

TRABAJOS SELECCIONADOS

PRESENTACIÓN ORAL

O1

EFFECTOS DE LA METFORMINA SOBRE LOS PROSTANOIDES VASCULARES EN DOS MODELOS DE ALTERACIÓN METABÓLICA EN LA RATA

Peredo H¹, Lee H², Cantú S³, Donoso A⁴, Puyó A⁵

¹FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, CÁTEDRA DE ANATOMÍA E HISTOLOGÍA CONICET, UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA). ²FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, CÁTEDRA DE ANATOMÍA E HISTOLOGÍA, UBA. ³FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, CÁTEDRA DE ANATOMÍA E HISTOLOGÍA, UBA. ^{4,5}FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, CÁTEDRA DE ANATOMÍA E HISTOLOGÍA, UBA

Introducción: la metformina (Met) es un agente hipoglucemiante utilizado en la clínica para el tratamiento de la diabetes tipo 2 y el síndrome metabólico (SM). La sobrecarga de fructosa (Fr) y una dieta rica en grasa (DGr) son modelos experimentales que semejan el SM humano. Por otra parte, los prostanoides (PR), metabolitos del ácido araquidónico por la vía de las ciclooxigenasas, ejercen numerosas acciones y se producen en tejidos vasculares.

Objetivos: estudiar los efectos de la Met sobre la producción vascular de PR en el lecho mesentérico (LM) en estos modelos.

Materiales y métodos: se utilizaron seis grupos de ratas macho Sprague-Dawley (n=6): C (control): dieta normal; F: Fr 10% P/V para beber; DG: 50% en peso de grasa bovina adicionada a la dieta normal; M: Met 500 mg/Kg/día; FM: Fr+Met y DGM: DGr+Met. La presión arterial (PA) sistólica se midió por el método indirecto. A las nueve semanas los animales se sacrificaron y los LM se incubaron 60 min a 37°C en Krebs; los PR liberados se midieron por HPLC. La glucemia, la trigliceridemia y la insulinemia se determinaron con equipos comerciales.

Resultados: la Fr y la DGr incrementaron la PA (mmHg, F: 136±2, DG: 145±6 vs. C: 120±3, p<0,01); glucemia (mg/dl, F: 144±5, DG: 145±6 vs C: 122±5, p<0,05); trigliceridemia (mg/dl, F: 145±11, DG: 151±17 vs C: 35±4, p<0,005) e insulinemia (ng/ml, F: 4,3±0,7, DG: 3,5±0,5 vs C: 1,3±0,5, p<0,05). La Met previno estas alteraciones sobre la PA (FM: 128±1 vs F, p<0,01, DGM: 128±3 vs DG, p<0,05); glucemia (FM: 119±8, vs F; DGM: 124±3 vs DG, p<0,05) y triglicéridos (FM: 62±16 vs F; DGM: 94±5 vs DG, p<0,005). Por otra parte, se detectaron prostaglandinas (PG) F2alfa y E2, así como PG 6-ceto F1alfa y tromboxano (TX) B2, metabolitos inactivos de prostaciclina (PGI2) y TXA2. La Fr disminuyó los PR vasodilatadores PGI2 (ng PR/mg tejido, F: 55±5 vs. C: 98±6 p<0,001) y PGE2 (F: 41±4 vs C: 91±6, p<0,001). La DGr incrementó los PR vasoconstrictores PGF2alfa (DG: 154±15 vs C: 93±5, p<0,05) y TXA2 (DG: 123±11 vs C: 72±7, p<0,05). La Met disminuyó la producción de PR vasoconstrictores en ambos modelos: PGF2alfa (FM: 52±5 vs F: 86±8; DGM: 84±19 vs DG, p<0,05) y TXB2 (FM: 39±11 vs F: 72±6; DGM: 65±16 vs DG, p<0,05).

Conclusiones: se concluye que uno de los mecanismos por el cual la Met reduce la PA en estos modelos sería la mejora de la función endotelial a través de la reducción de la producción de PR vasoconstrictores.

O2

EFFECTOS BENEFICIOSOS DE LA PROTEÍNA DE SOJA SOBRE ALTERACIONES DEL METABOLISMO LIPÍDICO EN MÚSCULO CARDÍACO EN RATAS CON SÍNDROME METABÓLICO EXPERIMENTAL

Oliva ME¹, Ferreira M², Alfaro N³, Chicco A⁴, Lombardo Y⁵

¹⁻⁵LABORATORIO DE ESTUDIO DE ENFERMEDADES METABÓLICAS RELACIONADAS CON LA NUTRICIÓN, DPTO CS. BIOLÓGICAS, FBCB, UNL

Introducción: estudios en humanos y animales de experimentación sugieren que la proteína de soja tiene efectos protectores sobre una gran variedad de desórdenes metabólicos incluyendo la hiperlipidemia, diabetes, obesidad y las enfermedades cardiovasculares.

Objetivos: analizar los posibles efectos beneficiosos de la proteína de soja sobre las alteraciones del metabolismo lipídico en el músculo cardíaco presentes en un modelo experimental de ratas insulinoresistentes inducido por administración crónica de una dieta rica en sacarosa (DRS).

Materiales y métodos: ratas machos Wistar recibieron durante cuatro meses dietas control (DC) y DRS. Al cabo de este período, las ratas del lote DRS se dividieron en dos sublotos: uno continuó con DRS y en el otro la fuente proteica caseína fue sustituida por proteína de soja aislada (DRS+PS) durante cuatro meses. El lote DC continuó con la dieta (ocho meses). Al final del período experimental (ocho meses) se analizó en músculo cardíaco: niveles de triglicéridos (Tg), acil CoA de cadena larga y diacilglicerol (DAG), actividad CPT-1 y masa proteica del transportador de ácidos grasos CD-36 (basal y postclamp) y PPAR α (Western Blot), presión arterial.

Resultados: se expresan como media \pm SEM (n=6) y se analizaron por ANOVA. Tg (mmol/gr tejido húmedo (TH): DC: 3,6 \pm 0,2, DRS: 5,9 \pm 0,4*, DRS+PS: 3,4 \pm 0,5; Acil CoA (η mol/gr TH): DC: 37,1 \pm 5,0, DRS: 67,5 \pm 4,0*, DRS+PS: 43,2 \pm 2,5; DAG (η mol/gr TH): DC: 252,8 \pm 19,5, DRS: 356,3 \pm 15,4*, DRS+PS: 260 \pm 14,6; CPT-1 (mU/mg proteína): DC: 8,95 \pm 0,82, DRS: 22,15 \pm 0,93*, DRS+PS: 11,22 \pm 1,20; CD-36 (basal): DC:100 \pm 2, DRS: 145 \pm 5*, DRS+PS: 103 \pm 3; DC y DRS+PS responden a la acción de la insulina sin cambios en la DRS PPAR α : DC: 100 \pm 3, DRS: 143 \pm 5*, DRS+PS: 154 \pm 5,4*; La presión arterial se normalizó en el lote DRS+PS. *(P<0,05) DRS vs DC y DRS+PS.

La proteína de soja dietaria disminuyó significativamente el acúmulo de lípidos cardíacos normalizando la lipotoxicidad. Esto se acompañó de niveles normales de la actividad CPT-1 y de la masa proteica del CD36 (basal y frente al estímulo de la insulina). La masa proteica del PPAR α continuó elevada. La presión sistólica y diastólica retornaron a valores normales así como la dislipemia y glucemia.

Conclusiones: los resultados aportan nuevos datos sobre algunos mecanismos inducidos por la ingesta de proteína de soja sobre aspectos del metabolismo lipídico en músculo cardíaco de ratas dislipémicas insulinoresistentes.

O3

EL EFECTO INHIBITORIO DE LOS ÁCIDOS GRASOS SOBRE LA ACTIVIDAD DE LA GLUCOQUINASA EN CÉLULAS HEPG2 ES INDEPENDIENTE DEL ESTRÉS OXIDATIVO

Castro MC¹, Villagarcía H², Massa ML³, Francini F⁴

¹⁻⁴CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA, CENEXA (CCT CONICET, UNLP)

Introducción: el efecto deletéreo de dietas ricas en grasa y del estrés oxidativo (EO) sobre la función hepática es bien conocido, pero la evidencia de alteraciones inducidas directamente por un ambiente lipotóxico pro-oxidante sobre la actividad de glucoquinasa (GQ, sensor hepático de glucosa) es escasa.

Objetivos: evaluar *in vitro* el posible efecto de los ácidos grasos (AGs) saturados e insaturados sobre el EO, y la expresión y actividad de GQ en células HepG2.

Materiales y métodos: se cultivaron células HepG2 en DMEM con glucosa 5,5 ó 25 mM y el agregado de ácido palmítico (PA) u oleico (OA) 500 μ M durante 24 hs. Se evaluó: a) viabilidad celular (MTT); b) proliferación celular (Kit-BrdU); c) EO (DCF-DA 480/520 nm y HPF 485/520 nm excitación/emisión, fluorescencia); d) contenido de triglicéridos (TG) (Oil red/ADN); e) niveles proteicos (Western blot) y actividad enzimática de GQ (enzimático acoplado).

Resultados: aunque no se encontraron diferencias en el ensayo de MTT, la proliferación celular fue menor en células cultivadas en presencia de PA (G5.5 1,2 \pm 0,02 vs G5.5/PA 0,3 \pm 0,02 y G25 1,1 \pm 0,03 vs G25/PA 0,2 \pm 0,02 BrdU/MTT, p<0,05). El ensayo de HPF mostró un incremento significativo del EO en los grupos PA (G5.5 33 \pm 13 vs G5.5/PA 337 \pm 22 y G25 11 \pm 6 vs G25/PA 183 \pm 21 HPF/MTT, p<0,05), efecto que no se observó con OA en presencia de G25. Similares resultados se observaron con DCF (G5.5 58 \pm 12 vs G5.5/PA 921 \pm 123 y G25 31 \pm 1,4 vs G25/PA 156 \pm 13 DCF/MTT, p<0,05). El contenido de TG aumentó en células incubadas con OA (G5.5 100 \pm 7 vs G5.5/OA 150 \pm 9 y G25 86 \pm 8 vs G25/OA 140 \pm 3 ODOilRed/ODADN, p<0,05). La actividad de GQ fue mayor en G25 vs G5.5 (4 \pm 0,2 vs 10 \pm 17 mU/mg proteína, p<0,05). El PA y OA no produjeron cambios en dicha actividad a G5.5 pero la inhibieron a G25 (G25/PA 3,6 \pm 0,3 y G25/OA 3,9 \pm 0,9 mU/mg proteína, p<0,05 vs G25), sin registrarse cambios significativos en los niveles proteicos de la GQ.

Conclusiones: si bien el PA tiene un efecto deletéreo mayor que el OA sobre la proliferación celular y EO, ambos inhiben significativamente la actividad de GQ en presencia de G25. En consecuencia este último efecto no estaría mediado en nuestro modelo por EO celular. Dado que la proteína de GQ no se modificó, dicha inhibición ocurriría a nivel de la enzima propiamente dicha o sobre los mecanismos de regulación post-traduccional de su actividad.

LA SUPLEMENTACIÓN DIETARIA CON ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS A RATAS DIABÉTICAS PREÑADAS (F0) PREVIENE LA SOBREATIVACIÓN DE VÍAS DE MTOR EN LA PLACENTA DE SU DESCENDENCIA (F1) QUE DESARROLLA DIABETES GESTACIONAL

Capobianco E¹, Fornes D², Powell T³, Jansson T⁴, Jawerbaum A⁵

^{1,2}CENTRO DE ESTUDIOS FARMACOLÓGICOS Y BOTÁNICOS (CEFYO-UBA-CONICET). ³NEONATOLOGÍA, DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA, UNIVERSIDAD DE COLORADO, DENVER. ⁴DIVISIÓN DE CIENCIAS REPRODUCTIVAS, DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE COLORADO, DENVER. ⁵CENTRO DE ESTUDIOS FARMACOLÓGICOS Y BOTÁNICOS (CEFYO-UBA-CONICET)

Introducción: recientemente hemos demostrado que la descendencia de ratas con diabetes moderada desarrolla diabetes gestacional (GDM). En este modelo de GDM hemos observado un mayor crecimiento fetal asociado a la sobreactivación de la vía de señalización de mTOR en la placenta, vía que conduce a un incremento en la transferencia de nutrientes. Además hemos comprobado previamente que dietas ricas en ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs) reducen el ambiente intrauterino pro-inflamatorio en ratas con diabetes pregestacional, y que los PUFAs inhiben la vía de señalización de mTOR en cultivos primarios de trofoblastos humanos.

Hipótesis: el tratamiento materno con una dieta enriquecida en un 6% con aceite de cártamo desde el día 1 al 14 de gestación y con 6% de aceite de chía desde el día 14 al 21 de gestación en ratas diabéticas (F0) (grupo PUFAs) normaliza la vía de señalización de mTOR en su descendencia que desarrolla GDM (F1).

Materiales y métodos: la descendencia hembra de ratas sanas y diabéticas (obtenidas por administración neonatal de estreptozotocina, 90mg/kg) que recibió o no suplemento de PUFAs fue puesta en apareo con machos sanos. La descendencia de ratas diabéticas desarrolló GDM durante su gestación. En el día 21 de gestación se estudió la vía de señalización de mTOR mediante Western blot en la placenta de ratas controles y GDM.

Resultados: el tratamiento con PUFAs en ratas diabéticas previene el sobrecrecimiento fetal en ratas GDM (grupo GDM-PUFAs). En la placenta del grupo GDM-PUFAs se encontró reducida la fosforilación de rpS6 y un incremento en los niveles de 4EBP1, al compararlo con el grupo GDM ($p < 0,05$) indicando una reducción de la vía de señalización de la vía mTORC1 que está incrementada en el grupo GDM. El incremento de la fosforilación de SGK1 y los reducidos niveles de PKC α total en el grupo GDM ($p < 0,01$) que sugiere un incremento en la vía mTORC2 se previene en el grupo GDM-PUFAs ($p < 0,01$) que muestra niveles de PKC α y SGK1 similares al control.

Conclusiones: aunque el tratamiento dietario con PUFAs durante la gestación de ratas diabéticas no previene el desarrollo de GDM en su descendencia, sí previene el sobrecrecimiento fetal y la sobreactivación de la vía de señalización mTOR en la placenta de ratas GDM demostrando que la programación de alteraciones en vías claves para el crecimiento fetal podría atenuarse con estos tratamientos.

PAPEL MODULADOR DEL TEJIDO ADIPOSO PERIVASCULAR SOBRE LAS PROPIEDADES DEL MÚSCULO LISO VASCULAR

García ME¹, Fariña J², Kraemer M³, Marra C⁴, Jawerbaum A⁵, Gagliardino J⁶, Rinaldi G⁷

^{1,2,3,6}CENEXA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNL. ⁴INIBIOLP (UNLP-CONICET LA PLATA) FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNLP. ⁵CEFYO (CONICET, BUENOS AIRES) FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UBA. ⁷CIC (UNLP-CONICET LA PLATA) FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNLP

Introducción: el tejido adiposo perivascular (TAPV) secreta diversos factores que modularían (modo paracrina) las propiedades del músculo liso.

Objetivos: identificar el efecto modulador del TAPV sobre la contracción y relajación del músculo liso vascular y su posible mediador.

Materiales y métodos: empleamos anillos aórticos aislados de ratas Wistar macho normales que suspendimos en un transductor de fuerza termostatzado a 37°C, en buffer de KRB, con K⁺ 4.7mM y 80mM, trozos de TAPV (TTAPV) en dos concentraciones (33 y 66%) y un inhibidor de ciclooxigenasa (ácido meclofenámico [AM]). Dividimos los anillos en: a) intacto (I); b) sin TAPV (STAPV); c) sin endotelio (SENDO); d) sin TAPV ni ENDO (MLV). Paralelamente incubamos alícuotas de TTAPV con ambas concentraciones de K⁺, luego extrajimos los lípidos del TAPV y del medio de incubación y determinamos su composición de ácidos grasos (AG) por HPLC y tromboxano B2. También determinamos los genes de UCP1/2 y COX-1/2 mediante qPCR.

Resultados: los anillos I y SENDO mostraron mayor fuerza de contracción que los STAPV y los MLV: 0,865±0,11 y 0,869±0,08 respectivamente vs 0,495±0,04 y 0,443±0,07, $p < 0,01$; el tiempo de relajación (t1)

también fue mayor en la aorta I y SENDO que en la STAPV y MLV: $694,6 \pm 69,3$ y $585,8 \pm 103,6$ vs $144,9 \pm 41,1$ y $203,9 \pm 39,2$ respectivamente, $p < 0,001$. El agregado de TAPV aumentó significativamente la fuerza de contracción del MLV en forma dosis-respuesta. La composición de AG del TAPV y del medio de incubación mostró un aumento en la relación de saturados/poliinsaturados $1,82 \pm 0,17$ vs $3,41 \pm 0,19$ $p < 0,001$ y $2,24 \pm 0,19$ vs $3,87 \pm 0,29$ $p < 0,005$. El K^+ 80 mM modificó significativamente dicha composición: disminuyó el ácido araquidónico del TAPV ($7,7 \pm 0,4$ vs $5,1 \pm 0,2$ $p < 0,005$) y lo aumentó en el medio de incubación: ($5,8 \pm 0,1$ vs $10,3 \pm 0,1$ $p < 0,001$). El AM no modificó la fuerza de contracción en anillos de aorta I pero sí su t1 ($432,2 \pm 53,6$ vs $293,5 \pm 26,5$ $p < 0,05$), mientras el contenido de TxB2 disminuyó con K^+ alto y más aún con AM ($8,48 \pm 2,54$ vs $5,72 \pm 1,41$ y $1,22 \pm 0,73$, $p < 0,02$). La expresión génica de COX-1 aumentó significativamente con AM ($p < 0,01$) pero no la de COX-2. La expresión de UCP-1 y UCP-2 para el TAPV mostró valores similares para ambos.

Conclusiones: el TAPV está conformado por una mezcla de tejido adiposo blanco y pardo. Su presencia incrementa la contractilidad y el t1 del MLV en respuesta al K^+ probablemente mediante liberación de ácido araquidónico o alguno de sus derivados.

O6

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES QUE PROMUEVEN LA FALLA INSULAR INDUCIDA POR DIETA RICA EN SACAROSA

Román C¹, Maiztegui B², Gagliardino J³, Flores L⁴

¹⁻⁴CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA EXPERIMENTAL Y APLICADA (CENEXA-UNLP-CONICET LA PLATA), FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNLP

Introducción: la dieta rica en sacarosa (DRS) induce una disfunción endocrino metabólica con aumento de los niveles circulantes de insulina (I), leptina (Lep), ácidos grasos y marcadores de estrés oxidativo (EO), asociados a insulinorresistencia (IR) y a un aumento de la función insular. La falla insular se evidencia porque el aumento de la secreción de I es suficiente para mantener los niveles normales de glucosa (G) circulante en condiciones basales, pero no alcanza a compensar la sobrecarga de G (tolerancia a la G alterada).

Objetivos: determinar si la falla insular detectada en ratas alimentadas con DRS se desencadena por acción de la Lep circulante, los cambios en la sensibilidad del islote a la I, el aumento del EO o su combinación.

Materiales y métodos: ratas Wistar macho normales se dividieron en tres grupos y se alimentaron por 21 días con: dieta comercial estándar y agua corriente (grupo control [C]); DRS (por agregado de sacarosa al 10% en el agua de bebida [grupo DRS]); y DRS más un agente antioxidante (ácido lipoico [AL], 35 mg/kg, ip, durante los últimos cinco días de tratamiento [grupo DRS+L]). Al momento del sacrificio se midieron en suero (G, I, triglicéridos [TG], Lep y TBARS) y se calcularon los índices HOMA-IR y -B. En islotes aislados por digestión con colagenasa se estudiaron la secreción de I en respuesta a la G (en presencia y ausencia de Lep) y los niveles de expresión de genes (por qPCR y western blot) relacionados con la sensibilidad del islote a la I (IR, IRS-1, IRS-2 y PI3K) y a la Lep (Socs -2, -3, Jak2, Stat-3 y -5), con la apoptosis (Caspasas -8, -9, -3, Bad y Bcl-2) y con el EO (UCP-2, PPAR-A, PPAR-D).

Resultados: la DRS aumentó significativamente ($p < 0,05$) los niveles séricos de I ($0,68 \pm 0,05$ vs $0,93 \pm 0,07$ ng/ml), TG ($71,20 \pm 11,06$ vs $154,88 \pm 11,91$ mg/dl) y Lep ($5,62 \pm 0,70$ vs $11,91 \pm 1,92$ ng/ml), los índices HOMA (-IR: $4,94 \pm 0,34$ vs $6,70 \pm 0,50$ y -B: $48,18 \pm 5,40$ vs $68,60 \pm 6,38$), la secreción de I (con y sin Lep) frente a G 16,7mM y la expresión génica de las caspasas, Bad, IR, PI3K y PPAR-A. La coadministración del antioxidante previno el desarrollo de la mayoría de los cambios antes mencionados.

Conclusiones: la DRS promovería el aumento del EO que desencadenaría diversas disfunciones como aumento de la Lep circulante, IR, disminución de los mediadores intracelulares de insulina en el islote y finalmente el fallo insular detectado en nuestros animales. Su prevención mediante coadministración de AL apoya esta hipótesis.

O7

IDENTIFICACIÓN GENÉTICA MOLECULAR DE PACIENTES CON CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE MODY

De Dios A¹, Cerrone G², Pérez MS³, Chiesa I⁴, Trobo S⁵, Kiernicki MC⁶, Frechtel G⁷, López A⁸

^{1,7}HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN. ^{2,5,6,8}CÁTEDRA DE GENÉTICA MOLECULAR, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UBA. ^{3,4}LABORATORIO MANLAB

Introducción: MODY es la forma más frecuente de DM monogénica y representa entre el 1-2% de los pacientes con DM pero se estima que el 80% de los casos se encuentra sin diagnosticar. MODY 2 y 3 son las formas más comunes y su frecuencia relativa varía según las series.

Objetivos: 1) determinar la frecuencia de los subtipos 2, 3 y 5 en pacientes con características clínicas de MODY; 2) comparar las características clínico/bioquímicas entre los pacientes con diagnóstico de MODY 2 en relación a MODY 3 y de esta forma identificar marcadores que orienten hacia qué subtipo de MODY estudiar en primera instancia.

Materiales y métodos: se evaluaron 152 pacientes, de los cuales 101 completaron el proceso de selección y se les realizó el estudio genético. Todos los pacientes tuvieron autoanticuerpos anti célula β negativos. En éstos se efectuó el *screening* genético molecular por medio de amplificación por PCR de la glucoquinasa (MODY 2), HNF 1 α (MODY 3) y HNF 1 β (MODY 5) y posterior secuenciación directa. A la fecha completaron el estudio 81 pacientes.

Resultados: de los 81 pacientes analizados por técnicas de genética molecular, en 39 casos (48,14%) no se halló ninguna mutación (MODY X) y en 42 casos (51,85%) se halló una mutación, 29 (69,04%) en el gen de GCK (MODY 2), 11 (26,19%) en el gen de HNF-1 α (MODY 3) y en 2 (4,76%) en el gen de HNF-1 β (MODY 5). Se observaron diferencias significativas en los siguientes parámetros: glucemia en ayunas (MODY 2 119,37 mg% vs MODY 3 147,72 mg% p0,012), glucemia a los 120 minutos (MODY 2 144,26 mg% vs MODY 3 278,00 mg% p<0,0001), HbA1c (MODY 2 6,34% vs MODY 3 7,06% p0,010) y peso al nacer (MODY 2 2.973,62 gr vs MODY 3 3.516,00 gr p0,021). Los pacientes con MODY 2 reciben pautas no farmacológicas exclusivamente sin recibir fármacos antidiabéticos orales o insulina de forma más frecuente que MODY 3 (75,86% vs 6,06% p<0,0001, OR 38,33, 4,07-361,31). Se detectaron cuatro pacientes con MODY 2 con mutaciones de novo.

Conclusiones: en nuestro centro, al igual que lo que se describe a nivel mundial, se llega al diagnóstico genético de MODY en la mitad de las personas en las que se lo sospecha clínicamente. Encontramos que MODY 2 continúa siendo el más frecuente. Hemos caracterizado desde el punto de vista genético molecular como diabéticos MODY a un grupo de pacientes clínicamente seleccionados, relacionar ese genotipo con el fenotipo clínico, orientar su tratamiento y desmitificar la importancia absoluta del antecedente familiar.

O8

ESPEJOR DE TEJIDO ADIPOSEO EPICÁRDICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE CHAGAS: RELACIÓN CON INSULINORRESISTENCIA Y AUTOANTICUERPOS β 2 ADRENÉRGICOS

Rodeles L¹, Savarino R², Castro M³, Valenzuela J⁴, Vicco M⁵, Cáceres E⁶, Marcipar I⁷, Arias P⁸

¹FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL. ²SERVICIO DE CARDIOLOGÍA, HOSPITAL JB ITURRASPE, SANTA FE. ^{3,4,5}LABORATORIO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL. ⁶LABORATORIO CENTRAL, HOSPITAL JB ITURRASPE, SANTA FE. ⁷LABORATORIO DE TECNOLOGÍA INMUNOLÓGICA, FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL. ⁸CÁTEDRA DE FISIOLÓGÍA HUMANA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Introducción: en pacientes con enfermedad de Chagas crónica (ECC) la persistencia de *T. cruzi* en tejido adiposo genera cambios inflamatorios y endocrino-metabólicos probablemente relacionados con la prevalencia incrementada de obesidad y diabetes descrita en estos pacientes. En este sentido, anticuerpos activadores del receptor β 2 adrenergico (anti- β 2AR) originados por mimetismo con proteínas parasitarias podrían contribuir también a la generación de disglucemia e insulinorresistencia (IR). Por otro lado, un mayor espesor del tejido adiposo epicárdico (ETAE) se ha vinculado a obesidad visceral llevando a la aparición de enfermedad coronaria al producir adipocitoquinas proinflamatorias y proaterogénicas. Finalmente la ocurrencia de eventos isquémicos podría incrementar la morbimortalidad y la discapacidad asociadas a la miocardiopatía chagásica.

Objetivos: evaluar en pacientes con ECC la relación entre ETAE y su perfil clínico, metabólico e inmunológico en busca de elementos que contribuyan a su abordaje desde un enfoque preventivo integral.

Materiales y métodos: entre el 01/09/2015 y el 31/05/2016 evaluamos 27 pacientes con ECC (criterios de exclusión: obesidad, IGT, diabetes mellitus, otras endocrinopatías, tratamiento previo antichagásico o inmunosupresor) y 16 controles sin enfermedad de Chagas. Medimos ETAE (ecocardiograma transtorácico), glucemia, insulinemia y lípidos séricos en ayunas, y niveles de anti- β 2AR (ELISA indirecto). El protocolo del estudio fue aprobado por el comité de ética provincial.

Resultados: los pacientes con ECC presentaron mayor ETAE [4,3 \pm 1,4 vs 3,2 \pm 0,9 mm; promedio \pm SD; p=0,010] e índice HOMA-IR [3,6 (1,9-6,4) vs 2,3 (1,4-3,8); mediana (intervalo IC); p=0,045] que el grupo control. El ETAE presentó una correlación positiva y significativa con el IMC [Rho=0,442; p=0,021], la circunferencia de cintura (r=0,453; p=0,018), los niveles de triglicéridos (r=0,596; p=0,001), el índice aterogénico (r=0,503; p=0,009) y el nivel de anticuerpos anti- β 2AR (r=0,462; p=0,015).

Conclusiones: los pacientes con ECC evaluados demostraron un aumento del ETAE, parámetro que se asoció

a IR y dislipoproteinemia aterogénica. Se detectó además una correlación positiva con anticuerpos anti- β 2AR, lo que podría contribuir a las alteraciones metabólicas referidas. En conjunto, estos hallazgos muestran un perfil de riesgo cardiovascular mayor en estos pacientes susceptible de ser detectado y abordado preventivamente.

O9

EXPRESIÓN DE IA-2 RECOMBINANTE Y SU APLICACIÓN EN NOVEDOSOS INMUNOENSAYOS PARA LA DETECCIÓN DE AUTOANTICUERPOS EN DIABETES MELLITUS

Guerra L¹, Faccinetti N², Sabljic A³, Rovitto B⁴, Trabucchi A⁵, Poskus E⁶, Iacono R⁷, Valdez S⁸

¹⁻⁸CÁTEDRA DE INMUNOLOGÍA, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UBA

Introducción: la proteína tirosina fosfatasa 2 asociada a insulinooma (IA-2) es uno de los principales autoantígenos vinculados a diabetes mellitus (DM) autoinmune. Los autoanticuerpos anti-IA-2 (IA-2A) constituyen un marcador del proceso autoinmune que precede a la sintomatología clínica y sirve de apoyo diagnóstico a las formas de DM con componente autoinmune.

Objetivos: el objetivo del trabajo fue expresar IA-2 recombinante humana en *E. coli* y desarrollar inmunoensayos sensibles no radiométricos con revelado luminométrico y fluorescente para la semi-cuantificación de IA-2A.

Materiales y métodos: la región intracelular de IA-2 fue expresada como proteína de fusión con tiorredoxina (TrxIA-2ic) en la cepa GI724 y purificada por afinidad a partir de la fracción intracelular soluble. Empleando dicha proteína se desarrollaron dos diseños de inmunoensayos aplicando el modelo de doble paratope con inmovilización de TrxIA-2ic a la fase sólida, incubación con IA-2A y posterior unión con el antígeno biotinilado a través del paratope disponible. Éstos fueron: 1) ELISA con revelado quimioluminiscente (QL-ELISA) utilizando como fase sólida una placa de poliestireno y avidina-peroxidasa para revelar el inmunocomplejo (IC); 2) inmunoensayo basado en el uso de la citometría de flujo (FloCMA, *Flow Cytometric Microspheres-based ImmunoAssay*) empleando microesferas de 5 μ m como fase sólida y avidina-ficoeritrina como revelador del IC. Las muestras de pacientes diabéticos tipo 1 (n=50) fueron analizadas en paralelo por el método de referencia radiométrico (ensayo de unión de radioligando -RBA-) junto a muestras humanas normales.

Resultados: se expresaron en unidades de desvío estándar (SDs). La expresión de TrxIA-2 en *E. coli* rindió 10 mg de proteína purificada por litro de cultivo. El diseño de QL-ELISA alcanzó una sensibilidad relativa a la del RBA del 59,5% y una especificidad del 94,9%, con SDs que van desde -0,71 a 111,20, y una mediana de 3,46. El FloCMA presentó una sensibilidad relativa del 75,0% y una especificidad del 87,2% con un rango de -1,05 a 109,70 y una mediana de 7,67. Asimismo ambos diseños detectaron cinco pacientes positivos que fueron negativos por RBA, reduciendo a 16,0% los pacientes positivos sólo por RBA y a 2% aquellos sin componente autoinmune detectable.

Conclusiones: se logró expresar IA-2 recombinante en *E. coli* y se desarrollaron métodos de bajo costo, no radiométricos y ambientalmente inocuos para la evaluación de IA-2A, accesibles para muchos laboratorios.

O10

LIGANDO CD40 Y CITOQUINAS PROINFLAMATORIAS EN NIÑOS CON DIABETES TIPO 1

Abregu A¹, Carrizo T², Díaz E³, Luciardi MC⁴, Áleman M⁵, Bazán MC⁶

¹⁻⁶UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

Introducción: el ligando CD40 (CD40L) es una proteína transmembrana identificada en las células T helper, plaquetas activadas y células musculares lisas de los vasos sanguíneos. Existen evidencias que la unión de la forma soluble del CD40L (sCD40L) a su receptor juega un papel crucial en la patogénesis de la aterosclerosis. Niveles elevados del sCD40L y de las citoquinas IL-6 y MCP-1 se asocian a un estado proinflamatorio crónico.

Objetivos: determinar los niveles séricos de sCD40L, IL-6 y MCP-1 y analizar la correlación entre las variables estudiadas en una población de niños con diabetes tipo 1.

Materiales y métodos: se estudiaron 30 pacientes con DT1 (16 M/14 F), edad 11,2 \pm 1,5 años, un tiempo de evolución de la enfermedad de 4,6 \pm 1,8 años, sin complicaciones vasculares clínicamente demostrables, que se compararon con 20 sujetos sanos de edad, sexo e IMC semejantes y sin antecedentes familiares de diabetes. Se determinaron los niveles plasmáticos del sCD40L (método ELISA, PeproTech, EEUU), IL-6 y MCP-1 (método ELISA, R&D Systems, EEUU). El grado de control glucémico se evaluó mediante la determinación de glucemia en ayunas (método enzimático, Wiener Lab) y HbA1c (DCA 2000, Siemens). Se descartó la presencia de retinopatía por examen oftalmológico de fondo de ojo y de nefropatía mediante la determinación de microalbuminuria

(DCA 2000, Siemens). Los datos fueron analizados con el programa SPSS 20 para Windows y se expresaron como la media±DE. El coeficiente de Pearson se utilizó para investigar las correlaciones entre las variables. Un valor de p<0,05 se consideró significativo.

Resultados: los niños diabéticos presentaron niveles significativamente mayores de sCD40L (1608±39 vs 109±17 pg/ml; p=0,0001), IL-6 (1,23±0,77 vs 0,68±0,19 pg/ml; p=0,03) y MCP-1 (134±56 vs 95±18pg/ml; p=0,04) respecto de los niños controles. La HbA1c correlacionó con sLCD40 (r=0,63, p=0,004), IL-6 (r=0,62, p=0,002) y MCP-1(r=0,32, p=0,03), de igual modo la glucemia en ayunas mostró una buena correlación positiva con las moléculas estudiadas.

Conclusiones: los niveles elevados de sCD40L, IL-6 y MCP-1 reflejan una inflamación crónica de bajo grado asociado al estado glucémico de la población diabética estudiada. La determinación de estas moléculas contribuiría a implementar estrategias para prevenir el riesgo cardiovascular desde la infancia.

O11

PESO MATERNO Y SU RELACIÓN CON EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES GESTACIONAL SEGÚN DISTINTOS MÉTODOS

Rovira C¹, Sucani S², Lewin ML³, Aguera D³, Yanarella C³, Fullone R³, Argerich MI⁴, David R⁴, Lapertosa S⁵, Pare C⁵, Curet MM⁶, Abdal MA⁶, Trejo S⁶, Virga M⁷, Chioconi M⁷, Malfenato C⁷, Portunato G⁷, Pintos G⁷, Rey M⁸, Bomarito J⁸, Menises M⁸, Esteban P⁸, Pozzo J⁸, Maniá S⁹, Masjoan F¹⁰, Fux Otta C¹¹, Mengual R¹¹, Cervetta L¹¹, Ochandorena JM¹², Gómez Ponce L¹², Gómez Flores M¹², Propato L¹³, Bertona C¹⁴, Maccio MN¹⁵, Coniberti I¹⁵, Zamory E¹⁵, Farias C¹⁶, Iraci G¹⁷, Roberti S¹⁸, Salzberg S¹⁹, Alvariñas J¹⁹, Faingold MC¹⁹, Glatstein L¹⁹, Jawerbaum A¹⁹

¹COORDINADORA DEL COMITÉ DE DIABETES Y EMBARAZO. ²HOSPITAL MATERNO PROVINCIAL DR. RF LUCINI, CÓRDOBA.

³HOSPITAL MUNICIPAL DR. R SANTAMARINA, BS. AS. ⁴HOSPITAL PERRUPATO SAN MARTÍN, MENDOZA. ⁵HOSPITAL JR VIDAL,

CORRIENTES. ⁶HOSPITAL REGIONAL RAMÓN CARRILLO, SANTIAGO DEL ESTERO. ⁷HOSPITAL RAMOS MEJÍA, BS. AS. ⁸HOSPITAL

ALEMÁN, BS. AS. ⁹MATERNIDAD MUNICIPAL EVA PERÓN MALVINAS ARGENTINAS, BS. AS. ¹⁰HOSPITAL JB ITURRASPE, SANTA

FE. ¹¹HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MATERNIDAD Y NEONATOLOGÍA, CÓRDOBA. ^{12,13}HOSPITAL MATERNO NEONATAL DR.

RAMÓN CARRILLO, CORDOBA. ¹⁴COORDINADORA MENDOZA. ¹⁵HOSPITAL MATERNO PROVINCIAL DR. RF LUCINI, CÓRDOBA.

¹⁶MATERNIDAD PROVINCIAL 25 DE MAYO. ¹⁷HOSPITAL NACIONAL DE CLÍNICAS FCM DE LA UNC, CÁTEDRA DE FARMACOLOGÍA

APLICADA. ¹⁸CEFYO-CONICET, FACULTAD DE MEDICINA, UBA. ¹⁹COMITÉ ASESOR

Introducción: la obesidad afecta a más de un tercio de mujeres en edad reproductiva. El riesgo de desarrollar diabetes gestacional (DG) aumenta con el incremento del IMC materno. Tanto la DG como la obesidad materna se asocian en forma independiente con resultados perinatales adversos.

Objetivos: evaluar la relación entre el estado nutricional materno y el diagnóstico de DG según criterios ALAD e IADPSG; analizar la frecuencia de complicaciones maternas y perinatales según el estado nutricional materno.

Materiales y métodos: se evaluaron 812 pacientes que participaron del estudio de Prevalencia de Diabetes Gestacional en Argentina. Se realizó diagnóstico de DG según criterios IADPSG (G1) y ALAD (G2) con glucemia en ayunas y/o P75 entre semana 24 y 32. Para definir el estado nutricional (bajo peso BP, normopeso NP, sobrepeso SP, obesidad OB y sobrepeso-obesidad SP-OB) se utilizaron curvas de Calvo. Complicaciones perinatales (CP): grande para edad gestacional GEG, hipoglucemia neonatal HN, distress respiratorio DR preeclampsia PE y parto pretermino PP.

Resultados: edad materna 26,59 DS 6,82 años e IMC 27.64DS6.1.

| Estado nutricional | Normopeso NP% | Sobrepeso SP% | Obesidad OB% | Sobrepeso/ Ob SP-OB% | P= |
|--------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| n=812 | 52,4 | 22,2 | 6,79 | 28,99 | |
| DG IADPSG | 20,56 | 38,6 RR1,88 1,45-2,37* | 47,8 RR2,33 1,83-5,36* | 40,55 RR1,97 1,59-2,62* | * 0,00001 vs NP |
| DG ALAD | 8,03 | 20,46 RR2,55 1,48- 2,57* | 15,2 RR1,89 0,89- 3,91** | 19,35 RR2,41 1,57-3,67* | *0,00001 **0,1 vs NP |

Tabla 1: Estado nutricional materno según distintos criterios diagnósticos. Ref: *0,00001; **0,1.

El G1 con SP y SP-OB comparado con el G2 fue mayor p0,0002 OR 2.11(1.51-3.95) vs p 0,0001 OR 2,84 (1,85-4,37) respectivamente. En CP para GEG, HN y PP no encontramos diferencias significativas entre NP y las dis-

tintas categorías de IMC. Sin embargo para DR: NP 2,13, SP4.68RR2.20 (0,88-5,80) p0,09, OB 8.7 RR4.09 (1,37-14,05) p0,01, SP-OB 5,53 RR2.60 (1,71-2,54) p0,03 y PE:NP5.2, SP13.45RR1.89 (1,38-2,6) p0,001, OB41.3RR7.94 (4,49-12,01) p0,00001, SP-OB19.35RR2.16 (1,74-2,68) p0,00001, encontramos diferencias significativas.

Conclusiones: utilizando IADPSG la prevalencia de DG en pacientes con sobrepeso y obesidad fue mayor que con ALAD. Preeclampsia y distress respiratorio fueron más frecuentes en pacientes con sobrepeso y obesidad. Estos resultados refuerzan la importancia de considerar de riesgo las pacientes con un IMC mayor a 25.

O12

LÍMITES DE REFERENCIA DE LOS LÍPIDOS DURANTE LA GESTACIÓN SIN COMPLICACIONES

González S¹, SSchilliro L², Fritz MC³, Moldes S⁴, Del Duca S⁵, Calcagno M⁶, Pretti R⁷, Lutfi R⁸, Soutelo J⁹

¹⁻⁴SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA, HOSPITAL CHURRUCA VISCA. ^{5,6}CÁTEDRA DE MATEMÁTICA, FFYB, UBA. ⁷SERVICIO DE OBSTETRICIA, HOSPITAL CHURRUCA VISCA. ^{8,9}SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA, HOSPITAL CHURRUCA VISCA

Introducción: los lípidos son fundamentales durante la gestación y en este período tienen lugar cambios importantes en el metabolismo lipoproteico. En la actualidad no existen rangos de referencia para lípidos durante el embarazo.

Objetivos: evaluar el comportamiento de los lípidos en embarazos no complicados.

Materiales y métodos: 171 embarazadas, de las cuales 88 con IMC<25 y 52 con IMC>25 ambos grupos sin complicaciones (edad 25,9±6,1 años), fueron evaluadas en cada trimestre. Se recabaron antecedentes familiares y personales. Se tomaron medidas antropométricas, presión arterial y muestra para perfil lipídico colesterol total (CT), HDL, LDL, triglicéridos (TG), glucemia, función hepática, renal y tiroidea. Se consideraron complicaciones obstétricas (aborto, embarazo pretérmino, preeclampsia, diabetes gestacional y colestasis) y neonatales (macrosomía, PEG, distress, malformaciones). Excluimos aquellas que recibían tratamiento farmacológico, con endocrinopatía y complicaciones materno-fetales. Se utilizó para el análisis el software MedCalc Statistical Software versión 16.4.3.

Resultados: perfil lipídico (mg/dl) (datos: media±DS) en el grupo con IMC<25: 1º trimestre (T) CT: 183±41; HDL: 62±14; LDL: 103±31; TG: 87±42; no HDL: 121±35; TG/HDL: 1,43±0,68. 2º T: CT: 255±47 HDL: 72±15; LDL: 154±42; TG: 153±48; no HDL: 183±42; TG/HDL: 2,21±0,93, 3º T: CT: 283±52 HDL: 68±13; LDL: 171±46; TG: 208±62; no HDL: 214±50; TG/HDL: 3,18±1,38. Perfil lipídico (mg/dl) en el grupo con IMC>25: 1ºT: CT: 189±32; HDL: 62±13; LDL: 107±24; TG: 97±45; no HDL: 127±27; TG/HDL: 1,6±0,84. 2ºT: CT: 255±59; HDL: 70±16; LDL: 144±37; TG: 170±73; no HDL: 184±54; TG/HDL: 2,56±1,4. 3ºT CT: 285±69; HDL: 68±20; LDL: 166±52; TG: 227±70; no HDL: 214±61; TG/HDL: 3,5±1,6. No hallamos diferencias significativas en los perfiles lipídicos de las embarazadas con IMC<25 vs >25.

Conclusiones: existe escasa bibliografía que muestre el perfil lipídico en embarazadas con normopeso y sin complicaciones. Dos estudios iberoamericanos con muestras más pequeñas (n: 16 y 25) han demostrado valores similares a los nuestros en algunos lípidos y en algunos trimestres. Pedrozo evaluó distintas embarazadas en cada trimestre con IMC <30 y halló valores algo menores dependiendo del lípido y del trimestre. En nuestro trabajo, el índice TG/HDL mostró un ascenso que coincide con la resistencia insulínica fisiológica del embarazo en ambos grupos.

O13

EFICACIA DE LAS INSULINAS HUMANAS VS ANÁLOGAS EN PACIENTES INTERNADOS EN UNIDAD DE CUIDADOS GENERALES

Saleme A¹, Peirano L², Gentinetta G³, Puma Salinas M⁴, Blanco V⁵

¹⁻⁵SANATORIO SANTA FE

Introducción: la hiperglucemia durante la internación es un factor de mal pronóstico. El uso adecuado de la terapia insulínica es una de las claves para asegurar el tratamiento óptimo. La superioridad de los análogos de acción prolongada estaría dada por su perfil farmacodinámico, con ausencia de picos y valles característicos de insulinas como NPH. La ventaja teórica de los análogos de acción rápida es su rápido inicio de acción, resultando en un mejor control glucémico y reducción de eventos hipoglucémicos.

Objetivos: *principal:* promedio de glucemias diarias en pacientes DM2 internados en unidad de cuidados generales recibiendo insulinización con dosis basal de IGlur e IGlur preprandial comparado con dosis basales de NPH e IR preprandial. *Secundarios:* comparar el promedio de días de internación, los niveles de glucemia post-

prandial, episodios de hipoglucemia severa, no severa y nocturna, promedio de insulina diaria utilizada.

Materiales y métodos: se reclutaron 40 pacientes con DM2 internados en unidad de cuidados generales que fueron asignados aleatoriamente; 20 recibieron tratamiento con dosis basal de IGlara una vez al día y bolo de IGLU preprandial y 19 con dosis basales de NPH y bolo de IR preprandial, se excluyó un paciente con diagnóstico de DM1.

Resultados: en todos los objetivos planteados hubo tendencias no significativas de mayor eficacia de las insulinas humanas. Los resultados de seguridad fueron variables y no significativos. El promedio de las glucemias diarias fue menor en el grupo de insulinas humanas que en el grupo de análogos (169,6mg/dl vs 193,4 mg/dl P=0,4325), igual que las glucemias postprandiales (175,8 vs 200,1 P=0,2701). Las hipoglucemias severas fueron menores en el grupo insulinas análogas, las no severas fueron mayores en este grupo (6 vs 1 P=0,1020) y las hipoglucemias nocturnas fueron iguales en ambos grupos (1 vs 1), el promedio de insulina diarias utilizada fue menor en el grupo de insulinas humanas (43,5 vs 49,4 P=0,1837) y el promedio de días de internación fue menor en el de análogas (4,8 vs 4,2 P=0,6321).

Conclusiones: nuestro estudio demostró que las insulinas análogas no tienen mayor eficacia que las humanas (con resultados variables y no significativos en relación a incidencia hipoglucémica). Dado los mayores costos de las insulinas análogas en nuestro país en pacientes con DM2 no graves y fuera de unidades de cuidado crítico no parece necesario dejar de utilizar las insulinas humanas.

| | NPH-regular | Glargina-gulisina | P |
|--|--------------------|--------------------------|----------|
| Glucemia (mg/dl) | 169,6 (42,21) | 193,4 (83,94) | 0,4325 |
| Glucemia postprandial (mg/dl) | 175,8 (48,19) | 200,1 (82,14) | 0,2701 |
| Hipoglucemias severas (n° episodios) | 1 (0,23) | 0 (0) | sd |
| Hipoglucemias no severas (n° episodios) | 6 (0,67) | 1 (0,22) | 0,1020 |
| Hipoglucemias nocturnas (n° episodios) | 1 (0,23) | 1 (0,22) | 0,9713 |
| Promedio insulina diaria | 43,5 (12,23) | 49,4 (14,65) | 0,1837 |
| Promedio días de internación | 4,8 (4,32) | 4,2 (3,29) | 0,6321 |

Tabla 1: Resultado de los objetivos del estudio. Los valores representan el promedio. Entre paréntesis los desvíos estándar.

CONTROL DE LA GLUCEMIA EN LOS PACIENTES TRATADOS CON SULFONILUREAS COMO MONOTERAPIA O EN COMBINACIÓN CON METFORMINA PARA PACIENTES CON DM2 EN ARGENTINA

González C¹, Pinzón A², Monti C³, Ejzykowicz F⁴, Monsanto H⁵

¹UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. ²⁻⁵MSD MERCK

Objetivos: evaluar la prevalencia de hipoglucemia (auto-reportada o documentada en la historia clínica del paciente) y el grado de control metabólico en pacientes con DM2 tratados con sulfonilureas (SU) como monoterapia o combinación con metformina en Argentina.

Materiales y métodos: estudio observacional multicéntrico de revisión retrospectiva de historias clínicas, medición de HbA1c en consultorios y una encuesta transversal de médicos y pacientes. Los datos de 401 pacientes fueron recogidos en los consultorios de 16 médicos en provincias selectas de Argentina entre junio y noviembre de 2015.

Métodos estadísticos: estadística descriptiva; IC 95%; Chi²; ANOVA (una vía); regresión logística bivariada y regresión logística múltiple.

