menos riesgo.

Objetivos: Determinar el tiempo en rango, tiempo bajo el rango, tiempo arriba del rango y coeficiente de variabilidad en personas con DM1 usuarias de monitoreo continuo de glucosa sistema flash. Evaluar el porcentaje de pacientes que logra el tiempo en rango y tiempo bajo el rango definido por las recomendaciones internacionales.

Materiales y Métodos: Se analizaron los datos de una cohorte de personas con DM1 usuarias de monitoreo continuo de glucosa sistema *flash* y de la plataforma *Libreview*. Las variables analizadas fueron: tiempo en rango (TIR), tiempo bajo el rango (TBR), tiempo arriba del rango (TAR), coeficiente de variabilidad (CV), indicador del manejo de glucosa (GMI). Se dividió a la población en dos grupos según la edad. Grupo I: 18 a 64 y grupo II: mayores de 65 años. Se correlacionó el número de escaneos diarios con el TIR en menores y mayores de 65 años. Se utilizó el test de correlación de Pearson y χ^2 .

Resultados: Se incluyeron 84 pacientes, edad promedio: 45 años (18-79), 69% de género femenino, el TIR promedio del total de la población fue: 51,89%, el TBR: 4,70%, el TAR: 44,27%, el CV 37,21% y el GMI: 7,52%. El 9,8% del total logró un TIR >al 70%, el 66% TBR <4%. Al analizar el TIR+TBR, solo 8,4% presentó ambos parámetros en objetivo. El grupo I presentó un promedio de TIR 50,46%, TBR 5,12%, CV 37,85% y GMI 7,61%. El TIR del grupo II fue de 57,86%, TBR 2,93%, TAR 39,21%, CV 32,9 y GMI 7,23%. No encontramos diferencias entre ambos grupos, excepto en el CV que fue menor en el grupo II (p0,04). En este grupo, el 50% logró objetivo de TIR y TBR recomendado. La correlación entre el número de escaneos diarios y TIR en el grupo I y II fue moderada: p064(r 0,003) y p045 (r0,048) respectivamente.

Conclusiones: En este estudio, la evaluación de los parámetros glucémicos definidos por monitoreo continuo de la glucosa sistema *flash* mostró que el objetivo combinado de TIR y TBR definido por las recomendaciones internacionales se logró en el 8,4% de los casos. El TIR y TBR recomendado para adultos mayores lo alcanzó el 50% de los pacientes. Estos datos reflejan la necesidad de optimizar estrategias de tratamiento en personas con DM para mejorar el logro de los objetivos glucémicos recomendados y disminuir el riesgo de complicaciones.

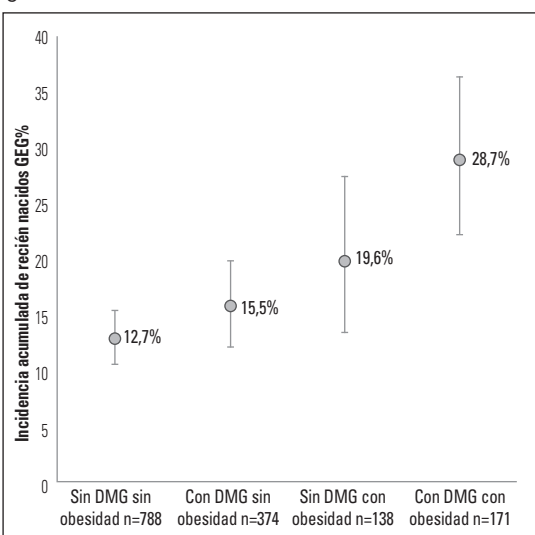
O37

INCIDENCIA DE RECIÉN NACIDOS GRANDES PARA LA EDAD GESTACIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y OBESIDAD MATEERNAS. ESTUDIO DE COHORTE EN UN HOSPITAL DE BUENOS AIRES

¹PAGOTTO, Vanina, ¹POSADAS MARTÍNEZ, María Lourdes, ²SALZBERG, Susana, ¹POCHETTINO, Pablo

¹HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²INSTITUTO CENTENARIO, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: vaninapagotto@hotmail.com

Introducción: Dos términos se utilizan para describir el crecimiento fetal excesivo: “grande para la edad gestacional” (GEG) y “macrosomía” GEG generalmente implica un peso al nacer igual o superior al percentil 90 para una edad gestacional determinada. Dentro de los factores de riesgo del excesivo crecimiento fetal se encuentran la obesidad y la diabetes mellitus gestacional (DMG). Son escasos los estudios en Latinoamérica que consideren a los recién nacidos GEG.