Resultados: edad media fue de 62 años (±10,7); 46% de sexo femenino. Antigüedad media de la DM: 10 años. El 87,5% de los pacientes estaba tomando SU en combinación con metformina. La SU más común fue la glibenclamida (48%), seguida de glimepirida (33%). 359 pacientes (89,5%) tenían una HbA1c documentada en los últimos seis meses en su historia clínica (media=7,9%). Un 34,5% estaba en meta ADA (HbA1c <7%). En el día de la visita, la HbA1c promedio fue de 8,1% y 36% de los pacientes estaba en meta sin diferencias por edad, género y antigüedad de la DM2 (p>0,005). Glucosa plasmática de ayuno (GPA) estuvo disponible en 280 (70%) de los casos. 37% tuvo valores de GPA por debajo de 130 mg/dL (media=155,6 mg/dL). Uno de cada cinco (21%; IC95%: 16.8-25.1%) tuvo un evento de hipoglucemia documentada en su expediente. En el

cuestionario de síntomas de la hipoglucemia, 46% reportó haber experimentado “síntomas de baja azúcar en sangre” en los últimos seis meses. De éstos, 83% reportó hipoglucemia leve, 42% moderada y 14% severa.

Conclusiones: aproximadamente dos tercios de pacientes con DM2 tratados con SU como monoterapia o en combinación con metformina tuvieron control glucémico inadecuado. Además la hipoglucemia fue reportada en un número considerable de pacientes.

O15

CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 TRATADOS CON INFUSIÓN CONTINUA DE INSULINA SUBCUTÁNEA EN UN HOSPITAL PÚBLICO PEDIÁTRICO

Grimberg N¹, Gandolfo M², Ferraro M³

^{1,2,3}HOSPITAL PEDRO DE ELIZALDE

Introducción: el tratamiento con infusión continua de insulina subcutánea (ICIS) es el estándar de oro de la insulino terapia; se asocia a mejoría del control metabólico, reducción del riesgo de hipoglucemias severas y de la dosis de insulina basal. Podría aumentar el riesgo de cetoacidosis diabética (CAD) y asociarse a un aumento no deseado de peso.

Objetivos: describir las características clínicas y la evolución de los pacientes con diabetes tipo 1 atendidos en un Servicio de Nutrición y Diabetes de un hospital pediátrico que iniciaron tratamiento con ICIS entre enero de 2007 y agosto de 2015.

Materiales y métodos: trabajo retrospectivo por revisión de historias clínicas. Se incluyeron todos los pacientes que iniciaron tratamiento con ICIS entre enero de 2007 y agosto de 2015. Variables analizadas: edad, tiempo de evolución de la diabetes, motivo de indicación de ICIS, episodios de CAD e hipoglucemias severas, dosis de insulina basal, hemoglobina glicosilada, z score de IMC, comorbilidades, tiempo de tratamiento con ICIS. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: 21 pacientes (catorce mujeres) iniciaron tratamiento con ICIS, la media de edad fue de 12,6 años (DS 3,7), la media de tiempo de evolución de la diabetes fue de 6,27 años (DS 3,1). La mediana de tiempo de seguimiento con ICIS fue de 1,75 años (0,16 a 4,5 años). El mal control metabólico fue la primera causa de indicación del tratamiento. Seis pacientes tenían antecedentes de CAD y 10 de hipoglucemias severas. El uso de ICIS se asoció a un descenso significativo de la dosis de insulina basal (de 0,92 a 0,48 UI/kg/día, $p=0,0002$) mientras que el z score de IMC (de 0,24 a 0,51, $p=0,05$) y la HbA1c (de 9,31% a 8,6%, $p=0,073$) no se modificaron significativamente. Ningún paciente tuvo hipoglucemias severas. Cinco pacientes manifestaron un episodio de CAD, cuatro de ellos no presentaban antecedentes. Tres pacientes suspendieron el tratamiento.

Conclusiones: el tratamiento con ICIS en nuestros pacientes permitió reducir en forma significativa la dosis de insulina basal, disminuyó el riesgo de hipoglucemias severas y no se asoció a un aumento significativo del IMC lo que coincide con la bibliografía. En cambio, no se encontraron cambios significativos en la HbA1c.

O16

EVALUACIÓN DE MARCADORES DE INFLAMACIÓN Y DE ESTRÉS OXIDATIVO LUEGO DE UN PROGRAMA DE CAMBIOS DE ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 CON BMI >25 KG/M² EVIOD1

Rodríguez M¹, Cicchitti A², Esteves G³, Rosales W⁴, Bertona C⁵, González J⁶, Minuchín G⁷, Cejas J⁸, Quesada⁹, Castro C¹⁰

¹HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MENDOZA, INSTITUTO DE ENDOCRINOLOGÍA, METABOLISMO Y NUTRICIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. ²⁻⁷HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MENDOZA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. ⁸⁻¹⁰ÁREA DE QUÍMICA BIOLÓGICA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Introducción: el ejercicio es capaz de reducir el riesgo cardiovascular al interferir con la fisiopatología de la enfermedad aterosclerótica. La reducción en la expresión de algunas citoquinas inflamatorias y marcadores de estrés oxidativo se relacionaría con los efectos beneficiosos del ejercicio y participaría en la protección contra enfermedades crónicas asociadas con inflamación de bajo grado, tales como diabetes tipo 2 y aterosclerosis. La enfermedad cardiovascular es 3 a 7 veces más frecuente en personas con diabetes mellitus tipo 1 (DM1). La prevalencia de sobrepeso/obesidad en personas con DM1 es similar a la población general (~60%).

Objetivos: evaluar las modificaciones de marcadores de inflamación (interleucina 6 IL-6 y proteína quimio atrayente de monocitos 1 MCP-1) y peroxidación lipídica sérica (TBARS) luego de seis meses de un programa

de cambios de estilo de vida en pacientes con diabetes tipo 1 con BMI >25 kg/m².

Materiales y métodos: se incluyeron 20 pacientes DM1 con sobrepeso/obesidad BMI 29,6±3,5 kg/m², edad 43,3±13,8 años, antigüedad de diabetes 20,5±11,5 años, 45% mujeres, HbA1c inicial 7,9±0,91%, en tratamiento con inyecciones múltiples de insulina. Se indicó un programa simple de cambios de estilos de vida consistente en: 1) entrega de un podómetro con la consigna de caminar 10.000 pasos/día; 2) prescripción de un plan de actividad física en domicilio con una secuencia de ejercicios de 24 minutos de duración 3-5 veces/sem; 3) consumo de una fruta antes de las tres comidas principales; 4) concepto de plato saludable; 5) insulina prandial según glucemia y conteo de hidratos de carbono. Se determinó VO₂Máx, HbA1c, TBARS, IL6, MCP-1 al inicio y a los seis meses. Se realizaron visitas mensuales para ajuste dosis y control clínico.

Resultados: se observó una mejoría significativa del VO₂Máx 33,4 vs 36,2 ml.Kg-1 .min-1 (p=0,0082) disminución significativa de MCP-1 313,9 vs 234,7 MFI (p=0,023) y TBARS 3,014 vs 2,108 umol/mL (p=0,015). IL 6 y HbA1c mostraron descensos no significativos IL6 1,25 vs 0,74 pg/ml (p=0,19) y HbA1c 7,9 vs 7,58% (p=0,13). El peso descendió 1,6 kg (NS). El promedio de pasos al mes seis fue 8242±1834.

Conclusiones: la implementación de un plan de ejercicios de seis meses de duración sistematizado pero simple mejoró el *fitness* cardiorrespiratorio (VO₂Máx) y redujo marcadores bioquímicos de estrés oxidativo e inflamación en pacientes DM1 con sobrepeso/obesidad.

017

FRECUENCIA DE NEUROPATÍA AUTONÓMICA CARDÍACA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

Romero González S¹, Ortín A², Mercado N³, Caeiro G⁴

¹⁻⁴HOSPITAL CÓRDOBA

Introducción: la neuropatía autonómica cardíaca (NAC) es una complicación frecuente de la diabetes y aumenta la morbimortalidad cardiovascular. A pesar de su prevalencia e impacto clínico es habitualmente subdiagnosticada.

Objetivos: determinar la prevalencia de NAC y factores de riesgo asociados en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) en el Servicio de Diabetología de un Hospital Público.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo, transversal en el Servicio de Diabetología desde mayo de 2015 a mayo de 2016. Se realizaron los test autonómicos cardiovasculares (Test de Ewing), maniobra de valsalva (MV), respiración profunda (RP), razón 30/15 e hipotensión ortostática.

Resultados: se reclutaron 100 pacientes con DM2. El 53% de sexo femenino. Edad promedio 52±10 años, IMC 30,9; HbA1c 8,7% y evolución media de la enfermedad de 8,4 años. El 47% era DM2 insulinoquiriente, con un promedio de cuatro años de insulino terapia. El 18% presentó retinopatía, 20% nefropatía, 52% neuropatía periférica y 11% complicaciones macrovasculares. Sólo el 18% de los pacientes presentó test cardiovasculares normales. La prevalencia de NAC temprana fue 29% y NAC confirmada 54% (10% NAC severa). En cuanto a los test cardiovasculares, la MV presentó alteración en un 53%, RP en un 35% y razón 30/15 en un 65%. Los pacientes con NAC confirmada tenían mayor tiempo de evolución de la enfermedad (11 vs 5 años p 0,0001), mayor duración de insulino terapia (5 vs 1,5 años p0,002), mayor edad (54 vs 49 años p0,02) y mayor riesgo de hipoglucemias severas comparado con pacientes sin NAC o con NAC temprana (p0,003). Los factores de riesgo asociados fueron: hipertensión arterial OR 2,55 (95% CI 1,11-5,85; p=0,02), neuropatía periférica OR 11,7 (95% CI 4,52-30,51; p<0,0001), retinopatía diabética OR 9,03 (95% CI 2,20-36,8; p=0,001), nefropatía diabética OR 3,12 (95% CI 1,06-9,20; p=0,03) y HbA1c> 7% OR 2,57 (95% CI 1,06-6,12; p=0,03).

Conclusiones: se observó una alta prevalencia de NAC, la cual se asoció de manera significativa con la presencia de hipertensión arterial, complicaciones microvasculares, mayor edad, mal control metabólico, mayor duración de la enfermedad y de la insulino terapia, por lo cual deberían identificarse a los pacientes con mayor riesgo de desarrollar NAC para reducir, en la medida de lo posible, tanto la aparición como el impacto de dicha complicación.

018

ASOCIACIÓN CAMPAMENTO RECREATIVO EDUCATIVO PARA NIÑOS CON DIABETES Y ENCUENTRO FAMILIAR

Arrechea A¹, Prestes M², Martinelli C³, Pietropaolo G⁴, Rena S⁵, Balbi V⁶, Rizzuti L⁷, Gagliardino J⁸

^{1,2,7,8}CENEXA, ^{3,4,5,6}HIAPE SUPERIORA SOR MARÍA LUDOVICA LA PLATA, SALA DE ENDOCRINOLOGÍA Y CRECIMIENTO

Introducción: la educación terapéutica es un proceso continuo y esencial para el tratamiento de niños con diabetes. Su implementación resulta efectiva para lograr una participación activa y responsable del niño

en el control y tratamiento de su enfermedad. Los Campamentos Recreativos Educativos para Niños con Diabetes (CREND) demostraron ser una estrategia educativa práctica y eficaz, que se potencia cuando se asocia con un encuentro familiar (EF) que refuerza lo aprendido.

Objetivos: reproducir el modelo CREND-EF 2004/05 (G1) y comparar los resultados con los registrados en el CREND-EF 2009/10 (G2).

Materiales y métodos: el CREND está dirigido a niños de entre 7 y 13 años de edad. El EF es una jornada posterior que integra al niño y sus padres durante la cual se desarrollan y refuerzan conceptos y habilidades necesarias para el buen control del pequeño y su enfermedad. El programa educativo incluye juegos relacionados con el control y tratamiento de la diabetes tipo 1 (DMT1). En ambas experiencias participó el mismo equipo docente que reprodujo el modelo educativo en ambos eventos.

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el Statistical Package for Social Sciences versión 15 y la prueba t de Student.

Resultados: G1 participaron 37 niños de $10,8 \pm 1,6$ años de edad, 51 % niñas con $3,4 \pm 2,8$ años de antigüedad de su DMT1. 22 con cobertura de salud (CS) y 15 con cobertura parcial (CSP). El 30% recibía tratamiento intensificado y realizaba actividad física regularmente 70,3%. Conocimientos: respuestas correctas (n) al cuestionario de 20 preguntas: inicial 16 ± 3 , final $18 \pm 2,1$ ($p > 0,04$). La HbA1c inicial fue de $10,3 \pm 2,3\%$. Luego del EF: niños con CS $7,2 \pm 1,0\%$ ($p 0,004$), con CSP $10,9 \pm 2,1\%$ (p NS). Niños que no asistieron al EF: con CS $9,1 \pm 2,1\%$ ($p 0,001$) con CSP $12,1\%$ (p NS). G2 participaron 25 niños de $10,4 \pm 1,80$ años, 60% niñas con $3,0 \pm 1,94$ años de antigüedad de su DMT1, 17 con CS y 5 con CSP. EL 100% con insulino terapia intensificada. Realizaba actividad física regularmente 72%. Conocimientos: respuestas correctas (n) inicial $14,5 \pm 3,37$ final $17,7 \pm 1,64$ ($p > 0,04$). LA HbA1c inicial $8,3 \pm 1,8\%$. Luego del EF: $7,63 \pm 0,95$ (p NS). Niños que no asistieron al EF $8,63 \pm 1,86\%$ (p NS).

Conclusiones: lograr beneficios significativos con el CREND dependería del valor inicial de la HbA1C; 8,0% sería un valor por debajo del cual se requieren intervenciones que provean mayores conocimientos y logren cambios actitudinales más profundos y sostenidos.

019

DIABETES RELACIONADA A FIBROSIS QUÍSTICA EN PEDIATRÍA

Pacce MS¹, Escalante A², Araujo MB³

^{1,2,3}HOSPITAL GARRAHAN

Introducción: la fibrosis quística (FQ) es una enfermedad multisistémica de origen genético por alteración del gen CFTR. Más del 90% de los pacientes (pac) presenta insuficiencia pancreática exocrina desde los primeros meses de vida y enfermedad pulmonar crónica. La diabetes relacionada a FQ (DRFQ) aparece más tardíamente y es distinta a otras diabetes pediátricas. Su diagnóstico y tratamiento tardío empeoran la evolución de la enfermedad.

Objetivos: estudiar la prevalencia y evolución de la DRFQ en la población de pacientes (pac) pediátricos con fibrosis quística (FQ) atendidos en el Hospital xxx.

Materiales y métodos: período diciembre 1999-diciembre 2014. Trabajo prospectivo, descriptivo y analítico. Se incluyeron todos los pac FQ de 10-20 años, y los <10 años con hiperglucemia aislada. Se les realizó test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) anualmente. Se clasificaron los pac según ADA 2010 en diabéticos, intolerantes o normales. Aquellos con puntos intermedios del TTOG >200 mg/dl se clasificaron como diabetes indeterminada (DI). Se calcularon los índices de sensibilidad y resistencia insulínica. Otras variables estudiadas: ZBMI, PR, ZTalla, VEF1, sexo, mutación genética.

Resultados: se realizaron 266 TTOG en 97 pac (Tabla 1). Los 18 pac con DRFQ que usaron insulina >1 mes tuvieron $<VEF1$ $56,7$ vs $72,9$ $P:0,006$, $<PR$ $92,8\%$ vs $97,7\%$ $P:0,027$, y $>HbA1c$ $6,3\%$ vs $5,7\%$ $P:0,004$. Se analizaron los datos con Statistix 10.

Conclusiones: la elevada prevalencia de intolerancia a la glucosa y DRFQ se incrementó con la edad de los pacientes. Las primeras alteraciones de glucosa se encuentran en los tiempos intermedios del TTOG, siendo la glucemia en ayunas y la HbA1c poco sensibles para el diagnóstico de DRFQ en pediatría. Un gran número de pacientes tuvo requerimientos de insulina durante las interurrencias infecciosas o el uso de corticoides pero el requerimiento de insulina prolongado, más de un mes, se asoció en forma estadísticamente significativa, con peor función pulmonar, peor estado nutricional y peor hb glicosilada.

| | <10a | 10-15a | >15 |
|------------------------------------|-----------|------------|------------|
| TTOG (n) /Pac (n) | 39/24 | 161/53 | 66/37 |
| DRFO | 1 (2,3%) | 19 (11,8%) | 13 (19,7%) |
| Intolerante | 6 (15,4%) | 43 (26,7%) | 30 (45,5%) |
| D indeterminada | 16 (41%) | 66 (41%) | 31 (47%) |
| HbA1c | 5,7% | 5,8% | 5,8% |
| Inicio de insulina (+1 mes) | 1 | 13 | 4 |
| HOMA | 1,03 | 1,8 | 1,94 |
| AUC glucosa | 301,28 | 309,47 | 310,94 |
| AUC insulina | 52,38 | 88,23 | 88,19 |

Tabla 1

O20

ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE EVALUACIÓN COMPARATIVA ENTRE LOS AÑOS 2006 Y 2011 DE LOGRO DE META DE C-LDL EN DM2 TRATADOS POR ESPECIALISTAS EN EL MUNDO REAL

López González E¹, Houssay S², Milrad S³, Luongo A⁴, García A⁵, Ruiz Morosini ML⁶, Varela C⁷, Burlando G⁸, Grupo Fradyc⁹

¹SOCIEDAD ARGENTINA DE DIABETES. ²⁻⁹COMITÉ DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y FRCV, SOCIEDAD ARGENTINA DE DIABETES

Introducción: el 60-80% de las personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) presenta dislipidemia. Alcanzar la meta de c-LDL es un objetivo fundamental en prevención cardiovascular

Objetivos: evaluar el porcentaje de personas con DM2 que logra la meta de c-LDL recomendada; comparar tratamientos entre los años 2006 y 2011.

Materiales y métodos: se realizaron dos estudios descriptivos, observacionales de corte transversal durante 2006 (grupo FRADYC I) y 2011 (grupo FRADYC II). Se incluyeron personas con DM2 ≥18 años de ambos sexos. Participaron médicos especialistas en Endocrinología, Nutrición y/o especializados en Diabetes de Argentina. Se evaluaron exámenes clínicos, laboratorio, complicaciones crónicas y modalidad de tratamiento en la práctica habitual. Meta c-LDL <100 mg/dl (ADA 2011). Estadística: Intercooler STATA.

Resultados: 3.390 personas con DM2. Características de los grupos: FRADYC I: edad 63,7±10,7 años, fem. 48,6%, antigüedad DM2 10,4±8,5 años, glucemia 132,8±52,6 mg/dl, A1C 7,4±1,6%, c-LDL 112,7±33,5 mg/dl, triglicéridos (TG) 155,6±91,1 mg/dl, dislipidemia 70,1%, insulinizados 31,9%.

FRADYC II: edad 64,1±11,3 años (p=0,2), fem. 46,7% (p=0,2), antigüedad DM2 9,8±7,8 años (p<0,04), glucemia 134,4±42,9 mg/d (p=0,7), A1C 7,2±1,4% (p<0,001), c-LDL 104,2±31,2 mg/dl (p<0,001), TG 157,2±141,6 mg/d (p=0,32), dislipidemia 80,1% (p<0,0001), insulinizados 28,4% (p<0,02)

La meta de c-LDL fue lograda por el 37% en FRADYC I y 50% (p<0,001) en FRADYC II. Alcanzaron la meta de c-LDL con mayor frecuencia las personas con enfermedad coronaria (p<0,001), angioplastia (p<0,0001), enfermedad carotídea (p<0,005) y claudicación intermitente (p<0,05), y con menor frecuencia aquellas con A1C más elevado (p<0,001). Sin diferencias según sexo (p=0,10)

La frecuencia de logro de meta c-LDL fue menor cuando el valor de A1C era más elevado (OR:1.16; IC:1.07-1.25, p<0,001), y mayor en personas con enfermedad coronaria (OR: 0.51; IC:0.38-0.68, p=0,001) (R. logística múltiple).

Tratamiento FRADYC I y II: estatinas 51,9 vs 63,3% (p<0,001), fibratos 10,4 vs 9,2% (p=0,4) y ezetimibe 12,4 vs 9,4% (p=0,05). No se encontraron diferencias en el uso de estatinas según sexo (p=0,06). El 54,8% de los tratados con estatinas alcanzó la meta de c-LDL.

Conclusiones: entre 2006 y 2011 el logro de meta de c-LDL mejoró significativamente asociado al aumento en el uso de estatinas. El peor control glucémico se relacionó con menor logro de meta de c-LDL. El tratamiento sigue siendo subóptimo.

O21

PERFIL LIPÍDICO EN NIÑOS DE DOS DIFERENTES ETNIAS POST-SUPLEMENTO DE VITAMINA D. ESTUDIO PILOTO

Hirschler V¹, Molinari C², Maccallini G³, Hidalgo M⁴, González C⁵

¹HOSPITAL DURAND. ²FACULTAD DE BIOQUÍMICA, UBA. ^{3,4}LABORATORIOS HIDALGO. ⁵UBA

Objetivos: determinar los cambios en los niveles de lípidos en dos grupos de niños de diferentes etnias que tuvieron acceso al suplemento de vitamina D versus aquellos que no fueron suplementados.

Materiales y métodos: en un estudio prospectivo de un año de duración se evaluaron 87 (70,7%) niños indígenas de San Antonio de los Cobres (SAC) y 36 (29,3%) de Buenos Aires (BA) de 9,7+2,1 años de edad entre octubre de 2013 y octubre de 2014. Los niños de SAC incluían 70 (80,5%) tratados con 100,000 UI/año de vitamina D y 17 (19,5%) no tratados; los de BA incluían 25 (69,5%) tratados con 100,000 UI/año de vitamina D y 11 (30,5%) no tratados. Se obtuvieron las medidas de IMC, lípidos y 25-hydroxyvitamina D (25(OH) D) a nivel basal y después de un año.

Resultados: se observó una menor prevalencia de sobrepeso y obesidad en SAC (n=7; 8%) que en BA (n=7; 36,4%). Se detectó una asociación significativa entre los cambios de niveles de (25(OH)D) y los cambios de niveles de HDL-C en SAC (r0,43; p<0,01) y en BA (r0,34; p<0,05). La regresión lineal múltiple mostró que los cambios en los niveles de (25(OH)D) se asociaron significativamente con los cambios en los niveles de HDL-C en SAC (Beta=0,55, p=0,02; R20,11) y en BA (Beta=0,42, p=0,04; R2 0,21) ajustados por IMC, edad y sexo. La regresión logística múltiple mostró que el grupo de niños suplementado con vitamina D tenía seis veces más chances de tener niveles HDL-C >40 mg/dL que el grupo de niños no suplementado ajustado por edad, sexo y IMC (OR 6.3 CI 2.0-19.8; p<0,01).

Conclusiones: estos resultados sugieren que los niños suplementados con vitamina D tendrían niveles de vitamina D y HDL-C significativamente mayores que aquellos no suplementados en ambas etnias.

O22

HIPERGLUCEMIAS POR FRACASO DEL INJERTO PANCREÁTICO EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENO-PÁNCREAS, 21 AÑOS DE SEGUIMIENTO

Grosembacher L¹, Giunta J², Groppa R³, Costan L⁴, Álvarez A⁵, Capurro L⁶, Proietti A⁷, Castex M⁸, Duette P⁹, Fainstein Day P¹⁰, Hyon S¹¹

^{1,2,5,6,7,8,9,10}HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA. ³HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, SERVICIO DE NEFROLOGÍA. ^{4,11}HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES, SERVICIO DE CIRUGÍA

Introducción: el trasplante simultáneo de riñón y páncreas (TxR-P) es una opción terapéutica ampliamente aceptada para pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 1 que se encuentran en etapa terminal de la insuficiencia renal. La hiperglucemia crónica (HGC) o diabetes posterior a un trasplante reno-páncreas puede responder a diferentes causas específicas, tales como trombosis arterial del injerto pancreático, rechazo inmunológico del páncreas, recidiva de diabetes tipo 1 y diabetes postrasplante.

Objetivos: describir las causas específicas de hiperglucemia crónica posteriores al trasplante simultáneo de riñón y páncreas en pacientes diabéticos tipo 1.

Materiales y métodos: se evaluaron retrospectivamente las historias clínicas de 141 pacientes trasplantados en el hospital desde 1994 a 2015. Se seleccionaron los pacientes vivos que presentaban hiperglucemia crónica y que requerían tratamiento antidiabético continuo y permanente. Se analizaron las causas de HGC: trombosis vascular venosa o arterial del injerto pancreático, rechazo inmunológico, recidiva de diabetes tipo 1, diabetes postrasplante y otro tipo de diabetes.

Resultados: de los 141 pacientes trasplantados de riñón y páncreas, 111 estuvieron vivos al momento del análisis. En 90 pacientes (81,08%) se mantuvo la euglucemia. En 21 pacientes (18,9%) se encontró HGC de los cuales 12 eran mujeres. Se diagnosticó trombosis venosa del injerto pancreático en nueve pacientes mientras que arterial sólo en un paciente. Se diagnosticó rechazo inmunológico en cuatro pacientes y recidiva de diabetes tipo 1 en tres pacientes. Diabetes postrasplante en dos pacientes y dos pacientes tenían diabetes que no se pudo establecer claramente la causa. El 100% de los pacientes con HGC requirió insulina como tratamiento, el 81% como insulino terapia basal más bolos precomida y el 19% insulina basal en combinación con hipoglucemiantes orales.

Conclusiones: durante 21 años de seguimiento el mayor número de pacientes con TxR-P continuó normoglucémico, sin embargo en los que presentaron HGC es muy importante diagnosticar las causas específicas de hiperglucemia para efectuar el tratamiento hipoglucemiante más apropiado.

O23

IMPACTO DEL GRADO DE CONTROL METABÓLICO SOBRE EL COSTO DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA DIABETES TIPO 2 EN ARGENTINA

Elgart J¹, González L², Prestes M³, Gagliardino J⁴

¹⁻⁴CENEXA (UNLP-CONICET)

Introducción: el desarrollo de complicaciones aumenta el costo de atención pero no está claro si en las etapas previas el mal control metabólico modifica dicho costo.

Objetivos: estudiar en la población adulta con diabetes tipo 2 (DMT2) en Argentina el impacto del control metabólico sobre el costo del tratamiento farmacológico de la hiperglucemia, hipertensión y dislipidemia asociadas.

Materiales y métodos: estudio observacional realizado analizando 1.552 registros obtenidos de la base de datos QUALIDIAB, de personas con DMT2 de centros de diabetes de Argentina. Los datos se estratificaron según valores de HbA1c como: meta (HbA1c \leq 7%) y no meta (HbA1c $>$ 7%). En cada grupo se evaluaron datos clínicos, metabólicos y costo del tratamiento. Este último se estimó por microcosteo según prescripción de dosis diaria y en base a precios de referencia de agosto 2014 convertidos a dólares internacionales (tipo de cambio: \$1=U\$S 8,31). Los resultados se presentan como media \pm desvío estándar (DS) o proporciones; se verificaron diferencias utilizando pruebas paramétricas y no paramétricas según correspondiera, considerando significativos $p<0,05$ (se indica con *).

Resultados: el grupo en meta (M) comparado con el no meta (NM) tiene mayor edad (63 ± 11 vs 61 ± 11 *), colesterol-HDL (49 ± 14 vs 47 ± 13 *), mientras que presenta menor glucemia (122 ± 41 vs 167 ± 63 *), colesterol total (181 ± 39 vs 192 ± 44 *), LDL (104 ± 34 vs 109 ± 35 *) y triglicéridos (157 ± 90 vs 192 ± 122 *). No hubo diferencias significativas en antigüedad de la DM ($11,8\pm 9$ vs 12 ± 8), IMC ($31,3\pm 6$ vs $31,5\pm 6$) y presión arterial sistólica y diastólica. El tratamiento con ADOs (monoterapia o combinada) es mayor en el grupo M (67% vs 47%*), mientras que NM presenta mayor proporción de pacientes con insulina (52% vs 29%*). El costo total mensual del tratamiento (hiperglucemia+hipertensión+dislipemia) fue significativamente mayor en el grupo NM (U\$S 136 vs U\$S 121), al igual que el costo del tratamiento de la hiperglucemia (U\$S 87 vs. U\$S 72), mientras que el correspondiente al tratamiento de la hipertensión y la dislipemia no mostraron diferencias significativas entre grupos.

Conclusiones: nuestros datos demuestran que en Argentina el mal control metabólico de la DMT2 se asocia positivamente con mayores costos de tratamiento. Asimismo se sugiere la conveniencia de aplicar estrategias que optimicen dicho control para disminuir significativamente el costo del tratamiento.

O24

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2: SIETE AÑOS DE EXPERIENCIA

Mercado N¹, Cuniberti V², Lozano ME³, Gallerano R⁴, Molina F⁵, García B⁶

¹⁻⁶HOSPITAL CÓRDOBA

Introducción: las úlceras del pie son causa de complicaciones graves y hospitalización de los pacientes con diabetes mellitus (DM). Los factores de riesgo incluyen neuropatía, enfermedad vascular periférica, deformidad del pie, trauma menor, ulceración y amputación previa. La Unidad Provincial de Pie Diabético (UPPD) funciona como centro de referencia de la capital de la provincia; asiste a pacientes con esta patología y desarrolla actividades de promoción y prevención.

Objetivos: determinar factores de riesgo relacionados al desarrollo de úlcera en pie en pacientes con DM tipo 2 asistidos en UPPD.

Materiales y métodos: estudio transversal y descriptivo, en mayores de 18 años de ambos sexos, con DM tipo 2 que consultaron por primera vez en la UPPD, desde 2008 hasta 2015.

Se recolectaron datos registrados en la historia clínica durante la primera consulta. Se analizaron variables demográficas, tiempo de evolución de la enfermedad, tratamiento, presencia de neuropatía, enfermedad vascular, alteraciones ortopédicas y presencia de complicaciones. El examen de pie fue realizado por un equipo interdisciplinario de profesionales.

Resultados: se estudiaron 2.990 pacientes con DM tipo 2 de los cuales el 58,3% fue de sexo masculino, edad media de 57 años, duración de diabetes menor a 10 años el 62,3% y mayor de 10 años el 37,7%. Un tercio era insulinoquiriente. El 34,9% presentó lesión, 14,5% algún grado de infección, el 34,7% presentó alteración en pulsos, el 72,5% neuropatía y 30,5% alteración ortopédica. Del total de pacientes, 9,4% había sufrido una amputación previa. Se obtuvo HbA1c en un 42% de la muestra (1.277), con una media de 8,41%. Valores HbA1c $>$ 8% aumentaron el riesgo de lesión e infección. No se encontró relación entre el mal control metabólico y la alteración vascular o presencia de amputación. El riesgo de úlcera fue mayor en pacientes con alteración vascular (OR 2,63), en aquellos que presentaron más de 10 años de evolución de DM (OR 2,19), alteraciones ortopédicas (OR 1,64) y presencia de neuropatía (OR 2,31).

Conclusiones: nuestro estudio pone en evidencia que los principales factores de riesgo relacionados con el desarrollo de úlcera en pie diabético son el mal control metabólico, el tiempo de evolución de la enferme-

dad, la presencia de neuropatía, la alteración ortopédica y la enfermedad vascular periférica. Esto demuestra la necesidad de intensificar medidas destinadas a disminuir las complicaciones.

O25

ANÁLISIS DE CALIDAD DE VIDA EN DM2 SEGÚN PRESTACIÓN EN SALUD Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

Linari MA¹, Fuentes S², Geraci S³, González C⁴, Laguarde N⁵, Lapertosa S⁶, Lara S⁷, Méndez E⁸, Méndez J⁹, Neiva L¹⁰, Noguero MF¹¹, Ojeda V¹², Papini N¹³, Previtera C¹⁴, Libman A¹⁵, Vago E¹⁶

¹UOM VICENTE LÓPEZ. ²CABA. ³HOSPITAL CASTEX, BUENOS AIRES. ⁴BUENOS AIRES. ⁵CABA. ⁶CORRIENTES. ⁷HOSPITAL CASTEX, BUENOS AIRES. ⁸MISIONES. ^{9,10}CABA. ¹¹ROSARIO, SANTA FE. ¹²CÓRDOBA. ^{13,14}MENDOZA. ¹⁵ROSARIO, SANTA FE. ¹⁶RÍO NEGRO

Objetivos: analizar una muestra de pacientes con DM2 por prestación en salud de la República Argentina según variables de calidad de vida, medias de HbA1c y glucemias; analizar según región geográfica porcentaje de cumplimiento de objetivos metabólicos según recomendaciones ADA/EASD 2012 y gasto de bolsillo en salud; analizar diferencias estadísticas según variables de calidad de vida entre regiones.

Materiales y métodos: sobre ocho regiones geográficas de la República Argentina se incluyeron 1.520 pacientes adultos con DM2 con tres o más meses de antigüedad de enfermedad. Se los clasificó según prestación en salud (sin prestación, con prestación o jubilados); se aplicó cuestionario validado autorreferido. Se analizaron porcentuales, se aplicó test Chi y Kruskal Wallis.

Resultados: ver Tablas 1 y 2. Se encontraron diferencias altamente significativas según prestación: en el ausentismo por DM, la reducción del sueldo por ausentismo, la jubilación prematura y la percepción de calidad de vida por padecer DM. En relación a la región geográfica por test de Pearson chi se encontraron resultados altamente significativos para: jubilación prematura por DM $p < 0,00001$, percepción de calidad de vida $p < 0,00001$, cumplimiento de objetivos metabólicos $p < 0,00001$; por Kruskal wallis para gasto de bolsillo en salud ($p: 0,000583$) y presencia de subsidio $p: 0,0422$. En relación a ausentismo por trabajo (chi) el valor $p: 0,0665$.

Conclusiones: el ausentismo, la reducción del sueldo, la percepción de pérdida de calidad de vida y el incumplimiento sobre objetivos metabólicos impacta negativamente más en el grupo sin prestación en salud. Al analizar las variables según cada región se observa disparidad entre las variables de calidad de vida, el gasto en salud y la percepción de subsidios las que deberían analizarse individualmente con otras características.

| Último trimestre | N | JUBILADO | OS | SOS | Test Chi cuadrado |
|--------------------------------------|--------|----------------|---------------|----------------|-------------------|
| Faltó al trabajo por DM | n:1519 | 4,34 (n:553) | 11,23 (n:481) | 16,49 (n:485) | <0,0001 |
| Redujo su sueldo por ausentismo | n:1518 | 5,06 (n:553) | 8,11 (n:481) | 18,18 (n:484) | <0,0001 |
| Jubilación prematura por DM | n:1518 | 56,60 (n:553) | 12,89 (n:481) | 14,26 (n:484) | <0,0001 |
| Persp. de pérdida de calidad de vida | n:1518 | 40,33 (n:553) | 44,91 (n:481) | 57,23 (n:484) | <<0,0001 |
| Persp. de subsidio | n:1504 | 13,69 (n:548) | 9,28(n:474) | 13,28 (n:482) | 0,06621 |
| HbA1c%: X, DS | | 7,88 (9,37) | 7,45 (1,56) | 8,22 (4,36) | |
| Medias de glucemias mg/dl: X, DS | | 145,17 (42,91) | 140,88 (49,8) | 164,98 (63,49) | |

Tabla 1

| | N % | JUB. | OS | SOS | % Jub. Prem. | %Percep. calidad de vida | % Subs. | % Cumpl. objetivos | Gasto de bolsillo X, DS, M,IC |
|---------|-------------|------|----|-----|--------------|--------------------------|---------|--------------------|----------------------------------|
| Bs. As | 261 (17,17) | 121 | 54 | 86 | 37,93 | 43,68 | 13,23 | 67,79 | 742.8; 928.82; 500; (200-811.1) |
| CABA | 167 (10,99) | 42 | 63 | 62 | 3,01 | 34,34 | 10,24 | 80,14 | 729.1; 589.56; 600; (337.5-1000) |
| Comahue | 224 (14,74) | 79 | 91 | 54 | 36,61 | 50,89 | 10,76 | 53,22 | 415.1; 139.34; 484.1(350-512.5) |
| Córdoba | 67 (4,41) | 50 | 12 | 5 | 74,63 | 22,39 | 9,09 | 75,00 | 867; 1195.11; 500 (312.8-700) |
| Cuyo | 229 (15,07) | 67 | 83 | 79 | 24,12 | 53,51 | 8,41 | 60,51 | 443.8; 595.66; 300 (100-500) |
| Litoral | 188 (12,37) | 87 | 58 | 43 | 8,51 | 53,19 | 10,64 | 43,48 | 591.4; 455.48; 500 (262.5-800) |
| NOE | 140 (9,21) | 24 | 49 | 67 | 27,14 | 63,57 | 20,71 | 48,84 | 770.5; 725.28; 500 (275-925) |
| NE | 244 (16,05) | 84 | 71 | 89 | 40,57 | 43,03 | 14,35 | 58,11 | 513.1; 487.85; 360 (200-600) |

Tabla 2

PREVALENCIA DE ALTERACIONES EN EL PESO DE NIÑOS DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PRIMARIOS Y SU RELACIÓN CON SOBREPESO EN PROGENITORES, NUTRICIÓN DURANTE EL PRIMER AÑO Y VARIABLES ASOCIADAS AL EMBARAZO

Croatto D¹, Lequi L², Acosta B³, Bertollo N⁴, Rista L⁵, Maldonado N⁶, Bertollo M⁷, Rojas V⁸, Navarro MA⁹, Rodríguez V¹⁰, Berta M¹¹, Guercetti R¹², Dascani N¹³, Monsalvo E¹⁴, Lladós M¹⁵, Sánchez N¹⁶, Gentinetta G¹⁷, Anzorena A¹⁸, Scolari C¹⁹

¹CONSULTORIOS SANTA ROSA. ²⁻¹⁹GEID

Introducción: en los últimos 20 años emergió una epidemia de obesidad infantil que se asocia con un aumento de la prevalencia de DM2 en adolescentes y niños. Esto constituye un serio problema de salud. Muchas de las complicaciones metabólicas y cardiovasculares que se asocian a la obesidad en el adulto tienen sus comienzos en la infancia. Comprender esto es muy valioso para implementar medidas adecuadas para su tratamiento y prevención.

Objetivos: relacionar sobrepeso con factores gestacionales, antropometría de los progenitores y nutrición del primer año de vida; establecer si existe relación de dependencia entre estas variables.

Materiales y métodos: estudio epidemiológico, descriptivo, transversal de niños de 6-7 años de escuelas primarias. Registramos la fecha de nacimiento, sexo, talla, peso. Se realizaron cuestionarios escritos a los padres recabándose datos relacionados al desarrollo gestacional, primer año de vida y a la antropometría de los progenitores. De acuerdo al IMC de los niños comparamos las respuestas de las encuestas y analizamos la relación entre los siguientes predictores: IMC de los niños y antropometría de los padres, asociación con factores durante la gestación y primer año de vida del niño. Utilizamos el software WHO anthro plus para establecer percentilos. Realizamos análisis bivariado con tablas de contingencia verificadas con prueba de chi cuadrado. Significativo $p < 0,05$. Utilizamos el paquete estadístico Epidat 3.1.

Resultados: evaluamos un total de 672 niños (331 masc), edad media de 79,95 meses DE 4,12. 47,47% con alteraciones del peso, 16,93% bajo peso, 39,81% riesgo de sobrepeso, 27,89% sobrepeso y 15,36% obesidad. No se obtuvo asociación de sobrepeso con suspensión de lactancia comparados a quienes la recibieron más allá del año. La incorporación de papillas antes de los seis meses no se asoció a alteraciones de peso. Encontramos asociación de sobrepeso en hijos de padres con $IMC > 25$, sin significación en las madres ($p 0,30$) y con significación estadística para los padres (2,53 IC 1,60-3,96 $p 0,0001$). Aquellas madres que se embarazaron después de los 35 años tuvieron menos hijos con sobrepeso que aquellas que se embarazaron entre los 20 a 30 años (OR 0,57 IC 0,34-0,96 $p 0,03$). Hubo más sobrepeso en niños de madres que se embarazaron con $IMC > 25$ pero sin significación estadística (OR 1,12 $p 0,55$) y en madres que durante el embarazo aumentaron más de 15 kg existió asociación con niños con sobrepeso (OR 1,85 IC 1,24-2,75 $p 0,0022$). Los niños nacidos con bajo peso no mostraron mayor tendencia al sobrepeso mientras que sí lo hicieron los niños con un peso mayor a 4 kg al nacer pero sin significancia estadística (OR 1,51 $p 0,10$). Los niños que presentaron al año un peso por encima del percentilo 97 tuvieron mayor asociación a sobrepeso (OR 2,99 IC 1,84-4,85 $p 0,00001$).

Conclusiones: los hábitos de vida saludables se incorporan a la educación en el hogar y la escuela. El niño es partícipe y receptor de la educación. Las alteraciones de peso en la edad pediátrica están influenciadas por factores que en la mayoría de los casos podrán modificarse para, de este modo, evitar la progresión a enfermedades metabólicas del adulto. Reconocer cuáles son las situaciones que se asocian al aumento del IMC en niños permite determinar sobre qué objetivos trabajar.

CLASIFICACIÓN DE DIABETES MELLITUS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES: ALGORITMO DE ESTUDIO. INFORME PRELIMINAR

Roussos A¹, Osta V², Valdez S³, Frechtel G⁴, Segal V⁵, Tonietti M⁶, Gaete L⁷, Arias L⁸, Ferraro M⁹, Trifone L¹⁰

^{1,2,5,6,7,8,10}HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIÉRREZ. ³FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA. ⁴HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN. ⁹HOSPITAL PEDRO DE ELIZALDE

Introducción: determinar en un individuo el tipo de diabetes (DM) al momento del debut no es fácil de realizar. La diabetes tipo 1 (DM1) es la forma más frecuente en niños y adolescentes pero el aumento de diabetes tipo 2 (DM2), la superposición de fenotipos (diabetes dobles o híbridas) y el conocimiento de las formas monogénicas generan la necesidad de establecer un modelo de estudio y diagnóstico diferencial.

Objetivos: clasificar los nuevos casos de DM en niños y jóvenes diagnosticados en centros de referencia de Argentina desde junio de 2013 en tipo 1, 2 u otras formas; validar la aplicabilidad del algoritmo desarrollado por el grupo SEARCH¹; describir y comparar las presentaciones clínicas de los distintos tipos de DM.

Materiales y métodos: estudio observacional, prospectivo, multicéntrico sobre los nuevos casos de DM diagnosticados en los centros de referencia (criterios ADA/ISPAD). Se excluyeron diabetes secundarias. Se analizaron las siguientes variables: sexo, edad, forma de presentación, estudios complementarios iniciales, péptido C y autoanticuerpos (Ac: IAA, GADA, IA2A, ZnT8A). Se realizó estudio para MODY 2 y 3 en caso de sospecha clínica.

Resultados: N=206 F 51%. Edad $X 9,4 \pm 3,8$ (R 0.2-18a). DM1A 155 (75,2%) DM1B 12 (5,8%), DM2 14 (6,8%), MODY 4 (1,9%), neonatal 1 (0,5%), sin clasificar 12 (5,8%), sin seguimiento 8 (3,9%). Autoanticuerpos: DM1A: un Ac+ 50, dos Ac+ 49, tres Ac+ 53, cuatro Ac+ 3. IA2A 106 (68%), GADA 105 (64%), ZnT8A 90 (58%), IAA 19 (12%). DM2: Ac- 11, un Ac+ 3. : IAA 2 (14%), GADA 1 (7%). MODY: Ac- 2, un Ac+ 2. IAA 1 (25%), IA2A 1 (25%).

Forma de presentación: cetoacidosis (CAD) 44%. Más frecuente en menores de 6 años: 26/43 (60%), vs 6-12 años 49/111 (44%) y >12 años 15/52 (29%) ($p < 0,05$).

Péptido C significativamente más alto en pacientes con anticuerpos negativos $X 1,46 \pm 0,13$, vs Ac+ ($p < 0,05$): un Ac+ $X 0,56 \pm 0,1$, dos Ac+ $X 0,37 \pm 0,1$, tres Ac+ $X 0,48 \pm 0,1$, cuatro Ac+ $0,46 \pm 0,4$. Hubo diferencia significativa en el nivel de péptido C según positividad de GADA, IA2A y ZnT8 ($p < 0,01$). Péptido C en DM1 $X 0,44 \pm 0,06$, DM2 $X 2,1 \pm 0,19$ ($p < 0,01$). Péptido C en CAD $X 0,34 \pm 0,09$ vs compensada $X 0,95 \pm 0,08$ ($p < 0,01$). HbA1c en DM1 $X 11,1 \pm 0,3$ vs DM2 $X 8,4 \pm 2,3$ ($p < 0,01$).

Conclusiones: este algoritmo de clasificación nos ha permitido un diagnóstico individualizado y orientado hacia la etiopatogenia de la diabetes. Estos resultados preliminares permiten establecer el pronóstico y ajustar la estrategia terapéutica.

Referencias

1. SEARCH Study Group: SEARCH for diabetes in youth: a multicenter study of prevalence, incidence and classification of diabetes mellitus in youth. *Control Clin Trials* 2004; 25: 458-471.

O28

RESULTADOS PRELIMINARES DEL PROGRAMA PILOTO DE PREVENCIÓN PRIMARIA DE DIABETES EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (PPDBA)

Gagliardino J¹, Etchegoyen G², Spinedi E³, Bourgeois M⁴, Elgart J⁵, Fantuzzi G⁶, García S⁷, González C⁸, González L⁹, Re M¹⁰, Ricart A¹¹, Ricart J¹¹

^{1,3,5,6,7,9,10,12}CENEXA. ^{2,4}CÁTEDRA DE EPIDEMIOLOGÍA, FACULTAD DE CS. MÉDICAS (UNLP). ⁸DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGÍA, FACULTAD DE MEDICINA (UBA). ¹¹DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA, FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN (UNLP)

Introducción: la prevención primaria de la diabetes mediante adopción de estilos de vida saludables es una alternativa costo-efectiva para disminuir el crecimiento de la diabetes tipo 2 (DMT2) pero no hay evidencia de estas intervenciones en Argentina. El PPDBA pretende demostrar la factibilidad de su implementación en nuestro medio.

Objetivos: evaluar la efectividad de adoptar estilos de vida saludables sobre el desarrollo de DMT2 en personas con riesgo aumentado.

Materiales y métodos: se identificaron personas (de 45 a 75 años), en riesgo de desarrollar DMT2 en La Plata, Berisso y Ensenada utilizando el cuestionario Findrisk y prueba de tolerancia oral con glucosa (PTOG). En la muestra de sangre de ayunas se determinó HbA1c (HPLC) y perfil lipídico. Todas las muestras de sangre se analizaron en el mismo laboratorio empleando valores diagnósticos recomendados por las guías ADA-EASD. Las personas con prediabetes (PD) se incorporaron aleatoriamente a un grupo intervención (GI) con talleres de nutrición (mensuales) y práctica de actividad física (tres veces/semana) en grupos de 15 personas, con evaluación clínica y PTOG anual durante dos años. El grupo control (GC) recibió un manual que resume las actividades prescriptas para el GI y efectuó idénticos controles.

Resultados: resultados preliminares mostraron que el Findrisk ($n=3.477$) permite disminuir 57% la indicación de PTOG; esta última identifica tres formas de PD: glucemia de ayunas alterada (GAA, 62%), tolerancia a la glucosa alterada (TGA, 14%) y combinación de ambas (24%). También 5% de DMT2 no diagnosticada previamente. El grupo con Findrisk >13 puntos tuvo un porcentaje significativamente mayor de factores de riesgo cardiovascular. Los valores de HbA1c obtenidos permiten diferenciar personas no diabéticas ($5,5 \pm 0,38\%$)

de PD/DMT2 ($5,8 \pm 0,39\%$). El 59% de las personas con PD presentó obesidad ($IMC > 30$), la mayoría con dislipemia mixta con predominio de c-LDL elevado (76%); más del 66% con signos de insulinoresistencia clínica y bioquímica y fenotipo de síndrome metabólico. En nueve meses el GI mejoró hábitos alimenticios, disminuyó más del 5% de su peso corporal inicial y la circunferencia de cintura (el 90% de los casos) y aumentó significativamente su masa muscular, fuerza/tensión y capacidad aeróbica.