Objetivos: Estimar la incidencia de recién nacidos GEG, y evaluar si la obesidad y la DMG materna son factores asociados a la misma.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo donde se incluyeron recién nacidos vivos de mujeres embarazadas con y sin DMG, mayores a 18 años, con gesta única, evaluadas en el Hospital Italiano de Buenos Aires entre 2015-2018. Se excluyeron los recién nacidos de gestas múltiples, de mujeres con diagnóstico de DM pregestacional y los recién nacidos pequeños para la edad gestacional, definido como aquellos con un peso al nacer menor al percentil 10 calculado para la edad gestacional y el sexo. Se definió DMG según el criterio de la Asociación Latinoamericana de Diabetes y se clasificaron en cuatro grupos de combinación de DMG y obesidad según el estudio *Hyperglycemia and Pregnancy Outcome* (HAPO): sin DMG y sin obesidad, siendo la categoría de referencia; con DMG y sin obesidad; sin DMG con obesidad, y con DMG y con obesidad. Se estimó la incidencia de recién nacidos GEG y de macrosomía. Se utilizó regresión logística múltiple para evaluar si la DMG y la obesidad son factores asociados a recién nacidos GEG

Resultados: En el período de interés, se obtuvieron 1955 mujeres embarazadas, con y sin DMG, que tuvieron 1955 recién nacidos vivos. Luego de excluir los recién nacidos de gesta múltiple y los pequeños para la edad gestacional, se incluyeron 1471 (GEG) y los recién nacidos con peso adecuados para la edad gestacional (AEG). La incidencia de GEG fue de 14,7% (IC 95% 13,0-16,6) y de macrosomía, 6,2% (IC95% 5,1-7,5). Se observó un gradiente en la incidencia de recién nacidos con AEG según las combinaciones de DMG y obesidad (Figura). La obesidad en presencia de DMG incrementa la oportunidad de recién nacidos GEG comparada con las mujeres in DMG y sin obesidad (OR 2,41 p< 0,001) (Tabla).

	Modelo crudo	Modelo crudo	Modelo ajustado	Modelo ajustado*
Categoría	OR (IC95%)	p valor	OR (IC95%)	p valor
Sin DMG sin obesidad	Referencia			
Con DMG sin obesidad	1,26 (0,89-1,79)	0,191	1,36 (0,93-1,97)	0,111
Sin DMG con obesidad	1,67 (1,03-2,65)	0,030	1,51 (0,92-2,42)	0,090
Con DMG con obesidad	2,76 (1,86-4,08)	<0,001	2,41 (1,56-3,67)	<0,001

* Modelo ajustado por la edad materna, la ganancia de peso mayor a la espera, el antecedente de macrosomía fetal y el antecedente obstétrico (primigesta).

Conclusiones: La DMG y la obesidad materna son problemas de salud pública por el mayor riesgo de recién nacidos GEG y macrosómicos con las consiguientes complicaciones a corto y largo plazo, tanto para la madre como para el recién nacido.

O38

EMBARAZOS EXITOSOS EN MUJERES TRASPLANTADAS DE RIÑÓN Y PÁNCREAS EN UN CENTRO DE CÓRDOBA

FUENTES, Karina, DUARTE, Carina Valeria, MARASCHIO, Martín, DE ARTEAGA, Javier, DE LOREDO, Santiago

HOSPITAL PRIVADO UNIVERSITARIO DE CÓRDOBA, CÓRDOBA, ARGENTINA. Contacto: cariduarte1@hotmail.com

Introducción: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) con mal control metabólico crónico tiene entre sus complicaciones la enfermedad renal crónica, con una incidencia acumulada del 6% a los 30 años desde el diagnóstico, con impacto a nivel del eje hormonal que genera insuficiencia gonadal e infertilidad en ambos sexos, situación que mejora con el trasplante simultáneo de riñón y páncreas (SPK). El primer reporte de embarazo postrasplante de riñón y páncreas data del año 1986 y, según el Registro Internacional de Embarazos y Trasplante, desde 1991 hasta 2018 hubo 109 embarazos en pacientes con SPK. El riesgo es tanto para la madre como para el feto, y los eventos adversos más frecuentes son: aborto espontáneo, parto pretérmino, malformaciones fetales, episodios de rechazos y pancreatitis del *graft* pancreático, más la presencia de dos órganos "extras" en el abdomen. Exponemos una serie de casos de nuestro centro de trasplante mostrando los resultados maternos, fetales y de los órganos trasplantados en embarazos pos-SPK.