Conclusiones: los resultados preliminares del PPDBA sugieren que la estrategia educativa elegida es apropiada para lograr su objetivo primario que es prevenir/retrasar la transición de PD a DMT2.

PRESENTACIÓN PÓSTER

P29

LA DINÁMICA Y BIOGÉNESIS MITOCONDRIAL EN UN MODELO DE OBESIDAD Y DIABETES

Finocchietto P¹, Rebagliata I², Pérez H³, Peralta J⁴, Poderoso J⁵, Carreras MC⁶

¹⁻⁶HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN

Introducción: el aumento del tejido adiposo visceral y la inflamación en estados de obesidad y diabetes se asocian a estrés oxidativo, nitrosativo y disfunción mitocondrial.

Objetivos: estudiar si la disfunción mitocondrial se asocia a un desbalance entre la dinámica, biogénesis y mitofagia mitocondrial en el tejido adiposo visceral de los ratones Ob^{-/-} (deficientes de leptina).

Materiales y métodos: se utilizaron ratones macho Ob^{-/-} y C57BL/6 (5-6 meses) con y sin tratamiento con leptina intraperitoneal 1 mg/kg por cuatro días. Se extrajo tejido adiposo periepididimario. Se determinó la expresión por Western blot de proteínas DRP-1, OPA, mitofusina, NRF1, PGC-1 α y LC3. Se estableció el contenido de ADN mitocondrial y la actividad de la citrato sintasa como marcadores de masa mitocondrial. La ultraestructura mitocondrial se evaluó por microscopía electrónica. Se determinaron el consumo de oxígeno mitocondrial por electrodo específico, la actividad de los complejos por espectrofotometría y la expresión de proteínas oxidadas y nitradas por el método Oxyblot y nitrotirosina.

Resultados: los ratones Ob^{-/-} presentaron: 1) aumento de la fisión mitocondrial por cambios ultraestructurales compatibles y mayor expresión de DRP-1, de la autofagia por mayor expresión de LC3, y mayor nitración y oxidación de proteínas adiposas; 2) disminución de la fusión por menor expresión de mitofusina, OPA y NRF-1 ($p < 0,05$), de la biogénesis por menor expresión de PGC-1, menor ADN mitocondrial y actividad de la citrato sintasa; 3) disminución del consumo de oxígeno y de la actividad de los complejos mitocondriales. Todos los resultados revirtieron bajo el tratamiento con leptina ($p < 0,05$).

Conclusiones: a) los adipocitos de los ratones Ob^{-/-} presentan disfunción mitocondrial, estrés nitrosativo y oxidativo, desbalance entre la fisión y fusión mitocondriales con menor biogénesis y mayor autofagia; b) leptina revierte el daño mitocondrial al favorecer la fusión y biogénesis mitocondriales, incrementar la capacidad oxidativa, disminuir la síntesis de ácidos grasos e impedir el desarrollo de obesidad.

P30

PRODUCCIÓN DE GAD65 EMPLEANDO EL SISTEMA BACULOVIRUS-CÉLULAS DE INSECTO Sf9 Y LARVAS RACHIPLUSIA NU

Trabucchi A¹, Bomicino S², Rovitto B³, Sabljic A⁴, Iacono R⁵, Miranda MV⁶, Valdez S⁷

¹⁻⁷CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, INSTITUTO DE ESTUDIOS DE LA INMUNIDAD HUMORAL (IDEHU), FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, CÁTEDRA DE INMUNOLOGÍA, UBA

Introducción: los autoanticuerpos anti-glutamato decarboxilasa (GADA) presentan una alta prevalencia en pacientes con debut reciente de diabetes mellitus tipo 1. El *screening* de este marcador humoral es importante para la identificación de sujetos diabéticos con componente autoinmune.

Objetivos: expresar glutamato decarboxilasa (GAD65) en el sistema eucariota baculovirus-células de insecto y larvas *Rachiplusia nu* (*R.nu*) útil en la implementación de ensayos no radiométricos de bajo costo y elevada sensibilidad para la detección de GADA.

Materiales y métodos: se confeccionaron los baculovirus recombinantes conteniendo el gen codificante para GAD65 fusionada a His₆ como etiqueta de purificación y detección. Las células de insecto Sf9 se infec-

taron con multiplicidad de infección (MOI) 0,5UFP/ϕ y se cosecharon a cuatro días post infección. El antígeno recombinante se extrajo de la fracción intracelular soluble y se purificó por cromatografía de iones metálicos inmovilizados utilizando níquel como ligando. Además se ensayó la expresión de GAD65 en larvas de insecto *R.nu* infectadas con 50µl de suspensión viral 10⁷UFP/ml. Luego de cuatro días post-infección se seleccionaron aquellas larvas que generaron fluorescencia al ser sometidas a luz UV, evidenciando que fueron infectadas. La expresión y purificación se evidenciaron por SDS-PAGE y Western blot (WB). La inmunoreactividad se evaluó mediante ensayos de desplazamiento del trazador [³⁵S]GAD usando sueros de pacientes diabéticos GADA+.

Resultados: el análisis por SDS-PAGE y WB tanto de Sf9 como de *R.nu* reveló una banda de 66kDa compatible con GAD65. Sf9-His₆GAD65 fue recuperada de la fracción intracelular de las células y purificada directamente, siendo el rendimiento ~16µg/x10⁷ células infectadas. Por otro lado, *R.nu*-His₆GAD65 quedó retenida en el interior de la larva por lo cual se están ensayando diversos protocolos de lisis y purificación. El ensayo de inmunoreactividad mostró una inhibición de la unión a [³⁵S]GAD de 44,08% y de 86,64% utilizando Sf9-His₆GAD65 o *R.nu*-His₆GAD65 respectivamente.

Conclusiones: se logró producir GAD65 recombinante en células de insecto y en larvas. En ambos sistemas la GAD65 mantuvo la integridad inmunoquímica asociada a epitopes conformacionales evidenciado por el reconocimiento de sueros de pacientes GADA+. Los resultados obtenidos factibilizan la implementación de inmunoensayos no radiométricos para la prospección del marcador GADA.

P31

LA SEMILLA DE SALBA (SALVIA HISPÁNICA L.) DIETARIA REVIRTIÓ EL ALTERADO METABOLISMO DE LA GLUCOSA Y LA FIBROSIS DEL MÚSCULO CARDÍACO EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE DISLIPEMIA Y RESISTENCIA INSULÍNICA

Creus A¹, Benmelej A², Villafañe N³, Chicco A⁴, Lombardo Y⁵

¹DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA, FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL. ^{2,3}CÁTEDRA DE MORFOLOGÍA NORMAL, FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL. ^{4,5}DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA, FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Introducción: la hiperglucemia, insulinorresistencia e hipertensión presentes en ratas alimentadas con una dieta rica en sacarosa (DRS) producen una profunda alteración en la utilización de sustratos energéticos por el miocardio.

Objetivos: evaluar los posibles efectos de la administración de la semilla de chía (Salba), rica en ácido α -linolénico (ALA, 18:3 n-3) sobre el alterado metabolismo de la glucosa y la fibrosis presentes en el músculo cardíaco de ratas alimentadas con DRS.

Materiales y métodos: ratas macho Wistar recibieron DRS (calorías: 60% sacarosa, 23% aceite de maíz (AM), 17% proteínas). Al cabo de tres meses los animales fueron subdivididos en dos grupos: un grupo continuó con DRS hasta los seis meses y el otro recibió DRS donde la semilla de chía reemplazó al AM (DRS+chia) desde los tres a los seis meses. El grupo de referencia consumió una dieta control (DC) durante toda la experiencia. En el músculo cardíaco de los animales se analizaron: 1) metabolitos y enzimas relacionadas con la fosforilación y vía oxidativa de la glucosa; 2) niveles de masa proteica del transportador de glucosa GLUT4 en condiciones basales y bajo el estímulo de la insulina, IRS-1 -proteína clave en la cascada de señalización de la insulina- y AMPK total y fosforilada (pAMPK) -regulador clave de la energía celular-; 3) histoquímica del colágeno intersticial y cuantificación de hidroxiprolina como estimación del contenido de colágeno total.

Resultados: la administración de semilla de chía en DRS: 1) normalizó la fosforilación y oxidación de la glucosa estimada por las actividades hexoquinasa y piruvato de hidrogenasa. Esto se acompañó de un incremento significativo ($p<0,01$) en los niveles de la masa proteica de GLUT4 estimulada por la insulina e IRS-1 en condiciones basales. La masa proteica de pAMPK alcanzó valores controles; 2) revirtió significativamente ($p<0,01$) la fibrosis intersticial y el incrementado contenido de colágeno total. Además la hiperglucemia, resistencia-insulínica e hipertensión arterial se normalizaron.

Conclusiones: la semilla de chía dietaria restaura la disminuida utilización de la glucosa en el músculo cardíaco bajo la acción insulínica decreciendo el contenido de colágeno. Estos resultados sugieren que la chía podría jugar un rol beneficioso sobre los mecanismos involucrados en las alteraciones bioquímica-metabólicas del músculo cardíaco en este modelo experimental.

AUTOFAGIA Y APOPTOSIS INDUCIDAS POR FRUCTOSA EN CÉLULAS B: EFECTO DE LA EXENDINA-4

Maiztegui B¹, Boggio V², Román C³, Flores L⁴, Del Zotto H⁵, Ropolo A⁶, Grasso D⁷, Vaccaro M⁸, Gagliardino J⁹
^{1,3,4,5,9}CENEXA (UNLP-CONICET LA PLATA), FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNLP. ^{2,6,7,8}INSTITUTO DE BIOQUÍMICA Y MEDICINA MOLECULAR (IBIMOL-CONICET), CÁTEDRA DE FISIOPATOLOGÍA, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UBA

Introducción: la administración de dieta rica en fructosa (F) a ratas normales induce cambios plurimetabólicos y disminución de la masa de células B por aumento de su tasa de apoptosis. Estos efectos se previenen con la coadministración de inhibidores de DPP4 y agonistas del receptor de GLP-1 (exendina-4, E4), pero se desconoce su posible rol modulador sobre el proceso de autofagia.

Objetivos: estudiar *in vitro* el efecto de la E-4 sobre la autofagia y la apoptosis de células B inducidas por fructosa.

Materiales y métodos: se aislaron islotes de ratas Wistar normales (digestión con colagenasa) y se cultivaron durante tres días en medio RPMI con glucosa (G) 10 mM y cuatro condiciones diferentes: control (C), con agregado al medio de F 2 mM, F más el agregado de E4 5 nM y F con 10 µM cloroquina (Cl, [inhibidor de autofagia]). Finalizado el cultivo, los islotes se preincubaron con G 3,3 mM y luego con diferentes concentraciones de G para medir secreción de insulina (SI) por RIA. En los islotes se determinó la expresión génica de insulina, marcadores de autofagia (VMP-1 y LC3) y de apoptosis (Bcl-2 y caspasa-3) por qPCR y western blot. Para el análisis estadístico utilizamos ANOVA; las diferencias se consideraron significativas cuando $p < 0,05$ (*vs.C).

Resultados: en los islotes F la SI fue significativamente mayor frente a G 16,7 mM ($26 \pm 1,07\%$ *), el agregado de Cl previno este aumento y la presencia de E4 potenció la SI frente a G 3,3 y 16,7 mM ($43 \pm 0,78\%$ * y $19 \pm 0,9\%$ * respectivamente). La F aumentó los niveles de ARNm de insulina ($75 \pm 9\%$ *) y caspasa-3 ($124 \pm 23\%$ *) y disminuyó los de Bcl-2 ($51 \pm 8\%$ *). A nivel proteico, estos marcadores presentaron cambios similares a los registrados a nivel de ARNm. La F también indujo la expresión génica de VMP-1 ($41 \pm 6\%$ *) e incrementó la relación LC3-II/I indicando activación de autofagia. El incremento de LC3-II ante el tratamiento con Cl indica que F aumenta la formación de autofagosomas sin afectar el flujo autofágico. Estos cambios no se observaron en islotes cultivados con E4 ni con Cl.

Conclusiones: estos resultados demuestran que la F tiene un efecto directo sobre la célula B, potenciando la SI e incrementando simultáneamente la expresión génica de marcadores apoptóticos y la autofagia. Esta última sería un mecanismo de defensa reactivo contra la apoptosis inducida por F. La E4 previno el desarrollo de apoptosis inducida por F y consecuentemente la autofagia reactiva.

ALTERACIONES DE LA RENOVACIÓN DEL TROFOBlasto HUMANO INDUCIDAS POR EL TRYpanosoma CRUZI EN PLACENTAS DIABÉTICAS

Mezzano L¹, Díaz Luján C², Moreira Espinoza MJ³, Piegari M⁴, Benizio E⁵, Triquell MF⁶, Fretes R⁷

^{1,7}INSTITUTO DE BIOLOGÍA CELULAR (IBC), HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD (INICSA CONICET-UNC)

Introducción: la diabetes es la situación patológica que con frecuencia complica el embarazo. En placenta diabéticas se ha observado una desregulación en la renovación del trofoblasto con aumento en el número de nudos sinciciales y apoptosis, asociado a un aumento del estrés oxidativo. Los pacientes diabéticos tienen mayor susceptibilidad a infecciones. El *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) agente causal de la enfermedad de Chagas puede producir la transmisión congénita por vía transplacentaria pudiendo inducir cambios en el proceso de renovación del trofoblasto humano, afectando tanto el desarrollo fetal como aumentando la probabilidad de transmisión del parásito en embarazadas diabéticas.

Objetivos: determinar si la presencia de *T. cruzi* induce cambios en la renovación del trofoblasto de la barrera placentaria en placentas provenientes de mujeres diabéticas.

Materiales y métodos: se utilizaron placentas a término obtenidas por cesárea de mujeres sanas (control) y diabéticas (n=5), respetando aspectos ético-legales. Se co-cultivaron explantos con 1×10^6 tripomastigotes de *T. cruzi*, cepa Tulahuen durante 24 y 48 hs (controles sin parásito). En cortes teñidos con hematoxilina/eosina se cuantificó el porcentaje de área total ocupado por sinciciotrofoblasto (STB), cantidad de nudos sinciciales y desprendimiento de STB. Inmunohistoquímica: se cuantificó el % de área marcada/área

total con FIJI/Image J (10 imágenes por corte a 400x) para citokeratina-7 (área de citotrofoblasto), caspasa 8 (diferenciación de citotrofoblasto) y e-NOS (producción de óxido nítrico), revelados con biotina streptavidina-peroxidasa y DAB. Estadística: ANOVA-test de Tukey ($p < 0,05$).

Resultados: se observó una disminución significativa del % de área de STB en placentas diabéticas, disminuyendo más al estar presente el parásito y un incremento de la cantidad de nudos sinciciales en las mismas con respecto a los controles. La expresión de caspasa 8 aumentó significativamente en placentas diabéticas, siendo mayor en las infectadas. La expresión de e-NOS fue significativamente mayor en placentas diabéticas con respecto a normales.

Conclusiones: el *Trypanosoma cruzi* en co-cultivo con placentas diabéticas produce una aceleración en el proceso de renovación con aumento de nudos sinciciales y disminución del área de sincicio al alterar los mecanismos de defensa de la placenta. Esto podría afectar tanto el desarrollo fetal como así también aumentar la probabilidad de transmisión congénita del parásito.

P34

EFECTO DEL VANADATO SOBRE LA HOMEOSTÁSIS DEL HIERRO EN UN MODELO MURINO DE DIABETES TIPO 1

Oliveri L¹, Mora S², Meiss R³, Wald M⁴, Gerez E⁵

^{1,2,5}CENTRO DE INVESTIGACIONES SOBRE PORFIRINAS Y PORFIRIAS (CIPYP)-CONICET. ³ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA.

⁴BIOMED-UCA-CONICET

Introducción: la diabetes se ha asociado con alteraciones en la homeostasis del hierro (Fe) y en las enzimas involucradas en la biosíntesis del hemo. El hígado juega un rol central en la conservación de la homeostasis corporal del Fe a través de la producción de la hepcidina (Hep), hormona que regula la absorción y el reciclado de Fe y del receptor de transferrina 1 (TfR1) cuya expresión depende de los niveles de Fe intracelulares. La ferroquelatasa (FQ), última enzima de la vía biosintética del hemo, cataliza la quelación del Fe²⁺ en la protoporfirina IX para formar hemo. Su estabilidad post traduccional en mamíferos está regulada por un clúster [2Fe-2S].

Objetivos: estudiar el efecto del metavanadato de sodio (V) sobre la homeostasis del Fe en un modelo murino de diabetes tipo 1.

Materiales y métodos: ratones machos CF1 fueron diabetizados con una única dosis de estreptozotocina (STZ 170 mg/Kg peso) y recibieron V (0,2 mg/ml) en el agua de bebida durante 16 días. El estudio se prolongó 32 días a partir de la administración de STZ. Se determinó la concentración plasmática de Fe, los depósitos hepáticos de Fe por histología (tinción de azul de Prusia), la expresión hepática de los ARNm de la Hep y de TfR1 por *real time* así como los niveles de proteína de la FQ por western blot.

Resultados: los valores de Fe plasmáticos se encontraron aumentados en un 77% en los ratones STZ respecto de los controles (C: $54,60 \pm 15$ $\mu\text{g/dl}$; STZ: $95,85 \pm 25$ $\mu\text{g/dl}$; $P < 0,05$). La administración de V provocó una caída significativa de los mismos. En los ratones STZ la expresión del ARNm del TfR1 aumentó $1,32 \pm 0,07$ veces respecto del grupo control ($P < 0,1$), mientras que el de Hep no fue afectado. En los animales STZ/V el ARNm del TfR1 permaneció como el grupo control mientras que el de Hep aumento $5,00 \pm 0,25$ veces ($P < 0,1$). El estado diabético no produjo un incremento en los niveles de la proteína de la FQ mientras que el V provocó una caída de los mismos ($25,00 \pm 1,25\%$; $P < 0,001$). En ninguno de los tratamientos se observaron depósitos hepáticos de Fe.

Conclusiones: los efectos observados por el vanadato sobre la homeostasis del Fe alientan a una mayor investigación de su uso como posible candidato al tratamiento de enfermedades con sobrecarga de Fe.

P35

EVALUACIÓN DEL PERÍODO PRANDIAL CON ELEVADA CARGA DE CARBOHIDRATOS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 EN TRATAMIENTO CON BOMBA DE INSULINA Y SENSOR CONTINUO DE GLUCOSA

Proietti A¹, Iglesias ML², Stasi M³, Álvarez A⁴, Capurro L⁵, Castex M⁶, Giunta J⁷, Grosembacher L⁸

¹⁻⁸HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Introducción: se sabe que el nivel de carbohidratos (CH) de la dieta cumple un rol clave en el control glucémico postprandial. Lograr objetivos glucémicos en diabetes tipo 1 (DM1) durante períodos de ingesta es una tarea compleja, aún utilizando bomba de insulina (BI) y sensores continuos de glucosa.

Objetivos: describir y comparar parámetros preliminares de las curvas glucémicas durante una ingesta en pacientes con DM1 en tratamiento con BI en combinación de un sensor continuo de glucosa y un sistema de suspensión de infusión automática de insulina por umbral de hipoglucemia, frente a dos menús con diferente carga de CH pero igual carga de grasas, proteínas y fibras.

Materiales y métodos: 13 pacientes adultos (70% femeninos) con DM1 y edad de 41±16 años recibieron dos menús controlados en un esquema cruzado: menú A (MA): 60 grs de CH y menú B (MB) de 120 grs de CH iniciando la ingesta en un estado de normoglucemia con la espera de 15 minutos a partir de alcanzarla. Los pacientes fueron acompañados durante todo el período prandial asegurando el consumo completo del contenido de los menús. Se rescataron los registros preliminares de curvas glucémicas y los mismos se emplearon para realizar descripciones y comparaciones estadísticas.

| Nutrientes [g] | Menú-A | Menú-B |
|----------------|--------|--------|
| CH | 60 | 120 |
| Proteínas | 52 | 52 |
| Grasas | 16 | 16 |
| Fibra | 6,5 | 6,5 |

Tabla 1: Composición nutricional.

Resultados: el control glucémico medido al inicio y después de 2 hs de la ingesta no mostró diferencias significativas en el MA (130±45 vs 155±44, p>0,05 from paired t test). El control glucémico medido al inicio y después de 2 hs de la ingesta mostró diferencias significativas en el MB (101±27 vs 170±77, p<0,03 from paired t test). Los pacientes frente a la ingesta del MB pasaron en promedio más tiempo en hiperglucemia que durante el MA (91±37 minutos vs 78±39 minutos).

Conclusiones: los resultados preliminares del análisis de las curvas glucémicas demostraron que frente a menús con gran carga de CH existirían indicios de un déficit en el control glucémico. Un mayor número de pacientes junto a un completo análisis morfológico de las curvas se está llevando a cabo para corroborar y ampliar estos resultados. Se espera que los hallazgos del proyecto permitan aportar información no sólo para el manejo prandial de los pacientes con múltiples inyecciones BI sino también para algoritmos prandiales de manejo en el desarrollo del páncreas artificial.

P36

EXPRESIÓN DE ZNT8 EN E. COLI Y SU APLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE INMUNOENSAYOS NO RADIOMÉTRICOS PARA LA DETECCIÓN DE AUTOANTICUERPOS

Faccinetti N¹, Guerra L², Rovitto B³, Sabljic A⁴, Bombicino S⁵, Poskus E⁶, Trabucchi A⁷, Valdez S⁸

¹⁻⁸CÁTEDRA DE INMUNOLOGÍA, FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UBA E IDEHU (CONICET-UBA)

Introducción: los autoanticuerpos anti-transportador de zinc 8 (ZnT8A) son específicos de célula beta y su detección, en combinación con los marcadores clásicos, incrementa la sensibilidad diagnóstica de autoinmunidad en pacientes con DM tipo 1 y en LADA.

Objetivos: el objetivo del presente trabajo fue la expresión de ZnT8 recombinante en *Escherichia coli* y su aplicación en inmunoensayos no radiométricos de alta sensibilidad y fácil ejecución para la detección de ZnT8A.

Materiales y métodos: la región C-terminal de ZnT8 fue clonada en el vector pTrx-Fus. Bacterias *E. coli* GI724 transformadas con pTrx-ZnT8 se cultivaron a 30°C y se indujeron con triptofano 3 hs a 37°C. La proteína de fusión TrxZnT8 se obtuvo de los cuerpos de inclusión (CI) y se purificó por afinidad, analizándose por SDS-PAGE y *Western Blot* (WB). Empleando dicha proteína se desarrollaron dos inmunoensayos: 1) Elisa pre-incubación: se incubó TrxZnT8-Biotina con los sueros estudiados, se separaron los inmunocomplejos con proteína A-sefariosa y se detectó el antígeno libre por captura en una placa inmovilizada con anticuerpos anti-Trx; 2) citometría de flujo doble paratope: se utilizaron microesferas de 4 µm inmovilizadas con TrxZnT8 como fase sólida, las cuales fueron incubadas con los sueros bajo estudio. Posteriormente se incubó con TrxZnT8-biotina y avidina-ficoeritrina como reactivo revelador.

Para la optimización de los inmunoensayos se emplearon 20 sueros de pacientes con DM1 y 22 sueros humanos normales (SHN). Los resultados obtenidos se compararon con los del método radiométrico de referencia (RBA).

Resultados: el análisis por SDS-PAGE y WB reveló una banda de ~37,5 kDa compatible con Trx-ZnT8 con

un grado de pureza de 90%. Empleando el Elisa pre-incubación se obtuvo una sensibilidad relativa al RBA del 40,0% (DM1, n=20) y una especificidad del 90,9% (SHN, n=22). Para la citometría de flujo doble paratope los resultados se expresaron en intensidad de fluorescencia media (IFM), arrojando valores de IFM media 6,2 y SD 1,3 para los SHN (n=6) mientras que los valores de IFM para los pacientes diabéticos fueron de 20,2, 16,1 y 9,4 (n=3).

Conclusiones: se logró expresar TrxZnT8 recombinante en *E. coli* correctamente plegada y con alto grado de pureza. Con dicha proteína se desarrollaron dos inmunoensayos; los resultados preliminares de los mismos permitirán el análisis de un número mayor de muestras para establecer la performance de ambos inmunoensayos para su posterior aplicación.

P37

METAANÁLISIS DEL EFECTO ANÁLOGOS DE GLP-1 SOBRE EL METABOLISMO DE LIPOPROTEÍNAS RICAS EN TRIGLICÉRIDOS (LRT) INTESTINALES EN DIABETES TIPO 2

Nogueira J¹, Cartazzo A²

¹FUNDACIÓN BARCELÓ Y UNAF. ²FUNDACIÓN BARCELÓ

Introducción: la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se asocia a mortalidad cardiovascular en gran parte debido a trastornos lipídicos, principalmente al aumento de lipoproteínas ricas en triglicéridos (LRT) de origen intestinal. La disminución de incretinas se asoció al aumento de lipemia postprandial en DM2. Algunos trabajos aislados han demostrado que los análogos de GLP-1 disminuyen los TG postprandiales en DM2; no se conoce aún ningún metaanálisis que haya evaluado el efecto incretina de los análogos GLP-1 sobre el metabolismo de LRT intestinal de DM2.

Objetivos: evaluar el efecto incretina sobre el metabolismo de las LRT de origen intestinal en DM2.

Materiales y métodos: se evaluaron ensayos clínicos aleatorizados y controlados (ECA) que impliquen a análogos de GLP-1 en pacientes DM2 con más de una semana de tratamiento. La búsqueda de artículos se realizó en las siguientes bases: MEDLINE, EMBASE, SCISEARCH o Science Citation Index, COCHRANE, clinicaltrials.gov, BIOSIS con los siguientes motores de búsqueda: liraglutide, exenatide, albiglutide, semaglutide y lixisenatide, apoB-48, chylomicron, type 2 diabetes, lipoprotein rich triglycerides (TRL). Sólo se incluyó ECA en condiciones postprandiales comparadas con grupo placebo o grupo control activo; el criterio de evaluación principal fueron los niveles plasmáticos de triglicéridos (TG) y apoB48 a las 2 hs del estado postprandial, se eligieron las máximas dosis toleradas por cada droga (exenatide 10 mg/día, liraglutide 1,8 mg/día). Se utilizaron modelos fijos y aleatorios, se respetó la heterogeneidad de ensayos clínicos, se evaluó la calidad de los ensayos por el sistema GRADE. Utilizamos el software Comprehensive Meta Analysis-version 3.

Resultados: de los 421 artículos encontrados, se descartaron 416 por los siguientes motivos: ensayos no randomizados (311), no se encontraron parámetros lipídicos (50), no se conocía la dosis de los análogos de GLP-1 (15), no tenían comparador (15) o el comparador eran inhibidores de DPP-IV o inhibidores de SGLT2 que interfieren en el metabolismo postprandial (20), la duración de tratamiento era inferior a una semana (5). Se incluyeron en los análisis estadísticos cuatro ensayos clínicos aleatorizados en estados postprandial, un número total de 114 tratados con análogos de GLP-1 (exenatide/liraglutide) vs 112 pacientes en control activo. Los análogos de GLP-1 mostraron una reducción significativa de los niveles plasmáticos de TG en comparación con el tratamiento standard ($3,19 \pm 0,7$ vs $5,40 \pm 0,83$ mmol/l, $p < 0,05$), en relación a los niveles de apoB48 disminuyeron bajo el efecto de GLP-1 vs control activo ($6,33 \pm 3,67$ vs $9,36 \pm 3,80$ mg/l, $p < 0,05$). La heterogeneidad que presentaron los ensayos clínicos fue $< 50\%$ I², la prueba de heterogeneidad no fue estadísticamente significativa ($p = 0,08$) lo que garantizaba la comparabilidad entre los estudios. Debido al pequeño número de artículos se prefirió un modelo aleatorio como método de análisis estadístico.

Conclusiones: los análogos de GLP-1 demostraron reducir las LRT de origen intestinal en DM2, mecanismo por el cual podrían disminuir la mortalidad cardiovascular.

P38

ANDROLOGÍA Y DIABETES. ENCUESTA A MÉDICOS QUE ASISTEN A PACIENTES CON DIABETES

Costanzo P¹, De Dios A², Suárez S³, Stewart Usher J⁴, Litwak L⁵, Knoblovits P⁶

^{1,3,5,6}SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA, HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES. ²SERVICIO DE CLÍNICA MÉDICA, HOSPITAL DURAND.

⁴CONSULTORIO DE ENDOCRINOLOGÍA, CENTRO MÉDICO HAEDO, PROV. DE BUENOS AIRES

Introducción: la disfunción eréctil (DE) se asocia frecuentemente con enfermedades endocrino-metabólicas y es muy prevalente en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Además los pacientes con DM2 tienen menores niveles de testosterona y mayor prevalencia de hipogonadismo.

Objetivos: evaluar si los médicos que asisten a pacientes con DM2 abordan temas de andrología en la práctica clínica.

Materiales y métodos: se realizó una encuesta a 171 médicos que asisten a pacientes con DM2.

Resultados: *Pregunta 1:* ¿Pregunta sobre la presencia de DE? Sí: 55,6%; No: 44,4%. Causas por las cuales no interrogan: 43,4% cree que el paciente debe referirlo, 32,9% por falta de tiempo y 23,7% por falta de confianza. *Pregunta 2:* ¿Pregunta sobre el deseo sexual? Sí: 44,4%; No: 55,6%. *Pregunta 3:* ¿Solicita medición de testosterona? Sí: 49,1%; No: 50,9%. No la solicitan por: 61,2% deriva al paciente, 17,6% no lo cree necesario, 10,6% trata al paciente sin la medición y 10,6% no lo tiene disponible en su medio. *Pregunta 4:* ¿Qué impacto puede producir el tratamiento con testosterona en un paciente con DM2 e hipogonadismo? Mejora perfil metabólico y síntomas sexuales: 65,8%; mejora sólo síntomas sexuales: 19,4%; no aporta beneficio: 13,5%; mejora sólo perfil metabólico: 1,3%. *Pregunta 5:* ¿Cuándo considera el momento adecuado para solicitar una medición de testosterona? Ante síntomas de DE/libido: 74,7%; como *screening*: 19,3%; en paciente con mal control metabólico: 4,8%; ante enfermedad aguda: 1,2%. *Pregunta 6:* ¿Se ha interesado en los últimos meses en temas relacionados a diabetes, DE e hipogonadismo? Sí: 63,2%; No: 36,8%.

Conclusiones: a pesar de la alta prevalencia de DE e hipoandrogenismo en varones con diabetes una gran proporción de la población médica encuestada no aborda estos temas por prejuicio, falta de tiempo o de confianza. Globalmente las respuestas denotan la necesidad de un mayor énfasis de educación médica en estos temas que permita el abordaje, diagnóstico y tratamiento de los mismos.

P39

ESTUDIO COMPARATIVO DE FRECUENCIA DE APARICIÓN DE HIPOGLUCEMIAS EN PACIENTES INSULINO TRATADOS Y SU RELACIÓN A CONTROL METABÓLICO Y TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES

Croatto D¹, Lequi L², Saleme A³, Toffolo D⁴, Donnet R⁵, Brunassi G⁶, Coronel B⁷

¹CONSULTORIOS SANTA ROSA. ²⁻⁷GEID

Introducción: la hipoglucemia es una complicación aguda frecuente en personas con diabetes fundamentalmente en las que reciben tratamiento insulínico. Muchos estudios que se ocupan de este tema detallan una incidencia mayor en DM1 que en DM2 insulinizados. Los síntomas en general pueden ser variables y se han asociado a factores como antigüedad de la enfermedad y presencia de complicaciones. Asimismo el miedo a estos episodios y el inadecuado tratamiento representan obstáculos para el manejo de la enfermedad y el óptimo control glucémico.

Objetivos: estimar la incidencia de hipoglucemias asintomáticas y sintomáticas autotratadas y asistidas por terceros en pacientes diabéticos en tratamiento con insulina; relacionar estos tipos de hipoglucemias con antigüedad de diagnóstico y control metabólico tanto en pacientes con DM1 como con DM2.

Materiales y métodos: estudio transversal encuestal a respuesta cerrada anónimo a pacientes con DM1 y DM2 insulino tratados de ambos sexos entre 15 y 85 años. Las encuestas fueron retrospectivas de los últimos 12 meses. Se estableció asociación entre antigüedad de la enfermedad y control metabólico (por HbA1C) en hipoglucemias asintomáticas y sintomáticas entre los dos grupos por pruebas de comparación de medias y varianzas (IC 95) Epidat versión 3.1.

Resultados: se encuestaron 118 personas (34,75% masculinos), 72 tenían DM1 y 46 DM2. La edad promedio DM1 24,53 años (DE 7,03) y su historial de enfermedad de 16,03 años (DE 7,66), mientras que para las personas con DM2 57,36 años (DE 11,4) con 13,31 años (DE 7,74) respectivamente. Las hipoglucemias autoreferidas fueron más frecuentes en el grupo de DM1 (98,61%) vs DM2 (84,78%) comparación de proporciones 2,55 p:0,01-IC 95. Los dos grupos revelaron un porcentaje elevado de hipoglucemias asintomáticas (DM1 50,7 DM2 53,8%), asociación de hipoglucemias asintomáticas y antigüedad de la enfermedad sin diferencias estadísticamente significativas tanto en el grupo de DM1 y DM2. En pacientes con hipoglucemias asintomáticas la diferencia de medias para HbA1c fue +0,48 (p0,02) para DM2 y -0,70 (p0,01) para DM1. DM1 con más frecuencia requirieron asistencia por terceros (comparación de proporciones 2,89 p:0,0038). En los pacientes que requirieron asistencia de terceros en DM2 la diferencia de medias en la evolución de la enfermedad fue de -5,95 p0,022 mientras que no fue significativo en DM1. Las diferencias de HbA1C para hipoglucemias asistidas sólo fueron significativas en DM2 (-0,75 p0,0002).

Conclusiones: la aparición de hipoglucemias en los pacientes en tratamiento con insulina es una entidad frecuente. Existe una gran proporción de hipoglucemias que no presenta sintomatología. En esta serie el tiempo de evolución de la enfermedad no se asoció con síntomas en hipoglucemias. La relación de control metabólico e hipoglucemia asintomática tuvo tendencia inversa en los dos grupos presentándose en DM2 con peor control metabólico y en DM1 con mejor HbA1C. En hipoglucemias severas, DM1 presentó mayor incidencia, mientras que en DM2 se asoció a menor tiempo de evolución de la enfermedad y mejor control metabólico.

P40

PARTICIPACIÓN DE ASTROCITOS EN ENCEFALOPATÍA DIABÉTICA: EFECTO DE TRATAMIENTOS NUTRACÉUTICOS CON ÁCIDOS GRASOS $\omega 6$, $\omega 3$ Y ÁCIDO NORDIHIHIDROGUAIARÉTICO (NDGA) EN UN MODELO DE DIABETES TIPO 2

Díaz C¹, De Mereshian P², Daín A³, López C⁴, Rodríguez V⁵, Tallón M⁶, Terceros J⁷, Repossi G⁸

¹⁻⁸INICSA, CONICET-UNC, FCM-UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Objetivos: evaluar los efectos de los ácidos grasos polinsaturados (PUFAs) $\omega 6$, $\omega 3$ y del ácido nordihidroguaiarético (NDGA) en la etiopatogenia de la encefalopatía diabética (ED) en un modelo de diabetes espontánea.

Materiales y métodos: se utilizaron 120 ratas macho, Stillman-Salgado (e-SS), espontáneamente diabéticas tipo 2 y 38 Wistar control no diabético. Los animales recibieron PUFAs $\omega 3$ u $\omega 6$ con o sin NDGA por vía intraperitoneal (IP), los grupos Wistar y control eSS, recibieron sólo solución fisiológica. Al sexto y doceavo mes de edad se estudió el comportamiento con la prueba del hueco. En el mes 12 se realizó: tomografía computarizada (TAC), estudios histopatológicos, determinación de apoptosis e inmunohistoquímica para las proteínas SYPN y GFAP en hipocampo. Se analizaron en plasma e hipocampo: γ -glutamyltranspeptidasa (GGT), peróxidos, proteína C reactiva ultrasensible (PCR) e interleucina-6 (IL-6) estos parámetros son marcadores de inflamación de bajo grado (IBG) y estrés oxidativo. Se analizó el perfil de los PUFAs en plasma.

Resultados: los animales e-SS tratados con PUFAs $\omega 3$ con y sin NDGA obtuvieron mejores resultados conductuales que los otros grupos diabéticos. La TAC mostró heterogeneidad en el tejido cerebral, compatible con daño tisular, más evidente en los grupos control e-SS y $\omega 6$. A los 12 meses las ratas e-SS mostraron mayores niveles de marcadores de estrés oxidativo en plasma e hipocampo, el grupo NDGA+ $\omega 3$ mostró valores similares al grupo no diabético. Las ratas control e-SS mostraron un aumento de IL-6, condición mejorada por el tratamiento con NDGA+ $\omega 3$. El grupo e-SS control y $\omega 6$ mostraron áreas de espongirosis y se observó mayor dispersión y disminución del espesor de la zona CA1 del hipocampo. En el estudio de las proteínas SYPN y GFAP en el grupo NDGA+ $\omega 3$ se detectó una expresión similar a los controles Wistar que los demás grupos. En el estudio de la apoptosis con técnica de TUNEL y citometría de flujo los grupos $\omega 3$ solo y con NDGA presentaron valores cercanos a los controles no diabéticos.

Conclusiones: las alteraciones neurocognitivas y morfológicas en las ratas e-SS son compatibles con ED. Los estudios de laboratorio, morfológicos y conductuales mostraron que la ED se asocia a glicolipototoxicidad, IBG y estrés oxidativo. Los animales diabéticos tratados con NDGA+ $\omega 3$ mostraron una mejoría de estos parámetros al compararlos con los animales no tratados, acercándose a los parámetros observados en el grupo Wistar.

P41

RELACIÓN ENTRE LIPOPROTEÍNAS REMANENTES Y GLUCEMIA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y PACIENTES CON GLUCEMIA ALTERADA EN AYUNAS

Molina MP¹, Villarino A², Lorenzatti A³

^{1,2,3}INSTITUTO MÉDICO DAMIC

Introducción: tanto en la diabetes como en la insulinoresistencia la alteración lipídica guarda estrecha relación con la aterosclerosis ya que el exceso de ácidos grasos libres favorece la superproducción de VLDL y consecuentemente LDL pequeñas y densas, disminución de HDL y elevada Apo B característico del perfil lipídico diabético. Debido al alto riesgo residual que presentan estos pacientes, otras variables lipídicas deberían tenerse en cuenta más allá de la "triada clásica".

Objetivos: determinar la relación entre lipoproteínas remanentes (LPR) y glucemia (GLUC) en cuatro grupos: 1) pacientes con diabetes tipo 2 (DMT2); 2) pacientes con glucemia alterada en ayunas (GAA); 3) pacientes con glucemia normal alta (GNA): glucemia ≥ 90 mg/dL; 4) pacientes con glucemia normal (GN): glucemia < 90 mg/dL.

Materiales y métodos: estudio observacional, retrospectivo. Se recolectó información de historia clínica de 219 pacientes que habían participado en ensayos clínicos en Instituto Médico DAMIC desde el año 2005 a 2012. Criterios inclusión: mayor de edad, sin antecedentes de enfermedad cardiovascular y cerebrovascular. Se obtuvieron datos de glucemia, CT, LDL-C, HDL-C y no-HDL-C. Se calculó LPR = (no-HDL-C) - (LDL-C).

Análisis estadístico: los datos se describieron como media y DS para variables cuantitativas y como frecuencias para categóricas. Para comparar grupos se empleó ANOVA y para la predicción del incremento de LPR en función de glucemia, regresión lineal.

Resultados: n=219 (femenino:137, masculino:82); edad media 62,35.

| Variables | DMT2 n=53 | GAA n=62 | GNA n=57 | GN n=47 | | | | |
|-----------|--------------|-------------|-------------|------------|--------|-------|--------|-------|
| Media | DS | Media | DS | Media | DS | Media | DS | |
| CT | 206,92 | 42,89 | 212,76 | 35,32 | 226,35 | 42,08 | 208,51 | 50,05 |
| HDL-C | 49,11 | 11,91 | 49,79 | 13,57 | 54,49 | 15,77 | 54,30 | 11,44 |
| noHDL-C | 158,55 | 40,86 | 162,97 | 36,16 | 172,39 | 43,57 | 158,51 | 48,76 |
| LDL-C | 119,92 | 35,25 | 127,45 | 32,86 | 141,47 | 50,11 | 130,62 | 42,75 |
| LPR * | 39,19 | 20,57 | 35,56 | 18,08 | 32,79 | 18,44 | 28,26 | 16,89 |
| GLUC | 153,87 | 44,10 | 110,47 | 7,43 | 95,26 | 2,42 | 84,64 | 2,42 |
| Edad | 59,26 | 8,84 | 64,21 | 10,56 | 63,12 | 10,18 | 62,45 | 10,18 |

Tabla 1

Conclusiones: los sujetos con DMT2 presentan mayor concentración de LPR comparados con el grupo GN estadísticamente significativo, Test *p.0,02 (ANOVA). Por cada 1mg/dL de aumento de la glucemia la concentración de LPR muestra un incremento estadísticamente significativo del 10% (IC 95%, 2-17) independiente de edad y género (Mod. regresión lineal p<0,01). Conocer la variable lipídica que mejor se relaciona a diabetes e insulinoresistencia y detectar precozmente pacientes de alto riesgo permitirá brindar tratamiento oportuno y evitar eventos vasculares mayores en pacientes vulnerables al proceso de aterosclerosis.

P42

EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1, EN TRATAMIENTO CON INFUSORES DE INSULINA SUBCUTÁNEOS (SICI), EL PERFIL BASAL DIARIO DE INSULINA (%) PUEDE PREDECIR EL RIESGO DE HIPOGLUCEMIAS

Daín A¹, Ruiz Morosini ML², Rista L³, Muratore C⁴, Flores A⁵

¹CLÍNICA DEL PRADO CÓRDOBA. ²HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN. ³CEDYN, CENTRO DE DIABETES Y NUTRICIÓN, ROSARIO.

⁴HOSPITAL REGIONAL RÍO GALLEGOS, RÍO GALLEGOS. ⁵FUNDACIÓN HOSPITALARIA Y SANATORIO DE LA TRINIDAD MITRE, CABA

Introducción: el gran desarrollo tecnológico de los últimos años ha planteado nuevos desafíos en el tratamiento de personas con diabetes tipo 1. La hipoglucemia es una de las complicaciones agudas más temida por los pacientes y el equipo de salud porque constituye un factor condicionante en la adherencia y motivación al tratamiento.

Objetivos: analizar los perfiles basales (PB) de la programación del infusor y su relación con el índice glucémico bajo, el riesgo de hipoglucemia y el control metabólico general.

Materiales y métodos: 95 personas usuarias de infusores fueron incorporadas al estudio (66 mujeres), entre 15-73 años de edad, de diferentes centros clínicos del país. Se realizó un estudio Cross sectional. Se trabajó con EPIDAT 4.0 y una p<0,05 fue considerada significativa. Se consideró índice bajo de hipoglucemia a un valor ≥2 obtenido por un software de descarga de datos de glucómetros capilares.

Resultados: valores en mujeres: probabilidad pre-test 71,2%, post-test 72,2%; valor predictivo positivo (VPP) 72,2%; OR 1,3 (0,34-4,9). Exactitud 65,2%; sensibilidad 83%; A1c (PB≥50) 7,7±0,4% (PB<50%) 6,4±0,3%. Valores en hombres: probabilidad pre-test 57,6% post-test 75,6%; VPP 63%; OR 3,4 (0,5-22). Exactitud 62,6%; sensibilidad 89,5%; A1c (PB≥50) 7,8±0,1% (PB<50%) 6,5±0,6%.

Conclusiones: PB ≥50% de DDI se asocia con peor control metabólico e hipoglucemias. Considerar la utilización de PB ≤50% del DDI y mayores frecuencias de bolos ayudará a reducir las hipoglucemias. Otros recursos: calculadora de bolo y basales temporales pueden ser estrategias válidas a implementar. Programas de educación y entrenamiento continuo para el médico y su equipo pueden ayudar con estos fines. Futuras investigaciones serán necesarias con el fin de establecer parámetros de programación de los SICI en nuestra población.

ESTUDIO DE LA LONGITUD TELOMÉRICA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DESCOMPENSADA Y LUEGO DE LA COMPENSACIÓN METABÓLICA

Iglesias Molli A¹, Millán A², Zavallo A³, Linari MA⁴, Cerrone G⁵, Frechtel G⁶

^{1,2,3,5,6}UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, CONICET, INSTITUTO DE INMUNOLOGÍA, GENÉTICA Y METABOLISMO (INIGEM), LABORATORIO DE DIABETES Y METABOLISMO. ⁴UOM, SECCIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN, VICENTE LÓPEZ

Introducción: la longitud telomérica (LT) es un biomarcador de envejecimiento celular donde una LT menor se relaciona con situaciones biológicas de estrés oxidativo, y se ha asociado a mayores niveles de glucemia, a la resistencia a la insulina y al desarrollo de diabetes de tipo 2 (DM2).

Objetivos: estudiar la variación en la LT en pacientes con DM2 descompensada antes y después del tratamiento, y su asociación con variables bioquímico-clínicas.

Materiales y métodos: se estudiaron 30 pacientes con DM2 descompensados metabólicamente (HbA1c>8%) y después de un tratamiento de seis meses con metformina (dosis entre 0 y 2550 mg al día) y cambios en el estilo de vida con el objetivo de lograr la compensación metabólica (HbA1c<7%). En ambos momentos se realizaron determinaciones bioquímicas (HbA1c, glucemia, perfil lipídico, hemograma, urea y creatinina), clínicas (presión arterial) y antropométricas (peso, IMC y circunferencia de cintura).

Se determinó la LT absoluta por PCR cuantitativa en tiempo real por el método del SYBR Green, en ADN genómico extraído de leucocitos de sangre periférica por la técnica del CTAB. Se calculó el ratio T/S midiendo por duplicado la relación entre la longitud de los telómeros (T) y el número de copias simples del gen RPLPO (S). Los resultados se analizaron estadísticamente por ANOVA para medidas repetidas y regresión lineal en SPSS v20.0 con un nivel de significación de 0,05.

Resultados: la población presentó un 77% de hombres y un 23% de mujeres, con una edad media de 48±12 años. La disminución de la HbA1c (9,79±1,96 % vs 6,45±0,95 %; p<0,001) y la glucemia (191±87 mg/dL vs 120±42 mg/dL; p=0,003) luego del tratamiento demostraron la correcta compensación metabólica de los pacientes. El resto de los parámetros bioquímico-clínicos analizados no mostró cambios significativos con el tratamiento.

La LT media entre los pacientes no mostró cambios con el tratamiento (1242±521 vs 1294±1100 kpb) y presentó un comportamiento aleatorio donde en algunos pacientes se observó una disminución de la LT luego del tratamiento, en otros se mantuvo, y en otros se observó un aumento. Las variaciones de la LT no se asociaron a la compensación metabólica ni a las variables bioquímicas analizadas. Se detectó una asociación negativa entre la variación en la LT luego del tratamiento y la edad; los más jóvenes mostraron aumento de la LT (p=0,015; r=-0,472),

Además se encontró una asociación positiva significativa entre la variación de la LT en luego del tratamiento y la dosis de metformina empleada (p=0,048; r=0,421), donde los individuos que recibieron las mayores dosis de metformina manifestaron un aumento en la LT.

Conclusiones: se comprobó que la LT es una variable dinámica que responde a cambios en el medio ambiente. En el período de tiempo estudiado, las variaciones en la LT en pacientes con DM2 antes y después del tratamiento no se asociaron al control metabólico. El aumento en la LT luego del tratamiento se asoció a individuos de menor edad y al uso de mayores dosis de metformina.

INCIDENCIA EN LA REDUCCIÓN DEL PORCENTAJE DE LESIONES, ULCERACIONES Y AMPUTACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS ASISTIDOS POR UN EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO

Romero M¹, Braver J², Ferreyra M³, Stecher D⁴, Puchulu F⁵, Echenique S⁶, Schwarz O⁷

¹⁻⁷HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN

Introducción: el pie diabético es una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por hiperglucemia mantenida, en la cual con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie. El control de los factores de riesgo del pie diabético desempeña un papel fundamental en la reducción de la incidencia de esta afección.

Objetivos: demostrar la reducción de la tasa de lesión, ulceración, reulceración y amputación asociada a la DM a través de educación, prevención y atención al paciente diabético asistido por de un equipo multidisciplinario. Promover la actividad investigadora en el campo de pie diabético; fomentar la formación continua de profesionales sanitarios implicados.

Materiales y métodos: pacientes que padecen DM1 y DM2. Los recursos económico se distribuyeron de la siguiente manera:

| Materiales | Cantidad | Precio C/U | Total |
|---------------|----------|------------|--------|
| Diapasón | 1 | \$300 | \$300 |
| Monofilamento | 3 | \$5 | \$15 |
| Guantes | 610 | \$0,50 | \$305 |
| Anotador | 2 | \$30 | \$60 |
| Bolígrafo | 4 | \$10 | \$40 |
| Folletería | 305 | \$1 | \$305 |
| Total | | | \$1025 |

Tabla

El diseño fue retrospectivo, experimental, observacional, longitudinal. Los criterios de inclusión: pacientes internados que padecen DM1 y DM2; de exclusión: pacientes que no padezcan DM y pacientes no internados.

Resultados: desde el 16/07/14 al 09/01/16 se observaron 305 pacientes que padecen DM1 y DM2, con y sin lesiones en los MI, teniendo en cuenta el tipo de atención recibida. 200 (65,57%) pacientes no padecían lesión en los MI y 105 (34,43%) padecían úlceras, necrosis, osteomielitis, etc. indicando una prevalencia del 34,43%. De 305 pacientes observados, sólo 22 (7,21%) recibieron atención multidisciplinaria y 283 (92,79%) no. De 283 (92,79%) pacientes s/atención multidisciplinaria, 180 (63,6%) s/ lesión y 103 (36,40%) c/lesión. De 22 (7,21%) fueron atendidos por un equipo multidisciplinario, de los cuales 20 (90,8%) s/lesiones y 2 (9,2%) c/lesiones. De 105 pacientes c/lesión (ulcera, osteomielitis, necrosis etc.), 60 (57,14%) se internaron por patologías en los MI y 45 (42,86%) se internaron por otras complicaciones y desconocían que tenían pie diabético. La densidad de incidencia s/atención multidisciplinaria fue =50%. La densidad de incidencia c/atención multidisciplinaria fue=4,54%

Conclusiones: los resultados obtenidos demuestran que en el grupo s/atención multidisciplinaria hubo un 36,4% de pie diabético y en el grupo que recibió atención multidisciplinaria hubo un 9,2%. La prevención y atención brindada por un equipo son fundamentales para disminuir y evitar esta patología.

ASOCIACIÓN ENTRE MARCADORES DE HIERRO Y FACTORES DE RIESGO DE DIABETES TIPO 2 EN NIÑOS AUTÓCTONOS DE LA PRECORDILLERA DE LOS ANDES

Hirschler V¹, González C², Maccallini G³, Molinari C⁴, Castaño L⁵

^{1,3}HOSPITAL DURAND. ^{2,4}UBA. ⁵DIRECTOR CIENTÍFICO DE BIOCUCES, ESPAÑA

Introducción: estudios previos demostraron que la sobrecarga de hierro induce la formación de radicales libres y tiene efectos nocivos sobre diversas estructuras celulares. Los niños autóctonos residentes a grandes alturas presentan niveles de hemoglobina significativamente más altos que aquellos que viven a nivel del mar.

Objetivos: determinar la asociación de diferentes marcadores del metabolismo del hierro como los niveles de hierro sérico, ferritina, transferrina y saturación de transferrina y factores de riesgo de diabetes tipo 2 en un grupo de niños autóctonos que viven en altitudes elevadas.

Resultados: se examinaron 352 niños en edad escolar (166 varones) con una edad media de 9,64±2,33 años. La transferrina se asoció positiva y significativamente con el IMC (r0,24), glucosa (r0,13) y Apo B (r0,27); el hierro se asoció inversa y significativamente con el IMC (r-0,13) y la presión arterial sistólica (r-0,13) y la saturación de transferrina se asoció inversa y significativamente con el IMC (r-0,13), la presión arterial sistólica (r-0,15), TG/HDL (r-0,12), Apo B (r-0,15), y HOMA-IR (r-0,14). Los análisis de regresión lineal múltiple demostraron que la transferrina se asoció positiva y significativamente con la edad, IMC, y Apo B ajustados por variables confundentes (R2=0,15). Por otra parte, la saturación de transferrina se asoció inversa y significativamente con el IMC y Apo B (R2=0,08). Sin embargo, la ferritina no se asoció significativamente con ninguna de las variables medidas.

Conclusiones: los niveles altos de transferrina y los niveles bajos de saturación de transferrina se asociaron con mayor riesgo de diabetes y enfermedad cardiovascular en niños autóctonos que viven a altitudes elevadas. Nuestros resultados sugieren que el metabolismo del hierro puede contribuir a la futura diabetes o enfermedad cardiovascular en niños de esta comunidad.

APORTE DE LA GLUCEMIA UNA HORA POSTCARGA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES CON MAYOR RIESGO DE DIABETES EN ADULTOS CON HEMOCROMATOSIS PRIMARIA

Meroño T¹, Tetzlaff W², Sorroche P³, Botta E⁴, Arteaga A⁵, Martín M⁶, González Ballerga E⁷, Boero L⁸, Rey J⁹, Daruich J¹⁰, Brites F¹¹

^{1,2,4,6,8,11}FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, UBA. ³LABORATORIO CENTRAL, HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES.

^{5,7,10}SERVICIO DE HEPATOLOGÍA, HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN. ⁹DEPARTAMENTO DE HEMOTERAPIA E INMUNOHEMATOLOGÍA, HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN, UBA

Introducción: los pacientes con hemocromatosis primaria (HP) presentan mayor riesgo de diabetes. No obstante, los análisis empleados en la evaluación del metabolismo de los hidratos de carbono en estos pacientes no reflejan adecuadamente su situación de riesgo. La glucemia a la hora (G1h) durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) se encuentra sugerida como un marcador de disfuncionalidad de la célula β y de mayor riesgo de diabetes en diversas poblaciones.

Objetivos: evaluar la utilidad de la G1h como marcador de resistencia a la insulina y disfuncionalidad de la célula β en pacientes con HP.

Materiales y métodos: se evaluaron 30 pacientes adultos (edad: 48 ± 10 años), de sexo masculino con diagnóstico de HP por biopsia hepática. Ninguno de los pacientes presentaba diabetes ni estaba bajo tratamiento con hipoglucemiantes orales. Se evaluó la glucemia e insulinemia (quimioluminiscencia) cada 30 min durante la PTOG y se calcularon marcadores de sensibilidad (índice de Matsuda) y secreción de insulina (Δ insulina₀₋₃₀/ Δ glucosa₀₋₃₀) y de funcionalidad de la célula β (*disposition index*). Acorde a la bibliografía, se utilizó 155 mg/dl de G1h como punto de corte. Las variables no paramétricas se expresaron como mediana (rango intercuartilo) y las paramétricas como media y desvío estándar. Se emplearon los test T y U de Mann-Whitney para evaluar diferencias entre los grupos. Las correlaciones se evaluaron mediante test de Spearman y se realizaron tests de correlaciones parciales.

Resultados: entre los 30 pacientes con HP, cuatro presentaron glucosa alterada en ayunas (GAA), cinco tolerancia alterada a la glucosa (TAG) y 21 tolerancia normal a la glucosa (TNG). Por otro lado, 18 pacientes presentaron G1h alterada. Entre éstos se ubicaron los cuatro pacientes con GAA, cuatro de los cinco pacientes con TAG y 10 con TNG. Al comparar dentro del grupo de TNG a los pacientes con y sin G1h alterada ($n=11$) se observaron diferencias significativas en el índice de masa corporal (IMC) (30 ± 3 vs 27 ± 2 kg/m², $p < 0,05$), la sensibilidad a la insulina [$3,8(2,1-4,2)$ vs $5,5(4,5-7,6)$; $p < 0,01$] y el indicador de funcionalidad de la célula β [$2,0(1,4-3,7)$ vs $5,5(3,8-8,1)$; $p < 0,01$]. En el total de la población, la G1h correlacionó con la edad ($r=0,46$; $p < 0,01$), el IMC ($r=0,43$; $p < 0,05$) y los índices de sensibilidad ($r=-0,67$; $p < 0,001$) y secreción a la insulina ($r=-0,53$; $p < 0,001$) y de funcionalidad de la célula β ($r=-0,82$; $p < 0,001$). Estas últimas correlaciones permanecieron significativas aún al ajustar por IMC.

Discusión: la G1h identificó a 10 pacientes de riesgo que en la PTOG fueron clasificados como TNG. Estos pacientes presentaban menor sensibilidad a la insulina y funcionalidad de la célula β , indicando un mayor riesgo de progresión a diabetes. Se sugiere la evaluación de la G1h en esta población de riesgo y evaluar su utilización en otras poblaciones.

INCIDENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE LA DIABETES POST TRASPLANTE RENOPANCREÁTICO

Benkovic R¹, Fuentes K², Maraschio M³, De Loreda L⁴

¹⁻⁴HOSPITAL PRIVADO CENTRO MÉDICO DE CÓRDOBA

Introducción: la DM de novo post trasplante (en adelante NODAT por su sigla en inglés: *new-onset diabetes after transplantation*) es una complicación frecuente que puede presentarse después del trasplante (tx) renopancreas.

Objetivos: determinar la incidencia de diabetes pos-tx a través de la incidencia acumulada y la tasa de incidencia; identificar los factores de riesgo asociados a diabetes pos-tx (tipo de DM, tipo de tx, IMC del receptor previo al tx, ganancia de peso del receptor posterior al tx, dosis de insulina previa y años de diabetes al tx, etc.).

Materiales y métodos: se realizó un estudio retrospectivo, unicéntrico, descriptivo y longitudinal. Se analizó una cohorte abierta de 101 pacientes sometidos a tx renopancreático (SPK), páncreas solo (PTA) o

páncreas luego de un tx renal (PAK) en el Hospital Privado Centro Médico de Córdoba. El primer tx fue en noviembre de 2003 y un último ingreso fue febrero de 2016. Se definió NODAT con criterios ADA. La inmunosupresión se realizó de acuerdo al protocolo Hospital Privado Centro Médico de Córdoba.

Se efectuaron análisis de incidencia para NODAT considerando la fecha de tx y el último seguimiento. Con la variable dependiente (NODAT) se procedieron a hacer análisis bivariados con las variables independientes con el fin de establecer aquellas asociaciones que permitieran diseñar el modelo de análisis multivariado para este evento. Para estos análisis se utilizó el software SPSS versión 23 y Epiinfo versión 7.

Resultados: los pacientes que presentaron diagnóstico NODAT fueron 10 de los 101 observados, lo que representa un 9,9%. En relación a la tasa de incidencia se encontró que 26 pacientes pueden llegar a desarrollar NODAT por cada 1000 pacientes con tx en un año. Todos los pacientes con NODAT tenían post trasplante un péptico C>1 ng/ml (VN: 0,9-4 ng/ml). Lo que tuvo significancia estadística fue presentar episodios de rechazos agudos de páncreas (p=0,001).

| Variables | No diabéticos | NODAT | P |
|---|---------------|------------|--------------|
| Número de pacientes | 91 | 10 | --- |
| Tipo de trasplante (PAK/PAT/SPK) | 2/2/87 | 0/0/10 | 0,79 |
| Tipo de diabetes (1/2) | 78/13 | 8/2 | 0,63 |
| Edad al trasplante (años) | 37 (35-39) | 42 (33-48) | 0,14 |
| Dosis de insulina pre-trasplante (UI/día) | 36 (28-40) | 42 (32-50) | 0,18 |
| IMC pre-trasplante (kg/m ²) | 23 (21-24) | 25 (22-27) | 0,07 |
| IMC al mes post trasplante | 22 (20-24) | 25 (22-30) | 0,05 |
| Pacientes con rechazo de páncreas | 7 (7,7%) | 4 (40%) | 0,001 |
| Tiempo medio de diabetes al trasplante | 22 (17-25) | 25 (16-30) | 0,42 |

Tabla 1: Comparación de características entre los NODAT y los no diabéticos.

Conclusiones: en la muestra analizada tuvimos una incidencia de NODAT de 9,9%. Dentro de los factores de riesgo para la misma encontramos significancia a estadística por haber presentado rechazo agudo.

ESTUDIO MULTICÉNTRICO: ANÁLISIS SOBRE FACTORES FUNDAMENTALES QUE DETERMINAN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN DM2 Y SU ASOCIACIÓN CON EL TIPO DE TRATAMIENTO PRESCRITO (FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO)

Linari MA¹, Frechtel G², Fuentes S³, Geraci S⁴, González C⁵, Laguarde N⁶, Lapertosa S⁷, Lara S⁸, Méndez E⁹, Méndez J¹⁰, Neiva L¹¹, Noguerol MF¹², Ojeda V¹³, Libman A¹⁴, Vago E¹⁵, Wassner C¹⁶

¹UOM VICENTE LÓPEZ. ^{2,6,11}HOSPITAL SIRIO LIBANÉS, CABA. ³HOSPITAL EL CRUCE, CABA. ^{4,8}HOSPITAL CASTEX, BS. AS. ⁵CABA.

⁷CORRIENTES. ⁹MISIONES. ¹⁰HOSPITAL VÉLEZ, CABA. ^{12,14}ROSARIO, SANTA FE. ¹³CORDOBA. ¹⁵RÍO NEGRO. ¹⁶POLICONSULTORIO VILLA ADELINA, BS. AS

Objetivos: analizar el grado de adherencia reportada por autorreferencia a través de seis factores fundamentales en el cuidado de la DM2: alimentación, actividad física, monitoreo glucémico, cuidado de los pies, medicación y tabaquismo, y asociar las adherencias con el tipo de tratamiento prescrito.

Materiales y métodos: sobre ocho regiones de Argentina se incluyeron 1.520 pacientes adultos con DM2 con tres o más meses de antigüedad y se aplicó un cuestionario validado (SDSCA) referido a la adherencia al tratamiento mediante ítems relacionados a la alimentación, la actividad física, el monitoreo glucémico, el cuidado de los pies, el consumo de cigarrillos y la medicación a través de una escala cuantitativa de adherencia del 0 a 7 ponderada representando el número de días en que el paciente cumplió con la recomendación propuesta (0: ausencia total, 7:100%). Se asociaron los factores de adherencias al tipo de tratamiento: dieta y ejercicio solamente, antidiabéticos orales, insulina y antidiabéticos orales, insulina solamente y se analizaron diferencias estadísticas, medias, medianas, cuartil inferior y superior y test Kruskal Wallis.

Resultados:

| Tipo de tratamiento | Adherencias: X, DS, M, Q1 y Q3 |
|---------------------|---|
| Dieta y ejercicio | Adh. alim: 3.42, 2.32, 3.5 (1.75; 5.25) |
| | Adh. monit: 2.98, 2.86, 3 (0; 6) |
| | Adh. medic: 2.63, 2.48, 2.33 (0; 4.67) |
| | Adh. cuidado pies: 4.18, 2.65, 4.6 (2; 7) |
| | Adh. activ. fis: 1.69, 2.21, 0.5(0; 3) |
| | Tabaquismo: 5.82, 2.15, 7 (6; 7) |
| ADO | Adh. alim: 4.56, 1.91, 5, (3.5;6) |
| | Adh. monit: 3.65, 2.65, 3.5, (1;6.5) |
| | Adh. medic: 4.18, 1.38, 4 .67 (4.67;4.67) |
| | Adh. cuidado pies: 5.34, 1.93, 6, (4.2;7) |
| | Adh. activ. fis: 2.09, 2.25, 1.5 (0; 3.5) |
| | Tabaquismo: 5.64, 2.11, 6 (6;7) |
| Insulina y ADO | Adh. Alim: 4.45, 1.89, 4.75 (3.44; 6) |
| | Adh. Monito: 5.33, 2.27, 7 (4; 7) |
| | Adh. Medic: 6.15, 1.69, 7 (6.25; 7) |
| | Adh. Cuidado pies: 5.47, 1.86, 6.2 (4.4; 7) |
| | Adh. Activ. Fis: 2.02, 2.15, 1.5 (0.; 3.5) |
| | Tabaquismo:5.57, 2.04, 6 (6; 7) |
| Insulina | Adh. alim: 4.48, 2, 4.75 (3.25;6) |
| | Adh. monit: 5.17, 2.49, 7 (3.5;7) |
| | Adh. medic: 4.72, 1.96, 4.67 (4.33;7) |
| | Adh. cuidado pies: 5.22, 2.05, 6 (4;7) |
| | Adh. activ. fis: 1.65, 2, 1 (0;3) |
| | Tabaquismo: 5.57, 2.16, 6, (6; 7) |

| Adherencia | Diferencias estadísticas en los tratamientos | Diferencias entre grupos de tratamiento |
|---------------------|--|---|
| Alimentación | p<<0,0001 | Todos significativamente distintos entre sí, escala mayor para tratamiento oral e insulina +ADO |
| Monitoreo glucémico | p<<0,0001 | Escala mayor para tratamiento con insulina e insulina + ADO |
| Actividad física | P:0,015 | Escalas más bajas para insulina y dieta y ejercicio |
| Medicación | p<<0,0001 | Todos significativamente diferentes entre sí, escala mayor para ADO e insulina |
| Tabaquismo | P:0,0005 | El grupo de dieta y ejercicio resultó significativamente distinto de los restantes y con mayor escala |

Conclusiones: se observan resultados tal vez redundantes como la mayor adherencia al monitoreo en las terapias de uso con insulina y menores para dieta y ejercicio y sólo ADO, así también la mayor adherencia en medicación en las terapias con insulina e insulina más ADO. Son alarmantes las bajas escalas referidas al grupo con solo dieta y ejercicio (las más bajas para todas las adherencias a excepción del tabaquismo).

SOBREVIDA DE INJERTO Y PACIENTES EN TRASPLANTE RENOPANCREÁTICO. EXPERIENCIA DEL HOSPITAL PRIVADO DE CÓRDOBA

Benkovic R¹, Fuentes K², Maraschio M³, De Loredó L⁴

¹⁻⁴HOSPITAL PRIVADO CENTRO MÉDICO DE CÓRDOBA

Introducción: la sobrevida del injerto pancreático en el trasplante (Tx) renopancreático en los centros de referencia es de aproximadamente el 89% al año, y 71% a los cinco años y la sobrevida del receptor del Tx es de más de 95% al año y 88% a los cinco años.

Objetivos: determinar la sobrevida del injerto pancreático y sobrevida de los pacientes sometidos a trasplante en nuestro centro.

Materiales y métodos: se realizó un estudio retrospectivo, unicéntrico, descriptivo y longitudinal. Se analizó una cohorte abierta de 101 pacientes sometidos a tx renopancreático (SPK), páncreas solo (PTA) o páncreas luego de un tx renal (PAK) en el Hospital Privado Centro Médico de Córdoba. El primer Tx se realizó en noviembre de 2003 y febrero de 2016.

La inmunosupresión se efectuó de acuerdo al protocolo Hospital Privado Centro Médico de Córdoba. Se realizaron curvas de Kaplan-Meier para evaluar la sobrevida. Para estos análisis se utilizó el software SPSS versión 23 y Epiinfo versión 7.

Resultados: la tasa de supervivencia de los pacientes fue de 94, 92, 91, 90% y 89% al 1, 2, 3, 6 y 9 años respectivamente; durante el primer año hubo más muertes. La tasa de supervivencia del páncreas trasplantado fue del 79% al año y 75% a los dos años. La tasa de supervivencia del 75% se mantiene hasta la fecha.

Conclusiones: la sobrevida del páncreas tiene una leve caída en los primeros años pero luego se mantiene a lo largo del tiempo.

P50

DAPA REAL LIFE. TRATAMIENTO CON DAPAGLIFLOZINA EN POBLACIÓN HABITUAL DE CONSULTORIO

Trinajstic E¹, Lombardo L², Minuchín G³, González J⁴, Bertona C⁵, Cicchitti A⁶, Rodríguez M⁷

¹UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. ²CENTRO DE SALUD N° 15, MINISTERIO DE SALUD Y ACCIÓN SOCIAL, MENDOZA.

^{3,4,5,6}HOSPITAL UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. ⁷INSTITUTO DE ENFERMEDADES ENDOCRINO METABÓLICAS, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Introducción y fundamentos: recientemente se incorporó al arsenal terapéutico los iSGLT2. Estos fármacos demostraron descensos de HbA1c, beneficios sobre el peso y la presión arterial. Un estudio con empagliflozina demostró reducción en la mortalidad global/cardiovascular. El perfil de seguridad de estas drogas es adecuado (con aumento de infecciones génito-uritarias, casos de cetoacidosis y fracturas).

Los resultados publicados provienen de trabajos con población controlada, seleccionada bajo estrictos criterios; los pacientes que acuden a la consulta médica cotidiana no los reúnen.

Objetivos: evaluar los efectos del tratamiento con dapagliflozina en una población de diabéticos no seleccionada.

Materiales y métodos: analizamos los resultados de la incorporación de dapagliflozina al tratamiento de pacientes que concurren a la consulta habitual. Los datos fueron obtenidos de consultorios especializados. Se registraron variables al inicio y fin del tratamiento, consignando tiempo de exposición al fármaco y cambios clínicos (peso, presión arterial, enfermedad macrovascular e insuficiencia cardíaca) y de laboratorio (HbA1c, creatinina). Se registraron los casos de infección génito-urinaria y los abandonos. Los datos se analizaron con pruebas paramétricas y tablas de contingencia.

Resultados: analizamos 233 registros. Edad 60,4 (27-93). Hubo 147♂. Se registraron 66 eventos vasculares previos: 16 IAM, 8 ICC, 9 enf. vascular, 3 ACV y 12 enf. coronaria no IAM. Revascularización en 18.

Se encontraron diferencias significativas en: presión sistólica: descenso 7,92 mmHg ($p < 0,0001$); presión diastólica: descenso 3,67 mmHg ($p < 0,0001$); peso: descenso 3,14 kg ($p < 0,0001$); IMC: descenso 1,07 kg/m² ($p < 0,0001$); HbA1c: descenso 0,85 % ($p < 0,0001$).

Hubo descenso de creatinina de 0,0103 mg% ($p = 0,584$). Veinticuatro pacientes abandonaron (10,2%; 15♂, 9♀; $p = NS$). Hubo 23 infecciones genitales (9,8%; 9♂, 14♀; $p = 0,02$) y ocho urinarias (3,4%); 4♂, 4♀ ($P = NS$).

Conclusiones: los resultados y el perfil de seguridad observados en la consulta habitual concuerdan con los publicados. La evidencia del mundo real puede ser de particular beneficio para el estudio de grandes poblaciones, heterogéneas y complejas con enfermedades crónicas.

P51

CORRELACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL CON LA IMAGEN CORPORAL AUTOPERCIBIDA EN ADULTOS DE LA CIUDAD DE RÍO GALLEGOS CON Y SIN DIABETES TIPO 2 (DM2)

Muratore C¹, Gómez Martín C², Contreras R³, Tejero D⁴

¹CONSULTORIOS EXTERNOS DE LA CAJA DE SERVICIOS SOCIALES, SANTA CRUZ. ²CENTRO INTEGRAL DE ENDOCRINOLOGÍA Y DIABETES, CONCORDIA, ENTRE RÍOS. ^{3,4}CENTRO MÉDICO LAS LENGAS, RÍO GALLEGOS, SANTA CRUZ

Introducción: la imagen corporal (imagen mental que tenemos de las medidas de nuestro cuerpo) está fuertemente influenciada por diversos factores. Existe creciente evidencia que indica que la autopercepción

del sobrepeso es un importante predictor de búsqueda de control de peso. La presencia de enfermedades crónicas como la DM2 podría asociarse a alteraciones en la percepción de la imagen corporal.

Objetivos: evaluar la correlación del índice de masa corporal con la imagen corporal autopercibida en adultos de la ciudad de Río Gallegos, con y sin DM2.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, transversal con aplicación de encuesta, evaluando peso subjetivo, imagen corporal por siluetas de Stunkard, IMC, antecedentes de diabetes y datos sociodemográficos en pacientes adultos de ambos sexos que concurren a la sala de espera de dos políconsultorios de la ciudad de Río Gallegos.

Resultados: se evaluaron 212 pacientes adultos, de 19 a 83 años, mediana 43 años. Mujeres 73,6%; 75,8% cursó estudios secundarios completos. Sólo el 20,3% (43 de 212) tuvo peso normal. El 30,2% (64 de 212) mostró sobrepeso (IC95%=24,0-26,4%) y casi la mitad de los pacientes (105 de 212; 49,5%) resultó con obesidad (IC95%=42,7-56,3%). La proporción de pacientes con obesidad central, derivada de la relación cintura/cadera, fue de 70,3% (149 de 212; IC95%: 64,1-76,5%). El peso subjetivo y el estado nutricional real de cada paciente se obtuvieron en coincidencia en el 82,9% de los casos, mientras que el 7,6% subestimó su peso y el 9,5% lo sobreestimó. La imagen corporal autopercibida y BMI se correlacionaron ($p<0,001$) en forma lineal y positiva (coeficiente=0,74). El sexo masculino y la edad ($p<0,016$) se asociaron en forma directa y significativa con sobrepeso y obesidad. La proporción de pacientes con estudios secundarios completos fue mayor entre los que tienen peso normal ($p=0,038$). De un total de 209 encuestados, 45 (21,5%) refirieron diagnóstico de diabetes. Aproximadamente la mitad de los pacientes diabéticos (23 de 45; 51,1%) y de los no diabéticos (92 de 164; 56,1%) demostraron coincidencia entre su estado nutricional real y la imagen corporal autopercibida. Sin embargo, el resto de los pacientes diabéticos encuestados (22 de 45; 48,9%) subestimó su peso; mientras que el resto de los pacientes no diabéticos se dividió entre los que subestimaban su peso (41 de 164; 25,0%) y los que lo sobre-estiman (31 de 164; 18,9%). Esta diferencia de percepción es estadísticamente significativa ($p<0,001$).

Conclusiones: el antecedente de DM2 se asocia de forma significativa con una subestimación del peso corporal, y esto podría condicionar las acciones para lograr un peso saludable y un buen control metabólico.

P52

AGREGACIÓN PLAQUETARIA EN PACIENTES CON SÍNDROME METABÓLICO

Picciano L¹, Crudo C², Sueldo E³, Maggiolo M⁴, Gurfinkiel M⁵, Arias M⁶

¹⁻⁶UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN

Introducción: la función plaquetaria puede estar alterada en pacientes con síndrome metabólico (SM) probablemente debido a la pérdida del efecto antiagregante de la insulina por una disminución de la sensibilidad de los receptores plaquetarios a ésta y por la hiperglucemia. La hiperreactividad plaquetaria puede estudiarse mediante agregación plaquetaria particularmente frente a agonistas débiles.

Objetivos: comparar la actividad plaquetaria en sujetos controles y pacientes con SM en base al porcentaje de agregación utilizando diferentes concentraciones de agonistas (ADP y epinefrina).

Materiales y métodos: se estudiaron 80 individuos; 50 sujetos controles (30 hombres y 20 mujeres con IMC menor a 30 Kg/m², entre 21 y 54 años) y 30 pacientes con SM en plan de cirugía bariátrica (5 hombres y 25 mujeres entre 37 y 72 años). Se realizó la agregación plaquetaria en plasma rico en plaquetas por el método de transmisión de luz (agregómetro AggRAM). Agonistas: ADP y epinefrina (Helena laboratories) en concentraciones decrecientes de 2,3; 1,1; 0,55 μ M, así como; 11,0; 1,1; 0,55 μ M, respectivamente.

Resultados: para ADP 2,3 μ M, 1,1 μ M y 0,55 μ M se observó agregación máxima promedio de 86% (84-88%), 45% (33-54%) y 12% (6-18%) en controles; y de 82% (78-85%), 73% (66-81%) y 27% (28-52%) para los pacientes con SM. Mientras que para la epinefrina 11 μ M, 1,1 μ M y 0,55 μ M se obtuvo 88% (86-89%), 79% (71-87%) y 67% (55-77%) en controles; y 83% (80-85%), 79% (74-84%), 66% (55-77%) para pacientes con SM respectivamente.

Se realizó la prueba de test T arrojando diferencias significativas para la media del porcentaje de agregación entre ambos grupos con ADP 2.3 μ M ($p=0,027$); 1.1 μ M ($p<0,0001$) y 0,55 μ M ($p<0,001$); mientras que para la epinefrina sólo con la concentración de 11 μ M se observó diferencia ($p=0,0067$). No se observó respuesta reversible al ADP 1,1 y 0,55 μ M en los pacientes con SM que hiperagregan.

Conclusiones: al comparar la actividad plaquetaria en controles y pacientes con SM para las distintas concentraciones de ADP, estos últimos demuestran mayor porcentaje de agregación máxima para las concentraciones de 1,1 y 0,55 μ M que los primeros. Mientras que para las distintas concentraciones de epinefrina

sólo se observaron leves diferencias con la concentración de 11 uM entre ambos grupos. Por lo tanto concentraciones bajas de ADP (subumbrales) permitirían detectar mejor el aumento en la reactividad plaquetaria en estos pacientes.

P53

PACIENTES CRÍTICAMENTE ENFERMOS: EFICACIA DE DIFERENTES MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA GLUCOSA SANGUÍNEA

Fretes O¹, Rosmarin M², Blanc E³, Sforza N⁴, Rosenfarb J⁵, Clemente R⁶, Fernández AC⁷, Frid S⁸, Santamaría J⁹, Meo Guzmán N¹⁰, Scarazzini S¹¹, Antonacci A¹², Villanueva V¹³, Gurfinkiel M¹⁴, Musso C¹⁵, Espinoza F¹⁶, Faingold MC¹⁷

¹⁻¹⁷UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN

Introducción: el monitoreo de glucosa capilar por reflectómetro fue originalmente diseñado y aprobado para el monitoreo glucémico de pacientes con diabetes. Sin embargo diversas sociedades científicas no han recomendado su uso en pacientes críticamente enfermos, quienes frecuentemente presentan alteración de la perfusión y otras condiciones que podrían interferir con la eficacia de dicha metodología. Las alternativas a la medición por reflectómetro requieren técnicas más complejas, son más lentas, más caras y conllevan más riesgos inherentes a los pacientes.

Objetivos: comparar la eficacia de la medición de glucosa por reflectómetro y en sangre entera por analizador de gases, comparados con el *gold standard* (glucoquinasa) en pacientes críticamente enfermos.

Materiales y métodos: se tomaron 100 muestras de sangre venosa periférica y por medio de punción digital en 70 pacientes internados en unidad de cuidados críticos de nuestra unidad asistencial, entre agosto de 2015 y enero 2016. La toma de muestras de cada paciente fue obtenida en el mismo momento por profesionales altamente entrenados. Las muestras de sangre periféricas fueron medidas por analizador de gases, el plasma fue enviado a laboratorio central para ser analizado por el método de glucoquinasa y la glucemia capilar mediante el analizador de Roche, Accu Chek-Performa®.

Resultados: de acuerdo a los requerimientos ISO hubo un significativo menor número de casos discordantes en la medición por analizador de gases que mediante reflectómetro comparados con el método de glucoquinasa (3% vs 22% respectivamente, $p < 0,01$). Los análisis de concordancia clínica revelaron una mayor correlación entre la medición de glucosa por analizador de gases y glucoquinasa ($\kappa = 0,84$) que con reflectómetro ($\kappa = 0,57$).

Conclusiones: en nuestra experiencia la medición de glucemia por gases fue más precisa que la medición por reflectómetro en pacientes críticamente enfermos. Nuestros resultados, basados en un gran número de pacientes adultos mayores especialmente frágiles, están en concordancia con la literatura actual en la población general. La medición de glucemia capilar con reflectómetro necesita aún ser validada para su uso en pacientes críticamente enfermos.

P54

EVALUACIÓN DE LA ESTEATOSIS HEPÁTICA POR FLI (FATTY LIVER INDEX) Y SÍNDROME METABÓLICO EN POBLACIÓN JOVEN

Musso C¹, Graffigna M², Soutelo J³, Aranguren M⁴, Salgado P⁵, Azpelicueta A⁶, Perel C⁷, Catoira N⁸, Migliano M⁹, Garro M¹⁰, Farías J¹¹, Berg G¹²

¹FUNDACIÓN FAVALORO. ²⁻¹²DEPARTAMENTO DE METABOLISMO HIDROCARBONADO Y LÍPIDOS, SOCIEDAD ARGENTINA DE ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

Introducción: el síndrome metabólico (SM) aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular (CV), se asocia con resistencia a la insulina y aumento en el contenido de grasa hepática. La prevalencia de SM en América Latina es de 24,9%. La esteatosis hepática no alcohólica (NAFLD) podría presentarse antes que el SM en personas jóvenes, pero no hay estudios relevantes en la población joven sobre el contenido de grasa hepática y SM. El índice de hígado graso (FLI) es un predictor de NAFLD en población general.

Objetivos: determinar los factores de riesgo cardiovascular y SM en población de mediana edad y evaluar la presencia de NAFLD utilizando el índice FLI.

Materiales y métodos: estudio epidemiológico transversal; se evaluaron 2.188 estudiantes de 18 a 40 años durante 12 meses. Se determinaron peso, talla, tensión arterial, circunferencia de la cintura (CC), índice

de masa corporal, glucemia plasmática en ayunas (GPA), colesterol LDL, triglicéridos (TG), HDL-C y la gamma GT. Se calculó índice TG/HDL-C e índice FLI. El SM se definió según los criterios del ATP III.

Resultados: se consideró elevado el LDL-C aquel >130 mg/dl, TG >150 mg/dl y FLI anormal >30. La edad promedio fue 25,8 años y 57,5% fue del sexo femenino. La prevalencia de los factores de riesgo fue: obesidad (6,9%), sobrepeso (24%), glucosa alterada (1,8%), elevado LDL-C (12,9%), hipertrigliceridemia (9,5%), bajo HDL-C (10%), hipertensión arterial (HTA) (3,6%), relación elevada de TG/HDL (4,8%), CC elevada (13,3%), SM (1%), FLI >30 y >60 (15% y 6,2%, respectivamente). FLI >30 fue más prevalente en sexo masculino. Los individuos con NAFLD presentaron glucemias alteradas 3,6% vs 0,6%, bajo HDL-C 17,9% vs 9,8%, elevado LDL-C 29,5% vs 8,5%, HTA 13,5% vs 2,6% y SM 6,3% vs 0,2%, en comparación a aquellos con FLI normal.

Conclusiones: en nuestra población universitaria la prevalencia del NAFLD basada en el FLI fue del 15%. El SM, el sexo masculino, los valores elevados de glucemia y el desfavorable perfil lipídico fueron más prevalentes cuando el FLI superaba el valor de 30. Nuestros resultados demuestran que existe una asociación entre el NAFLD con los factores de riesgo CV aún con baja prevalencia de SM en la población joven.

P55

MICROBIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN DE PIE DIABÉTICO Y SU APLICACIÓN AL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO

Carro G¹, Gette F², Campanella N³, Priore G⁴, Llanos M⁵, Di Bartolomeo S⁶, Rodríguez Rey MG⁷

¹⁻⁷HOSPITAL PROF. A POSADAS

Introducción: las infecciones en pie diabético son un factor de riesgo para la internación y las amputaciones de miembros inferiores. El tratamiento empírico inicial en estas infecciones es importante y debe ser el más adecuado a los gérmenes prevalentes en cada lugar, ya que se indica durante varios días hasta que se aísla el agente etiológico en los cultivos y de su eficacia depende evitar la progresión de la infección.

Objetivos: realizar una descripción de los gérmenes prevalentes en los cultivos de pie diabético de nuestro hospital, relacionarlos a distintos factores (isquemia, procedencia de la muestra, tratamiento antibiótico previo) y determinar según la sensibilidad estudiada cuál es el esquema de tratamiento empírico más adecuado en nuestro medio.

Materiales y métodos: se realizó un trabajo prospectivo, descriptivo y de comparación. Se analizaron 109 muestras, 62 de consultorio, 18 de guardia/ADE y 29 de internación. De las muestras de cultivo analizadas, 69% tuvo resultado positivo y 31% negativo, estuvieran o no los pacientes en tratamiento antibiótico previo. Los gérmenes más prevalentes fueron los gram negativos (32%), seguidos de *enterococcus* (22%) y *staphylococcus* (21%). Los gram negativos se hallaron más frecuentemente en presencia de antibióticoterapia previa ($p=0,001$) y de ITB (índice tobillo-brazo) <0,9 ($p=0,049$). El *Staphylococcus* tuvo mayor prevalencia en presencia de ITB>0,9 pero sin diferencia estadísticamente significativa ($p=0,269$). El *Staphylococcus* fue aislado con menor frecuencia en los pacientes internados (11% vs 26% en otros ámbitos) aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p=0,09$). El *Staphylococcus* fue el único germen que presentó mayor aislamiento en ausencia de tratamiento antibiótico previo con diferencia estadísticamente significativa ($p=0,0004$). El esquema antibiótico que cubre la mayor cantidad de gérmenes en el ámbito ambulatorio es la combinación amoxicilina-clavulánico con trimetoprima sulfametoxazol (72%) y en la internación vancomicina con imipenem (92%).

Conclusiones: el presente estudio permitió modificar los esquemas antibióticos empíricos para pie diabético utilizados en nuestro hospital previamente a la realización de esta investigación, principalmente en el ámbito ambulatorio.

P56

NEXSTEP: ESTUDIO COMPARATIVO DE CUATRO ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 QUE NO ALCANZAN METAS TERAPÉUTICAS CON LA COMBINACIÓN INSULINA BASAL/METFORMINA

Dieuzeide G

CAIDEM CHACABUCO

Introducción: la combinación con insulina basal (NPH/análogos lentos) es una de las alternativas terapéuticas recomendadas en pacientes diabéticos tipo 2 que no alcanzan metas adecuadas de control con monoterapia con metformina (EASD/ADA 2016), sin embargo aún esta combinación en ocasiones resulta insuficiente.

Objetivos: evaluar retrospectivamente los resultados de cuatro estrategias de intensificación terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2 que no alcanzaron metas de control de HbA1c <7% con la combinación de insulina basal (NPH/análogos)+metformina. Los pacientes debían seguirse en un lapso no inferior a los dos años con un registro de HbA1c al menos semestral (no menos de tres registros) y capacidad de realizar automonitoreo glucémico de al menos uno a dos registros diarios. Se asignaron a cuatro grupos: a) grupo I: 15 pacientes que agregaron una droga IDDP 4 al esquema basal insulina basal/metformina; b) grupo II: 10 pacientes que añadieron insulina rápida aspártica o lispro al régimen insulina basal/metformina(basal/bolo); c) grupo III: 12 pacientes en los que se reemplazó la insulina basal por un régimen de insulina mixta (lispro mix y/o aspártica mixta)+metformina; d) grupo IV: nueve pacientes a quienes se añadió un análogo GLP1 (liraglutide) al esquema insulina basal/metformina.

Objetivo primario: descenso de la HbA1c y de la glucemia en ayunas y postprandial. **Objetivos secundarios:** eventos de hipoglucemia registrados al comienzo y al final, BMI inicial y final, dosis de insulina total necesaria al comienzo y al final del período de observación.

Métodos estadísticos: chi cuadrado, ANOVA, test de Kruskal Wallis.

Resultados: el grupo I edad X 69,7±6,9 años (7M/8F), 13±7,8 años de evolución de la enfermedad; grupo II edad X 66±8,3años (4M/6F) con 16,6±4,3 años de diabetes; grupo III edad X:69,7±6,9 años (7M/5F) con 12,4±9,4 años de diabetes; grupo IV: edad X 64,5±6 años (2M/7F) con 13±6,4 años de diabetes.

En todos los grupos se observó un descenso significativo de la HbA1c al cabo de los dos años. GI: HbA1c inicial: 8,8±2%, final 6,6±1,1%. GII: HbA1c inicial: 8,6±1,6%, final 7,2±0,7%; GIII: HbA1c inicial 8,4±0,9%, final 7,09±0,7%; GIV: HbA1c inicial: 8,2±0,9% disminuyó a 7,3±0,4% (p<0,01). Similar resultado se observó con la glucemia en ayunas y la glucemia postprandial (p<0,01). Hubo una menor glucemia postprandial en el GI asignado a lddp4 (n.s)

No hubo diferencias significativas en relación al descenso del BMI (GI:+0,3 puntos GII:+0,7 GIII:-0,1.GIV:-1,5) (p:ns) ni en relación a la reducción de episodios de hipoglucemia entre los distintos grupos, aunque el grupo basal/bolo (GII) tuvo un mayor número de hipoglucemias finales (p:ns). La dosis de insulina basal necesaria tampoco mostró cambios significativos al comienzo y al final del período, sin diferencias entre los grupos.

Conclusiones: en pacientes diabéticos tipo 2 que no alcanzan objetivos terapéuticos con el esquema insulina basal+metformina (HbA1c <7%) la estrategia de intensificación con cualquiera de los esquemas terapéuticos utilizados fue efectiva. No se observaron diferencias apreciables en cuanto a cambio de BMI, frecuencia de hipoglucemias ni dosis de insulina basal utilizada.

P57

EVALUACIÓN NEUROCOGNITIVA Y DE RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR EN UN GRUPO DE PACIENTES CON TRASTORNO NEUROCOGNITIVO MENOR CON Y SIN DIABETES TIPO 2 (DBT2)

Álvarez A¹, Berrios W², Cámpora N³, Capurro L⁴, Proietti A⁵, Castex M⁶, Giunta J⁷, Golimstok A⁸, Grosembacher L⁹

¹⁻⁹HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Introducción: se ha reportado que la DBT2 es un factor de riesgo independiente para deterioro cognitivo y conversión a demencia. Se ha demostrado que la alteración de glucemia en ayunas, resistencia a la insulina, niveles elevados de hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c) y obesidad corporal total y abdominal predicen el aumento de la incidencia de demencia, especialmente de enfermedad de Alzheimer y demencia vascular.

Objetivos: determinar la existencia de un patrón neurocognitivo y cambios imagenológicos característicos evaluados por resonancia magnética nuclear cerebral (RMNc) en una población con trastorno cognitivo menor (TNm) comparando pacientes con y sin DBT2.

Materiales y métodos: se invitó a participar a pacientes con diagnóstico reciente de TNm de acuerdo a batería neuropsicológica amplia y que hubieran realizado RMNc. Se separó la muestra en dos grupos según presentaran DBT2 o no. Se compararon datos demográficos, comorbilidades, índice de masa corporal (IMC), test neuropsicológico y escala de Fazekas (escala visual que evalúa la carga vascular en la RMN). Protocolo aprobado por comité de ética. Los pacientes firmaron consentimiento informado.

Resultados: se analizaron los datos de 52 pacientes: 29 con DBT2 vs 23 sin DBT2. No hubo diferencias significativas en sexo, edad ni escolaridad. DBT2 se asoció en forma significativa a la presencia de otros factores de riesgo vascular (FRV): hipertensión (p=0,003), coronariopatía (p=0,006), tabaquismo (p=0,042), dislipemia (p=0,001), mayor IMC (p=0,03). No hubo diferencias significativas en tipo de TNm, salvo leve predominio cuantitativo amnésico en DBT2 (p=0,25). Sólo un mayor número de falsos reconocimientos en RAVLT (test que evalúa memoria) en DBT2 evidenció diferencias significativas entre grupos (p=0,046). No se hallaron diferencias significativas en lesiones isquémicas según escala de Fazekas.

Conclusiones: los pacientes con DBT2 y TNm, a pesar de presentar mayor presencia de FRV, no manifestaron mayor carga de lesión vascular en la evaluación con RMN cerebral ni tampoco un patrón diferente en la evaluación neuropsicológica cuando se los comparó con pacientes sin DBT2. Sería necesario aumentar la muestra y complementar con estudios volumétricos de sistema nervioso central.

P58

EVALUACIÓN DE CISTATINA C COMO MARCADOR DE DAÑO FUNCIONAL RENAL EN PACIENTES AÑOSOS DIABÉTICOS CON BUEN CONTROL METABÓLICO

Cacciagiù L¹, Fossati MP², Sedlinsky C³, Scarazzini S⁴, Delgado V⁵, Villanueva V⁶, Gurfinkiel M⁷

¹⁻⁷UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN

Introducción: la diabetes es la principal etiología de la enfermedad renal crónica y de alta prevalencia en la población de adultos mayores. La correcta valoración de la función renal en esta población es dificultosa por la disminuida masa muscular que afecta los valores de creatinina sérica y por la dificultad de la recolección de orina de 24 hs para la medición del *clearance* de creatinina. Recientemente cistatina C se propuso como marcador de deterioro de función renal ya que no se modifica significativamente con la edad, masa muscular, sexo o dieta.

Objetivos: evaluar la función renal en pacientes con y sin diabetes mediante el la medición de cistatina C.

Materiales y métodos: se seleccionaron 86 pacientes mayores de 65 años que asistieron al consultorio del Servicio de Endocrinología y se los dividió en pacientes sin diabetes n=50 (ND) y con diabetes con buen control metabólico HbA1C <8,0%; n=36 (D). Se dosó HbA1c por método inmunturbidimétrico en sangre entera, cistatina C (Cis), creatinina (Crea) en plasma heparinizado. En orina de 24 hs se determinó albuminuria (Alb_u) y creatinuria. Se realizaron los cálculos de *clearance* corregido por superficie corporal y las fórmulas CKD-EPI^{crea}, CKD-EPI^{cis} y CKD-EPI^{crea/cis}.

Resultados: cistatina C fue menor en el grupo ND con respecto a D: 1,06 (0,82-1,46) mg/dL vs 1,16 (0,82-1,86); p<0,02, mientras que crea no mostró diferencias (p=0,08). ND presentó menores niveles de Alb_u: 5,60 (2,8-90,6) mg/dL/min vs 9,10 (2,8-183,3); p<0,01. Los valores de *clearance* se expresan en la siguiente tabla:

| | Clearance (mL/min/1,73m ²) | CKD-EPI^{Crea} (mL/min/1,73m ²) | CKD-EPI^{cis} (mL/min/1,73m ²) | CKD-EPI^{crea/cis} (mL/min/1,73m ²) |
|----|--|---|--|---|
| ND | 86 (44-137) | 78 (40-101) | 65(40-94) | 71 (42-94) |
| D | 83 (28-151) | 72 (34-97) | 56 (31-92) | 66 (33-97) |
| p | 0,17 | 0,07 | 0,01 | 0,02 |

Tabla

Cistatina C correlacionó positiva y significativamente con Alb_u (r=0,32; p<0,01), mientras que Alb_u correlacionó con CKD-EPI^{cis} (r=-0,31; p<0,01) y CKD-EPI^{crea/cis} (r=-0,28; p<0,02). Asimismo Alb_u no correlacionó con crea (p=0,15), *clearance* (p=0,99) ni con CKD- EPICrea.

Conclusiones: cistatina C y las fórmulas que involucran su determinación para la estimación del filtrado glomerular permiten una mejor evaluación de la funcionalidad renal en pacientes adultos mayores con diabetes. Se verificó también la utilidad de la albuminuria como marcador de daño estructural renal en estos pacientes.

P59

DIFERENCIAS CLÍNICAS ENTRE PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 1 CON Y SIN ENFERMEDAD CELÍACA

Rueda S¹, González J², Bufaliza C³, Bertona C⁴, Comelles N⁵, Cicchitti A⁶, Esteves G⁷, Suárez S⁸, Litteri E⁹, Minuchín G¹⁰, Rosales W¹¹, Lombardo L¹², Rodríguez M¹³

¹HOSPITAL RAWSON, SERVICIO DE CLÍNICA MÉDICA, SECCIÓN ENDOCRINOLOGÍA Y DIABETES. ²⁻⁴HOSPITAL UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. ³⁻⁵HOSPITAL RAWSON, SERVICIO DE CLÍNICA MÉDICA. ^{6,7,8,11}HOSPITAL UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO. ^{9,10}HOSPITAL UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, INSTITUTO DE CLÍNICA MÉDICA Y DIABETES. ¹²ÁREA SANITARIA, DEPARTAMENTO DE GUAYMALLÉN, MENDOZA. ¹³HOSPITAL UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO, INSTITUTO DE CLÍNICA MÉDICA Y DIABETES

Introducción: la prevalencia de enfermedad celíaca (EC) en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1) es entre el 10 y 20%. Se sabe que la mayoría de los pacientes con EC es oligo sintomático, lo que hace fundamental la alta sospecha clínica y según algunos autores el *screening* en los pacientes con DM1.