Objetivos: Presentar embarazos exitosos en pacientes con trasplante simultáneo de riñón y páncreas.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo, en mujeres con SPK, realizado y en seguimiento en nuestro Centro desde 2004 hasta 2021. El páncreas fue implantado en la zona derecha abdominal con derivación al intestino y el riñón, en la zona izquierda intraperitoneal. En la inducción se usó timoglobulina y el mantenimiento con inhibidores de la calcineurina, micofenolato mofetil y esteroides. Algunas se cambiaron a azatioprina por intolerancia al micofenolato. Los datos se recolectaron de historias clínicas. La función renal se estimó con creatinina en mg/dl y la pancreática por hemoglobina glicosilada A1c y péptido C basal.

Resultados: Se trasplantaron 65 mujeres en el período estudiado, se embarazaron 5, todas con SPK. De las 5 pacientes, 4 con función de ambos órganos trasplantados, una de ellas perdió el páncreas poscirugía inmediata por trombosis, pero con conservación del riñón trasplantado. Los embarazos fueron de manera natural, uno solo programado y el promedio de años postrasplante al embarazarse fue de 4,6 años. De las 5 pacientes, 3 tenían un embarazo previo, 2 con recién nacido vivo y 1 aborto espontáneo, y en 2 de ellas, fue la primera gestación. Todas estaban con tacrolimus y esteroides, 4 con azatioprina y 1 con micofenolato previamente. El promedio de las HbA1c antes del embarazo era de 5,5 para 4 de las pacientes y de 6,8 para la que perdió el páncreas. El péptido C pre embarazo promedio fue de 3,6 ng/ml y el valor de creatinina media fue de 0,84 mg/dl. La complicación más frecuente fue la infección urinaria baja, 3 pacientes presentaron hipertensión arterial asociada al embarazo, 1 preeclampsia, 1 colestasis y 1 DM gestacional, que requirió insulina, luego del parto fue suspendida y en la reclasificación quedó sin alteración en la glucosa. No presentaron rechazos agudos de órganos trasplantados. En la finalización del embarazo, las semanas promedio de gestación fueron de 35,4, con 1 parto normal y 4 cesáreas. Los niños nacieron todos vivos, sin malformaciones congénitas, con un promedio de peso 2,5 kg, solo 1 requirió de Neonatología por bajo peso.

Conclusiones: El trasplante combinado de riñón y páncreas es una excelente opción terapéutica para personas con DM y enfermedad terminal renal, con reemplazo de la función renal o en forma preventiva. Las receptoras femeninas aumentan la oportunidad de embarazos a término por mejora de la fertilidad. El embarazo en mujeres con SPK y función estable de ambos órganos es factible, aunque de alto riesgo. Requiere de una planificación adecuada, monitoreo estrecho de la paciente y el feto, y un estricto trabajo interdisciplinario.

O39

EDUGEST: IMPACTO DE LA EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN LOS CAMBIOS DE HÁBITOS NUTRICIONALES EN MUJERES GESTANTES CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

¹ARIAS TICHIJ, Valeria, ²RIVERO, Mabel, ²LÓPEZ, Claudio Esteban, ³SALZBERG, Susana, ⁴ELGART, Jorge,

⁴GAGLIARDINO, Juan José, ⁵ALVARIÑAS, Jorge, ¹GORBAN DE LAPERTOSA, Silvia

¹FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE, CORRIENTES, ARGENTINA, ²HOSPITAL ÁNGELA I. DE LLANO, CORRIENTES, ARGENTINA, ³INSTITUTO CENTENARIO, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ⁴CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA (CENEXA), LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ⁵HOSPITAL TORNÚ, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Contacto: dralapertosa@hotmail.com

Introducción: La obesidad materna es un factor de riesgo importantísimo para el desarrollo de diabetes mellitus gestacional (DMG), impactando además en los resultados perinatales. El exceso de aporte calórico y de nutrientes no saludables contribuyen a la malnutrición materna. Es de interés saber si esa situación se puede mejorar con educación terapéutica focalizada en la nutrición.