Objetivos: determinar la prevalencia de marcadores inmunológicos y de manifestaciones clínicas de EC en pacientes con DM1.

Materiales y métodos: estudio multicéntrico donde se realizó una encuesta (parámetros clínicos) y la determinación de Ac antitransglutaminasa, Ig A total, TSH y Ac anti-peroxidasa tiroidea a pacientes con DM1 que accedieron a participar.

Resultados: se evaluaron 122 pacientes, 72 mujeres (59%) edad media 35,7 (DE:13,3) años, IMC 25,5 (DE:4,4) kg/m², años de evolución de la diabetes 17,5 (DE:12,1) años (rango 1-58). 14 pacientes, el 11,5% tenía EC, (siete mujeres y siete hombres).

Al comparar las manifestaciones clínicas, el 42,9% de los pacientes con EC vs el 37,4 de los sin EC presentaba alguna manifestación (p=NS), éstas fueron: diarreas 28,6 vs 10,3% (p=0,7), constipación 30,8% vs 20,8% (p=NS), distensión abdominal 21,4 vs 28,3% (p=NS), meteorismo 14,3 vs 21,9% (p=NS), clínica de reflujo 14,3 vs 17,5% (p=NS) y dolor abdominal 28,6 vs 8,4% (p=0,04) respectivamente. Ningún paciente presentó dermatitis herpetiforme.

De las pacientes con EC el 28,6% tenía antecedentes familiares de EC y sólo el 12,6% en los sin EC (p=NS). La prevalencia de Anti TPO positivos fue 33,3 en EC vs 25% en sin EC (p=NS). El 35,7% de EC tenía hipotiroidismo vs el 28% en los sin EC (p=NS).

Conclusiones: la prevalencia de EC fue de 11,5%; la clínica no diferencia bien a los pacientes con EC, excepto por diarrea y sobre todo el dolor abdominal fueron los únicos diferentes entre los pacientes con EC. Los pacientes con EC tienen más antecedentes familiares de EC y más prevalencia de autoinmunidad tiroidea. La alta prevalencia encontrada abre la discusión sobre la posibilidad de *screening* de EC en pacientes con DM1.

P60

AUMENTO DE LOS MARCADORES DE INFLAMACIÓN EXPRESIÓN DE IL-6 Y LP(A) EN PACIENTES OBESOS QUE SE ELEVAN MÁS EN LA DIABETES TIPO 2

García T¹, Bazán De Casella MC², Sánchez MN³, Costa Gil J⁴

¹⁻⁴PROYECTO CIUNT, FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

Introducción: la respuesta inflamatoria crónica moderada del tejido adiposo visceral podría ser otro eslabón entre obesidad, DMT2 y enfermedad cardiovascular (ECV). Se considera que induce procesos generales y locales que impactarían incluso sobre el desarrollo de aterotrombosis.

Objetivos: determinar el nivel y las diferencias en marcadores de inflamación en pacientes obesos con y sin DMT2, y comparar con parámetros de uso clínico de obesidad central y un score de riesgo de ECV.

Materiales y métodos: estudio observacional, transversal y comparativo en adultos, IMC \geq 30 Kg/m² no diabéticos (ND) y con DMT2 con más de tres años de evolución pareados por edad e IMC. Marcadores de inflamación: PCRus, expresión de IL6 por reacción de cadena de polimerasa en tiempo real y Lp(a). Se calculó el índice antropométrico/bioquímico de adiposidad visceral (IAV), el HOMA-IR y se estimó el Score de Framingham. Se respetaron los valores de referencia establecidos en los parámetros. Análisis estadístico: descriptivo y comparativo de variables bajo estudio y análisis de asociación entre las que resultaron de interés mediante software IBM SPSS Statistics 22. Nivel de significación $\alpha=,05$.

Resultados: se incluyeron a 35 pacientes obesos con DMT2 con agentes orales y a 8 ND, sin diferencia en medias de edad e IMC. PCR tuvo una elevación moderada y similar entre grupos (DMT2: 2,9 \pm 0,4 y ND: 2,7 \pm 0,8 mg/L, p=,41). IL6 fue alta y mayor en la DMT2 (DMT2: 10,8 \pm 2,1 y ND: 1,2 \pm 0,3; p=,0001) al igual que Lp(a) (DMT2: 36,4 \pm 7,6 mg/dL y ND: 14,03 \pm 3,1 mg/dL; p=,004). El IAV fue mayor en el grupo con DMT2 (DMT2: 6,1 \pm 0,5 y ND: 3,4 \pm 0,5; p=,0004). El Score de Framingham dio riesgo alto en la DMT2 y moderado en ND (DMT2: 23,7 \pm 1,3 y ND: 11,9 \pm 3,2; p=,004). PCR correlacionó con A1c (r:0,31, p<,05), con Lp(a) (r:0,43, p<,01), la circunferencia de cintura (r:0,29, p<,05), colesterol total (r:0,53, p<,001) y cLDL (r:0,38, p<,05). El mRNA-IL6 correlacionó con insulina (r:0,36, p<,05), el HOMA-IR (r:0,33, p<,05) y colesterol total (r:0,35, p<,05). El IAV no correlacionó con PCR (p=0,8), IL6 (P=0,8) ni con Lp(a) (p=0,2). El Score de Framingham no correlacionó con PCR (p=0,9), IL6 (p=0,8) ni Lp(a) (p=0,7). HOMA-IR correlacionó con IL6 y se asoció al Score.

Conclusiones: en pacientes obesos los marcadores de inflamación estudiados estuvieron elevados pero IL6 y Lp(a) fueron más altos en la DMT2 (particularmente IL6) aunque tendría bajo impacto clínico de acuerdo al IAV y al Score de Framingham. IL6 pareció vinculada a la IR.

EVALUACIÓN DE PREDICTORES DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE CIRUGÍAS MAYORES PROGRAMADAS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

Giunta J¹, Proietti A², Castex M³, Capurro L⁴, Álvarez A⁵, Bonofiglio F⁶, Russo Picasso F⁷, Fainstein Day P⁸, Litwak L⁹, Grosembacher L¹⁰, Giunta D¹¹

¹⁻⁵HOSPITAL ITALIANO BUENOS AIRES, SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA. ⁶HOSPITAL ITALIANO BUENOS AIRES, SERVICIO DE ANESTESIA. ⁷⁻¹⁰HOSPITAL ITALIANO BUENOS AIRES, SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA. ¹¹HOSPITAL ITALIANO BUENOS AIRES, ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Introducción: la diabetes tipo 2 y sus complicaciones crónicas son muy prevalentes en la evaluación preoperatoria de las cirugías programadas. Los pacientes con diabetes que requieren una cirugía mayor cardiológica o general tienen más complicaciones en el postoperatorio inmediato tales como infecciones, tiempo de internación, eventos cardiovasculares y muerte. Los antecedentes de mal control glucémico y complicaciones crónicas representan factores de riesgo para presentar complicaciones en el postquirúrgico inmediato.

Objetivos: identificar factores predictores de complicaciones postoperatorias de cirugías mayores programadas en pacientes con diabetes tipo 2.

Materiales y métodos: se realizó un estudio de cohorte prospectivo con inclusión de pacientes con diabetes tipo 2 en plan de cirugía mayor. Todos los pacientes consintieron su participación. Se evaluaron previo a la cirugía (HbA1c, glucemia, fructosamina, LDL, microalbuminuria, presencia de retinopatía, neuropatía, nefropatía, tipo de cirugía mayor y grado de control glucémico) y se siguieron por 45 días postquirúrgicos. Durante el período de seguimiento se consignó prospectivamente la presencia de infecciones, reinternaciones, eventos cardiovasculares, cerebrovasculares, muerte y eventos combinados (todos los anteriores). Se consideró paciente en buen control metabólico al que tenía HbA1c $\leq 7\%$.

Resultados: se incluyeron 228 pacientes, 167 de ellos con HbA1c $\leq 7\%$ y 61 con HbA1c $> 7\%$. En el grupo de pacientes con HbA1c $\leq 7\%$ la edad fue de 65,5 años (ds 9,5) y el sexo masculino fue 50,9% (85) de varones. En el grupo de pacientes HbA1c $> 7\%$ la edad fue 63,4 años (ds 12,7) y el sexo masculino fue de 62,3% (38). Se detectaron 25 infecciones, 21 reinternaciones, cuatro eventos cardiovasculares, un evento cerebrovascular, dos muertes y 40 eventos combinados. La mediana del tiempo de internación fue igual en ambos grupos (p 0,931).

El Hazard Ratio de HbA1c para las infecciones de 0,9 (IC95% 0,7-1,2) p0,59; para los reingresos 1,6 (IC95% 0,7-3,8) p0,296, y para eventos combinados fue 2,06 (IC95% 1,1-3,85) p0,024. No se pudo estimar para eventos cardiovasculares, cerebrovasculares y muerte.

El evento combinado se asoció a la edad HR 1,04 (IC95% 1-1,07, p 0,013), nefropatía diabética HR 2,9 (IC95% 1,3-6,6, p0,010) y retinopatía diabética HR 4,3 (IC95% 1,7-11,2, p 0,002). No se encontró asociación con sexo (p 0,272), BMI (p0,424), actividad física (p0,868), tabaquismo (p0,087), HTA (p 0,979), DLP (p0,213), enfermedad coronaria (p0,255), insuficiencia renal crónica (p 0,106), enfermedad oncológica activa (p 0,608), índice de Charlson (p 0,095), enfermedad vascular periférica (p 0,573), neuropatía (p 0,464), ni duración de la cirugía (p 0,090).

Discusión: este estudio identificó como predictores de complicaciones postquirúrgicas al control glucémico medido por HbA1c, la edad del paciente, la presencia de nefropatía y la presencia de retinopatía para el evento combinado. Por lo tanto, la presencia de estos predictores antes de una cirugía mayor en pacientes con diabetes tipo 2 establece un aumento de complicaciones en el postoperatorio.

GASTO DE BOLSILLO EN SALUD Y COSTOS EN SALUD VINCULADOS A DM2 EN PACIENTES Y SU HOGAR DE PERTENENCIA: ASOCIACIÓN CON VARIABLES SOCIOECONÓMICAS Y OBJETIVOS METABÓLICOS

Linari MA¹, Alvaro O², Argerich MI³, Babus M⁴, Badia MF⁵, Barrera L⁶, Blanco N⁷, Botta D⁸, Curet MM⁹, Chan D¹⁰, David R¹¹, Dib A¹², Dieuzeide G¹³, Dionisi D¹⁴, Echenique M¹⁵, Frechtel G¹⁶

¹UOM VICENTE LÓPEZ. ^{2,8,15}CID. NEUQUÉN. ^{3,6,11}MENDOZA. ⁴JUJUY. ⁵ROSARIO, SANTA FE. ^{7,14}MISIONES. ⁹SANTIAGO DEL ESTERO. ¹⁰UBA VETERINARIA, UBA AGRONOMÍA. ^{12,16}HOSPITAL SIRIO LIBANÉS, CABA. ¹³HOSPITAL NTRA. SRA. DEL CARMEN DE CHACABUCO, BS. AS.

Introducción: un aumento del gasto en salud impacta más fuertemente en aquellos con ingresos más bajos.

Objetivos: analizar el gasto de bolsillo en salud y los costos en salud vinculados a DM2 de los pacientes y del hogar al que pertenecen; conocer la asociación del gasto de bolsillo por mes con variables socioeconómicas y el cumplimiento de objetivos metabólicos.

Materiales y métodos: diseño transversal. Sobre ocho regiones geográficas de la República Argentina se incluyeron 1.520 pacientes adultos con DM2 con tres o más meses de antigüedad de enfermedad y se aplicó cuestionario validado autorreferido en primer semestre de 2015. Se analizó: el gasto del bolsillo en salud por mes del paciente, cada uno de los gastos que componen a la variable (gasto total en medicación para DM, más el total en tiras reactivas, medicación ajena a DM, gasto de consultas al médico, gasto en estudios en relación al ingreso del grupo familiar que convivía directamente con el paciente, el ingreso familiar y el per cápita), el porcentual del gasto en salud en relación al ingreso familiar, la relación hombre mujer y las medias en edad de los jefes de familia. Se aplicó Spearman y Mann Whitney para analizar la influencia de variables socioeconómicas como: número de personas que viven en la familia, número de menores de edad convivientes, número de mayores de 65 años convivientes, número de jubilados prematuramente por invalidez, presencia de subsidio o ayuda familiar ajena al grupo conviviente, presencia de mujeres en edad fértil en la familia (15-45 años de edad) y el cumplimiento de objetivos metabólicos según criterios ADA/EASD 2012.

Resultados: no se encontró correlación por Spearman del gasto de bolsillo con el número de convivientes menores a 18 años, los convivientes mayores a 65 años y las mujeres en edad fértil; para el número de convivientes en total resultó p0,079. Aplicando Mann Whitney se encontró asociación para el gasto de bolsillo por mes con: la presencia de subsidio familiar, p<0,001; la jubilación prematura por DM2, p<0,001 y el cumplimiento de objetivos metabólico, p<0,0001. El porcentaje de gasto de bolsillo en salud en relación al total de ingreso por hogar reportado/mes correspondió a una media 7,15%, mediana 6,66%. Relación hombre/mujer 943/470 (NC: 107), media edad jefe de familia hombre/mujer 60,04/59,26 años.

Conclusiones: a pesar de la modificación en la reglamentación nacional, el impacto negativo en gasto de salud afecta más fuertemente a los núcleos familiares más vulnerables.

| | Media | DS | Min. | Max. | Mediana |
|----------------------------------|---------|---------|------|-------|---------|
| Gasto bolsillo total \$ | 609.4 | 694.71 | 10 | 5000 | 400 |
| Medicación \$ | 417.9 | 320.05 | 0 | 2500 | 400 |
| Tiras \$ | 218.1 | 215.61 | 15 | 1500 | 160 |
| Ajeno a DM \$ | 286.5 | 447.65 | 10 | 6000 | 200 |
| Consultas \$ | 396.8 | 717.76 | 5 | 6000 | 209.5 |
| Estudios \$ | 1643 | 2050.78 | 0 | 25000 | 1000 |
| Nro convivientes (n 1501) | 2.68 | 1.5 | 0 | 10 | 2 |
| Ingreso familiar \$ | 8518.43 | 7903.1 | 400 | 90000 | 6000 |
| Ingreso per capita \$ | 4196 | 63.04 | 0 | 40000 | 3000 |

P63

RELACIÓN ENTRE 25(OH) VITAMINA D, SÍNDROME METABÓLICO Y DIABETES

Carnero R¹, Echegaray A², Calcagno M³, Fuente G⁴

¹NUEVO HOSPITAL RÍO CUARTO, SAN ANTONIO DE PADUA. ²INSTITUTO PRIVADO DE UROLOGÍA Y NEFROLOGÍA, RÍO CUARTO.

³UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. ⁴HOSPITAL CARLOS DURAND

Introducción: niveles bajos de vitamina D(25(OH)D) se asocian con insulinoresistencia, disfunción de células-β y deficiente secreción de insulina. Dado que el síndrome metabólico (SM) y la deficiencia de 25(OH)D tienen una alta prevalencia, establecer una asociación entre ellos es importante.

Objetivos: evaluar asociación inversa entre niveles de 25(OH)D y síndrome metabólico; evaluar correlación entre diferentes variables de SM y niveles bajos de 25(OH)D; evaluar correlación entre diferentes grados de obesidad e hipovitaminosis D; evaluar relación entre 25(OH)D y diabetes.

Materiales y métodos: se realizó un estudio transversal de casos y controles en pacientes hombres y mujeres mayores de 18 años. Se recogieron datos de peso, talla, índice de masa corporal, perímetro de cintura y tensión arterial. Se tomaron muestras para glucemia, colesterol total, LDL, HDL, triglicéridos, 25(OH)D, calcemia, insulinemia y se calculó HOMA-IR. Criterios de exclusión: diabetes, malabsorción, alergias a la luz solar, tratamientos con calcio y derivados de vitamina D, tratamiento con antiepilépticos o rifampicina, insuficiencia renal o hepática y trastornos del calcio. Según índice de masa corporal fueron clasificados con sobrepeso (25-29,9 kg/m²), obesidad tipo I (30-34,9 kg/m²), tipo II (35-39,9 kg/m²), tipo III (>40 kg/m²). Se clasificó como deficiente de 25(OH)D <30 ng/ml, insuficiencia <20 ng/ml e insuficiencia severa <10 ng/ml. SM se definió según criterios de ATP III. Para diagnóstico de diabetes mellitus se utilizaron criterios de la Sociedad Argentina de Diabetes.

Resultados: se analizaron 299 pacientes. Se encontró asociación inversa entre la 25(OH)D y SM tanto en varones como mujeres. El déficit de 25(OH)D es mayor en los que tienen circunferencia de cintura mayor a 102 cm en hombres y mayor 88 cm en mujeres ($p=0,0096$). Déficit de 25(OH)D es mayor en los que tienen triglicéridos mayor que 150 mg/dL ($p=0,004$). Déficit de 25(OH)D es mayor en los que tienen glucemia en ayunas mayor 100mg/dL ($p=0,0012$) El déficit de 25(OH)D es menor en los que tienen normopeso y no hay crecimiento significativo con las categorías de obesidad ($p=0,024$) una curva ROC establece el punto de corte de 26 ng/ml para discriminar el riesgo de padecer SM en función del valor de 25(OH)D: sensibilidad 72,2%, intervalo de confianza 95%, especificidad 66,4%. El área bajo la curva ROC es de 0,697 con intervalo de confianza 95% ($p<0,0001$). No se puede afirmar que haya asociación entre TA sistólica ni diastólica y déficit 25(OH)D ($p=0,0825$). La media de 25(OH)D es mayor en los individuos que no tienen diabetes ($p= 0,0096$). Los pacientes con déficit de 25(OH)D según odd ratio ajustado por sexo y edad tienen 4,9 más veces chances de sufrir SM y un paciente varón tiene 1,88 más veces la oportunidad de tener SM comparado con la mujer.

Conclusiones: la hipovitaminosis D tiene una correlación inversa y significativa con SM y sus diferentes variables con excepción de tensión arterial; también se encontró una relación inversa y significativa con el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. El déficit de 25(OH)D es menor en los normopeso y no hay crecimiento significativo entre las categorías de obesidad.

P64

DIFERENCIAS EN EL CONTROL METABÓLICO EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1 EN TRATAMIENTO CON INFUSIÓN SUBCUTÁNEA DE INSULINA VS ESQUEMA CON MÚLTIPLES DOSIS DIARIAS

Rista L¹, Daín A², Ruiz ML³, Flores A⁴, Lequi L⁵, Croatto D⁶, Andreozzi L⁷, Barbona I⁸

¹CEDYN. ²CLÍNICA PRIVADA DEL PRADO. ³CENTRO CODIME. ⁴HOSPITAL PRIVADO INFANTIL. ^{5,6}CONSULTORIO SANTA ROSA.

⁷CONICET. ⁸UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Introducción: la diabetes tipo 1 (DBT1) es una enfermedad compleja que involucra múltiples aspectos: psicosociales, médicos y económicos, entre otros. En los últimos años la tecnología se ha incorporado en el tratamiento de esta patología ofreciendo beneficios en el control metabólico y calidad de vida. Actualmente se considera a los sistemas continuos de infusión de insulina (SCII) el *gold* estándar del tratamiento siendo más eficaces que las múltiples inyecciones de insulina (MDI).

Objetivos: analizar el grado de control metabólico en personas que reciben tratamiento con SCII vs MDI evaluando hemoglobina glicosilada (HbA1c) y otros parámetros de variabilidad glucémica.

Materiales y métodos: se realizó análisis observacional retrospectivo en pacientes con diagnóstico de DBT1 mayores de 2 años de edad y con más de un año de diagnóstico, que hayan realizado consulta desde marzo de 2015 a marzo 2016 en cinco centros de Argentina, en tratamiento con SCII o MDI al menos seis meses. Se excluyeron pacientes con embarazo o lactancia, abuso de drogas, cetoacidosis o cirugía en los últimos tres meses o trastornos de la alimentación. Los datos recolectados fueron anónimos y se cumplieron los requisitos éticos según el protocolo del estudio. Se recolectaron datos de glucemia capilar a través de software comerciales disponibles considerando un período de 30 días. Se recabó información sobre glucemia media, desvío estándar (SD), número y frecuencia de mediciones en ese lapso. Se adjuntó el dosaje de HbA1c correspondiente al período estudiado. Los datos se analizaron con medidas descriptivas clásicas, t de student, Shapiro-Wilks, Wilcoxon y análisis de la covarianza (ANCOVA) y se consideró significativa una $p<0,05$.

Resultados: se incorporaron 468 pacientes, 196 en SCII y 257 mujeres. Se obtuvieron los siguientes datos: la edad media SCII 30,61 y MDI 25,59. Años de diagnóstico de DBT1 SCII 15,76 y MDI 11,17; HbA1c% SCII $7,5\pm 0,89$, MDI $8,32\pm 1,54$ ($p<0,0001$); frecuencia de mediciones SCII $4,36\pm 2,4$, MDI $3,49\pm 1,64$ ($p<0,0001$); glucemia media SCII $162,18\pm 27,3$, MDI $179,9\pm 40,88$ ($p<0,0001$); SD SCII $76,49\pm 18,76$, MDI $81,45\pm 23,24$ ($p<0,0001$); % variación SCII $48,17\pm 9,51$, MDI $45,88\pm 10,24$ ($p=0,09$).

Conclusiones: en base a nuestros resultados, las personas con DBT1 en tratamiento con SCII presentan mejor control metabólico, mayor frecuencia de automonitoreo, menor HbA1c y menor variación glucémica que aquellos que reciben esquema con MDI. Futuras investigaciones prospectivas podrán establecer la relación entre la frecuencia de automonitoreo capilar y el control metabólico. Nuevas experiencias en la utilización de esta tecnología serán importantes para aclarar diferentes interrogantes.

VARIACIÓN ESTACIONAL EN LA PRESENTACIÓN DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 Y ESTADO DE LA VITAMINA D

Molinari E¹, Fernández Analía², Penco C³, Czenky ME⁴, Giler V⁵, Weidenbach D⁶, Giménez V⁷, Franchello A⁸, Eliceo MA⁹, Ferraro M¹⁰

¹⁻¹⁰SERVICIO DE NUTRICIÓN Y DIABETES, HOSPITAL PEDRO DE ELIZALDE

Introducción: la diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad autoinmune que se presenta en diferentes épocas del año. Sabemos que la vitamina D participa activamente en múltiples funciones. La exposición a la luz es un factor determinante para su síntesis y ésta varía según el momento del día, la estación del año, la latitud o la pigmentación, etc. En los últimos años se ha demostrado gran interés sobre la posible función de la vitamina D en la patogenia de enfermedades infecciosas y autoinmunes, lo que nos motivó a la realización del trabajo.

Objetivos: estimar el estado de la vitamina D en el debut de la DM1 en los pacientes asistidos en un Servicio de Nutrición y Diabetes de un hospital pediátrico y correlacionarlo con la variación estacional.

Materiales y métodos: estudio analítico, prospectivo y observacional. Se estudiaron pacientes de entre 1 y 19 años de edad que ingresaron al Servicio de Nutrición y Diabetes del Hospital de Niños Pedro de Elizalde con diagnóstico de debut diabético desde el 18 de junio de 2013 al 28 de enero de 2016.

Se midió concentración sérica de 25-OH-vit D y se correlacionó con las diferentes estaciones del año.

Se definió deficiencia de vit D a valores de 25-OH-vit D en suero menores a 20 nano gramos/mililitros, insuficiencia a valores entre 20 y 30 ng/ml, suficiencia a valores entre 30 y 100 ng/ml y toxicidad a valores mayores de 100 ng/ml.

Resultados:

- Se evaluaron 134 pacientes con debut diabético, 50% niños, 50% niñas, media para edad 9,94 años (r1,9 -18,5).

- Los debut diabéticos fueron mayores en invierno con un 34,32%, seguido de primavera 26,11%, verano 20,89% y otoño 18,65%.

- Se demostró mayor deficiencia de vit D en primavera con un 40%, seguida de invierno 34,78%, otoño 16% y verano 10,71%.

- La insuficiencia de vit D fue mayor en otoño con un 52%, seguida de invierno 43,47%, verano 39,28% y primavera 28,57%.

- La suficiencia de vit D fue mayor en verano con un 50%, seguida de otoño 32%, primavera 28,57% e invierno 21,73%.

- No se registraron valores mayores a 100 ng/ml.

Conclusiones:

- La deficiencia de vitamina D es mayor en primavera e invierno correlacionándose con el mayor número de debut diabéticos en estas estaciones.

- La suficiencia de vitamina D es mayor en verano y otoño, lo cual se correlaciona con el menor número de debut diabéticos en estas estaciones.

- No se registraron valores de toxicidad para la vit D.

- La menor suficiencia de vit D podría ser uno de los factores que intervendría en la aparición de la DM1.

NIVELES DE 25-HIDROXIVITAMINA D EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 CON Y SIN SÍNDROME METABÓLICO DE LA CIUDAD DE ROSARIO

Ramírez Stieben L¹, Dobry R², Anca L³, González A⁴, López M⁵, Bayo S⁶, Pustilnik E⁷, Otal F⁸, Sánchez Ariel⁹, Brance ML¹⁰, Brun L¹¹

¹⁻⁸HOSPITAL ESPAÑOL. ⁹CENTRO DE ENDOCRINOLOGÍA DE ROSARIO. ¹⁰CENTRO DE REUMATOLOGÍA DE ROSARIO.

¹¹LABORATORIO DE BIOLOGÍA ÓSEA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNR

Introducción: se espera que la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) alcance una prevalencia mundial del 10,4% en 2040. La hipovitaminosis D también presenta alta prevalencia. Estudios previos hallaron una relación inversa entre 25-hidroxivitamina D (25OHD), HbA1c y glucemia en ayunas. Sin embargo otros estudios no han hallado los mismos resultados.

Objetivos: evaluar los niveles de 25OHD en pacientes con DM2 con y sin síndrome metabólico (SM).

Materiales y métodos: estudio observacional en el cual se incluyeron pacientes de ambos sexos y mayores de 18 años de la ciudad de Rosario (32°52'18''S). Se compararon 108 pacientes con diagnóstico de DM2 y 89 pacientes como grupo control (GC). El dosaje de 25OHD total se determinó por quimioluminiscencia durante el período enero-junio 2016. Los resultados se expresan como media±EE. La comparación entre los grupos se realizó con el test de Mann-Whitney y las correlaciones se realizaron con la prueba de Spearman.

Resultados: el grupo DM2 se caracterizó por una edad media de 61,90±0,98 años, 9,76±0,75 años desde el diagnóstico de DM2, 79,6% con SM y HbA1c de 7,46±0,15% (rango: 5,1-13,7%). No hubo diferencias significativas en edad, edad de menopausia, hemoglobina, hematocrito, plaquetas, urea, creatinemia, albuminemia, hepatograma y fosfatemia respecto del GC. El grupo DM2 presentó mayor IMC (GC=26,3±0,5 kg/m², DM2=32,7±0,7 kg/m²; p<0,0001) y mayor porcentaje de factores de riesgo y enfermedad cardiovascular (HTA: 65% vs 36%, dislipemia: 48% vs 37%, cardiopatía isquémica: 10% vs 1%). La 25OHD fue significativamente menor en el grupo DM2 (20,8±0,80 ng/ml vs 26,2±1,1; p=0,0003). La 25OHD mostró correlación negativa con el IMC (r=-0,24) y con la glucemia en ayunas (r=-0,24) sin correlación con la HbA1c. El índice triglicéridos/HDL, marcador indirecto de insulinoresistencia, fue significativamente mayor en DM2 (GC=1,8±0,1, DM2=3,6±0,2) y correlacionó significativamente con la HbA1c (r=0,44) y los niveles de 25OHD (r=-0,20). Cuando se compararon los pacientes diabéticos según presentaran SM (n=86) o no (n=22), este subgrupo mostró mayores niveles de 25OHD (sin SM=26,89±2,06; con SM=19,28±0,756 ng/ml) y menor IMC, sin diferencias en edad ni en la HbA1c.

Conclusiones: los pacientes con DM2 presentaron menores niveles de 25OHD respecto del grupo control. Los niveles de vitamina D correlacionaron negativamente con la glucemia en ayunas y fueron menores en los pacientes con SM.

P67

CORRELACIÓN ENTRE RIESGO DE FRACTURAS, HIPOGLUCEMIA Y CAÍDAS EN PACIENTES CON DIABETES

Sforza N¹, Sedlinsky C², Schurman L³, Mingote E⁴, Blanc E⁵, Salgado P⁶, Barraza J⁷, Fretes O⁸, Musso C⁹, Nepote A¹⁰, Faingold MC¹¹

¹⁻¹¹UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN

Introducción: las fracturas son una complicación común de las caídas y las caídas eventos habituales en ocasión de hipoglucemia. A pesar de la alta prevalencia tanto de diabetes como de osteoporosis, existe poca evidencia acerca de la relación entre hipoglucemia y fracturas.

Objetivos: evaluar la asociación entre ocurrencia de fracturas óseas e hipoglucemia en una población de adultos con diabetes; estudiar el efecto sobre dicha asociación de variables ligadas a la diabetes y sus medidas terapéuticas, tasa de caídas y variables ligadas al metabolismo óseo.

Materiales y métodos: estudio prospectivo, observacional en el cual se incluyeron 154 pacientes (93 mujeres y 61 varones) con una media de edad de 74±8,2 años, con diabetes tipo 1 y 2, que concurren a consultorios externos de endocrinología y metabolismo, entre febrero de 2013 y marzo de 2015. En la primera etapa del estudio se recabaron datos relacionados a la diabetes durante la consulta médica y en la segunda etapa se interrogó acerca de los datos relacionados con caídas, fracturas óseas y factores que pudieran afectar el metabolismo óseo.

Resultados: de un total de 154 pacientes, presentó hipoglucemia un 20,1% (n:31). Se encontraba en tratamiento con insulina el 34% (n:53); de éstos un 45,3% presentó hipoglucemia, mientras que de los pacientes que no recibían insulina sólo el 7% presentó hipoglucemia (p<0,001). No se encontró diferencia significativa entre el antecedente de hipoglucemia y presencia de caídas (p=0,806). Se observaron más caídas en los que estaban en tratamiento con insulina (47,6% vs 29,7%), sin embargo no se verificaron diferencias significativas en la frecuencia de fracturas entre los pacientes que recibieron insulina respecto de los que no la recibieron (24,5% vs 22,8%). No se observaron diferencias significativas en el número de fracturas entre los pacientes que presentaron hipoglucemias vs los que no las presentaron (16% vs 25,2%). El 23,4% (n:36) de los pacientes sufrió al menos una fractura. Un 30,6% presentó fractura de muñeca, 11,1% de cadera y 5,6% de columna. Del total de las fracturas, el 47,2% se localizó en los miembros superiores.

Conclusiones: en la población estudiada de pacientes diabéticos se observaron más caídas en aquellos que se encontraban en tratamiento con insulina. A su vez, aproximadamente la mitad de los pacientes en tratamiento con insulina presentó hipoglucemia. Sin embargo no se observaron diferencias significativas en el número de caídas y fracturas entre los pacientes que presentaron hipoglucemias vs los que no la presentaron.

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES DIABÉTICOS AMBULATORIOS CON HERIDAS CRÓNICAS EN MIEMBROS INFERIORES

Witman E¹, Gagliardone L², Gugliara A³, Muchiut N⁴

¹⁻⁴SALUD PÚBLICA

Introducción: la relación desnutrición-cicatrización alterada de heridas es producto de la prolongación en fase inflamatoria, descenso de proliferación fibroblástica, síntesis de colágeno alterada y debilitamiento inmunitario.

En la bibliografía argentina no encontramos estudios de prevalencia en pacientes ambulatorios. Estudiamos prevalencia de desnutrición en pacientes diabéticos, ambulatorios, con heridas crónicas en miembros inferiores de consultorio de cicatrización de heridas y variables que podrían influir (edad, hipoalbuminemia, recuento linfocitario, hemoglobina glicosilada).

Objetivos: evaluar la prevalencia de desnutrición en pacientes diabéticos, ambulatorios, con heridas crónicas en miembros inferiores del Consultorio de Úlceras, Establecimiento Asistencial Gobernador Centeno, General Pico, La Pampa.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, observacional, transversal, de corte, desde agosto a noviembre de 2013. Se incluyeron 11 pacientes diabéticos, ambulatorios, con heridas en miembros inferiores de más de 10 semanas, sin discriminación etiológica. Utilizando Mini Nutritional Assesstmet (MNA), examen físico, y antropométrico. Mediciones de peso y talla, con cinta métrica no extensible y balanza CAM e IMC. En pacientes postrados, medición de estatura con medición de media envergadura y peso con medición de altura de rodilla. Medición de pliegue tricúspital con calpímetro Lange (PTC); medición circunferencia media del brazo (CMB) y exámenes de laboratorio.

Resultados: evidenciamos desnutrición en un 63,6%, con diferencia estadísticamente significativa (p:0,024) en edad avanzada. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la proporción de desnutridos entre el MNA y la CMB y PTC. Según el IMC, seis pacientes son eunutridos y cinco obesos. De los obesos, según MNA, dos son normonutridos, dos presentan riesgo de desnutrición y uno desnutrición.

Conclusiones: proponemos evaluación estandarizada del estado nutricional con MNA evitando el subdiagnóstico en pacientes obesos por IMC. Con una prevalencia del 63,6% evidenciamos a la desnutrición como un factor agravante en el retraso de la cicatrización de heridas. La edad es un factor estadísticamente significativo en la prevalencia de desnutrición. Se debería aumentar el n poblacional para determinar si se alteran las otras variables.

INCIDENCIA Y CAUSAS DE HIPOGLUCEMIA EN PACIENTES CON DIABETES INTERNADOS POR PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES

Vera MI¹, Sanabria H², Bruzone S³, Benzadon M⁴, Giménez S⁵, Quintana V⁶, Sinay I⁷, Faingold MC⁸

¹⁻⁷INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES. ⁸RESPONSABLE MÉDICA DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA DE LA UNIDAD ASISTENCIAL CÉSAR MILSTEIN, MÉDICA DEL STAFF DEL INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES

Introducción: en pacientes con diabetes hospitalizados la hipoglucemia es un evento adverso frecuente asociado a una mayor morbimortalidad.

Objetivos: evaluar la incidencia de hipoglucemia en pacientes con diabetes ingresados por enfermedades cardiovasculares y sus posibles causas.

Materiales y métodos: se trata de un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo realizado en un Centro Cardiovascular. La institución cuenta con un protocolo específico para el control de la hiperglucemia (pacientes críticos glucemia <180 mg/dl, pacientes no críticos glucemia <150 mg /dl). Se analizaron las historias clínicas de los pacientes con diabetes admitidos en el Instituto desde el 16 de noviembre de 2015 al 16 de febrero de 2016. Se definió hipoglucemia a niveles de glucemia <60 mg/dl, considerándose hipoglucemia grave valores <40 mg/dl o cualquier valor de glucemia con deterioro del sensorio.

Resultados: se incluyó un total de 250 pacientes con diabetes. Aproximadamente el 50% fue hospitalizado para revascularización, el 18% por síndromes coronarios agudos, 18% por insuficiencia cardíaca y 14% por otras causas. La glucemia promedio durante la internación fue de 152,9 mg/dl (+/- 33,6 mg/dl). La incidencia de hipoglucemia fue del 5,6% (14 episodios observados en nueve pacientes). La frecuencia de hipoglucemia grave fue de 0,8%. El 83% de los episodios se produjo en las áreas críticas. Las causas de la hipoglucemia

fueron: alteración del estado nutricional en pacientes con terapia de insulina: ocho casos (57,1%); falla multiorgánica: tres casos (21,4%); errores en las dosis administradas de insulina subcutánea: un caso (7,1%); errores en el manejo de terapia con insulina intravenosa por bomba: un caso (7,1%); y un caso secundario a tratamiento de hiperpotasemia con insulina endovenosa (7,1%). Los dos casos de hipoglucemias graves se relacionaron con insulina intravenosa.

Conclusiones: se observó una baja tasa de hipoglucemia en pacientes hospitalizados con diabetes y enfermedad cardiovascular a pesar del estricto control glucémico obtenido. La utilización de protocolos específicos para el manejo de la hiperglucemia en pacientes internados probablemente haya contribuido a estos resultados. La principal causa de hipoglucemia se relaciona con el estado nutricional y la terapia con insulina. La correcta identificación de las causas de hipoglucemia permitirá desarrollar programas de prevención para minimizar aún más este evento adverso.

P70

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES

Daghero A¹, Merino C², García B³, Ortín A⁴, Waitman J⁵

¹⁻⁵SERVICIO DIABETES, HOSPITAL CÓRDOBA

Introducción: la inseguridad alimentaria (IA) definida como la falta de acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer las necesidades alimenticias, se encuentra entre los mecanismos por los cuales la pobreza podría predisponer a las personas con diabetes mellitus (DM) a un mal control metabólico. El interés de valorar la IA reside en la creciente prevalencia de esta problemática en Argentina que fue del 13,8% en el año 2014.

Objetivos: evaluar la prevalencia de IA y determinar la relación entre IA, control metabólico y comorbilidades en pacientes con DM.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, prospectivo que incluyó pacientes con DM1 y DM2 atendidos en un Servicio de Diabetes de un hospital público durante el período del 1° de julio al 31 de diciembre de 2015. La IA se evaluó mediante un cuestionario validado (U.S. *Household food security instrument, spanish version*) y se completaron datos antropométricos, bioquímicos y sociales a través de revisión de historia clínica.

Resultados: de los 250 pacientes atendidos en el período aceptaron participar del estudio 180, se excluyeron 76 por no disponer de datos completos. Se incluyeron 104 pacientes de los cuales 52% era de sexo femenino, con una edad media de 48 años y un promedio de 10 años de evolución de la DM. El 74% tenía DM2 y el promedio de HbA1c fue de 8,4%. Era desocupado el 41% de los pacientes y 65% tenía primario completo. La prevalencia de IA fue del 70%. En el análisis multivariado se observó que la IA aumentó 2,84 veces el riesgo de tener una HbA1c > 8%. La IA se asoció con desempleo y menor nivel de instrucción (p0,011). En cuanto al perfil lipídico, los pacientes con IA tuvieron niveles mayores de LDL (85 vs 99,5 p0,05) más bajos de HDL (49 vs 44 p0,04) y mayores de TG (153 vs 179 p0,84). No se observó diferencia estadísticamente significativa en IMC, perímetro de cintura, HTA, dislipemia y complicaciones micro y macro vasculares en los pacientes con IA vs seguridad alimentaria.

Conclusiones: la IA se asocia con mal control metabólico en pacientes con diabetes. Identificar la IA en estos pacientes puede mejorar el abordaje integral en la práctica clínica. Considerando la creciente prevalencia de IA en nuestro país es fundamental reconocerla como un factor no convencional que impacta en el control de las enfermedades crónicas, entre ellas la diabetes, en poblaciones vulnerables.

P71

RESISTENCIA A CLINDAMICINA EN CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS SPP AISLADAS DE LESIONES DE PIE DIABÉTICO

Nader E¹, Estrella C², Chávez N³, Suárez Castro J⁴, Soto J⁵

¹⁻⁵HOSPITAL CENTRO DE SALUD ZENÓN SANTILLÁN

Introducción: la consulta en los servicios especializados y la internación hospitalaria por lesiones infecciosas de miembros inferiores de pacientes diabéticos es frecuente en nuestro medio. La resistencia de *Staphylococcus* a macrólidos, lincosaminas y estreptograminas del tipo B (antibióticos MLSB) puede deberse a varios mecanismos, entre ellos la modificación de la diana en el ribosoma (fenotipo MLSB). Éste es uno de los más

importantes y de detección necesaria en el laboratorio de bacteriología.

Objetivos: determinar el grado de resistencia (R) a clindamicina (Cli) en cepas de *Staphylococcus* provenientes de lesiones de pie diabético y su asociación con la R a oxacilina (oxa).

Materiales y métodos: estudio de diseño descriptivo de corte transversal. Se estudiaron 50 pacientes de ambos sexos, varones 76% (n=38) de edad comprendida entre 32 y 73 años durante el período enero-mayo 2016 a los cuales se les tomó muestra de las lesiones por biopsia bacteriológica. Se analizaron 50 cepas bacterianas a las cuales se les realizó identificación y antibiogramas por medio de un equipo automatizado Vitec-2.

Resultados: del total de las cepas estudiadas, los *Staphylococcus* (St) coagulasa (-) y aureus representaron un 44% (n=22), siendo los *St coagulasa* (-) 20% (n=10) y *St aureus* 24% (n=12), los *Enterococcus faecalis* un 36% (n=18) los bacilos Gram (-) un 18% (n=9) y los anaerobios un 2% (n=1). Al estudiar los fenotipos de resistencia a Cli en cepas de *Staphylococcus* se obtuvo: en *St coagulasa* (-) para el fenotipo S un 23% (n=5) para el fenotipo MLSBi: 5% (n=1) y para el fenotipo MLSBc: 18% (n=4). Para los *St coagulasa* (-) las cepas resistentes a Cli fueron en un 100% (n=10) R a oxacilina (oxa). En los *St aureus*, el fenotipo S representó un 28% (n=6), el fenotipo MLSBi un 14% (n=3) y el fenotipo MLSBc un 14% (n=3). En los *St aureus* las cepas R a Cli fueron en un 83% (n=10) R a oxa. La resistencia a clindamicina en los *Staphylococcus* spp fue del 50% (n=11) de las cepas estudiadas, IC 95% (35-64) y de éstas un 91% (n=20) fue resistente a oxacilina.

Conclusiones: los datos encontrados muestran un elevado porcentaje de resistencia a Cli y oxa lo que es importante al momento de implementar un tratamiento empírico y también para conocer el mapa de variaciones de sensibilidad a antibióticos en nuestro medio.

P72

ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE LA INCIDENCIA DE DIABETES POSTRASPLANTE HEPÁTICO

Beccia MG¹, Mutti L², Rovira MG³, Curriá MI⁴, Rodríguez Gazari M⁵, Villamil F⁶

¹⁻⁴HOSPITAL BRITÁNICO DE BUENOS AIRES, SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA, METABOLISMO, NUTRICIÓN Y DIABETES. ^{5,6}HOSPITAL BRITÁNICO DE BUENOS AIRES, UNIDAD DE TRASPLANTE HEPÁTICO

Introducción: el trasplante hepático (TH) consiste en el reemplazo del hígado con enfermedad aguda o crónica, grave e irreversible. Las indicaciones de TH son agrupadas en: cirrosis hepática, hepatitis fulminante, tumores hepáticos y defectos genéticos. Los receptores están en riesgo de presentar complicaciones metabólicas como la diabetes mellitus postrasplante (DMPT) que ocurre en el 2 al 53% de los pacientes trasplantados de un órgano sólido y en 2,5 a 25% de los hepáticos. Existen factores asociados al desarrollo de DMPT como nivel de magnesemia, tacrolinemia, cirrosis por virus C (VHC), sobrepeso, sexo masculino y donante cadavérico.

Objetivos: describir la incidencia de diabetes a los 3, 6 y 12 meses en pacientes sometidos a TH.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo, observacional, descriptivo. Se revisaron historias clínicas de 157 pacientes sometidos a TH desde agosto de 2010 hasta marzo de 2015. Criterios de inclusión: pacientes no diabéticos previo al trasplante. Se excluyeron los fallecidos dentro de los tres meses postrasplante y aquellos sin datos de seguimiento. De la evaluación pretrasplante se registraron: medidas antropométricas, motivo de TH, glucemia en ayunas (GA), datos del procedimiento y del postoperatorio.

Resultados: de los 157 pacientes trasplantados, 81 cumplieron criterios de inclusión. Edad promedio: 56+/-11,8 años, sexo masculino 61,7%, IMC>25: 71,6%. Causas más frecuentes de TH: VHC 33,33%; hepatocarcinoma 28,75%; cirrosis por alcohol 25,93%; hepatitis autoinmune 14,81%. El 95% de los donantes fue cadavérico y 59,26% varones. En el pretrasplante la GA promedio fue 89+/-31 mg/dl y el 25,93% presentó GA alterada. En el postrasplante inmediato la GA promedio fue 168+/-62 mg/dl y magnesio 1,8+/-0,58 mg/dl. La incidencia de DMPT a los 3, 6 y 12 meses fue: 33,3% (IC 95% 23,24-44,68), 34,57% (IC 95% 24,34-45,95) y 32,10% (IC 95% 22,15-43,39) respectivamente. La causa de TH más frecuente en los pacientes con DMPT fue cirrosis alcohólica (40%) y cirrosis por VHC (33,33%). Todos los pacientes recibieron corticoides e inmunosupresores en distintos esquemas (tacrolimus y micofenolato 76%).

Conclusiones: la incidencia de DMPT observada fue similar en los tres períodos evaluados. Más del 50% de los pacientes tenía sobrepeso u obesidad. Las causas más frecuentes de TH entre los pacientes con DMPT fueron cirrosis por alcohol y cirrosis por VHC. El 37% de nuestra población en estudio desarrolló diabetes.

INCIDENCIA DE HIPERGLUCEMIA DE ESTRÉS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS: ESTUDIO DE COHORTE

Russo MP¹, Elizondo C², Yuma MA³, Rovengo L⁴, Giunta D⁵, Grande Ratti MF⁶

¹⁻⁶HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Introducción: la hiperglucemia hospitalaria (HH) es un factor muy importante de evaluación durante la internación. Las publicaciones difieren mucho en la frecuencia de este fenómeno debido a la gran variedad en las definiciones de las variables y la población. Cuatro situaciones clínicas pueden cursar con HH: paciente diabético conocido, paciente diabético sin diagnóstico previo, hiperglucemia de estrés (HE) o hiperglucemia indeterminada.

Objetivos: estimar la prevalencia de hiperglucemia en la internación y la densidad de incidencia de la hiperglucemia de estrés.

Materiales y métodos: cohorte retrospectiva. Se incluyeron todos los pacientes adultos hospitalizados desde junio de 2014 a mayo de 2015 en un hospital universitario de alta complejidad en la Ciudad de Buenos Aires. Se excluyeron mujeres embarazadas. Se definió hiperglucemia hospitalaria como cualquier valor de glucemia plasmática mayor a 140 mg/dl. Los casos de HE fueron definidos como pacientes con hiperglucemia sin diagnóstico de diabetes y HbA1c menor a 6,5. El tiempo en riesgo en que contribuyeron los pacientes fue desde la admisión hasta el alta. La densidad de incidencia (DI) de HE fue calculada por 1.000 personas/días. Las razones con el CI 95% fueron ajustadas usando la estandarización con la edad y el género de la distribución de 2010 de la población argentina.

Resultados: se incluyeron 21.397 pacientes de los cuales 10,99% (IC95% 10,58-11,41) tenía diagnóstico previo de diabetes y 0,2% (IC95% 0,12-0,23) era paciente con diagnóstico nuevo de diabetes. Un total de 13.017 pacientes no diabéticos permanecieron en riesgo; fue seguido un total de 100.454 personas/días y 1.579 presentaron HE. La incidencia acumulada de HE fue de 12,13% (1519/13017). La densidad de incidencia de HE fue de 0,3 por 1.000 personas-7días (IC95% 0,29-0,32). La incidencia ajustada a la población de Buenos Aires en 2010 por sexo y edad fue de 0,18 (IC95% 6,95-9,19) por 1.000 personas-7días. La prevalencia de hiperglucemia en la internación fue de un 40% (6.035/14.938), excluyendo en el cálculo 6.459 que no tenían glucemia.

Conclusiones: éste es el primer reporte de prevalencia de hiperglucemia en la internación y de incidencia de hiperglucemia de estrés en la región de Latinoamérica. Esta información es relevante para desarrollar guías de manejo de las diferentes situaciones clínicas.

CORRELACIÓN ENTRE VITAMINA D Y PARATHORMONA CON FACTORES DE RIESGO CARDIOMETABÓLICO EN ADULTOS MAYORES CON SÍNDROME METABÓLICO

Blanc E¹, Mingote E², Fernández AC³, Barreto A⁴, Nepote A⁵, Musso C⁶, Brenta G⁷, Fossati MP⁸, Gurfinkiel M⁹, Schurman L¹⁰, Faingold MC¹¹, Sedlinsky C¹²

¹⁻¹²UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN

Introducción: existe un creciente interés en el rol metabólico de la vitamina D y la parathormona. La deficiencia de vitamina D se ha asociado a la patogénesis de distintas comorbilidades como síndrome metabólico (SM), insulinoresistencia (IR), diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia y enfermedades cardiovasculares. La mayoría de los trabajos publicados fue realizado en poblaciones jóvenes, siendo los datos en pacientes añosos escasos y contradictorios.

Objetivos: evaluar la correlación entre los niveles de 25OH vitamina D (25OHD) y parathormona (PTH), con los distintos componentes del SM y con los marcadores de IR e insulinosensibilidad en una población de adultos mayores con SM.

Materiales y métodos: estudio prospectivo. Se incluyeron 134 pacientes (28% hombres, 72% mujeres, con una media de edad de 73±6 y 72±6 respectivamente) que concurrieron a los consultorios externos de Endocrinología de nuestro hospital y cumplían criterios diagnósticos de SM del año 2009 de la Federación Internacional de Diabetes. Se evaluaron los niveles de glucemia, insulinemia, colesterol total (CT), HDL, LDL, triglicéridos (TG), HbA1c, 25OHD y PTH. Se calcularon QUICKI (*Quantitative Insulin Sensitivity Check Index*), HOMA (*Homeostatic model assessment*), el índice triglicéridos (TG)/HDL y el índice de masa corporal (IMC). Además se realizó medición de tensión arterial y circunferencia de cintura (CC).

Resultados: la 25OHD correlacionó en forma negativa con glucemia ($r=-0,24$, $p=0,007$), insulinemia ($r=-0,22$, $p=0,014$), hemoglobina glicosilada ($r=-0,40$, $p<0,0001$), CT ($r=-0,18$, $p=0,049$), LDL ($r=-0,25$, $p=0,006$), ten-

sión arterial sistólica (TAS) ($r=-0,38$, $p=0,027$), CC ($r=-0,28$, $p=0,002$), BMI ($r=-0,34$, $p=0,0009$), HOMA ($r=-0,33$, $p=0,0023$) y en forma positiva con QUICKI ($r=0,38$, $p=0,0005$). Además correlación en forma negativa con TG ($r=-0,25$, $p=0,018$) sólo en mujeres, mientras que en hombres la 25OHD presentó correlación negativa solamente con la glucemia ($r=-0,36$, $p=0,04$) y con la TAS ($r=-0,56$, $p=0,0008$). La PTH correlacionó en forma negativa con los TG ($r=-0,24$, $p=0,01$), el índice TG/HDL ($r=-0,32$, $p=0,004$), insulina ($r=-0,20$, $p=0,03$) y positiva con el IMC ($r=0,27$, $p=0,011$) y con el índice HOMA ($r=0,32$, $p=0,016$), este último sólo en mujeres.

Conclusiones: numerosos estudios epidemiológicos han establecido una fuerte asociación entre la deficiencia de vitamina D y los factores de riesgo de SM. En nuestro estudio realizado en personas añasas la media de 25OHD fue de $19,3\pm 11,4$ ng/ml y correlacionó negativamente con los parámetros de IR así como con los distintos componentes del SM y positivamente con los parámetros de insulinosensibilidad. Con respecto a la PTH, los datos disponibles en la literatura son aún más controvertidos. En nuestro trabajo, la PTH media fue de $39,9\pm 23,1$ pg/ml. Hemos observado una correlación positiva entre PTH e IMC y con el índice HOMA. La diferencia en los resultados entre hombres y mujeres probablemente se deba al bajo n de los hombres incluidos en nuestro trabajo.

P75

EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN DIABETES 2: EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN CONOCIMIENTOS, EMPODERAMIENTO, HÁBITOS Y PERCEPCIÓN DE LA SALUD

Ruiz Morosini ML¹, López González E², Grupo Motivados³

¹⁻³ESCUELA DE EDUCADORES, SOCIEDAD ARGENTINA DE DIABETES

Introducción: la educación de las personas con diabetes mellitus (DM) es una herramienta esencial para lograr el empoderamiento y optimizar el tratamiento.

Objetivos: evaluar los conocimientos adquiridos, empoderamiento, percepción de salud y modificaciones de hábitos luego de una intervención de educación terapéutica en personas con DM2.

Materiales y métodos: estudio de cohorte en personas con DM2 realizado por educadores certificados de la SAD/IDF que recibieron entrenamiento para replicar un programa de educación terapéutica estructurado centrado en motivar en hábitos saludables, cinco sesiones tipo taller (grupos hasta 15 personas), interactivo de 120 min de duración, una vez por semana consecutivas. Utilizamos igual material educativo en todos los centros y se evaluaron cambios de hábitos, peso y test de conocimiento de 15 preguntas de opción múltiple y test de empoderamiento versión abreviada de ocho ítems (DES-SF 8) que tiene escala de Likert de cinco puntos y percepción referida de salud al inicio y al final. Se realizó estadística descriptiva y test de Wilcoxon apareado. (del 84% que completó el programa).

Resultados: se evaluaron 150 personas; edad: $57,1\pm 12,1$ años; fem. 58,7%; antigüedad DM2: $7,7\pm 7,6$ años; A1C: $7,8\pm 2,1\%$; glucemia ayunas 140,1 mg/dl; peso inicial $84,3\pm 19,4$ kg; tratamiento con fármacos orales 84,7%; insulina 30%; IMC: 32,5 k/m²; tabaquismo 12%; escolaridad menos de 7 años 22,8%; ≥ 7 años 77,2%.

Cambios en hábitos previos y post talleres: ingesta de dos o más porciones por día de verduras previo 54% y posterior 72,6% ($p<0,0001$), dos o más porciones por día de frutas previo 60,6% y posterior 71,3% ($p<0,001$), cuatro o más de ingestas diarias previo 74% y posterior 83,3% ($p<0,001$). Descenso de peso $1,9\pm 1,36$ kg ($p<0,04$), actividad física previo 52,8% y posterior 60,5% ($p<0,001$).

Test de conocimientos: previo 63% y posterior 88% ($p<0,0001$). El mayor conocimiento correlacionó con mayor nivel de educación, sexo masculino y mayor descenso de peso; no correlacionó con empoderamiento ni antigüedad de la diabetes.

Test de empoderamiento previo 3,8 y posterior 4,2 puntos ($p<0,007$); el subítem con mayor cambio fue establecimiento de metas. La percepción de salud buena o excelente al inicio fue 63% y al final 75% ($p<0,0001$).

Conclusiones: la educación tuvo impacto en el descenso de peso y cambio de hábitos siendo la modificación más significativa el aumento en la actividad física. Encontramos incremento significativo de los conocimientos con impacto en el empoderamiento y mejoría de la percepción de salud.

P76

EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN DIABETES 2: EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y PERCEPCIÓN DE SALUD

López González E¹, Ruiz Morosini ML², Grupo Motivados³

¹⁻³ESCUELA DE EDUCADORES, SOCIEDAD ARGENTINA DE DIABETES

Introducción: la educación de las personas con diabetes mellitus (DM) ha demostrado impactar en aspectos emocionales.

Objetivos: evaluar el impacto sobre la ansiedad, la depresión y la percepción de salud luego de una intervención de educación terapéutica en personas con DM2; determinar la frecuencia de ansiedad y depresión.

Materiales y métodos: estudio de cohorte en personas con DM2 realizado por educadores certificados de la SAD/IDF que recibieron entrenamiento para replicar un programa de educación terapéutica estructurado centrado en motivar en hábitos saludables, cinco sesiones tipo taller (grupos hasta 15 personas), interactivo de 120 min de duración, una vez por semana consecutivas. Utilizamos igual material educativo en todos los centros y se evaluaron cambios de hábitos, peso y test HADS de ansiedad y HADS depresión autoadministrado con punto de corte mayor de 10 puntos para las dos escalas y test de percepción referida de salud, al inicio y al final. Se realizó estadística descriptiva y test de Mc Nemar y correlación de Pearson (del 84% que completó el programa).

Resultados: se evaluaron 150 personas, edad: $57,1 \pm 12,1$ años, fem. 58,7%, antigüedad DM2: $7,7 \pm 7,6$ años, A1C: $7,8 \pm 2,1\%$, glucemia ayunas 140,1 mg/dl, peso inicial $84,3 \pm 19,4$ kg, tratamiento con fármacos orales 84,7%, insulina 30%, IMC: 32,5 k/m², tabaquismo 12%, escolaridad menos de 7 años 22,8% y ≥ 7 años 77,2%.

Ansiedad: previo 21% y posterior 7,2% ($p < 0,0001$). Depresión: previo 10,1% y posterior 8,7% ($p < 0,06$). Las personas con depresión presentaron mayores niveles de ansiedad ($p < 0,001$).

La percepción de salud al inicio: excelente 10,1%, buena 53,4%, regular 29,5%, mala 6,2%; al final excelente 19,1%, buena 60,3%, regular 17%, mala 3,6% ($p < 0,0001$), siendo peor en personas con ansiedad ($p < 0,01$) y depresión ($p < 0,001$).

Conclusiones: la educación tuvo impacto en la reducción de los niveles de ansiedad con mejoría de la percepción de salud sin modificaciones significativas en depresión. Se necesitan más estudios de seguimiento a largo plazo en este área.

P77

AUTOEFICACIA, CONDUCTAS DE AUTOCUIDADO Y SU ASOCIACIÓN CON EL CONTROL METABÓLICO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

Gómez Martín C¹, Muratore C², Avila P³, Garrido Santos N⁴, Re M⁵, De Dios A⁶, Pomares L⁷, González C⁸, Grupo Efigrad⁹

¹CENDIA. ²CONSULTORIO PRIVADO, RÍO GALLEGOS, SANTA CRUZ. ³OSEP, SAN RAFAEL, MENDOZA. ⁴HOSPITAL UNIVERSITARIO, FUNDACIÓN FAVALORO Y HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN. ⁵HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS Y HOSPITAL ITALIANO, LA PLATA. ⁶HOSPITAL CARLOS DURAND Y CARDIOLOGÍA PALERMO. ⁷HOSPITAL JUAN PABLO II, CORRIENTES. ⁸CÁTEDRA DE FARMACOLOGÍA, UBA. ⁹COMITÉ DE GRADUADOS

Introducción: el autocuidado es uno de los pilares del tratamiento de la DM2 y se relaciona con el concepto de autoeficacia, que es el sentimiento de confianza de cada persona en sus habilidades. La autoeficacia podría tener un lugar importante en el control metabólico exitoso.

Objetivos: *primario:* determinar el nivel de autoeficacia, su asociación con conductas de autocuidado y relacionarlo con el grado de control metabólico (Hb A1c) en pacientes con DM2. *Secundarios:* evaluar la relación entre los resultados de los cuestionarios autoeficacia y conductas de autocuidados y otros parámetros (duración de la diabetes, edad, sexo, tipo de tratamiento, cobertura social, nivel de instrucción).

Materiales y métodos: estudio observacional, transversal, multicéntrico, de recolección de datos a través de dos cuestionarios: escala de autoeficacia en diabetes y cuestionario IMEVID, que evalúa siete áreas de autocuidados. Se recolectaron además datos clínicos y bioquímicos. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, en forma consecutiva, de mayo a julio de 2016. Métodos estadísticos: χ^2 , t de Student, correlaciones de Pearson y de Spearman (según corresponda), regresión lineal múltiple.

Resultados: se evaluaron 363 pacientes, de 28 centros, edad promedio 61,1 años, 8,9 años de diabetes, índice de masa corporal (31,4) y HbA1c media 7,62%. El puntaje IMEVID medio fue 69,2; autoeficacia medio 6,9 y ambos se correlacionaron positivamente (coeficiente $r=0,46$; $p < 0,0001$). En el análisis univariado, IMEVID se asoció en forma inversa y significativa a HbA1c (coeficiente $r=-0,19$; $p < 0,003$) y correlacionó en forma directa y significativa con antigüedad de diabetes, edad y autoeficacia. En cuanto a autoeficacia se correlacionó en el análisis univariado con menor HbA1c (coeficiente $r=0,12$; $p < 0,026$), menor IMC y sexo masculino. En el análisis multivariado, IMEVID persistió en su asociación significativa con menor HbA1c ($p=0,0046$), ajustado por antigüedad de diabetes, edad, autoeficacia y sexo. Estas variables explicaron un 28,12% de la variación del IMEVID. Autoeficacia, en cambio, no mantuvo significación estadística en relación a HbA1c en el análisis multivariado. Sin embargo persistió su correlación inversa con el IMC ($p < 0,04$). Las variables HbA1c, IMC, IMEVID y sexo explicaron el 23,6% de la variación de la autoeficacia.

Conclusiones: autoeficacia e IMEVID tuvieron una correlación positiva confirmando su asociación. IME-

VID se asoció a una menor HbA1c aún luego del análisis multivariado. Conocer el grado de autoeficacia y autocuidado para centrar los esfuerzos en mejorarlas mediante la educación diabetológica puede ser una estrategia prometedora.

P78

BENEFICIOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA GRUPAL EN DIABETES GESTACIONAL

López C¹, De Sagastizabal MT², Gutiérrez J³, Ludman V⁴, Monzón Hernández MC⁵, Rossberg M⁶, Veglia V⁷, Villasanti M⁸, Yendrika F⁹, Zacarias L¹⁰, Lapertosa S¹¹

¹HOSPITAL ANGELA I DE LLANO. ^{2,3,4,7,11}HOSPITAL JR VIDAL. ^{5,6,8,9,10}UNNE

Objetivos: mejorar la calidad de atención y los resultados perinatales luego de aplicar una estrategia educativa grupal en mujeres con diabetes gestacional (DG); evaluar los conocimientos, destrezas y actitudes adquiridos.

Materiales y métodos: programa educativo aplicado por un equipo multidisciplinario a mujeres con DG que concurren al Consultorio de Alto Riesgo Obstétrico en el período julio 2013-2016. Actividad grupal de 8 hs de duración con ocho gestantes y sesiones individuales con actividades lúdicas participativas, demostraciones, juegos educativos, actividad física, planes alimentarios discutidos con juegos de cartas mediciones antropométricas, tensión arterial, perfil glucémico y ajuste del tratamiento. Se realizaron cuestionarios de conocimientos, depresión (WHO5), calidad de vida (EQ-5D) y satisfacción, análisis de historias clínicas, visitas domiciliarias, telefónicas y en consultorio. Se comparó la tasa de cesáreas, ingreso a neonatología e indicadores de procesos con mujeres con DG que no concurren a educación. Análisis estadístico: programa SPSS 20 y Epidat 3. Estadística descriptiva, T de Student, Kruskal Wallis y prueba X2 considerándose significativas diferencias con valor de $p < 0,05$.

Resultados: 84 gestantes con educación grupal, edad 31 ± 6 , BMI $31,13 \pm 4,9$, cuestionarios de conocimientos $13,25 \pm 2,5$ vs $16 \pm 2,6$ ($p < 0,0001$), 68% refirió satisfacción con la actividad, 48% utilizó mensajes de texto para ajuste del tratamiento con resultados satisfactorios. Los indicadores de proceso (BMI, fondo de ojo, ECG y proteinuria) $p < 0,0005$; disminuyó incidencia de internaciones en neonatología (OR 0,37 IC (95%) 0,19-0,71) y el número de cesáreas (OR 0,60 IC (95%) 0,30-1,22).

Conclusiones: la evaluación de conocimientos, destrezas y actitudes por aplicación de la educación grupal fue estadísticamente significativa (0,0001), mejoró la calidad de atención, disminuyeron las internaciones en neonatología OR 0,37 IC (95%) 0,19-0,71) y el número de cesáreas (OR 0,60 IC (95%) 0,30-1,22).

P79

EDAD, ESPECIALIDAD Y ÁMBITO LABORAL. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES EN DIABETES

Du Plessis MC¹, Levin M³, Costa Gil J³, Bazán De Casella MC⁴

^{1,4}SISTEMA PROVINCIAL DE SALUD. ^{2,3}PRIVADO

Introducción: la alta y creciente prevalencia de diabetes en Argentina obliga a formar y actualizar a integrantes del equipo de salud desde lo asistencial a lo educativo, pues las personas con DM enfrentan una enfermedad crónica que requiere aprender comportamientos de autocuidado integrados a la vida diaria.

Objetivos: determinar si la edad, especialidad y ámbito laboral de profesionales que se formaron como educadores en diabetes influyen sobre ciertas variables objeto del proceso educativo.

Materiales y métodos: se analizaron cambios actitudinales pre y pos formación de profesionales que realizaron el Curso Superior de Posgrado para Educadores en Diabetes (Ministerio de Salud, Colegio Médico de Tucumán, Argentina) a través de una encuesta sobre edad, especialidad y ámbito laboral y una escala Likert con 19 afirmaciones para calificar según su grado de acuerdo con las mismas. Se usó un diseño intrasujetos de comparación (SPSS 19).

Resultados: se estudiaron 57 profesionales, seis menores de 30 años, 21 de 30 a 39 años, 26 entre 40-49 años y cuatro de mayor edad; 22 no tenían especialidad, cuatro especializados en diabetes, especialistas en diabetes y otra 4, y 27 con otra especialidad. 32 trabajaban en ámbito público, cinco en privado, 20 ambos. Al inicio del curso las respuestas fueron homogéneas en todas las edades; los profesionales de entidades públicas se diferenciaron por mayor trabajo con pacientes con DM ($F=4,064$ $p=,011$) y en el sector privado refirieron que la adherencia al tratamiento dependía del paciente ($F=4,154$ $p=,010$) y del profesional ($F=3,473$ $p=,022$) y que el tratamiento puede fallar por inercia terapéutica ($F=4,941$ $p=,004$). Según la especialidad

hubo diferencias de conocimiento sobre inercia terapéutica ($F=3,967$ $p=,012$) y en la percepción satisfactoria del aprendizaje grupal ($F=2,971$ $p=,039$). Al finalizar el curso, los más jóvenes percibieron mayor posibilidad de trabajo interdisciplinario ($F=3,987$ $p=,012$) y de 30 a 39 años reconocieron el impacto de la falta de formación en inercia terapéutica ($F=4,154$ $p=,010$), no observándose diferencias según ámbito laboral y especialidad.

Conclusiones: la capacitación posibilitó cambios en ciertas actitudes, diferentes según la edad, la especialidad y el ámbito laboral; las discrepancias previas por ámbito y especialidad desaparecieron al finalizar el curso, lo que reflejaría su valor unificador. Además favoreció la percepción del trabajo interdisciplinario y el valor de la formación para evitar la inercia terapéutica entre los más jóvenes.

P80

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN SOBRE CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA Y DESCENSO DE PESO BASADO EN EDUCACIÓN TERAPÉUTICA Y COORDINADO POR TELEMEDICINA PARA TRABAJADORES EN ZONAS REMOTAS

Mociulsky J¹, Ganduglia M²

^{1,2}CLÍNICA CORMILLOT

Introducción: el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo frecuentemente encontrados en los trabajadores de la industria del petróleo en la Patagonia Argentina. La ubicación remota y la escasa disponibilidad horaria limitan el acceso a consultas médico-nutricionales y a la práctica de actividad física.

Objetivos: implementar un programa piloto de intervención de cambios en el estilo de vida y descenso de peso en trabajadores petroleros de la Patagonia Argentina coordinado mediante telemedicina desde la Ciudad de Buenos Aires y llevado a cabo por enfermeros locales.

Materiales y métodos: se capacitó en entrevista motivacional, fundamentos de nutrición y actividad física a enfermeros de 10 distritos de una empresa petrolera, del interior de la provincia de Chubut y Santa Cruz. Luego de un relevamiento de factores de riesgo cardiometabólicos se invitó a los empleados con sobrepeso y obesidad a participar de un programa estructurado, de tres meses de duración, que incluyó: visitas semanales a sus enfermerías para controles de peso y entrevista motivacional breve. Cada participante recibió un cuaderno de salud para autregistro de alimentación, actividad física, peso y objetivos terapéuticos. Se utilizó la plataforma virtual de salud de la empresa para compartir material educativo-nutricional y grupos de correo electrónico de pares participantes en el programa con finalidad terapéutica. Las coordinadoras realizaron el seguimiento del programa mediante video y teleconferencias con los enfermeros y tres visitas *in situ* para tomar contacto con ellos y los participantes.

Resultados: iniciaron el programa 167 participantes adultos y 87,5% de sexo masculino. Del relevamiento inicial surgió: 39,9% sobrepeso, 60,1% obesidad (36,7% grado I, 17,6% grado II y 5,8% grado III), circunferencia abdominal en riesgo (94% H y 68% M), sedentarismo (40%) y bajo consumo de frutas y verduras (63,2%). La tasa de adherencia (tres o más consultas a lo largo del programa) fue del 68,3%. Aquellos con alta adherencia tuvieron un descenso promedio del 3,53% del peso inicial. Un 7,7% de participantes logró descender más del 5% del peso registrándose resultados individuales mayores al 10%.

Conclusiones: un programa de intervención estructurado basado en educación terapéutica, coordinado por telemedicina y conducido por enfermeros, puede ser una herramienta sanitaria para disminuir los factores de riesgo cardiometabólicos en la población de riesgo alejada de los centros urbanos.

P81

DIABETES GESTACIONAL: FACTORES DE RIESGO, CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS Y EVOLUCIÓN DEL EMBARAZO DE ACUERDO AL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL

Capurro L¹, Ortiz M², Pochettino P³, Álvarez A⁴, Castex M⁵, Giunta J⁶, Grosembacher L⁷, Proietti A⁸, Mercadini L⁹, Grasso M¹⁰

^{1,4,5,6,7,8,10}HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES. ^{2,3,9}HOSPITAL ITALIANO DE SAN JUSTO

Introducción: el peso materno pregestacional es un factor de riesgo de diabetes gestacional (DG) y de complicaciones en el embarazo. En mujeres normopeso con DG otros factores serían determinantes de ésta y la evolución del embarazo podría ser diferente.

Objetivos: evaluar factores de riesgo y evolución materna y fetal en mujeres con DG con índice de masa corporal (IMC) pregestacional normal (PN) o alto (PA).

Materiales y métodos: estudio retrospectivo de cohorte de embarazadas con DG (criterio SAD/ALAD), entre 1/4/2011 y 31/3/2016, excluyendo pacientes con corticoterapia crónica o embarazo múltiple. Se dividieron en dos grupos: IMC-PN (<24,9 kg/m²) e IMC-PA (>25 kg/m²). Se evaluaron factores de riesgo de DG (edad, ganancia de peso al diagnóstico de DG, antecedentes familiares de diabetes, historia de patología obstétrica), características del diagnóstico, tratamiento, evolución (complicaciones maternas, parto pretérmino, tipo de parto, peso al nacer, malformaciones, otras complicaciones neonatales) y alteraciones de la prueba de tolerancia a la glucosa (PTOG) postparto.

Resultados: se evaluaron 326 embarazadas con DG: 123 IMC-PN (37,7%) y 203 IMC-PA (62,2%). Aquellas con IMC-PN tuvieron, al momento del diagnóstico, mayor aumento de peso respecto del inicial (14,6% vs 8,3% p<0,00001, promedio 8,3 kg vs 6,2 kg p<0,00009). No hubo diferencias en otros factores de riesgo evaluados. El 86,9% de las pacientes normopeso y el 91,6% de aquellas con sobrepeso tuvieron al menos un factor de riesgo de DG (p NS). Al diagnóstico las mujeres IMC-PN tenían glucemia de ayuno significativamente más baja (83,6 mg/dl vs 94,2 mg/dl p<0,00001) y en la mayoría el diagnóstico se hizo por la glucemia de 2 hs alterada (93,5% vs 67,9% p 0,000001). El 81,3% de las pacientes IMC-PN vs 65,4% IMC-PA (p 0,0027) se controló sólo con dieta. Las embarazadas con IMC-PA tuvieron mayor prevalencia de HTA (17,2% vs 4,0% p 0,0004) e hijos con mayor peso al nacer (3334,9 g vs 3127,1 g p0,001). No hubo diferencias en otras complicaciones maternas y fetales consideradas. El 40,1% de las pacientes hizo PTOG postparto y el 11,4% de ellas presentó alguna alteración en la misma, sin diferencias entre los grupos.

Conclusiones: en esta población las mujeres con DG e IMC-PN representan un porcentaje importante. En este grupo la ganancia de peso en las primeras etapas del embarazo podría ser un factor que contribuye a la aparición de DG, la glucemia de 2 hs resultó más útil para el diagnóstico, la mayoría pudo controlarse sólo con dieta, presentó menor tasa de HTA y tuvieron recién nacidos con menor peso. Sin embargo la prevalencia de otras complicaciones maternas y fetales y las alteraciones en la PTOG postparto no difieren de aquellas con IMC-PA y deberían manejarse de la misma manera independientemente del peso.

P82

FUNCIÓN VASCULAR Y FACTORES DE RIESGO METABÓLICOS EN MADRES DE NIÑOS CON ANTECEDENTES DE BAJO PESO AL NACER

Peral De Bruno M¹, Joo Turoni C², Chahla R³, Chaila Z⁴, Pailler J⁵, Hassan C⁶, López Zigarán S⁷, Bruno ME⁸, Casella S⁹, Costa Gil J¹⁰, Bazán De Casella MC¹¹

¹UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN. ^{2,5,6,7,9}FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN. ³INSTITUTO DE MATERNIDAD Y GINECOLOGÍA, MATERNIDAD NUESTRA SRA. DE LAS MERCEDES, TUCUMÁN. ⁴CENTRO DE ANÁLISIS CLÍNICOS Y ESPECIALIZADOS, TUCUMÁN. ⁸PROYECTO PIUNT 26- I502, SECRETARÍA DE CIENCIA, ARTE E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, TUCUMÁN. ^{10,11}CARRERA DE ENDOCRINOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

Introducción: se conoce que el bajo peso al nacer (BPN) se asocia a un mayor riesgo cardimetabólico (RCM) en la vida adulta. La función vascular es un componente clave en el control del RCM. Sin embargo hasta ahora no hay estudios que aborden la función vascular en madres con antecedentes de hijos con BPN.

Objetivos: estudiar la función vascular (función endotelial: EF y rigidez arterial: RA) por métodos no invasivos y su relación con marcadores de RCM en madres de niños con antecedentes de BPN.

Materiales y métodos: madres que fueron citadas a la maternidad para control (con o sin antecedentes de hijos con BPN: McBPN y MsBPN respectivamente); se evaluó por pletismografía de pulso digital: EF (mediante hiperemia reactiva) y RA (por índice onda diastólica/onda sistólica en cada latido). Se determinaron también parámetros antropométricos (peso, talla, índice de masa corporal: BMI y circunferencia de cintura: CC), presión arterial sistólica, diastólica (PAS/PAD), presión de pulso, frecuencia cardíaca y parámetros de laboratorio: glucemia, perfil lipídico, insulinemia, HOMA-IR e índice triglicéridos/HDL colesterol.

Resultados: en McBPN se encontró una correlación negativa entre el colesterol total (Pearson r: -0,6199; IC95%: -0,8728 a -0,1046; p<0,05) y el LDL colesterol (Pearson r: -0,6102; p<0,05) con el promedio del peso al nacer de sus hijos. Asimismo el porcentaje de hijos con BPN en cada madre se correlacionó positivamente con la frecuencia cardíaca promedio y la variabilidad de la frecuencia cardíaca latido a latido.

El grupo McBPN tuvo menor función endotelial que MsBPN (McBPN: 1,86±6,6% de aumento; n=13 vs. MsBPN: 19,4 vs. 5,9; n=8; p<0,05) y mayor índice de rigidez (McBPN: 55,6±4,0 n=13 vs MsBPN: 46,3±2,7; n=8; p<0,05). Cuando se correlacionó en la población total el peso de los hijos al nacer y la edad de la madre se encontró una correlación negativa (Pearson r: -0,4678; IC95%: -0,7484 a -0,04519; p<0,05; n=21),

Conclusiones: por primera vez observamos una función vascular alterada en madres con antecedentes de

niños con BPN. El hecho que se encontró correlación entre el colesterol (total y LDL) de las madres con el peso de los niños al nacer podría explicar los hallazgos de la respuesta endotelial disminuida y el aumento de rigidez en McBPN. Estos hechos enfatizan el cuidado nutricional, sobre todo en madres que ya han tenido hijos con BPN.

TREKKING CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 (2016): CON MODIFICACIÓN DE INSULINA BASAL

Cicchitti A¹, Bertona C², Esteves G³, Rosales W⁴, González Villanueva J⁵, Cuello C⁶, Minuchín G⁷, Rodríguez M⁸

^{1,2,3,4,5,7}HOSPITAL UNIVERSITARIO MENDOZA. ⁶SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA Y DIABETES, HOSPITAL DEL CARMEN, MENDOZA.

⁸HOSPITAL UNIVERSITARIO MENDOZA, INSTITUTO DE ENDOCRINOLOGÍA, METABOLISMO Y NUTRICIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Introducción: el ejercicio es beneficioso en personas con diabetes tipo 1 (DM1). Sin embargo si no se prevé un ajuste de insulina e hidratos de carbono (HdeC) representa un riesgo para hipoglucemia. El ajuste de la dosis de insulina, junto con un aporte adecuado de hidratos de carbono, es un desafío en la indicación de la actividad física por períodos prolongados. Algunos autores sugieren modificar sólo bolos prandiales sin cambiar insulina basal.

Objetivos: evaluar la seguridad de un protocolo de insulinoterapia con modificación de bolos y de insulina basal, y aporte de HdeC durante un ejercicio prolongado.

Materiales y métodos: 22 adultos DM1; 15,7±11,7 años de diagnóstico, edad 39,9±14,3 años; HbA1c 7,9±0,89%, 10 mujeres (45,4%) participaron de un trekking de montaña de 13 km, desde 1.300 hasta 1.800 msnm con una duración de 6 hs.

Protocolo:

| | | |
|--|--------------|--|
| Insulina basal | ↓30% | |
| Insulina prandial desayuno previo | ↓50% | |
| Aporte de HdeC según glucemia previa al inicio | <90 mg/dL | 30 g |
| | 90-150 mg/dL | 15 g |
| | >150 mg/dL | 0 g |
| | >270 mg/dL | CC<1 mmol/L iniciar CC >1 mmol/L no iniciar |
| Aporte de HdeC durante el trekking cada 60´ según glucemia | <100 mg/dL | 30 g |
| | >100 mg/dL | 15 g |
| Insulina prandial almuerzo posterior | ↓50% | |

Resultados: cinco pacientes al inicio (post desayuno) presentaron glucemia >270 mg/dL pero ninguno CC≥ 1 mmol/L y realizaron la actividad. Durante el trekking el promedio glucémico permaneció <210 mg/dL. Hubo seis hipoglucemias durante la actividad, ninguna severa (rango 53-67 mg/L) (≈130 mediciones). En las 24 hs posteriores hubo cuatro hipoglucemias, dos antes de la cena (5 hs post ejercicio) y dos antes del desayuno siguiente (15 hs post ejercicio).

Conclusiones: la reducción de la insulina basal en un 30% y prandial previa y pos en un 50% con control y aporte de HdeC frecuentes mostró seguridad y resulta conveniente en trekking prolongados. Esta estrategia puede recomendarse en forma general pero existe gran variabilidad interindividual por lo que conviene luego establecer el mejor plan individual posible.

TREKKING CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 (2015): SIN MODIFICACIÓN DE INSULINA BASAL

Bertona MC¹, Cicchitti A², Esteves G³, González Villanueva J⁴, Minuchín G⁵, Rosales W⁶, Rodríguez M⁷

¹⁻⁷HOSPITAL UNIVERSITARIO, MENDOZA

Introducción: el ejercicio es beneficioso en personas con diabetes tipo 1 (DM1). Sin embargo si no se prevé un ajuste de insulina e hidratos de carbono (HdeC) representa un riesgo para hipoglucemia. Algunos

autores sugieren modificar sólo bolos prandiales sin cambiar insulina basal.

Objetivos: evaluar seguridad de un protocolo de insulino terapia y aporte de HdeC durante un ejercicio prolongado, sin modificación de insulina basal.

Materiales y métodos: 22 adultos DM1; 20±12,2 años de diagnóstico; edad 41±14,1 años; HbA1c 7,8±1,06% realizaron un trekking de 9 km, desde 1.300 hasta 1.700 msnm con una duración de 3,5 h.

Protocolo:

| | | |
|--|--------------|---|
| Insulina basal | Sin cambio | |
| Insulina prandial desayuno previo | ↓50% | |
| Aporte de HdeC previo al inicio | <90 mg/dL | 30 g |
| | 90-150 mg/dL | 15 g |
| | >150 mg/dL | 0 g |
| | >270 mg/dL | Cetonemia <1 mmol/L: Iniciar. Cetonemia >1 mmol/L: No iniciar |
| Durante el trekking cada 30' y ante sospecha de hipoglucemia | <100 mg/dL | 30 g |
| | >100 mg/dL | 15 g |
| Insulina prandial almuerzo posterior | ↓50% | |

Resultados: durante el trekking el promedio glucémico permaneció <200 mg/dL; durante la marcha hubo sólo dos hipoglucemias <70 mg/dL, ninguna <56 mg/dL (≈150 mediciones). En las 24 hs posteriores, siete DM1 (24%) presentaron hipoglucemia sintomática o ≤56 mg/dL asintomática (rango 30-56 mg/dL), ninguna severa. Seis fueron antes de las 6 hs post ejercicio y cuatro no respetaron reducción del bolo del almuerzo siguiente. Seis tenían alguna glucemia <56 mg/dL la semana previa.

Conclusiones: la reducción de insulina prandial previa y pos en un 50%, sin modificación de la basal y con control y aporte de HdeC frecuentes mostró seguridad durante un trekking de 9 Km. Las hipoglucemias fueron frecuentes en las siguientes 6 hs y se asociaron con la no reducción de la insulina prandial del almuerzo siguiente e hipoglucemias en días previos. Probablemente una reducción de la insulina basal previa sea conveniente para disminuir el riesgo de hipoglucemias tardías.

P85

DIABETES GESTACIONAL CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, NUTRICIONALES Y TERAPEÚTICAS SEGÚN GLUCEMIA AL DIAGNÓSTICO

Saurral R¹, Maniá S², Rafael R³, Fernández D⁴, Sánchez N⁵, Avendaño A⁶

^{1,2}MATERNIDAD MARIA EVA DUARTE DE PERÓN. ³⁻⁶CENTRO DE DIABETES DR. A MAGGIO

Introducción: diabetes gestacional (DG) definida como la intolerancia a los hidratos de carbono de severidad variable diagnosticada durante la gestación; su prevalencia continúa en aumento, se atribuye a la epidemia de la obesidad que además es un factor independiente de complicaciones maternas y fetales.

Objetivos: describir la frecuencia del método diagnóstico de diabetes gestacional con glucemias en ayunas y con prueba de tolerancia oral a la glucosa; describir el tratamiento recibido, promedio de IMC, promedio de edad en pacientes que se atendieron en consultorio de diabetes y embarazo en una maternidad municipal.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, retrospectivo, observacional de la población gestante que concurrió al consultorio de diabetes y embarazo en la maternidad entre enero y diciembre 2014. Se determinó el método con que se realizó el diagnóstico de DG: glucemias en ayunas (GA) o prueba de tolerancia a la glucosa (PTOG) según los criterios ALAD, el tipo de tratamiento si requirió insulina o sólo plan alimentario, el promedio de IMC y edad. Se recolectó información de las historias clínicas del consultorio de diabetes y embarazo. Los datos se procesaron con el programa excel 2010.

Resultados: de 3.975 partos registrados se confirmaron 227 casos de DG, la incidencia fue de 57 casos nuevos de DG por cada 1.000 embarazadas. La edad promedio fue 29 años, el IMC promedio fue 28. Según el método diagnóstico de DG se detectó con PTOG 186 (81%) pacientes: 63 requirieron sólo plan alimentario,

su promedio de edad fue 28 años y el IMC 25, y 69 pacientes requirieron como tratamiento insulina con una edad promedio de 30 años e IMC de 30. 54 pacientes abandonaron o se atendieron a término del embarazo. Diagnóstico con glucemias en ayunas 42 pacientes (19%): nueve con plan alimentario con un promedio de edad 25 años e IMC 27,5, y 26 requirieron insulina con una edad promedio de 28 e IMC promedio 31,5, y 6 pacientes abandonaron el tratamiento.

Conclusiones: los pacientes que requirieron como tratamiento insulina el promedio presentaba obesidad, independientemente del método diagnóstico. Es fundamental trabajar sobre el factor de riesgo obesidad en la mujer de edad fértil para disminuir las complicaciones durante el embarazo.

P86

DIABETES GESTACIONAL CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y NUTRICIONALES DE PACIENTES QUE CONCURRIERON AL CONSULTORIO DE DIABETES Y EMBARAZO EN UNA MATERNIDAD MUNICIPAL

Saurral R¹, Maniá S², Rodnay R³, Fernández D⁴, Sánchez N⁵, Avendaño A⁶

^{1,2}MATERNIDAD MARIA EVA DUARTE DE PERÓN. ³⁻⁶CENTRO DE DIABETES DR. A MAGGIO

Objetivos: describir la incidencia de diabetes gestacional y pregestacional, determinar la frecuencia de las características clínicas, nutricionales y factores de riesgo para diabetes gestacional presentes al momento del diagnóstico en una maternidad municipal.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, retrospectivo, observacional de la población gestante que concurrió al consultorio de diabetes y embarazo de la maternidad entre enero y diciembre 2014. Se recolectó información de historias clínicas y del servicio de estadística. El diagnóstico de diabetes gestacional (DG) y pregestacional y los factores de riesgo (FR) se determinaron según las normas ALAD; se determinó promedio de edad, IMC, edad gestacional al diagnóstico, edad gestacional a la consulta en consultorio de diabetes y embarazo, promedio de glucemia en ayunas y a los 120 min al momento del diagnóstico. Los datos se procesaron con el programa estadístico EPI INFO7.

Resultados: durante dicho período se confirmaron 15 casos de diabetes pregestacional, con un IMC promedio de 28 y edad promedio de 30 años, nueve con DM2, seis con DM1. Se diagnosticaron 227 casos de diabetes gestacional respecto de los 3.975 partos registrados; la incidencia fue de 57 casos nuevos de DG por cada 1.000 embarazadas. La frecuencia de factores de riesgo fue la siguiente: se encontró un 45,9% de casos positivos para el factor edad mayor o igual a 30 años, la edad promedio en este grupo fue 35 años (IC 95% 34,4-35,4). Un 45,5% para factor de riesgo IMC mayor o igual a 27, el IMC promedio en este grupo fue 34 (IC 95% 34,8-33,2), un 37,9% para antecedentes de diabetes en familiar de primer grado, un 33% para glucemia mayor a 85 antes de la semana 20 de gestación. El 21,4% para multiparidad, 19% para macrosomía previa, 10% para HIE, 8% para DMG previa. Edad gestacional promedio al momento del diagnóstico: 28 semanas; edad gestacional promedio en la primera consulta realizada en consultorio de diabetes: 32 semanas. Al diagnóstico con glucemias en ayunas promedio de 110 mg/dl y a los 120 min 157mg/dl, perfil nutricional según IMC bajo peso 5 (2%), normopeso 81 (36%), sobrepeso 61 (27%), obesidad 80 (35%).

Conclusiones: el porcentaje de diagnóstico de DG fue similar a otras instituciones; los FR más frecuentes edad mayor o igual a 30 años e IMC mayor o igual a 27 coinciden con los descriptos en la literatura. La alta prevalencia de obesidad y sobrepeso muestra la necesidad de accionar a través de medidas orientadas a promover la alimentación saludable e incrementar la actividad física de mujeres en edad fértil.

P87

MACROSOMÍA FETAL EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO AUSTRAL

Passarín N¹, Guaita MS², Preiti MC³, Dávila F⁴, Apoloni S⁵

¹⁻⁵HOSPITAL UNIVERSITARIO AUSTRAL

Introducción: conociendo el riesgo potencial que implica el diagnóstico de diabetes gestacional (DG), en el hospital Universitario Austral (HUA) se realiza pesquisa de DG a todas las embarazadas atendidas en la institución. La macrosomía representa la principal complicación de esta patología.

Objetivos: describir la tasa de macrosomía y su relación con el nivel de glucemia en ayunas y postprandial al diagnóstico de DG (según criterio SAD) de pacientes atendidas en el Servicio de Diabetes del HUA.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con la revisión de historias clínicas de 196 pacientes con diagnóstico de DG (según criterio SAD) atendidas en el Servicio de Diabetes entre el 1º de marzo de 2014 y el 31 de agosto de 2015. Se evaluaron las características clínicas y bioquímicas de las pacientes. Se definió macrosomía en recién nacidos (RN) con peso >4 kilos. Para comparar proporciones se utilizó prueba exacta de Fisher.

Resultados: se analizaron los datos de 185 pacientes con registro del peso RN. Las características al momento del diagnóstico de DG, en promedio, fueron: edad de 32,45 años, IMC de 25,76, glucemia en ayunas 89,31 mg%, glucemia postprandial 158 mg/dl, HbA1c 5,25%, fructosamina 204,48 y triglicéridos 219,611. El peso promedio de los RN fue de 3.284 gramos y en 16 (8,65%) se detectó macrosomía. En la tabla se presenta la frecuencia de macrosomía según valores de glucemia al momento de diagnóstico de DG.

| Criterio de definición de grupos | Glucemia (mg%) | Total pacientes (n=185) | RN >4 kilos | P |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------|-------|
| En ayunas | <de 92 | 120 | 7 (5,83%) | 0,127 |
| | 92-99 | 27 | 4 (14,81%) | |
| | ≥100 | 38 | 5 (13,16%) | |
| A 120 minutos postcarga de glucosa | <de 140 | 5 | 0 | 0,999 |
| | 140-152 | 77 | 7 (9,09%) | |
| | ≥153 | 103 | 9 (8,74%) | |

Conclusiones: la macrosomía fetal se presentó en el 8,65% de los casos, cifras similares a las reportadas por otros estudios recientes pero inferiores a series anteriores a la implementación de programas de detección y tratamientos precoz de DG. Los grupos de pacientes con valores al diagnóstico de glucemias en ayunas <92 y a los 120 minutos <140 presentaron menor frecuencia de macrosomía aunque la diferencia no alcanzó significación estadística posiblemente por el tamaño de los grupos y no fue posible controlar en el análisis otras características. La apreciación clínica demuestra que los valores actuales de diagnóstico serían elevados.

P88

ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN SEGÚN TIPO DE PRESTACIÓN EN SALUD EN PACIENTES CON DM2 SOBRE CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS Y LA ADHERENCIA A FACTORES INTERVINIENTES EN EL TRATAMIENTO

Linari MA¹, Wassner C², Wesler C³, Alvaro O⁴, Argerich MI⁵, Babus M⁶, Badia MF⁷, Barrera L⁸, Blanco N⁹, Botta D¹⁰, Curet MM¹¹, David R¹², Dib A¹³, Dieuzeide G¹⁴, Dionisi D¹⁵, Echenique M¹⁶

¹UOM VICENTE LÓPEZ. ²VILLA ADELINA, BS. AS. ³HOSPITAL CASTEX, BS.AS. ^{4,10,16}CID DIABETES, NEUQUÉN. ^{5,8,12}MENDOZA. ⁶UJUJY. ⁷ROSARIO, SANTA FE. ^{9,15}MISIONES. ¹¹SANTIAGO DEL ESTERO. ¹³HOSPITAL SIRIO LIBANÉS, CABA. ¹⁴HOSPITAL CHACABUCO, BS. AS.

Objetivos: describir por prestación en salud la muestra según características sociodemográficas, clínicas y objetivos de control metabólico; describir el grado de adherencia reportada a través de seis factores sobre el cuidado de la DM2; analizar diferencias según tipo de prestación.

Materiales y métodos: se incluyeron 1.520 pacientes adultos con DM2 de tres o más meses de antigüedad y se aplicó cuestionario validado (SDSCA) sobre antecedentes sociodemográficos y clínicos, cumplimiento de objetivos metabólicos (según categoría de grupo referida por ADA/EASD 2012) y adherencia al tratamiento por medio ítems relacionados a alimentación, actividad física, monitoreo glucémico, cuidado de los pies, consumo de cigarrillos y la medicación a través de una escala cuantitativa de adherencia del 0 a 7 ponderada representando el número de días en que el paciente cumplió con la recomendación propuesta (0:ausencia total, 7:100%). Se analizaron diferencias estadísticas entre grupos según prestación en salud: jubilado, sin obra social o con obra social; test Mann Whitney.

Resultados: Ver Tablas. Media general de adherencia para todo el grupo: 4.327(61,71%).

Conclusiones: los resultados de adherencia general se asemejan a otros países en desarrollo, no obstante individualizar por prestación en salud denota diferencias vinculadas al acceso, edad y nivel educativo, entre otras.

| | OS | SOS | Jubilado |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Sexo F/M | 240/234 (NC 7) | 256/218(NC11) | 306/233 (NC15) |
| Edad: M,DS | 56.59(12.04) | 54.38 (11.64) | 69.87 (9.53) |
| Antigüedad DM, años | 8.95 (6.82) | 8.85 (7.6) | 12.64 (10.5) |
| Estudios NL (n, %) | 3 (0.62) | 13 (2.68) | 21 (3.79) |
| PI | 35 (7.27) | 111 (22.88) | 123 (22,20) |
| PC | 99 (20.58) | 123 (25.36) | 189 (34.11) |
| SI | 43 (8.93) | 96 (19.79) | 66 (11.91) |
| SC | 112 (23,28) | 82 (16.9) | 79 (14.25) |
| TI-UI | 40 (8.31) | 23(4,74) | 13 (2,34) |
| TC-UC | 121 (25.15) | 16(3,29) | 32 (5.77) |
| NC | 28 (5.82) | 21(4.32) | 31 (3.59) |
| Antecedentes n, % | | | |
| HTA | 223/257 (53.54) | 187/297 (61.36) | 181/373 (67.32) |
| EC | 426/55 (11.43) | 420/65(13,30) | 460/94 (16,96) |
| DLP | 255/226 (46.98) | 237/248 (51.13) | 282/272 (49.09) |
| RTN | 371/110 (22,86) | 285/200 (41.23) | 370/184 (33.21) |
| IR | 461/20 (4.15) | 416/67 (13.87) | 490/64 (11.55) |
| Neuropatía | 416/65 (13.51) | 341/144 (42,22) | 433/121 (21.84) |
| Alt. Hepáticas | 445/36 (7.84) | 429/56 (13.05) | 482/72 (14.93) |
| HbA1c%: M, DS | 7.45 (1.56) | 8.22 (4.36) | 7.88 (9.37) |
| Glucemias mg/dl: M, DS | 140.88 (49.8) | 164.98 (63.49) | 145.17(42.91) |
| Cumpl./no cumpl. según objetivos: n, % | 260/150 (63.41) | 197/196 (50.12) | 299/166 (64.30) |
| -Grupos por objetivos de control ADA/ EASD:n, % | | | |
| 1 | 167/64(61.67)) | 103/72 (58.85) | 141/45 (75.80) |
| 2 | 88/86(50.57) | 91/121 (42.92) | 150/117(56.17) |
| 3 | 5/0 (100) | 3/6 (33.33) | 8/4 (66.66) |

Tabla 1

Adherencia y escala según prestación:

| Adherencia. Escala (0-7), M y DS | OS | SOS | Jubilado | P (diferencias entre grupos) |
|---|------------|------------|-----------------|-------------------------------------|
| Alimentación | 4.65, 1.84 | 4.11, 2.06 | 4.43, 2.05 | 0.0002; os y jub-sos |
| Actividad física | 2.12, 2.11 | 2.18, 2.35 | 1.58, 2.04 | <<0.0001 sos y jub-os |
| Monitoreo glucémico | 4.7, 2.45 | 3.83, 2.97 | 4.19, 2.63 | 0.0001; os-jub y sos |
| Cuidado de pies | 5.23, 1.92 | 5.27, 2.18 | 5.17, 2.08 | 0.1545 |
| Tabaquismo | 5.42, 2.25 | 5.44, 2.24 | 5.99, 1.79 | <<0.0001 Jub y os- sos |
| Medicación | 4.77, 1.79 | 4.51, 2.13 | 4.37, 2 | 0.016; os-Jub |

Tabla 2

INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS EN LA PREVALENCIA DE HIPOGLUCEMIAS EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 DE BAJOS RECURSOS

Caeiro G¹, Romero S², García B³, Pozzi J⁴, Waitman J⁵

¹⁻⁵HOSPITAL CÓRDOBA

Introducción: la hipoglucemia (H) es un obstáculo para lograr un óptimo tratamiento en pacientes con diabetes. Se conoce poco acerca de factores de riesgo no convencionales para H, como la vulnerabilidad social, el bajo nivel socioeconómico y la falta de educación diabetológica.