Objetivos: Verificar el impacto de un programa de educación terapéutica que comprende capacitación nutricional a mujeres gestantes con DMG en la ciudad de Corrientes.

Materiales y Métodos: Se utilizaron los registros de ingesta alimentaria (NutriQuid-GEST) de mujeres gestantes con DMG reclutadas en el marco del estudio EDUGEST en la ciudad de Corrientes. La intervención consistió en tres talleres educativos de 2 h cada uno, con material educativo especialmente desarrollado para el proyecto, reforzado con entrevistas individuales con la nutricionista. El cuestionario NutriQuid-GEST (validado para la población gestante) se completó previo y

Parámetro	Preintervención	Posintervención
Agua (ml)	1214±538,9	1336,1±478,1
Energía (Kcal)	2745,0±1421,9	2044,0±685,2
Proteínas (g)	123,4±52,7	115,6±39,3
Lípidos (g)	114,5±67,4	84,6±33,8
Hidratos de carbono total (g)	322,3±176,0	228,1±80,6
Azúcares refinados (g)	59,5±63,2	20,0±24,7
Fibra (g)	21,2±10,3	24,7±10,2
Colesterol (mg)	520,7±312,9	420,7±259,2
Sodio (mg)	3574,5±2124,3	2734,3±1351,2
Potasio (mg)	3768,1±1620,9	4077,4±1411,4
Calcio (mg)	977,9±459,4	1138,0±415,1
Vitamina A	1216,7±1148,8	1387,5±1366,8
Vitamina B12	15,3±17,4	13,6±20,6
Vitamina C	257,4±205,5	376,1±223,0
Ácidos grasos saturados (g)	37,2±22,9	27,0±11,1
Frutas y verduras (porciones)	2,9±2,0	4,6±2,3

posterior a la intervención educativa. Se obtuvo la media y DS de los nutrientes, así como el consumo de fibras, frutas y verduras pre y posintervención.

Resultados: Se analizaron los registros nutricionales de 256 mujeres con DMG, de 30,6±6,6 años al inicio del embarazo e IMC 30,4±6,4. Posintervención *p<0,05.

Conclusiones: La intervención educativa mejoró significativamente la conducta alimentaria de las mujeres gestantes con DMG, adoptando hábitos alimentarios saludables los cuales son la base para lograr un estado nutricional óptimo en la mujer al inicio y durante el embarazo.

O40

DIABETES MELLITUS GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL PRIVADO ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA. ESTUDIO COMPARATIVO

PASSARÍN, Noemí Adriana, PREITI, María, APOLONI, Susana Beatriz, RUSSO, Romina, DAVILA, Fabiana Claudia, HERNÁNDEZ, Débora, PÁEZ, Inés Mariana, PRIOLO, Adrián

HOSPITAL UNIVERSITARIO AUSTRAL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: rorusso66@hotmail.com

Introducción: La diabetes mellitus gestacional (DMG) se asocia a una alta tasa de resultados adversos maternos y neonatales. La pandemia se vinculó con dificultades y cambios en la consulta médica, así como modificaciones no saludables en el estilo de vida, pudiendo interferir en el desarrollo y pronóstico de pacientes con DMG.

Objetivos: Primario: evaluar diferencias en la tasa de diagnóstico de DMG antes (AP) y durante la pandemia (DP). Secundario: comparar características demográficas, clínicas, bioquímicas, complicaciones feto maternas y tasa de reclasificación posparto de ambos períodos.

Materiales y Métodos: Estudio retrospectivo, analítico, de dos cohortes de pacientes >16 años con DMG diagnosticadas según criterios SAD, atendidas en el Servicio de Diabetes del Hospital Universitario Austral (HUA), entre el 1° de marzo de 2014 al 31 de agosto de 2015, y entre el 1° de abril de 2020 y el 31 de marzo de 2022, en base a revisión de historias clínicas electrónicas. Criterios de exclusión: parto fuera de HUA. Métodos estadísticos: prueba de chi² o prueba exacta de Fisher para proporciones, y test de Student o de Mann Whitney para variables numéricas. Para evaluar normalidad se utilizó prueba de Wilk-Shapiro. Se consideró significativo un valor de p<0,05.