Objetivos: conocer la prevalencia de hipoglucemias y analizar su relación con factores socioeconómicos (FSE) en una población de bajos recursos.

Materiales y métodos: estudio transversal, observacional en un Servicio de Diabetes de un Hospital Público. Se evaluó durante la consulta médica ambulatoria la frecuencia de hipoglucemias en relación a distintos FSE.

Resultados: se reclutaron 430 pacientes con DM2. El 50,7% era mujer. Edad 56±9 años. Evolución de diabetes: 8,9 años. HbA1c 8,3±2,09% e IMC 32,6. El 69% no tenía obra social, 55,6% tenía nivel de instrucción primario o menos, 37,4% era desempleado, 60,7% nunca recibió educación diabetológica. El 45,8% insulino requirientes, 35% con sulfonilureas y 19,6% con metformina. El promedio de duración de la insulino-terapia 4,3 años. Complicaciones crónicas microvasculares 40,7% y 15,8% macrovasculares. La prevalencia de H fue 28,7% (leves 27,9%, asintomáticas 1,4% y severas 1,4%). En el análisis de regresión los pacientes con H tenían mayor tiempo de evolución de diabetes (OR 1,05 95% CI 1,01-1,09 p<0,0001), mayor porcentaje de tratamiento con insulina (OR=5,53 95% CI 3,46-8,83 p<0,0001), menor nivel de instrucción (OR 3,05 95% CI 1,93-4,8 p 0,02). Mayor HbA1c se asoció a menor riesgo de H (OR 0,7 95% IC 0,60-0,82 p 0,0001). No hubo diferencia ES entre H y desempleo o falta de cobertura médica. En el subgrupo de insulino-tratados, la falta de educación diabetológica aumentó el riesgo de hipoglucemia (OR 2,3 95% CI 1,14-4,66 p0,02).

Conclusiones: hubo una alta prevalencia de H. Se identificó una mayor asociación con el tiempo de evolución de la diabetes, la insulino-terapia y el bajo nivel de instrucción. En el subgrupo de insulino-tratados, aún después del ajuste por otros factores, la falta de educación diabetológica se asoció con mayor prevalencia de H. Estos factores de riesgo constituyen una barrera para el manejo exitoso de la enfermedad por lo cual es fundamental que los profesionales que aborden a pacientes con diabetes en situación de vulnerabilidad los tengan en cuenta.

IMPACTO DEL CONTROL METABÓLICO EN LA FUNCIÓN DIASTÓLICA DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2

Sanabria H¹, Chillik I², Vera M³, Ordoñez S⁴, Avegliano S⁵, Andres MS⁶, Ronderos R⁷, Faingold MC⁸, Sinay I⁹

¹⁻⁹INSTITUTO CARDIOVASCULAR DE BUENOS AIRES

Introducción: la prevalencia de disfunción diastólica (DD) asintomática en pacientes con diabetes tipo 2 (DM 2) varía ampliamente de acuerdo a la población analizada. Al igual que la relación entre control metabólico y grados de DD, está influenciada por diferentes confundidores como la edad, antecedentes de enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial.

Objetivos: evaluar la prevalencia de disfunción diastólica (DD) y la asociación entre el control metabólico y los grados de DD en pacientes menores de 60 años de edad con diabetes tipo 2 sin eventos cardiovasculares previos.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional descriptivo, retrospectivo en el que se incluyeron 82 pacientes con DM2 entre 18 y 60 años de edad a los cuales se efectuó un ecocardiograma doppler color. Se excluyeron pacientes con enfermedad cardiovascular clínicamente establecida, hipertensos no controlados, *clearance* de creatinina menor a 60 ml/min, insuficiencia cardíaca previa, valvulopatías moderadas a severas, fibrilación auricular y anemia. El diagnóstico y severidad de la DD se midieron según las guías de la Asociación de Ecocardiografía e Imagen Cardiovascular de la Sociedad Interamericana de Cardiología. Se consideró el valor de hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c) dentro de los tres meses previos a la fecha del ecocardiograma para evaluar el control metabólico.

Resultados: la edad promedio de la población fue de 54,6 años (+/-5,4). El 80% fue de sexo masculino. La mediana de tiempo de evolución de diabetes fue de cinco años. El promedio de HbA1c del 7,2% (+/-1,5%)

y el 5,9% de los pacientes utilizaba insulina. La media de IMC fue de 31,18 (+/-10), la media de PAS y PAD fue de 130 mmHg (+/-18) y 80 mmHg (+/-5) respectivamente.

La prevalencia de DD en la población fue de 76,6%. El 57,3% presentó DD grado 1 (leve), 23,1% presentó DD grado 2 (moderado) y 6,1% DD grado 3 (severo).

El promedio de HbA1c para cada grado de función diastólica fue: grado 0: 5,83% (+/-0,29); grado 1: 7,36% (+/-0,74); grado 2: 9,06% (+/-0,54); grado 3: 10,12% (+/-1,0). Se observó a mayor grado de disfunción diastólica un incremento lineal significativo de la hemoglobina glicosilada ($p < .0001$).

Conclusiones: observamos una elevada prevalencia de DD moderada a severa en una población con diabetes menor de 60 años sin eventos cardiovasculares previos. El inadecuado control glucémico se asoció directamente con la severidad de la disfunción. La evaluación de la función diastólica en pacientes con diabetes permitirá establecer estrategias para prevenir el desarrollo de insuficiencia cardíaca.

P91

EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA INTEGRAL PARA EL MANEJO DE LA DIABETES EN LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES: DISEÑO Y DATOS BASEALES

Beratarrechea A¹, Santero M², Nejamis A³, Morelli D⁴, Grosso S⁵, Saade A⁶, Irazola V⁷, Gibbons L⁸, Rubinstein A⁹

^{1,2,3,4,7,8,9}IECS, ^{5,6}MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES

Introducción: la prevalencia de diabetes en la provincia de Corrientes es de 7,7%¹. Existe evidencia que la implementación de intervenciones educativas a pacientes y profesionales mejora los indicadores clínicos y la calidad de atención². A pesar que existen programas en nuestro país que han incorporado estas recomendaciones, aún no han logrado implementarse en el primer nivel de atención.

Objetivos: describir el diseño y la implementación de un programa para el fortalecimiento de la atención a las personas con diabetes tipo 2 (DBT2) en Centros de Atención Primaria (CAPS) de Corrientes y presentar datos basales.

Materiales y métodos: diseño cuasi experimental, antes-después con mediciones basal, a los 6 y 12 meses en adultos con DBT2 atendidos en 20 CAPS de la provincia. Componentes: a) capacitación de los equipos de APS para la implementación de la Guía de Práctica Clínica (GPC)³; b) sistema de información y comunicación para el registro y seguimiento mediante uso de aplicativo móvil; c) estrategia de salud móvil para envío de mensajes (SMS) a los pacientes⁴.

Resultados: se incluyeron 614 pacientes cuya edad media fue 54,0 años (rango 20-83), 61,9% era mujer y 54,4% no poseía cobertura de salud. El 61,7% refirió ≤ 7 años de educación. El 65,8% era hipertenso, un 51,6% presentaba PAS ≥ 140 y/o PAD ≥ 90 mmHg al momento de la consulta y el IMC promedio fue 32,3 (DS 7,7). El 36,2% refirió dislipidemia y 10,3% ser fumador. El 12,4% presentaba complicaciones crónicas macrovasculares. Sólo el 16,6% tenía medición de hemoglobina glicosilada (A1c) en el último año y el 50,9% presentaba valores $> 8\%$. El 35% realizó al menos un examen de colesterol, 60% se evaluó la sensibilidad del pie con el monofilamento de Semmes-Weinstein y el 31,4% consultó al oftalmólogo en el año anterior. El 92,5% recibía tratamiento farmacológico (89,1% antidiabéticos orales y 14% insulina).

Conclusiones: los resultados basales muestran indicadores compatibles con el mal control metabólico y de los factores de riesgo en la población estudiada, lo cual refleja barreras para la implementación de la GPC en el ámbito de la APS y otras relacionadas con el acceso. Las intervenciones propuestas tienen como objetivo mejorar los indicadores clínicos para reorientar la atención primaria hacia el cuidado y el seguimiento del paciente con enfermedad crónica.

Referencias

1. Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para ENT. Ministerio de Salud de la Nación, INDEC, 2015.
2. Gagliardino JJ, Lapertosa S, Pflirter G, et al. Clinical, metabolic and psychological outcomes and treatment costs of a prospective randomized trial based on different educational strategies to improve diabetes care (PRODIACOR). Diabet Med 2013 May 13; doi: 10.1111/dme.122303.
3. Ministerio de Salud de la Nación. Buenos Aires. 2008. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 para el Primer Nivel de Atención.
4. Diez-Canseco F, Zavala-Loayza JA, Beratarrechea A, et al. Design and multi-country validation of text messages for an health intervention for primary prevention of progression to hypertension in Latin America. Eysenbach G, ed. JMIR Health and Health. 2015; 3(1):e19.

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO FINDRISK Y PERFILES BIOQUÍMICOS PARA DETECCIÓN TEMPRANA DE DIABETES MELLITUS

Llanos I¹, Miño C², Getzrow P³, Lezcano A⁴, Lapertosa S⁵

^{1,2,3,4}HOSPITAL A.I DE LLANO, FACULTAD DE MEDICINA. ⁵FACULTAD DE MEDICINA

Introducción: la diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica que no se diagnostica oportunamente en un 45% de los casos, por lo que resulta de interés la validación de herramientas de bajo costo para su predicción y/o diagnóstico precoz, como el test de Findrisk, que permiten identificar personas con alto riesgo de padecer la enfermedad en los próximos 10 años.

Objetivos: identificar el riesgo de desarrollar DM en la población que asiste al consultorio externo y correlacionar la sensibilidad y especificidad del cuestionario Findrisk con los perfiles glucémicos; evaluar la frecuencia de dislipemias, intolerancia a los hidratos de carbono (TAG), glucemias en ayunas alterada (GAA) y DM.

Materiales y métodos: se aplicó el cuestionario Findrisk en pacientes mayores de 40 años que concurren a consultorios externos de Medicina General del Hospital A.I de Llano (Corrientes) durante el período agosto 2015-julio 2016 (n=117) categorizando como riesgo moderado de DM un puntaje de 12 a 14, alto de 15 a 20 y muy alto >20. Se diagnosticaron casos de DM y alteraciones del metabolismo glucídico con determinaciones de glucemia en ayunas y POTG (criterios OMS). Se realizó el perfil lipídico para determinar dislipidemia según criterios ATP IV. El análisis de datos se efectuó con el programa SPSS versión 12.0. Se aplicó el test Student y análisis de variancia según variables consideradas. Se realizaron curvas ROC (receiver operator characteristic) para determinar el punto de corte del cuestionario Findrisk y POTG.

Resultados: se evaluaron 117 pacientes, 24% presentó GAA; glucemia ayunas ≥ 126 mg/dl el 9,4%; TAG de 17% y el 6% glucemias ≥ 200 mg/dl post carga a las 2 h. Se diagnosticó DM en el 9,4% (n=11) de los pacientes. Según escala Findrisk el 28% de los casos presentó riesgo moderado y alto respectivamente y un 5% muy alto de DM. El 44% reveló hipercolesterolemia y 61,5% hipertrigliceridemia. El área bajo la curva ROC determinó el valor ≥ 13 como el mejor para detectar diabetes con una sensibilidad del 66,7% y una especificidad del 69,9%. La correlación entre Findrisk y POTG fue significativa ($p < 0,0001$).

Conclusiones: este informe preliminar muestra que la asociación del cuestionario Findrisk y la GAA y TAG es significativa siendo el punto de corte de 13. Esta herramienta de bajo costo y fácil uso podría colaborar para mejorar el diagnóstico precoz de la DM en la población general.

ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIO Y SU RELACIÓN CON HÁBITOS DE RIESGO

Lequi L¹, Croatto D², Acosta B³, Bertollo N⁴, Rista L⁵, Maldonado N⁶, Navarro MA⁷, Rodríguez V⁸, Berta M⁹, Guercetti R¹⁰, Dascani N¹¹, Monsalvo E¹², Lladós M¹³, Sánchez N¹⁴, Gentinetta G¹⁵, Anzorena A¹⁶

¹CONSULTORIOS SANTA ROSA. ²⁻¹⁶GEID

Introducción: la tendencia al aumento de la obesidad en los niños podría ser resultado de cambios culturales y ambientales relacionados con la inactividad física en las sociedades contemporáneas asociadas a un modelo tecnológico que impronta en patrones de conducta pasiva estableciendo factores de riesgo. Asimismo los cambios alimentarios con la emergencia de alimentos procesados y comidas rápidas ha incrementado significativamente el ingreso calórico. Reconocer cuáles son las situaciones que se asocian a el aumento del IMC en niños permite determinar sobre qué objetivos trabajar.

Objetivos: establecer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en una población pediátrica y relacionarla con factores de riesgo nutricionales y de actividad física; establecer si existe relación de dependencia entre estas variables.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, transversal y observacional niños de 6-7 años de establecimientos escolares primarios. Registramos fecha de nacimiento, sexo, talla, peso. Utilizamos WHO anthro plus para establecer percentilos. De acuerdo al percentilos de IMC los niños fueron agrupados en normopeso; ≥ 15 y ≤ 85 , riesgo de sobrepeso entre 85 y 94, bajo peso o sobrepeso ≤ 15 y ≥ 95 respectivamente y obesidad severa cuando el IMC-z fue $\geq 2,5$. Realizamos cuestionarios escritos a los padres para definir hábitos alimenticios y de actividad física del niño. Establecimos relación entre los siguientes predictores: el IMC y los hábitos alimentarios de los niños, y el IMC y los hábitos de actividad física. Análisis bivariado y multivariado

con tablas de contingencia para la determinación de asociación y verificadas con prueba de chi cuadrado. Se consideró estadísticamente significativo un valor $p < 0,05$. Para el análisis se utilizó Epidat.

Resultados: se evaluó un total de 672 niños de ambos sexos (331 masculinos), edad media de 79,95 meses DE4.12. Del total, un 47,47% presentó alteraciones del peso (16,93% bajo peso, 39,81% riesgo de sobrepeso, 7,89% sobrepeso y 15,36% obesidad). Las niñas tuvieron mayor prevalencia de sobrepeso. Si bien solamente obtuvimos asociación para comidas rápidas y sobrepeso $p:0,05$ las encuestas evidenciaron que 26,49% realiza más de dos comidas semanales fuera de su casa, 41,22% consume más de un litro semanal de bebidas azucaradas, 54,61% no consume al menos cuatro porciones de verduras y/o frutas, 32,14% no consume suficiente cantidad de lácteos y 40,92% consume al menos comida rápida dos veces a la semana. Aquellos niños que realizaron actividades deportivas extraescolares < 2 hs/semana tuvieron mayor asociación con sobrepeso $p:0,0084$. Los niños con más de 2 hs diarias frente a una pantalla presentaron mayor asociación a sobrepeso $p:0,02$.

Conclusiones: debemos reconocer a las alteraciones de peso en la niñez como un problema de salud ya que se sabe acerca de su asociación a obesidad y patologías metabólicas y cardiovasculares en el adulto. Deberían desarrollarse programas de prevención de sobrepeso en escolares, ya que una vez establecidos los hábitos poco saludables y el aumento de peso es difícil revertirlos.

P94

VALIDACIÓN DE ESCALA DE CALIDAD DE VIDA ESPECÍFICA PARA DIABETES (DSQOLS) EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1

Sahi N¹, Cupani M², Rubín G³

¹DIABETOLOGÍA CLÍNICA PRIVADA VÉLEZ SANSFIELD. ²LABORATORIO DE PSICOLOGÍA DE LA PERSONALIDAD -CIPSI- GRUPO VINCULADO CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SOBRE CULTURA Y SOCIEDAD (CIECS), CONICET, FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNC. ³DIABETOLOGÍA Y NUTRICIÓN, HOSPITAL PRIVADO DE CÓRDOBA

Introducción: la diabetes mellitus tipo 1 (DM1) repercute en forma negativa en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). El DSQOLS (Diabetes Specific Quality of Life Scale), instrumento desarrollado por Bott et al.¹, aborda con precisión las diferencias entre diversas formas de terapia en DM1 e investiga el nivel de satisfacción de los pacientes con su tratamiento actual en relación con sus objetivos individuales.

Objetivos: adaptar la escala DSQOLS a la población argentina.

Materiales y métodos: luego de una traducción directa y un proceso de entrevistas cognitivas a personas con DM1 quedó conformado el cuestionario de 64 ítems, agrupados para medir metas del tratamiento (MT), satisfacción con tratamiento según el éxito en alcanzar las metas (S), quejas físicas (QF), cargas emocionales y preocupaciones (CEyP), problemas sociales (PS), funciones diarias -trabajo, ocio, requisitos de tiempo- (FD) y restricciones con dieta (RcD). Se administró en forma online (LimeSurvey). Participaron en forma voluntaria 256 personas (73,4% M y 26,6% V) de 18 a 85 años que dieron su consentimiento informado. Para evaluar la estructura interna del cuestionario se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC). También se obtuvieron los índices de confiabilidad (α de Cronbach) y se compararon los puntajes de las escalas en relación al género, si usa infusor de insulina, si realiza actividad física y si participa de grupos de apoyo.

Resultados: indicaron que el modelo ajustaba adecuadamente a los datos (CFI .914, TLI.909, RMSEA 0.065, WRMR 1.309). La confiabilidad de las escalas fue satisfactoria ($71 > \alpha < .89$). Presentaron puntajes más elevados: las mujeres, en MT; los varones, en S, RcD, QF y CEyP; quienes usan infusores, en RcD; los que realizan actividad física sistemática, en MT, S, FD, QF, CEyP, y quienes participan en grupos de apoyo o redes sociales, en RcD.

Conclusiones: los índices calculados mostraron que la escala cumple con los criterios propuestos y presenta valores satisfactorios. El DSQOLS es una medida confiable y válida de CVRS específica de las personas con DM1. Permite distinguir entre pacientes con diferentes tratamientos de insulina y alimentarios y detectar desigualdades sociales, a la vez que captura el impacto de los aspectos relacionados con la moderna gestión de la DM1. Puede ser útil para identificar déficits motivacionales y adaptar estrategias de tratamiento individuales.

Referencias

1. Bott U, et al. Diabetes Care 1998; 21(5): 757-769.

ESTILO DE VIDA Y FACTORES DE RIESGO METABÓLICO EN NIÑOS EN EDAD ESCOLAR

Ponce G¹, Quezada A², Rodríguez MA³, García J⁴

¹⁻⁴UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO

Introducción: la obesidad infantil emerge como uno de los principales problemas de Salud Pública. Se reconoce en la actualidad su relación con un estilo de vida obesogénico.

Objetivos: describir las características antropométricas y metabólicas de niños de Comodoro Rivadavia en relación a su estilo de vida.

Materiales y métodos: se estudiaron 317 niños en edad escolar de entre 6 y 11 años (143 varones y 174 mujeres) que concurrían habitualmente a centros barriales y a tres escuelas de Comodoro Rivadavia. Con consentimiento informado de los padres fueron pesados y medidos, se recabaron datos de presión arterial y circunferencia de cintura y se les extrajo una muestra de sangre para evaluar colesterol total, LDL, triglicéridos, HDL y glucemia.

Resultados: de acuerdo al ZIMC (criterio OMS) se encontró en varones: 46,8% de normopeso (NP), 30,8% de sobrepeso (Sob) y 22,4% de obesos (Ob). En mujeres: 49,5% NP, 22,4% Sob y 28,1% Ob. En relación al percentilo de circunferencia de cintura (Pc CC, criterio ATP III), el 18,9% de los varones y 35,6% de las mujeres presentaron obesidad (Pc CC \geq 90). La frecuencia de aparición de factores de riesgo en niños y niñas respectivamente fue: hipertrigliceridemia (21,7% y 19,0%), disminución de HDL (6,99% y 4,02%), hipertensión (6,99% y 19,0%). Se evaluó la actividad física realizada clasificándola en relación a las horas semanales. El 65,7% de los varones y el 68,4% de las mujeres cumplimentaban 2 hs, mientras que 20,3% y 16,1% de niños y niñas respectivamente empleaban más de 4 hs en actividades extraescolares. Teniendo en cuenta el desayuno, 71,0% consumía lácteos, 68,8% productos energéticos (cereales, tostadas) y 13,0% reguladores (jugos, zumos y mermeladas). Más de la mitad de los niños permanecía entre 4 y 6 hs diarias frente a algún tipo de pantalla.

Conclusiones: los resultados descriptos muestran el escenario en el que se están desarrollando nuestros niños lo cual requiere la urgente necesidad de una intervención que mejore su estilo de vida.

RESULTADOS DEL EMPLEO DEL FINDRISK EN EL NIVEL PRIMARIO DE ATENCIÓN DEL MUNICIPIO DE LA MATANZA

Gayarre MA¹, Prestes M², De Anseris M³, Gómez J⁴, Chiarello C⁵, Medina C⁶, Dellepiane A⁷, Álvarez G⁸, Maza P⁹, Vergara A¹⁰, Cabañas M¹¹, Sar J¹², Britos N¹³

¹PROGRAMA MUNICIPAL DE DIABETES DE LA DIRECCIÓN DE PROGRAMAS SANITARIOS, SECRETARÍA DE SALUD, MUNICIPALIDAD DE LA MATANZA. ²CENEXA, LA PLATA, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS UNLP, LA PLATA. ³⁻¹³PROGRAMA MUNICIPAL DE DIABETES DE LA DIRECCIÓN DE PROGRAMAS SANITARIOS, SECRETARÍA DE SALUD MUNICIPALIDAD DE LA MATANZA

Introducción: el diagnóstico tardío de diabetes tipo 2 (DMT2) aumenta el riesgo de evento cardiovascular grave y obliga a promover su diagnóstico precoz y tratamiento adecuado.

Objetivos: estimar la frecuencia de personas con riesgo de desarrollar DMT2.

Materiales y métodos: en el año 2015 relevamos el cuestionario Findrisk a 1441 personas que concurrieron a ocho centros de atención primaria y a carpas instaladas en plazas del Partido de la Matanza luego de una charla de hábitos saludables. Participaron médicos, enfermeros y promotores de salud.

Resultados: la evaluación de los resultados del Findrisk mostró una distribución normal de valores; el 62% de la población encuestada no presentaba riesgo, el 38% restante presentaba riesgo aumentado, de las cuales el 21,8% tenía alto riesgo y el 5% muy alto riesgo de desarrollar DMT2. Comparando la población que estaba por debajo del valor de corte (15 puntos) con la que superaba este valor, las personas en riesgo tenían mayor frecuencia de asociación con factores de riesgo cardiovascular (sobrepeso/obesidad, 94%), circunferencia de cintura (marcador de insulinoresistencia, 78%), hipertensión arterial (47%) y antecedentes familiares de diabetes (63%). El aumento del IMC y de la circunferencia de cintura fueron los indicadores identificados con mayor frecuencia superando al del antecedente familiar de diabetes, lo que sugiere la mayor importancia relativa de los factores adquiridos (posible acción epigenética) por sobre los genéticos. Complementariamente la utilización del Findrisk permitió disminuir en un 62% la prescripción de la prueba de tolerancia oral con glucosa (PTOG) con el consiguiente ahorro de tiempo y recursos.

Conclusiones: nuestros resultados demuestran que: a) el Findrisk es una herramienta de tamizaje útil

para emplear en el nivel primario de atención, pues permite identificar personas con alto/muy alto riesgo de desarrollar DMT2; b) sugiere que los cambios epigenéticos jugarían un rol mayor que la genética para el riesgo de desarrollar DMT2; c) permite disminuir el uso de PTOG.

P97

ALTERACIONES PRECOCES EN LA ELASTICIDAD VASCULAR EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIABETES

Stoppel F¹, Tonietti M², Gaete L³, Roussos A⁴, Arias L⁵, Moros C⁶, Vázquez H⁷, Trifone L⁸

¹⁻⁸HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIÉRREZ

Introducción: se postula que en la arteriosclerosis habría una disfunción endotelial probablemente relacionada con inflamación local, con efecto deletéreo sobre la elasticidad arterial.

Objetivos: estimar la prevalencia de alteraciones en la elasticidad arterial (rigidez vascular: RV) en la carótida en niños y adolescentes con diabetes.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo. Datos preliminares. 34 pacientes con DM1 evaluados desde marzo a mayo 2016, seguidos en el Servicio de Nutrición y Diabetes. Se midió EMC con eco-doppler vascular y RV a través de sus determinantes: índice de rigidez beta (IRB), coeficiente de distensibilidad (CD) y el módulo elástico incremental (EINC). Los resultados fueron comparados con tablas de percentilos (Pc) para niños y adolescentes sanos, se consideraron anormales con $p < 95$. En todos los pacientes se registró simultáneamente la presión arterial. Se relacionó la RV con edad, sexo, estadio puberal, parámetros antropométricos (cintura/talla, IMC) de laboratorio (HbA1C, HDL, LDL, TAG, ácido úrico (AU), índice TAG/HDL, col no HDL, microalbuminuria e insulinosensibilidad (IS) medido por la tasa estimada de disposición de glucosa en mg/kg/min), tensión arterial, fondo de ojo, EMC anormal, edad vascular (E_{Vasc}): definida como el EMC anormal mayor obtenido con el Pc 90 normal del adulto, diferencia de edad vascular (DIFED_{vasc}) = E_{Vasc} - edad del paciente, índice E_{vasc}/edad cronológica (EC) y edad vascular avanzada (EVA) = E_{Vasc} > a 30 años.

Resultados: RV: 19p (55,9%) $p < 0,01$, x edad 13,4±2,2a Fem 12 (63%). Púberes 15/19. No se asoció a parámetros de laboratorio, clínicos y antropométricos. RV y EMC anormal: 8/19p X E_{Vasc} 29,2±9,8 a y DIFED_{vasc} de 6,8 ±9,6 a vs EMC anormal SIN RV: 6/15p, X E_{Vasc} 24,5±7,4 a y DIFED_{vasc} de 4,5±6,7 a (NS). RV+EMC anormal con EVA: n4, X E_{Vasc} 36,7±6,9, índice E_{vasc}/EC 2,6±0,4 a vs EMC anormal con EVA SIN RV: n2, X E_{Vasc} 34±0, índice E_{vasc}/EC 2,1±0,4 a.

Conclusiones: en nuestra pequeña muestra una alta proporción de niños con corta evolución de la diabetes presenta alteraciones en la elasticidad arterial. La medición ultrasonográfica de la rigidez arterial es un procedimiento sensible que puede resultar útil en la detección de daño vascular en niños con factores de riesgo.

P98

VALORACIÓN DE OBESIDAD Y RIESGO DE DIABETES EN TRABAJADORES DE LA SALUD

Román T¹, Gómez Martín C², Forte E³

¹HOSPITAL RAMÓN CARRILLO Y CONSULTORIO CENDIA. ²INSTITUTO MÉDICO GARAT Y CONSULTORIO CENDIA. ³INSTITUTO MÉDICO GARAT Y CONSULTORIO CENDIC

Introducción: el trabajador en salud contribuye al bienestar de la población que asiste, es por ello que debería conocer acerca de la relación entre hábitos de vida y salud.

Objetivos: evaluar presencia de obesidad y riesgo de padecer diabetes tipo 2 (DM2) en personal no médico del Hospital Ramón Carrillo en el año 2016.

Materiales y métodos: estudio observacional, transversal, donde se evaluaron datos antropométricos (peso, talla, IMC, perímetro de cintura), variables predictoras de padecer DM2 (basadas en el estudio Finnish Diabetes Risk Score - Findrisk), factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y hábitos alimentarios. Se estudió a cada persona en su lugar de trabajo.

Resultados: de 136 empleados no médicos del nosocomio fueron encuestados 81. El 84% fue mujer. Menores de 45 años 52%, entre 46 y 54 años 25%, entre 55 y 64 el 22% y más de 64 años sólo 1%. El 41% presentó un IMC mayor de 30 (obesidad); el 33% sobrepeso (IMC de 25 a 30) y sólo el 26% registró IMC menor de 25. El 38,5% de los hombres y el 58,8% de las mujeres presentaron obesidad abdominal. En relación a los FRCV, el 22% era tabaquista, 24,7% refirió diagnóstico previo de hipertensión arterial y 27,1% colesterol elevado. Asimismo el 53% afirmó tener antecedentes familiares de DM2. Con respecto al consumo diario de frutas

y verduras, sólo el 25% refirió consumirlas diariamente. Sobre hábitos alimentarios como el desayuno un 35% manifestó tomar un lácteo como desayuno, el 26% ingerir infusión de mate amargo o con edulcorante y el 17% mate endulzado con azúcar. Asimismo el 43% consumía bebidas azucaradas o aguas saborizadas, el 40% agua, el 16% gaseosa y sólo el 1% alcohol. Finalmente sólo el 17% realizaba más de 30 minutos de actividad física diaria. Al analizar el puntaje Findrisk observamos que el 35,8% de los encuestados tenía un riesgo muy alto de padecer diabetes tipo 2 (mayor a 33% a 10 años) y el 23,4% un riesgo elevado de padecer diabetes (17% de riesgo a 10 años). Se observó una asociación significativa entre edad y riesgo de DM2; 19% de los encuestados menores de 45 años presentaba alto riesgo de DM2 contra el 61,1% de los mayores de 55 años ($p=0,0054$).

Conclusiones: tres de cada cuatro presentaron obesidad o sobrepeso, y más del 50% un riesgo alto o muy alto de desarrollar DM2 en los siguientes 10 años. Estos resultados alertan sobre la importancia de la educación alimentaria nutricional también en los empleados de salud.

P99

ESTUDIO COMPARATIVO ENCUESTAL SOBRE HIPOGLUCEMIAS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 Y TIPO 2 ASISTENTES A UN CONGRESO NACIONAL DE DIABETES

Lequi L¹, Croatto D², Saleme A³, Brunassi G⁴, Toffolo D⁵, Donnet R⁶, Coronel B⁷

¹CONSULTORIOS SANTA ROSA. ²⁻⁷GEID

Introducción: la hipoglucemia es un síndrome clínico caracterizado por la disminución de los niveles plasmáticos de glucosa que puede provocar la aparición de signos/sintomatología asociada. Este tipo de eventos constituye un efecto adverso frecuente en personas con diabetes, especialmente aquellas tratadas con insulina.

Objetivos: comparar hipoglucemias en pacientes con DM1 y DM2 insulino-tratados; identificar características de frecuencia de los episodios y en la aparición de síntomas; relacionar hipoglucemia con tipo de tratamiento farmacológico, automonitoreo, ejercicio físico y de plan nutricional; determinar el tipo de tratamiento utilizado en hipoglucemias; establecer asociaciones.

Materiales y métodos: estudio transversal encuestal a preguntas cerradas. Se incluyeron pacientes con DM1 y DM2, de ambos sexos entre 15 y 85 años todos insulino-tratados. Las encuestas fueron retrospectivas (12 meses) con la intención de determinar episodios de hipoglucemia constatada por AMG (gl capilar ≤ 70) y definir sus características. Se compararon proporciones ic 95%. Estadísticamente significativo $p \leq 0,05$. Se utilizó Epidat versión 3.1

Resultados: se encuestaron 118 personas (34,75% masculino) 72 DM1 y 46 DM2. Edad media DM1 24,53 años (DE 7,03), DM2 57,36 años (DE 11,4). El 98,61% de DM1 presentó al menos un episodio de hipoglucemia y 84,78% para DM2. Frecuencias de presentación mayores en DM1 que en DM2 incidencia semanal ($p,0,002$) DM2 presentó tendencia a mayor cantidad de hipoglucemias matinales) y DM1 tendencia a presentar mayor cantidad de hipoglucemias en horas de sueño, sin significación estadística ($p0,3970$ y $p0,1269$). DM1 mayor frecuencia de confusión, temblor, mal humor, palpitaciones y nerviosismo, mientras que en DM2 fueron más frecuentes los mareos, se trataron más frecuentemente con bebidas azucaradas. Sólo el 30,55% de los DM1 tenía glucagón. Las pautas de alimentación, ejercicio físico adaptado y frecuencia de mediciones no tuvieron asociación a la frecuencia de aparición de hipoglucemias pero sí se halló asociación entre la falta de prescripción de actividad física y las hipoglucemias severas. La hipoglucemia no fue una causa prevalente de internación. No encontramos asociación estadística entre la hipoglucemia y los tipos de esquema de tratamiento.

Conclusiones: las hipoglucemias son más frecuentes en DM1. No pudo establecerse un patrón de prevalencia de horarios de aparición. Un gran porcentaje es asintomática, lo que podría predisponer a la presentación de cuadros graves. La presentación de síntomas es más frecuente en DM1 fundamentalmente relacionada a respuesta adrenérgica. Tanto en DM2 como en DM1 las hipoglucemias no constituyen la causa prevalente de internaciones. En esta serie la intensificación del tratamiento no se asoció a aumento de frecuencia e intensidad de hipoglucemias.

P100

NIVELES DE COMPENSACIÓN METABÓLICA EN PERSONAS CON DIABETES EN INSTITUCIONES PÚBLICAS EVALUADAS EN UN PROGRAMA DE DIABETES

Witman E¹, Ardohain L², Grilli L³, Pechin A⁴, Carassay M⁵, Abdala C⁶, Bembenutto C⁷, Blascetta R⁸, Villarroel M⁹, Olivares J¹⁰

^{1,2,3, 5-10}SALUD PÚBLICA. ⁴PRIVADO

Introducción: a partir de implementar el registro QUALIDIAB en el PRODIAPA nos propusimos analizar nuestra tarea en instituciones públicas de salud a partir de evaluar el grado de compensación metabólica de personas con diabetes tratadas en cuatro centros de salud públicos de la provincia.

Materiales y métodos: realizamos un estudio retrospectivo, descriptivo, evaluando 171 personas con diabetes asistidas en los hospitales Lucio Molas (Santa Rosa), Gobernador Centeno (General Pico), Padre Buodo (General Acha) y Taladriz (Toay) de la provincia de La Pampa a través del QUALIDIAB. Analizamos registros desde junio a agosto de 2015. Las variables analizadas fueron sexo, edad, tipo de diabetes, antecedentes de factores de riesgo como hipertensión arterial, dislipemia, obesidad y tabaquismo. Se consideró el nivel de compensación medido en valores de glucemia al momento del registro (adecuado <100 mg/dl, admisible entre 101 y 125 e inadecuado >125 mg/dl) y de HbA1c (adecuado <7%, admisible entre 7 y 8% e inadecuado >8%).

Resultados: el 57% representaba al sexo femenino, siendo 92,9% DM2. Prevalció el grupo etario entre 56 a 75 años (48,5%), seguido por 36 a 55 años (39,7). Factores de riesgo asociados fueron 64,9% hipertensión arterial, 64,59% dislipemia, obesidad en 63,1%, sobrepeso en el 14,63% y tabaquistas en 13,45%. Según el grado de compensación, el 20,47% presentaba valores de glucemia adecuados y el 66,08% inadecuados. Según HbA1c el 29,24% presentó niveles adecuados, el 50,29% valores inadecuados y no tuvimos información en el 7,6% de la población. Estos resultados preliminares muestran personas con diabetes derivadas a centros de tercer nivel de atención para insulinización.

Conclusiones: este primer análisis de pacientes ingresados en los cuatro hospitales de mayor accesibilidad por zona geográfica, implementando el PRODIAPA, nos permite informar que en la población de La Pampa el 50% se encontraba con descompensación metabólica con alta prevalencia asociada de factores de riesgo. Debemos continuar trabajando de forma interdisciplinaria en todos los niveles de atención para lograr que las personas con diabetes en La Pampa tengan mayor accesibilidad.

P101

EDAD VASCULAR EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIABETES TIPO 1

Gaete L¹, Stoppel F², Tonietti M³, Roussos A⁴, Arias L⁵, Moros C⁶, Vázquez H⁷, Trifone L⁸

¹⁻⁸HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIÉRREZ

Introducción: la diabetes 1 (DM1) es un factor de alto riesgo de CV. Disponer de marcadores no invasivos para la detección de lesiones vasculares en etapa preclínica sería muy útil para la población pediátrica.

Objetivos: estimar la edad vascular (E_{Vasc}) y la diferencia de edad vascular (DIFED_{Vasc}) en niños y adolescentes con DM1 y su asociación con parámetros metabólicos y clínicos de riesgo.

Materiales y métodos: se analizaron desde septiembre de 2015 a marzo de 2016 51 pacientes con DM1 seguidos en el Servicio de Nutrición y Diabetes. Variables: edad, sexo, estadio puberal, años de evolución de DM1, IMC, cintura OMS, talla, tensión arterial (TA) y fondo de ojo (FO).

Se realizó medición ecográfica del espesor mio-intimal carotídeo (EMC). Los resultados fueron comparados con tablas de percentilos para niños y adolescentes sanos. Se consideró EMC anormal al valor >Pc95. Se calculó E_{Vasc} correlacionando el EMC anormal mayor obtenido con el Pc 90 normal del adulto. Se obtuvo la DIFED_{Vasc} = E_{Vasc} - edad del paciente y el índice E_{Vasc}/edad cronológica (EC). Se consideró edad vascular avanzada (EVA) a E_{Vasc} >a 30 años. Se los relacionó con parámetros antropométricos (cintura/talla, IMC), de laboratorio (HbA1C, HDL, LDL, TAG), ácido úrico (AU), índice TAG/HDL, col no HDL, microalbuminuria e insulinosensibilidad (IS) medido por la tasa estimada de disposición de glucosa en mg/kg/min, con TA y FO.

Resultados: n:51, fem 60,2%, edad X 13,1±3,2 años. Años de evolución X 4±3. 20 pacientes (39%) presentaron EMC anormal (p<0,01). E_{Vasc} X 27,9±10,9 a, Masc. X 30,9±3,1 años vs. Fem. 24,2±6,3 años (p0,06). La DIFED_{Vasc} fue de 14,9±9,8 años, rango 4-44 (p<0,01) y la X del índice E_{Vasc}/EC 2,08±0,7 (p<0,01) sin diferencia estadística entre sexos. EVA: n8; X 38,2±10,1 años vs EMC anormal SIN EVA n12; X 21±3,3 a (p 0,01).

5/19 prepúberes presentaron EMC anormal, E_{Vasc} X 22,6±5,4 y DIFED_{Vasc} X 13,2±5,6 vs 15/32 púberes con EMC alterado, E_{Vasc} 29,5±11,8 y DIFED_{Vasc} 18,4±10,9 (NS).

Correlación positiva entre E_{Vasc} con TAG (p0,01), TAG/HDL (p0,02), AU (p0,01) e inversa con IS (p0,04). Correlación positiva DIFED_{Vasc} con TAG (p 0,01), índice TAG/HDL (p0,04), AU(p0,01) e inversa con IS (p0,04).

Conclusiones: el alto porcentaje de pacientes con DM1 y el compromiso macrovascular sugieren la necesidad de establecer algoritmos de estudios cardiológicos no invasivos que permitan su detección y tratamiento precoz.

CONSUMO DE FIBRA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DIABETES TIPO 1 CON TRATAMIENTO INTENSIFICADO

Pérez MC¹, Ojea C², Reinoso A³, Pietropaolo G⁴, Tapia V⁵, Balbi V⁶

¹⁻⁶HOSPITAL DE NIÑOS SOR MARIA LUDOVICA

Introducción: una dieta rica en fibra es baja en densidad calórica, de bajo contenido graso, de gran volumen y rica en micronutrientes. Todo esto tiene un efecto beneficioso para pacientes con DM1, en especial la fibra soluble por el efecto reductor en glucemias postprandiales. La tendencia actual no sólo se basa en los beneficios sobre el control glucémico, sino en los efectos sobre el perfil lipídico y la prevención cardiovascular. ISPAD recomienda una ingesta diaria de fibra 14 g cada 1.000 Kcal¹(M1), y propone como método alternativo la edad en años más un plus de 5 g por día² (M2).

Objetivos: determinar si el consumo de fibra en niños con DM1 tratados en el Hospital Sor María Ludovica con tratamiento intensificado (TI) y educación en conteo de hidratos de carbono cubre la recomendación de consumo de fibra según los dos métodos propuestos por ISPAD.

Materiales y métodos: estudio transversal, descriptivo y analítico (n:25 F:10 M:15). Se evaluó la ingesta calórica y de fibra con un registro alimentario de 72 hs con SARA V1.2.22. Se registraron datos de las historias clínicas: edad cronológica (EC), peso y talla. Se calculó el IMC y se valoró el estado nutricional según OMS Anthro Plus v1.0.4. Se utilizó para el análisis estadístico el test de Student.

Resultados: la media de EC fue de 11,2±3,43 años. 24/25 pacientes presentaron normopeso con un ZS de IMC de 0,25±0,99, mientras que 1/25 presentó sobrepeso con un ZS de 2,28. El consumo promedio de calorías fue de 1774,51±272,13 Kcal/día, y el de fibra fue de 18,46±5,09 g/día. La recomendación media del consumo de fibra, al calcular con M1, fue de 24,8±3,8 g/día, y con M2 de 16,2±3,4 g/día (p<0,0001). Al evaluarlo según el porcentaje de adecuación con M1, el 20% cubrió la recomendación y el 80% quedó por debajo, mientras que con M2, el 80% la cubrió y el 20% no la alcanzó (Tabla 1).

| % de adecuación | 14 g/1000 Kcal | 5 gr + Edad |
|-----------------|----------------|-------------|
| >110 | 12% | 44% |
| 90-110 | 8% | 36% |
| 60-89 | 52% | 20% |
| <60 | 28% | 0% |

Tabla 1

Conclusiones: según el método de 14 gr/1.000 Kcal, sólo el 20% de los niños estudiados con TI cubre la recomendación de fibra, mientras que con el método de 5 gr+edad el 80% la cubre. Debido a la gran diferencia encontrada sería conveniente definir cuál de ambos métodos es el más indicado para la población pediátrica ya que la recomendación del M1 es difícil de lograr en este grupo de pacientes.

Referencias

1. IDR: Dietary Reference Intakes 2006.
2. Williams CL. Dietary fiber in childhood. J Pediatr 2006.

EVALUACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE CARBOHIDRATOS, PROTEÍNAS Y GRASAS EN NIÑOS CON DIABETES TIPO 1 EN TRATAMIENTO INTENSIFICADO

Pérez MC¹, Ojea C², Reinoso A³, Pietropaolo G⁴, Tapia V⁵, Balbi V⁶

¹⁻⁶HOSPITAL DE NIÑOS SOR MARIA LUDOVICA

Introducción: las recomendaciones para la alimentación de pacientes pediátricos con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) coinciden con las empleadas para la población pediátrica general. Las mismas indican un aporte de carbohidratos de 50-55% del valor calórico total (VCT), de proteínas de un 15-20% y de grasas de un 30%. Ingestas por debajo del 45% de carbohidratos no son consistentes con un adecuado consumo de fibra dietaria y pueden resultar en un alto porcentaje de grasas. A su vez, las grasas reducen las excursiones glucémicas postprandiales tempranas pero aumentan la hiperglucemia tardía, por lo cual se sugiere considerar el efecto aditivo de las grasas y las proteínas y su cobertura con las dosis de insulina.

Objetivos: determinar si la distribución de carbohidratos, proteínas y grasas cumple con las recomendaciones nutricionales en niños con DM1 tratados en el Hospital Sor María Ludovica con esquema de tratamiento intensificado (TI) y educación en conteo de hidratos de carbono.

Materiales y métodos: estudio transversal, descriptivo y analítico (n:25 F:10 M:15). Se evaluó la ingesta calórica y de macronutrientes con un registro alimentario de 72 hs con SARA V1.2.22. Se registraron datos de las historias clínicas: edad cronológica (EC), peso, talla y HbA1c. Se calculó el IMC y se valoró el estado nutricional según OMS Anthro Plus v1.0.4. Los datos se analizaron con Microsoft Excel.

Resultados: la media de EC fue de $11,2 \pm 3,43$ años. 24/25 pacientes presentaron normopeso con un ZS de IMC de $0,25 \pm 0,99$, mientras que 1/25 presentó sobrepeso con un ZS de 2,28. La media de HbA1c fue $8,38 \pm 1,78\%$. El consumo promedio de calorías fue de $1774,51 \pm 272,13$ Kcal; la distribución promedio de macronutrientes fue de $43 \pm 5,31\%$ de carbohidratos, $20 \pm 2,93\%$ de proteínas y $37 \pm 5,01\%$ de grasas. El 80% de los pacientes superó el porcentaje recomendado de grasas, el 24% el de proteínas y ningún paciente superó el de carbohidratos.

Conclusiones: la distribución de macronutrientes observada en los registros alimentarios de los niños con DM1 no cumple con la recomendada para dicha patología. El porcentaje de carbohidratos queda muy por debajo del indicado, mientras que el de grasas supera la recomendación. Esto podría deberse a que los pacientes reducen la ingesta de carbohidratos a expensas de un mayor aporte graso y proteico, pudiendo esto explicar hiperglucemias postprandiales tardías, más allá de errores en el conteo de carbohidratos.

P104

ERROR EN EL CONTEO DE CARBOHIDRATOS EVALUADO POR MONITOREO CONTINUO DE GLUCOSA (MCG) PROFESIONAL

Iglesias ML¹, Velázquez J², Proietti A³

^{1,2}INSTITUCION PRIVADA. ³HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Introducción: el conteo de carbohidratos (CH) es el método *gold* estándar que se indica como parte del tratamiento intensificado para mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 1 (DM1). La cantidad de CH (g) de los alimentos es el principal factor limitante en la glucemia postprandial.

Objetivos: evaluar la exactitud de la estimación de CH por comida y su correlación con el tiempo de hipoglucemia, hiperglucemia y la normoglucemia en pacientes con diabetes tipo 1 con entrenamiento en el mismo mayor a 12 meses.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo de 44 adultos con diabetes tipo 1 (femenino: 27; masculino: 17), edad: 38 años (DE \pm 17 años); duración de la diabetes: 12,37 años (DE 9,4 años); HbA1c%: 8,25 (SD \pm 1,22). MCG profesional se llevó a cabo durante seis días y el promedio de tiempo en hipoglucemia, hiperglucemia y normoglucemia fue evaluado. El software de medición de la composición nutricional de los alimentos fue utilizado para estimar la cantidad de CH y los pacientes se clasificaron en dos grupos de acuerdo con el porcentaje de error de sobreestimación y subestimación en el conteo de CH. Para el análisis se utilizó el programa SPSS.

Resultados: se analizó un promedio de 39 comidas por paciente (DE \pm 8,9). El 100% de los pacientes tenía errores en la estimación de su consumo. El error promedio subestimación fue de 68,4% (DE \pm 17,45) y el error medio sobreestimación fue de 31,6% (DE \pm 17,45), con una diferencia estadísticamente significativa (P<0,01 por t de Student).

Esta observación fue consistente cuando se subclasificaron según el esquema basal/bolo con significancia estadística (<0,01 mediante la prueba t de Student).

No hubo correlación entre el % de error subestimación y sobreestimación con el tiempo de hipoglucemia, hiperglucemia y euglucemia mediante análisis de regresión lineal de variables.