Características	Prepandemia	Pandemia	P
Edad (años±DE)	32,6±5,2	34,3±4,9	0,0108
IMC kg/m²	25,69±4,8	28,17±5,9	0,0001
Antecedentes familiares de DM n (%)	111 (57,8)	70 (46,05)	0,003
Antecedentes macrosomía n (%)	11 (5,77)	11 (7,14)	0,575
Antecedentes mortalidad perinatal n (%)	7 (3,72)	2 (1,30)	0,163
Antecedentes DG	27 (13,92)	43 (28,1)	0,001
Poliquistosis ovárica n (%)	1 (0,52)	1 (0,65)	0,21
Semana DG (sem±DS)	24,59±4,5	24,18±6,3	0,989
Glucemia en ayunas (mg/dl±DS)	88,32±10,82	88,611±13	0,513
Glucemia poscarga (mg/dl±DS)	156,98±19	151,62±16,22	0,022
A1	158 (81,4)	124 (80,5)	0,827
A2	36 (18,6)	30 (19,5)	0,827
B	0 (0)	2 (1,3)	0,1

Resultados: La tasa de DMG AP fue de 6,07% en 3193 internaciones por parto/cesárea y DP 3,23% en 4763 internaciones por parto/cesárea (p<0,0001). Se analizaron 348 pacientes con DMG (n AP 194 y DP 154). En la Tabla se describen características de la población, observándose en cohorte DP mayor edad, IMC y antecedentes de DMG, mientras que AP fueron más frecuentes los antecedentes familiares de DM. La ganancia media de peso en ambas poblaciones fue similar (AP 7,72±6,8kg y DP 7,49±5,44kg; p=0,53). El 37,6% DP y 28,3% AP requirieron insulino terapia, solo siendo estadísticamente significativa el tratamiento con insulina aspártica (DP 9,74% vs AP 4,12%; p=0,036). En cuanto al laboratorio en el tercer trimestre, se encontraron diferencias significativas en HbA1c (DP 5,36±0,43% vs AP 5,18±0,71; p=0,011) fructosamina (DP 220,96±28,57 vs AP 203,6±33,4; p<0,0001) y trigliceridemia (DP 252,4±103,6 vs AP 216,3±71,8; p=0,006). El número medio de consultas totales fue menor en la población AP

6,37±3,9 vs DP 7,29±4,1, con una diferencia significativa (p=0,02), observándose en este último grupo una media de 4,27±4,4 consultas virtuales. En cuanto a la finalización del embarazo, AP el 37% del total de la población fue por cesárea y en el subgrupo de pacientes con DMG fue el 45,7%, mientras que DP la cesárea fue el 41% y 59% respectivamente, siendo significativamente

mayor el porcentaje de cesáreas en ambos grupos ($p < 0,0001$ y $p < 0,014$, respectivamente). Con respecto a las complicaciones materno neonatales, no hubo diferencias significativas en hipoglucemias neonatales, macrosomía o hiperbilirrubinemia, mientras que se observó mayor distrés respiratorio neonatal DP (AP 0 vs DP n 4, 2,63%; $p 0,03$). La tasa de reclasificación de DMG AP fue de 34,2% y DP 54,5%, con glucemia normal en 27,9% y 40,91%, glucemia alterada en ayuno 2,07% y 5,19%, intolerancia a la glucosa 4,15% y 8,11% respectivamente, y con DM solo un caso en DP.

Conclusiones: La tasa de DMG fue mayor en el grupo AP en forma estadísticamente significativa. No hubo diferencias en el momento ni en la forma de diagnóstico. Las pacientes DP tuvieron mayor edad, peso y antecedente de DMG, y requirieron mayor intensificación del tratamiento, sin aumento de las complicaciones más frecuentes maternas y neonatales, habiendo sido de utilidad la telemedicina para su seguimiento. Hubo un aumento en la reclasificación posparto.

O41

KIDS: DE VUELTA AL COLE CON DIABETES EN EQUIPO

¹RAGGIO, María Marcela, ²TRABUCCO, María Gabriela, ³ARRIGO, María de Los Ángeles, ⁴VARTANIAN, Nora, ⁵GRABOIS, Florencia, ⁶FLORES, Adriana, ⁷ROUSSOS, Adriana

¹HOSPITAL MATERNO INFANTIL DETIGRE, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ²CEPAN, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ³HOSPITAL DE NIÑOS DE SAN JUSTO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ⁴HOSPITAL PEDIÁTRICO FEDERICO FALCÓN, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ⁵HOSPITAL PROVINCIAL NEUQUÉN, NEUQUÉN, ARGENTINA, ⁶SANATORIO PRIVADO INFANTO JUVENIL FUNDACIÓN HOSPITALARIA, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, ⁷HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIÉRREZ, CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA. Contacto: mmraggio2002@yahoo.com.ar

Introducción: El tratamiento de los niños, niñas y adolescentes (N,NyA) con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es complejo, y abarca conocimientos específicos y procedimientos disruptivos en la vida cotidiana de un niño que deben incorporar e implementar el paciente y sus cuidadores.

Objetivos: Evaluar el conocimiento sobre las pautas de manejo básicas necesarias para el cuidado de N,NyA con DM1 en el ámbito escolar, y las pautas de alimentación saludable antes y después de la implementación de un programa de educación en las escuelas donde asisten N,NyA con DM1.

Materiales y Métodos: Se realizó el programa educativo en siete escuelas correspondientes a la Provincia de Buenos Aires y Neuquén de agosto 2020 a diciembre de 2021. El programa educativo contó con el permiso y el aval de cada escuela, y la autorización de los padres, las jefaturas distritales de educación en provincia de Buenos Aires y el Ministerio de Educación de la provincia de Neuquén. Se seleccionaron las escuelas para realizar el programa entre aquellas de cada localidad a las que asistía un N,NyA con DM que solicitaron el programa. Se realizaron tres encuentros de 2 horas de duración cada uno. Antes de cada uno de los encuentros dirigidos a los adultos se realizó una encuesta a través de formulario *Google Forms* (p) y la misma encuesta se realizó al finalizar el encuentro (post).

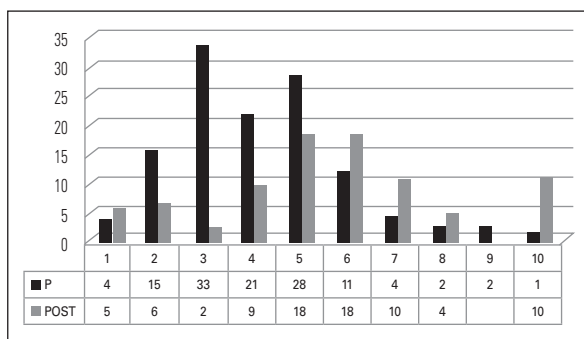


Gráfico: Cantidad de respuestas correctas de la pregunta 4.

Resultados: 242 encuestas fueron respondidas por personal docente y padres de las escuelas participantes. Las mismas se analizaron en dos momentos pre (p) y poscapacitación (post). Se realizó un análisis descriptivo debido a que el muestreo utilizado no es probabilístico ya que el programa fue implementado solo en las escuelas que solicitaron la capacitación. Todas las variables son cualitativas, por lo que se pudo representar gráficamente, calcular las frecuencias simples y relativas, y el porcentaje de cada una de las variables cruzando con el momento de realización del cuestionario para lograr identificar si la capacitación logró tener buenos resultados. En el Gráfico se observa que la distribución de la variable poscapacitación (post) es asimétrica a la izquierda, es decir, las respuestas correctas de los docentes se concentran a la derecha, lo que significa que luego de la capacitación lograron identificar mayor cantidad de respuestas correctas.

Conclusiones: En todas las variables estudiadas el programa educativo mostró que los padres y docentes identificaron en forma adecuada los conceptos sobre tipos de DM, eventos agudos (hipo e hiperglucemia) y alimentación saludable en las encuestas realizadas posterior al encuentro (post), en relación a las encuestas realizadas antes de la capacitación (p). Una de las limitaciones de este trabajo es que, dado que el muestreo no es probabilístico, no se pudo realizar inferencia, es decir generalizar a todas las escuelas del país. Por otro lado, probablemente relacionado a la pandemia COVID-19 que ocasionó que los encuentros se realizaran en forma virtual, se observó mucha dificultad en la devolución de las encuestas poscapacitación causando pérdida de datos y un número menor de respuestas para evaluar. A pesar de eso, creemos que los datos obtenidos son muy valiosos ya que muestran que la intervención fue efectiva, obteniendo buenos resultados en las encuestas post en el análisis de las variables estudiadas, hecho que indica que los adultos a cargo de los N,NyA con DM en las escuelas en las que se realizó el programa educativo logran incrementar su conocimiento generando que dicho espacio sea un ámbito más seguro e inclusivo.