Conclusiones: el 100% de los pacientes de nuestro estudio presenta errores, siendo significativo el error por subestimación. No se pudo obtener una correlación estadísticamente significativa con el porcentaje de tiempo en hiperglucemia, hipoglucemia y euglucemia quizás por el tamaño muestral por lo que es importante fortalecer la educación en conteo de CH con regularidad ya que se asocia con variabilidad glucémica.

P105

MONITOREO CONTINUO DE GLUCOSA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ARGENTINOS CON DIABETES TIPO 1

Miari F¹, Zaccarías G²

^{1,2}HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIÉRREZ

Introducción: no todos los pacientes pediátricos con diabetes tipo 1 alcanzan los objetivos de control metabólico. El automonitoreo es un componente esencial de la terapéutica pero provee datos intermitentes de la glucemia, sin detectar las excursiones en hipo e hiperglucemia (variabilidad glucémica). Nuevos dispositivos (S) de monitoreo continuo de glucosa (MCG) brindan información más completa del perfil glucémico y de sus oscilaciones.

Objetivos: evaluar la seguridad y eficacia de un dispositivo de MCG en la detección del perfil glucémico en niños con diabetes tipo 1 y compararlo con el automonitoreo.

Materiales y métodos: de un total de 35 pacientes, sólo 24 cumplían con los criterios de inclusión: diagnóstico de diabetes tipo 1 (DMT1), más de un año de evolución, 3 a 18 años de edad, hemoglobina glicosilada (HbA1c) $\geq 7\%$ a $\leq 10\%$, múltiples dosis de insulina y automonitoreo (AM) ≥ 4 veces al día. Asistidos en la Sección Nutrición y Diabetes del año 2012 a 2013. Variables: sexo, edad, duración diabetes, HbA1c media, score Z IMC, comorbilidades, glucosa media AM/S, niveles máximos y mínimos de glucosa AM/S, número de excursiones hipoglucémicas menores a 70 mg AM/S, número de excursiones hiperglucémicas mayor a 180 mg AM/S, media de HS/día $>180\text{MG}$ y $<70\text{MGs}$; eventos adversos con el dispositivo, Sensor (S). Análisis estadístico: Statistix versión 8,1

Resultados: 17 F, X edad $10,9 \pm 3,5$; X evolución $3,5 \pm 2,1$; X ZIMC $0,95 \pm 0,82$; X HbA1c $8,7 \pm 1,2$. Glucemia media AM 193 ± 46 / S 204 ± 47 (NS), glucemia mínima AM 58 ± 18 / S 55 ± 16 (NS) y glucemia máxima AM 390 ± 90 / S 376 ± 45 (NS); Num. Exc bajas AM 2 ± 2 / S $4,4 \pm 4$ ($<0,05$); media de HS /día $>180\text{MG}$ X $16,6$ hs y $<70\text{MGs}$ X $1,3$ hs; X hs sueño bajas $4,8$ hs. Se dividieron a los pacientes en HbA1c $< y > 8\%$ (7/24). Hubo diferencia significativa entre ambos grupos para AUC >180 ($41,4 \pm 14,3$ vs $87,3 \pm 8,7$), AUC <70 ($1,3 \pm 0,3$ vs $0,4 \pm 0,2$). Tres de los siete pacientes con HbA1c $<8\%$ presentaban glucemias superiores a 400.

Correlación significativa entre HbA1c y AUC >180 , AUC <70 , GLU Max AM Y S, GLU promedio AM y S, Hs altas S, hs de sueño altas, hs de sueño bajas. Eventos adversos: 4/24 salida accidental, 1/24 con dolor.

Conclusiones: en la población pediátrica estudiada el MCG resultó seguro y eficaz en la detección de variabilidad glucémica y del tiempo de exposición de las excursiones hipo-hiperglucémicas, sin efectos adversos. Es una herramienta útil y valiosa en la interpretación del control metabólico y riesgo de complicaciones futuras.

P106

LA HIPERGLUCEMIA DURANTE LA FASE DE INDUCCIÓN DE LA REMISIÓN Y SU IMPLICANCIA EN LAS INFECCIONES Y LA SOBREVIDA DE NIÑOS CON LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA AGUDA

Araujo C¹, Ozuna B², Felice MS³, Martínez Mateu C⁴

¹⁻⁴HOSPITAL GARRAHAN

Introducción: los niños con leucemia linfooblástica aguda (LLA) tienen alto riesgo de desarrollar hiperglucemia, pero las conclusiones sobre el impacto de la complicación no son contundentes. La población con LLA asistida en el Hospital tiene características propias en cuanto al riesgo metabólico por su origen étnico, aspectos nutricionales y sociales que la diferencian de las poblaciones estudiadas, pero no existen datos propios sobre el problema.

Objetivos: investigar la prevalencia de hiperglucemia en niños con LLA durante la terapia de inducción y su relación con la sobrevida global, sobrevida libre de eventos y morbilidad relacionada al desarrollo de infecciones.

Materiales y métodos: pacientes con diagnóstico de LLA tratados desde el 26/12/2002 al 31/05/2011. Estudio de cohorte retrospectivo. Se analizaron los datos de los registros médicos y se clasificaron en grupos: glucemia normal, hiperglucemia moderada y severa. Se estimó la sobrevida libre de eventos y global a través del análisis de Kaplan-Meier y el test de log Rank para analizar las diferencias.

Resultados: la prevalencia de hiperglucemia durante la inducción fue de 13,3% (9,4% hiperglucemia severa y 3,9% moderada). Los niños mayores de 10 años tuvieron un riesgo 4,7 veces mayor que el grupo de menor edad (IC95% 1,64-13,82). El grupo de pacientes con hiperglucemia tuvo un riesgo 4,6 veces mayor de septicemia en el primer mes (IC 95% 1,3-8,3). No se encontraron diferencias significativas en otros tipos de infecciones ni en la sobrevida global y libre de eventos.

Conclusiones: la hiperglucemia aumenta el riesgo de septicemia en pacientes pediátricos con LLA pero no afecta la sobrevida. Los niños mayores de 10 años tienen mayor riesgo de presentar hiperglucemia.

PRESENTACIÓN REVISTA

R107

EVOLUCIÓN LUEGO DEL ALTA DE INTERNACIÓN DE LOS PACIENTES CON PIE DIABÉTICO Y SU RELACIÓN CON DIFERENTES FACTORES

Carro G¹, Gette F², Llanos M³, Noli L⁴, Dicararina MV⁵, Campanella N⁶, Rodríguez Rey MG⁷

¹⁻⁷HOSPITAL PROF. A POSADAS

Introducción: la prevalencia de diabetes mellitus se encuentra en aumento. El 25% de los pacientes desarrollará una úlcera durante su vida, siendo el porcentaje de recurrencia del 60%. Entre el 9 y el 20% requiere hospitalización.

Objetivos: cuantificar las complicaciones en los pacientes que estuvieron internados por pie diabético luego del alta; determinar el porcentaje de reinternación; evaluar la evolución de los mismos y si existe alguna característica que se relacione con la buena o mala evolución de las lesiones.

Materiales y métodos: se realizó un trabajo prospectivo, descriptivo. Se incluyeron los pacientes que concurren al consultorio de pie diabético luego de una internación por pie diabético (N=43). Se evaluó el porcentaje de empeoramiento y reinternación dentro de los primeros seis meses y su relación con diferentes factores. También la evolución al final del seguimiento (úlceras cerradas, amputación mayor, persistencia de la lesión). La media de seguimiento fue de cinco meses. Se reinternó el 16,27% (IC95; 5-28) de los pacientes; empeoró el 37% (IC95; 22-52). Se analizaron variables independientes categóricas (toilette, amputación menor, hueso residual al alta, antibióticos al alta, presencia de gérmenes gram negativos, *staphylococcus enterococcus*, revascularización fallida) y variables continuas (ITB=índice tobillo-brazo, días de internación, PCR al alta, edad) en relación a la evolución. Ninguna de las variables tuvo mayor prevalencia en los pacientes que se reinternaron o empeoraron.

Resultados: los pacientes que no se operaron en la primera internación tuvieron un OR de 2,61 (IC95%, 0,62-10,94) de empeorar y un OR=3,75 (IC95%, 0,73-19,2) de reinternarse, P=NS y presentaron un OR=9,43 (IC95%; 1,07-82,88), con un riesgo significativamente estadístico para la amputación mayor (p=0,04). El ITB fue mayor en los pacientes cuyas heridas persistieron al final del seguimiento 1,4 vs 1,16 (p=0,03) y fue menor en aquellos en quienes se realizó amputación mayor 0,27 vs 1,36 (p=0,02). Al realizar las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier se evidencia una tendencia a cierre más rápido de las úlceras que no cultivaron gram negativos, que no tenían hueso residual y que fueron operadas en la internación.

Conclusiones: pocos fueron los factores que tuvieron diferencia estadísticamente significativa en su prevalencia en relación a la evolución, aunque existen algunos que debieran estudiarse con un mayor número de pacientes. Tal es el caso de los pacientes que no fueron operados que tienden a empeorar o quienes tuvieron una revascularización fallida, que tienden a reinternarse. Otros como la falta de antibióticos al alta, la PCR elevada, la presencia de gram negativos y de hueso residual resultaban atractivos como causa de empeoramiento, pero no tuvieron suficiente potencia estadística. Las tasas de reinternación de otros trabajos varían entre el 9 y el 20%.

R108

PREVALENCIA DE INSOMNIO EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 (DBT2)

Álvarez A¹, Madrazo M², Vera O³, Valiensi S⁴, Costa L⁵, Castex M⁶, Paissan A⁷, Grosembacher L⁸, Cristiano E⁹

¹⁻⁹HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Introducción: los trastornos del sueño (TS) tienen una prevalencia del 50-70% en pacientes con diabetes tipo 2 (PDBT2). Entre ellos el insomnio es altamente prevalente. Existe una relación bidireccional entre los TS y el control metabólico en PDBT2. También se ha publicado que en PDBT2 con mal control glucémico presentan somnolencia diurna, mala calidad de sueño, privación crónica de sueño y alto riesgo de apneas e hipopneas del sueño.

Objetivos: evaluar la prevalencia de insomnio en una muestra de PDBT2 y qué relación existe entre insomnio y mal control glucémico (HBA1c >7%).

Materiales y métodos: se realizó un análisis secundario de una base de datos de un estudio de corte transversal aprobado por comité de ética que incluyó pacientes entre 2013 a 2015. Se incluyeron PDBT2 que eran atendidos en el Servicio de Endocrinología, se realizó ficha con datos demográficos y clínicos, se les efectuó evaluación psiquiátrica para diagnóstico de depresión y test de Hamilton que evalúa presencia y tipo de insomnio. Se tomaron datos clínicos y de laboratorio de la historia clínica. Análisis estadístico mediante Prueba T, Chi cuadrado o test de Fisher según corresponda, corregido por sexo y edad.

Resultados: se incluyeron 87 pacientes, 36 mujeres, edad promedio 60 años (23-68), duración promedio de la DBT 12,7 años, 57 (65%) reportaron insomnio, seis de conciliación, cuatro de mantenimiento, 12 despertar precoz y 35 mixto. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre las medias de HBA1c entre insomnes y no insomnes (7,05 vs 7,68, $p > 0,05$). Tampoco se observaron diferencias intergrupos al comparar colesterol total, LDL y triglicéridos. El análisis de asociación entre insomnio y depresión mostró una tendencia con significancia marginal ($p = 0,08$).

Conclusiones: más de la mitad de los PDBT2 evaluados sufre insomnio predominantemente mixto. Si bien los resultados no mostraron significancia estadística, sería interesante repetir este trabajo con una muestra mayor para abordar un análisis multivariado.

R109

FORMULACIÓN Y DESARROLLO DE ÑOQUIS CON BAJA RESPUESTA GLUCÉMICA POSTPRANDIAL

Rista L¹, Villanueva M², Ricci L³, Lutman C⁴, Andreozzi L⁵

¹⁻⁴CEDYN. ⁵CONICET

Introducción: la diabetes mellitus tipo 2 (DBT2) es una de las más importantes enfermedades crónicas no transmisibles. La frecuencia de dicha enfermedad aumenta a nivel mundial y estudios muestran que está creciendo el número de casos en niños y adolescentes. No son bien conocidas todas las razones de dicho aumento pero existen factores muy importantes como el sedentarismo y una mala alimentación. En personas que padecen DBT2, los alimentos con alto índice glucémico provocan mal control de la glucemia postprandial, generando estrés oxidativo y causando un desarrollo prematuro de las complicaciones microvasculares y macrovasculares que trae aparejadas dicha enfermedad.

Objetivos: desarrollar ñoquis de baja respuesta glucémica postprandial; demostrar que tienen menor impacto glucémico ya sea en valores promedios y duración de la hiperglucemia en comparación a los ñoquis de papa tradicionales.

Materiales y métodos: se elaboraron dos tipos de ñoquis, unos de topinambur (*Helianthus tuberosus* L.), alimento en estudio y otros de papa (*Solanum tuberosum* L.). Se seleccionaron 10 pacientes con diabetes tipo 2, mayores de edad, índice de masa corporal menor a 40, con buen control glucémico, medicación estable en los últimos tres meses y que hallan firmado el consentimiento informado. Se excluyeron, entre otros, pacientes en tratamiento con insulinas, enfermedades que alteren el tránsito gastrointestinal, embarazadas o en lactancia y con glucemia en ayunas mayor a 250 mg/dl. Se les suministró, en dos días distintos separados por una semana, una porción de 100 gramos de ñoquis de topinambur y luego de papa. Se les midió la glucemia capilar basal y postprandial a los 15, 30, 45, 60, 90, 105, 120, 135, 150 y 180 minutos, quedando plasmada la curva de respuesta glucémica postprandial para cada tipo de ñoquis.

Posteriormente se compararon ambas curvas mediante los parámetros glucemia (mg/dl) y tiempo (minutos), tanto con métodos estadísticos simples como con un modelo longitudinal mixto.

Resultados: la glucemia media basal fue de 157 mg/dl topinambur y 161 mg/dl papa, diferencia no significativa. A los 45 minutos postprandial se evidenció la glucemia promedio más alta en los dos grupos, siendo 190 mg/dl topinambur y 216 mg/dl papa ($p = 0,01$). Los resultados demostraron que la curva de los ñoquis de papa arrojó valores de glucemia más elevados en el tiempo, permaneciendo el 70% de los pacientes con valores mayores a los de su glucemia basal una vez cumplidos los 180 minutos. La curva de glucemia postprandial de los ñoquis de topinambur presenta valores más estables comparados a los de papa. El modelo longitudinal mixto arrojó dos pendientes distintas, siendo la de los ñoquis de papa no significativamente distinta de 0 con un valor de pendiente 0,5866 y la de los ñoquis de topinambur significativamente distinta de 0 con un valor de pendiente -2,8314, demostrando la diferencia en el efecto sobre la respuesta glucémica a través del tiempo entre ambos ñoquis, teniendo valores significativamente ($p = 0,0001$) menores la curva de los ñoquis de topinambur.

Conclusiones: de acuerdo a los resultados, un mismo tipo de alimento con dos formulaciones diferentes podría tener distinto impacto en el control glucémico de las personas con diabetes.

R110

PROGRAMA DÍA "D"

Prez J¹, Macuglia G², Sánchez Alejandro³, Tomadin M⁴

¹⁻⁴DIABETES CENTER RECONQUISTA

Introducción: la diabetes es una enfermedad de abordaje interdisciplinario con una accesibilidad limitada la cual se agrava cuando los pacientes deben ir a los hospitales de referencia para el control de su patología. Una estrategia que permita facilitar el acceso a los recursos necesarios (medicamentos, especialidades y disciplinas) brindaría la posibilidad de mejor control y con ello prevenir complicaciones, ahorrar recursos y optimizar calidad de vida.

Objetivos: ofrecer trabajo en equipo para una asistencia integral a diabéticos en centros de salud del primer nivel integrando consulta médica y educación.

Materiales y métodos: se organizó un equipo de trabajo con médico y educadores. Se invitó a Centros de Salud de Reconquista. Se armó cronograma de visitas. Cada centro fue visitado una vez al mes; el médico resolvía la consulta y en "sala de espera" los educadores intervenían. Se articuló con el Hospital Central las derivaciones para consultas cardiológicas y oftalmológicas y laboratorio.

Resultados: inicio de actividades: julio/2013. Cierre de actividades: junio/2016. 27 meses de actividad. Consultas: 1.296. Pacientes: 456. Inicio de tratamiento: metformina (71%), glibenclamida (47%), insulina (12%). Estudios: fundoscopia (13%), ECG (7%), HbA1c (13%). HbA1c: >7 (20%) >7<8 (9%) >8 (69%). +3 consultas/año (27%). Plan alimentación (13%). Final: metformina (76%), glibenclamida (12%), insulina (36%). Fundoscopia (32%), ECG (40%), HbA1c (72%). HbA1c: <7 (43%) >7<8 (24%) >8 (35%). +6 consultas/año (66%). Consultas nutricionales (44%), consultas podológicas (38%).

Discusión: en el primer nivel de atención se reúnen dos condiciones que hacen que las personas con diabetes no controlen su enfermedad y que además no puedan prevenir afecciones de órganos blancos y ellas son: multiplicidad de tareas para el equipo de salud y la falta de motivadores para pacientes y equipo. La estrategia de imponer un día al mes sólo para la atención de diabéticos provoca interés y pertenencia en pacientes, y focalización y predisposición en el equipo. Además la presencia de otras disciplinas y educadores genera una tendencia a sentir la necesidad de otras intervenciones.

Conclusiones: la presencia de un equipo de salud y la determinación de un día sólo dedicado a un abordaje integrador provocan una mejor respuesta por parte de los pacientes al optimizar de esa manera la adherencia y por lo tanto controlar la enfermedad y prevenir las complicaciones.

R111

ALTERACIONES EN EL METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON FIBROSIS QUÍSTICA

Reinoso A¹, Finocchiaro J², Massa S³, Pietropaolo G⁴, Fasano V⁵, Diez G⁶, Fernández Adriana⁷, Balbi V⁸

^{1,4,8}SALA DE ENDOCRINOLOGÍA Y CRECIMIENTO, HIAEP SOR MARÍA LUDOVICA. ^{2,3,6}SERVICIO DE NEUMOLOGÍA, HIAEP SOR MARÍA LUDOVICA. ⁵IDIP INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACIONES EN PEDIATRÍA, HIAEP SOR MARÍA LUDOVICA. ⁷SERVICIO DE NUTRICIÓN, HIAEP SOR MARÍA LUDOVICA

Introducción: las alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono (AHC) en los pacientes con fibrosis quística (FQ) son frecuentes.

Objetivos: evaluar la presencia de AHC a partir de los 8 años y su correlación con el índice de masa corporal (IMC) y función pulmonar (VEF1); evaluar la secreción de insulina mediante el índice de disponibilidad (ID) y el dosaje de péptido C.

Materiales y métodos: estudiamos 34 pacientes con FQ (F11-M23). Se realizó la prueba de tolerancia oral a la glucosa completa (PTOG) (glucemia e insulina basal a los 30, 60, 90 y 120'). Calculamos el ID (índice de sensibilidad a la insulina X el índice de la secreción de insulina). Sensibilidad a la insulina (SI): 1/insulina basal (en ayunas). Insulina secreción (IS): Δ insulina basal- 30' / Δ glucemia basal- 30'. Se realizó dosaje de péptido C en ayunas. Comparamos el IMC (SDS) y vef1 (%) actual con el año previo.

Según la PTOG se clasificaron en: tolerancia a la glucosa normal (TN), alteración de la glucemia en ayunas (AGA), tolerancia a la glucosa alterada (TGA), alteración indeterminada (AI) y diabetes relaciona a la FQ (DRFQ). Se clasificaron a los pacientes en dos grupos: G1 (TN-AGA) y G2 (TGA-AI-DRFQ). Estadística: programa SPSS. Test de Mann-Whitney o Student.

Resultados: edad media de 12,71 años (\pm 2,86 SDS). El 64,7% presentó AHC (n=22), 29,4% TGA (n=10), 11,8% AGA (n=4), 11,8% AI (n=4) y 11,8 % DRFQ (n=4). Tres pacientes eran suficientes pancreáticos (9%), uno presentaba AI. Todos los pacientes menores de 10 años (20%) presentaron PTOG normal. El péptido C fue bajo en el 85% de los pacientes.

Hubo diferencias significativas en el IMC entre G1 de $-0,06 \pm 1,46$ y G2 de $-1,27 \pm 1,78$ ($p=0,040$) y en el ID entre G1 de 1,65 (0,91-5,2) y G2 de 0,86 (0,62-1,22) ($p=0,008$). Considerando a los pacientes con alteración

pero excluyendo a los DRFQ se hallaron diferencias significativas en los pacientes con pruebas alteradas entre los valores de Z score actual de IMC $-1,22 \pm 1,82$ y al año previo de $-0,59 \pm 1,45$ ($p=0,005$) y entre VEF1 actual $77,67 \pm 27,49$ y al año previo $89,92 \pm 29,60$ ($p=0,013$).

Conclusiones: la alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono en este grupo fue frecuente a partir de los 10 años. Los pacientes con alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono (excluyendo DRFQ) presentan un deterioro en el IMC Y VEF1 actual con respecto al año previo. El índice de disponibilidad fue el único parámetro útil que podría demostrar la alteración de la célula β .

R112

CORRELACIÓN ENTRE EDAD, FRECUENCIA DIARIA DE AUTOMONITOREO CAPILAR GLUCÉMICO (AMG) Y CONTROL METABÓLICO CON LA PROGRAMACIÓN DE BASALES Y BOLOS EN PERSONAS CON DIABETES TIPO 1 EN TRATAMIENTO CON INFUSORES DE INSULINA SUBCUTÁNEOS (SICI)

Daín A¹, Ruiz Morosini ML², Rista L³, Muratore C⁴, Flores A⁵

¹CLÍNICA DEL PRADO, CÓRDOBA. ²HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN, CABA. ³CEDYN, CENTRO DE DIABETES Y NUTRICIÓN, ROSARIO. ⁴HOSPITAL REGIONAL RÍO GALLEGOS, RÍO GALLEGOS. ⁵FUNDACIÓN HOSPITALARIA Y SANATORIO DE LA TRINIDAD MITRE, CABA

Introducción: el tratamiento de las personas con diabetes tipo 1 es complejo, crónico e involucra aspectos médicos, económicos y sociales, entre otros. Los sistemas de infusión de insulina subcutáneos son considerados el *gold estándar* a nivel mundial para estas personas, y debe ser administrado y controlado por personal entrenado del equipo médico.

Objetivos: analizar los parámetros de programación de la basal y de los bolos, y su correlación con la edad de las personas afectadas, su frecuencia de automonitoreo capilar, y el control metabólico general.

Materiales y métodos: se realizó un estudio Cross Sectional, de julio a agosto del año 2015. Se utilizaron software de lectura de glucómetros capilares considerando un período de tres meses para los datos estadísticos y el promedio de hemoglobina glicosilada A1c (A1C) de los últimos seis meses. La edad (años) se registró al momento de incorporar a la persona en el protocolo. Se incluyeron ambos géneros con al menos un año de utilización del SICI. El protocolo fue aprobado por un comité de ética de investigación independiente. Para el procesamiento de datos se utilizó Graph Pad Prism 5 y se consideró una significancia con $p < 0,05$.

Resultados: se incorporaron 65 personas (40 mujeres). Se obtuvieron los siguientes datos: edad: mujeres 32 ± 17 , hombres 34 ± 15 años; A1C% mujeres $7,6 \pm 1,2$, hombres $7,4 \pm 1,4$; automonitoreo (frecuencia/día) mujeres $4 \pm 1,5$, hombres $4 \pm 1,5$ %; basales mujeres 59 ± 14 , hombres 62 ± 16 %; bolos mujeres 41 ± 14 , hombres 38 ± 16 ; índice alto mujeres 12 ± 5 , hombres $11 \pm 5,9$; índice bajo mujeres $2,1 \pm 1,6$, hombres $1,7 \pm 1,1$ (ANOVA $p < 0,0001$); test de correlación en ambos grupos la edad/AMG y % bolos $-0,2$ y $-0,4$ ($p < 0,05$ %); basal/A1C mujeres $0,38$, hombres $0,28$ ($p < 0,05$); índice bajo/AMG en ambos grupos, mujeres $-0,8$ ($p < 0,02$), hombres $-0,6$ ($p < 0,05$); AMG $\geq 4/D$ /índice bajo mujeres $-0,29$ ($p < 0,01$), hombres $-0,34$ ($p < 0,05$); bolos/índice alto mujeres $-0,34$, hombres $-0,64$ ($p < 0,05$) A1C/%; basal y A1C/%; bolos mujeres $0,39$ y $-0,46$ hombres $0,67$ y $-0,17$ ($p < 0,02$). En ambos grupos A1C/índice alto mujeres $0,31$, hombres $0,65$ ($p < 0,05$) y A1C/índice bajo mujeres $-0,42$, hombres $-0,19$ ($p < 0,01$).

Conclusiones: un buen control metabólico se asoció con mayor frecuencia de automonitoreo glucémico ($>$ cuatro veces por día), mayor frecuencia de bolos ($\geq 4/d$) e índice alto ≤ 5 . En estas personas un aumento en la frecuencia de los bolos y de AMG podría reducir el riesgo de hipoglucemia y sus consecuencias con índices bajos $\leq 2,5$. La educación continua de las personas con diabetes tipo 1 y de sus equipos médicos deberían ser el objetivo para lograr mejores resultados metabólicos a mediano y largo plazo, y una mejor utilización de los recursos de salud. Una mayor frecuencia de AMG, un mayor promedio de bolos por día, el descenso del riesgo de hiperglucemias/hipoglucemias, la utilización de las recomendaciones de bolo y el uso de las basales temporales constituyen estrategias para alcanzar estos fines.

R113

CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 (DBT1) EN TRATAMIENTO INTENSIFICADO (TI) CON CONTEO DE HIDRATOS DE CARBONO (CHC)

Sverdlick MA¹, Rosón MI², Baldisserotto V³, Presner N⁴, González Infantino C⁵

¹⁻⁵HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN

Introducción: en las enfermedades crónicas la calidad de vida cobra importancia. La diabetes tiene im-

plicancias en la vida diaria de las personas que la padecen. La aplicación de un TI no necesariamente implica una mejoría en la calidad de vida. Este aspecto debería ser monitoreado periódicamente.

Objetivos: evaluar la calidad de vida de pacientes con DBT1 en TI con CHC y su relación con: IMC, años de diagnóstico, hemoglobina glicosilada (HbA1c), frecuencia de hipoglucemia y nivel de conteo.

Materiales y métodos: trabajo descriptivo que utilizó el cuestionario validado ADDQOL (*Audit Of Diabetes Dependent Quality of Life*), de 18 ítems para evaluar la percepción individual del impacto de la diabetes sobre la calidad de vida de 33 pacientes de entre 17 y 74 años, de ambos sexos (24 mujeres y 9 hombres), con DBT1, en TI y CHC. Los ítems se van puntuando según la respuesta obtenida. El score final varía entre -9/+9 (máximo impacto negativo/mínimo impacto negativo de la diabetes). IMC, años de diagnóstico, HbA1c fueron extraídos de la historia clínica. Para valorar la frecuencia de hipoglucemias se otorgó el siguiente puntaje: 0: ocasional; 1: mensual; 2: semanal; 3: diarias. Para determinar el nivel de conteo se consideró: 0: no lo hace; 1: reconoce alimentos con HC; 2: cuenta HC, sin aplicar la relación con la insulina (I); 3: aplica la relación HC:I, pero tiene errores; 4: aplica el CHC correctamente.

Resultados: se encontró diferencia estadísticamente significativa en los años de diagnóstico entre pacientes de Q1 y del Q4 ($p=0,038$). En los que tienen mejor calidad de vida, la frecuencia de hipoglucemias fue menor.

| | Q1 (-6,50/-1,85) | Q2 (-1,84/-1,20) | Q3 (-1,19/-0,35) | Q4 (-0,34/0,85) |
|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| IMC | 25,71 | 26,60 | 23,74 | 25,57 |
| Años diag | 20,44 | 19,25 | 19 | 10,5 |
| HbA1c | 8,66 | 7,65 | 8,85 | 8,52 |
| Frec hipogl | 1,88 | 1,37 | 1 | 0,75 |
| Nivel conteo | 3,11 | 3,25 | 3,5 | 3,37 |

Tabla 1: Resultados promedio según cuartiles definidos por puntaje de cuestionario.

Conclusiones: los años de diagnóstico de la enfermedad repercuten negativamente en la calidad de vida. En los que tienen mejor calidad de vida, la frecuencia de hipoglucemias es menor. La DBT1 impactó más negativamente sobre la preocupación por el futuro, las condiciones de vida cotidiana y las oportunidades laborales, y menos negativamente sobre la amistad, vida social y apariencia física.

R114

INFLUENCIA DEL HIPOTIROIDISMO Y SU TRATAMIENTO EN LOS EVENTOS HIPOGLUCÉMICOS EN PACIENTES DIABÉTICOS INSULINIZADOS

Re D¹, Lozano ME², Solís S³, García B⁴

¹⁻⁴HOSPITAL CÓRDOBA

Introducción: la hipoglucemia es una complicación frecuente de la diabetes que causa morbimortalidad. Se conocen numerosos factores predictores. Las hormonas tiroideas participan en el metabolismo de hidratos de carbono, en particular, en la gluconeogénesis. Se propone estudiar la prevalencia y el tipo de hipoglucemias en pacientes con diabetes que usan insulina con y sin hipotiroidismo, bajo tratamiento hormonal o no, y determinar el riesgo asociado.

Materiales y métodos: corte transversal. Se incluyeron pacientes que consultaron en el Servicio de Diabetes del Hospital Córdoba desde febrero hasta mayo de 2016. Se dividieron en grupos según función tiroidea: sin hipotiroidismo, con hipotiroidismo correctamente tratados y con hipotiroidismo sin tratamiento. Se interrogó sobre eventos de hipoglucemia leve, severa y asintomática en los tres meses previos.

Resultados: se incluyeron 106 pacientes, 35% DM1 y 65% DM2IR. Edad media 31,5 años para los pacientes con DM1 y 56,13 para los pacientes con DM2IR. Aproximadamente la mitad fue mujer. La mayoría tenía más de 10 años de evolución. Dos tercios estaban tratados con insulinas NPH y corriente. El promedio de HbA1c fue de 8,84%. Aproximadamente un tercio presentaba alteración de la función tiroidea. La frecuencia general de hipoglucemias fue de 71%. Los hipotiroideos sin tratamiento tuvieron la mayor frecuencia con 91% y los pacientes sin hipotiroidismo la menor con 57%. Los pacientes con hipotiroidismo no tratado tuvieron más eventos de hipoglucemias totales y leves que los no hipotiroideos y más eventos de hipoglucemias asintomáticas que el resto de los pacientes. En general, los pacientes con hipotiroidismo tuvieron más hipoglucemias que los no hipotiroideos, y esta diferencia persistió luego de ajustar por tipo de diabetes. El hipotiroidismo tratado o no confiere un OR de 5,04 (1,81-13,99) de presentar hipoglucemia. En el grupo de

pacientes sin tratamiento hormonal este riesgo ascendió a 7,68 (1,89-30,88).

Conclusiones: estos hallazgos sugieren que el hipotiroidismo debería incluirse dentro de los factores de riesgo o predictores para desarrollo de hipoglucemias en pacientes con diabetes.

R115

EFFECTO DE LA COMBINACIÓN DE CAMBIOS EDUCATIVOS Y ESTRUCTURALES EN CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA SOBRE CALIDAD DE ATENCIÓN DE DIABETES Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES (DIAPREM): EVALUACIÓN PRELIMINAR

Prestes M¹, Gayarre MA², Jelgart J³, González L⁴, Rucci E⁵, Gagliardino J⁶

¹CENEXA. ²PROGRAMA MUNICIPAL DE DIABETES DE LA DIRECCIÓN DE PROGRAMAS SANITARIOS, SECRETARÍA DE SALUD, MUNICIPALIDAD DE LA MATANZA. ³⁻⁶CENEXA

Introducción: la calidad de atención brindada a las personas con diabetes tipo 2 y factores de riesgo cardiovascular (DMT2 y FRCV), particularmente en el nivel primario de atención, no alcanza metas de tratamiento capaces de prevenir el desarrollo y progresión de sus complicaciones crónicas.

Objetivos: evaluar los resultados de la implementación de un programa en el nivel primario de atención que incluye capacitación de integrantes del equipo de salud asociado a cambios en el sistema de gestión de pacientes y de recordatorios, registro sistemático de variables clínicas, metabólicas y terapéuticas.

Materiales y métodos: se seleccionaron al azar 15 duplas (médico-enfermera) de 15 centros de atención primaria (CAPs) de La Matanza como grupo intervención (GI) y otros 15 médicos/enfermeras de igual número de CAPs como grupo control (GC). Cada dupla tuvo a su cargo el control y seguimiento a 10 personas con DMT2 durante 12 meses. Los pacientes en el GC recibieron atención médica tradicional. En el GI el programa incluyó educación (capacitación teórico-práctica de médicos y enfermeras) y cambios en el sistema de gestión de pacientes (uso de guías, controles programados [4 x año], recordatorios [*call center*] e interconsultas programadas [anual] con oftalmólogo y cardiólogo).

Resultados: al inicio los resultados mostraron que en ambos grupos los pacientes atendidos no alcanzaban metas de tratamiento recomendadas por las guías internacionales. Luego de seis meses de iniciado el DIAPREM, los datos relevados muestran que el GI obtuvo descensos significativos en los niveles de glucemia en ayunas, HbA1c, colesterol total, c-LDL y triglicéridos reflejando una mejoría en el grado de control y la eficacia relativa del programa. El GC no presentó cambios significativos en los indicadores metabólicos.

Conclusiones: estos resultados preliminares demuestran que estrategias combinadas de educación y cambios en el sistema de control de pacientes resultan herramientas efectivas para mejorar la calidad de la atención brindada a personas con DMT2 y FRCV asociados.

R116

CORRELACIÓN EN MUJERES HIPERTENSAS ENTRE LOS NIVELES PLASMÁTICOS DE ÁCIDO ÚRICO, LOS COMPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO Y LA ACTIVIDAD AUTONÓMICA

Garrido Santos N¹, Musso C², Christen A³, Ramírez A⁴, Sánchez R⁵

¹⁻⁵HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN FAVALORO

Introducción: el ácido úrico (AcU), asociado a los componentes del síndrome metabólico (SM), es considerado un marcador sustituto de riesgo cardiovascular (RCV) como lo es la actividad autonómica (AA).

Objetivos: evaluar en pacientes hipertensos (PH) con glucemia normal (GluN: <100mg%) o elevada (GluE: >100mg%), la relación de los niveles de AcU con los componentes del SM, AA, la velocidad de la onda de pulso (VOP) y el índice de masa ventricular izquierda (IMVI).

Materiales y métodos: en total se estudiaron 402 PH (242 hombres, 55±0,9 y, IMC: 28,9±0,3 Kg/m²) y 160 mujeres (58±1,0 y, IMC: 28,1±0,4 Kg/m²). A cada paciente se le efectuó laboratorio de rutina, medición de la circunferencia abdominal, monitoreo ambulatorio de la presión arterial de 24 hs (MAPA), cálculo del IMC, IMVI y VOP. La activación (AcV) o inhibición vagal (InV) como mseg/mmHg fue calculada como la relación entre los cambios del intervalo de pulso (mseg) con relación al aumento o descenso espontáneo de la presión arterial (mmHg) y representa la AA (registro latido a latido de la presión arterial durante 1 h).

En todos los sujetos, la VOP correlacionó con los niveles de AcU (r=0,92; p<0,001), la variabilidad de la presión arterial diastólica (r=0,85; p<0,001) y el IMVI (r=0,27; p<0,05). La Tabla 1 demuestra la relación del AcU (r=) con los componentes del síndrome metabólico.

| Componentes SM | IMC | Circ. Abd | HDL | TG | G120 | IB |
|-------------------------|------|-----------|-------|------|------|------|
| Todos los sujetos (402) | 0,33 | 0,47 | -0,38 | 0,28 | 0,26 | 0,30 |
| Total M (160) | 0,53 | 0,44 | -0,38 | 0,44 | 0,38 | 0,35 |
| Glu<100mg% | 0,41 | 0,31 | -0,42 | 0,48 | 0,40 | 0,41 |
| Glu≥100mg% | 0,56 | 0,48 | -0,30 | 0,35 | 0,29 | 0,29 |
| Total H (242) | 0,24 | 0,30 | ns | ns | 0,24 | ns |
| Glu<100mg% | ns | 0,26 | ns | ns | ns | ns |
| Glu≥100mg% | 0,28 | 0,33 | ns | ns | 0,31 | ns |

Tabla 1

La variable dependiente VOP fue sólo estimada por los niveles de Ac U ($p<0,001$) y la presión arterial sistólica ($p<0,01$). En las mujeres, el Ac U correlacionó con la AcV ($r=-0,37$; $p<0,025$) o la lnV ($r=-0,27$; $p<0,05$) siendo mayor en los casos de GluE ($r=-0,56/r=-0,82$, $p<0,02$) que en aquellos de GluN ($r=-0,40/r=-0,22$).

Conclusiones: el AcU resulta un predictor independiente de rigidez arterial, hipertrofia ventricular izquierda y, en mujeres hipertensas, de reducción de la actividad vagal. Esto sugiere un mayor RCV en este último grupo.

R117

CALIDAD DE ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL PACIENTE DIABÉTICO EN LA ATENCIÓN RECIBIDA EN SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN, PRIMER SEMESTRE 2016

Du Plessis MC¹, Vallejo Trejo L²

^{1,2}SISTEMA PROVINCIAL DE SALUD

Objetivos: a) diseñar un instrumento para estudiar la calidad de atención (muy buena, buena y regular) en la consulta médica, nutricional, examen de fondo de ojos, examen de los pies, asistencia a talleres de educación; b) describir el circuito de atención real efectiva que recibe el paciente bajo programa en relación a las variables mencionadas y conocimiento de su valor de HbA1c según los años de evolución de la enfermedad; c) relacionar la calidad de atención y nivel de satisfacción; d) relacionar la calidad de atención y nivel de satisfacción según variables bajo estudio.

Materiales y métodos: diseño exploratorio en 199 adultos con diabetes tipo 2 (30 a 78 años), empadronados en el Programa Provincial de Diabetes. Se realizó un muestreo aleatorio simple. Se evaluó calidad de atención y nivel de satisfacción en los servicios a través de un cuestionario confeccionado para tal fin. Variables: edad, sexo, años de evolución de la enfermedad, consulta médica, nutricional, examen de fondo de ojos, examen de los pies, asistencia a talleres de educación. Se utilizó el software Stata 11.0 para el análisis de los datos. Se realizó Test Chi cuadrado para medir el grado de asociación de las variables.

Resultados: se encuestaron 199 pacientes, de los cuales el 59% fue mujer, mientras el 41% varón. La media para la edad de los encuestados fue de 53,1 años con IC 95% (51,9-54,3), con una desviación estándar de 8,5 siendo la edad mínima 27 años y la máxima 73 años. Las principales ocupaciones de los encuestados fueron: amas de casa (32,7%), vendedores (8%), pensionados (5%) y empleadas domésticas (3,5%). El 29,6% era desocupado. El porcentaje total de satisfacción de los encuestados fue de 89,5%. Se encontró asociación significativa entre la satisfacción y la dificultad de los encuestados para obtención de turnos ($p=0,01$). Para el 16,6% de los pacientes la calidad de atención del sistema de salud frente a su enfermedad fue muy buena, para el 66,8% fue buena y para el 16,6% regular. Sí se encontró asociación significativa entre la calidad de atención y el nivel de satisfacción ($p=0,00$).

Conclusiones: se validó un cuestionario para determinar la calidad de atención (regular, buena y muy buena) en una prueba piloto previa al estudio. Se observó un comportamiento positivo en cuanto a los años de evolución de la enfermedad y el control oftalmológico, nutricional, asistencia a talleres de educación diabética y conocimiento de su valor de HbA1C, siendo en un porcentaje menor el examen de los pies. Para el 16,6% de los pacientes la calidad de atención del sistema de salud frente a su enfermedad fue muy buena, para el 66,8% fue buena y para el 16,6% regular. Sí se encontró asociación significativa entre la calidad de atención y el nivel de satisfacción ($p=0,00$). La calidad de atención en todas las variables fue buena en más de un 60%, siendo la variable control médico la variable más crítica por la dificultad en la obtención del turno.

INCIDENCIA DE DIABETES EN EL PERÍODO AGUDO DEL SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO EN UNA POBLACIÓN PEDIÁTRICA

García Villar A¹, Taberner P², Andres ME³, Barbeito S⁴, Strasnoy I⁵, Marino P⁶, Ferraro M⁷

¹⁻⁷HOSPITAL PEDRO DE ELIZALDE

Introducción: el síndrome urémico hemolítico (SUH) es una enfermedad caracterizada por insuficiencia renal aguda (IRA), anemia hemolítica microangiopática y trombocitopenia. Es la primera causa de IRA y la segunda de insuficiencia renal crónica y trasplante renal en niños en Argentina, donde se producen entre 300 y 500 casos nuevos por año (tasa de incidencia anual de 1 cada 100.000).

Puede presentar manifestaciones extra renales por daño de la célula beta que generan hiperglucemia transitoria o permanente, siendo la incidencia de diabetes durante la fase aguda en menores de 16 años 3,2% (95% IC 1,3-5,1). Los factores de riesgo para desarrollarla son: sexo femenino, leucocitosis, diálisis, complicaciones del sistema nervioso central (SNC).

Objetivos: analizar la incidencia de diabetes durante el SUH en pacientes tratados en nuestro hospital y describir su evolución.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo de revisión de historias clínicas desde el 1/1/2010 al 31/7/2016.

Resultados: los casos de SUH fueron 51. Dos desarrollaron diabetes (incidencia 3,9%). La primera es una niña de 2 años y 8 meses internada por deshidratación secundaria a diarrea sanguinolenta. Presentó 18 días de anuria y requirió diálisis peritoneal 15 días. Requirió dos transfusiones de glóbulos rojos (TGR). A la semana de comenzar diálisis presentó hiperglucemias (valor máximo 501mg/dl) por lo que requirió insulina corriente durante siete días. Se realizó dosaje de péptido C: 6,1ng/ml. Se rescató en cultivo *E. Coli* O157H7. Permaneció internada un mes y no requirió insulina al egreso hospitalario. PTOG normal al año.

La segunda es una niña de 4 años y 11 meses internada por deshidratación secundaria a diarrea con sangre e IRA. Desde el inicio requirió diálisis peritoneal. Al cuarto día de internación comenzó con hiperglucemias (valor máximo 624 mg/dl) que requirieron correcciones con insulina aspártica, luego NPH en tres dosis diarias que se rotó a insulina glargina. Requirió 3 TGR. Presentó 26 días de anuria y 25 días de diálisis peritoneal. Se rescató en cultivo *E. Coli* O145. Se realizó dosaje de péptido C.

Conclusiones: la incidencia de SUH en nuestro hospital en el período de tiempo analizado fue de 3,9%, coincidente con la bibliografía. Ambas pacientes presentaban como factores de riesgo el género, la necesidad de diálisis y la leucocitosis. Ninguna presentó complicaciones de SNC. Ambas requirieron insulina durante la diálisis y la segunda continuó con requerimientos una vez recuperada la diuresis.

HIPOGLUCEMIAS EN PACIENTES INTENSIFICADOS CON CONTEO DE CARBOHIDRATOS. CARACTERÍSTICAS AL INICIO Y AL AÑO DE TRATAMIENTO

Domina MC¹, Tornese M², Saurral R³

¹⁻³CENTRO DE DIABETES DR. A MAGGIO

Introducción: el tratamiento intensificado de DM consta de varios componentes: régimen insulínico individualizado, monitoreo glucémico frecuente, ajuste activo de medicación, ejercicio y recuento de carbohidratos. Los DM1 sufren al menos un episodio de hipoglucemia sintomático por semana y por lo menos un episodio de hipoglucemia severa al año.

Objetivos: estimar frecuencia y severidad, posibles causas, método adecuado de corrección de hipoglucemias al inicio y al año del tratamiento intensificado; estimar el % de pacientes que continuó tratamiento por al menos un año.

Materiales y métodos: trabajo observacional y retrospectivo. Evaluamos 55 historias clínicas de pacientes que concurrieron al consultorio intensificado del centro municipal de diabetes Dr. Maggio, Bs. As., desde enero 2014 hasta mayo 2016. Evaluamos datos referidos por el paciente y automonitoreos glucémicos. Los resultados se expresan en %.

Resultados: hipoglucemias semanales al inicio: ausencia 16,7%, 1 a 3: 42,6%, 4 a 6: 24,1%, 7 a 10: 14,8%, más de 10: 1,9% y al año: 21,4%, 71,4%, 7,1%, 0% y 0%. Severidad al inicio: leve: 95,7%, moderada: 57,4% severa: 14,9%, asintomáticas: 21,3%, hipoglucemias relativas: 23,4% y al año: 100%, 4,5%, 0%, 9,1% y 0%. Causas posibles al inicio: corrección excesiva 71,7%, aumento de actividad física 24,4%, ingesta

inadecuada de carbohidratos 91,9%, errores en el conteo de carbohidratos 28,9%, eventos de salud/enfermedad 13,3% y al año: 4,2%, 29,2%, 66,7%, 50% y 8,3%. Corrección adecuada al inicio: 6,3% y 85,7% al año. Pacientes en seguimiento al año 47,6%.

Conclusiones: se observa disminución de la frecuencia semanal de hipoglucemias, como así también la severidad de las mismas, sin reportes de hipoglucemias severas. De las posibles causas se detecta disminución, excepto en actividad física y errores en conteo de carbohidratos, pudiendo explicar esto por haber logrado cambios en el estilo de vida y de tratamiento. Mejora significativa en la corrección adecuada de hipoglucemias.

R120

EXPERIENCIAS DE CURACIONES DE PIE DIABÉTICO CON PAPEL FILM EN UN CENTRO DE SALUD DE REFERENCIA INTERMEDIA DE FLORENCIO VARELA

Bressi MG¹, Colman M²

^{1,2}CENTRO DE SALUD VILLA VATTEONE

Introducción: en este trabajo presentamos una nueva manera de cerrar lesiones de pie diabético (PD) utilizando papel film. Este material es un polímero natural derivado de la celulosa, por lo cual es una buena propuesta de curación ya que es de fácil colocación, de bajo costo y resulta una buena opción para los pacientes que tratamos debido a que son de bajos recursos.

Objetivos: evaluar la efectividad del papel film en curaciones de lesiones en PD; valorar la importancia del trabajo en equipo.

Materiales y métodos: realizamos el trabajo con un método retrospectivo y longitudinal en un plazo de seis meses (desde enero de 2016 hasta julio del mismo año) con evaluación de historias clínicas. Siete pacientes DM2 con más de 10 años de evolución y alto riesgo de desarrollo de PD, cuatro hombres y tres mujeres en una edad media de 55 años, cuatro de ellos fumadores y dos con amputaciones previas, cuyas lesiones son variadas, todos con antecedentes de PD, cinco insulinos requirentes y dos con hipoglucemiantes orales, todos con regular control metabólico y educación diabetológica, las lesiones son: cuatro pacientes 2D, uno de ellos con Charcot y tres en estadio 1C según la clasificación de la Universidad de Texas, San Antonio (modificado por Armstrong). Las curaciones se basan en una técnica de curación simple realizadas por la enfermera del servicio de diabetes, supervisada por el diabetólogo. Estas curaciones se efectúan de la siguiente manera: una técnica de lavado por irrigación con solución fisiológica, secado de la herida, colocación del papel film, se cubre con gasas y vendaje hasta la próxima curación que dependerá de la secreción de la herida (aproximadamente cada 48 hs), reposo absoluto y antibiótico si es necesario (ABT).

Resultados: satisfactorio. Gracias a que es de fácil colocación y bajo costo, disminuye la utilización de ABT y la cicatrización vista a corto plazo por la adherencia al tratamiento de los pacientes por contención del equipo de salud.

Conclusiones: todos los pacientes fueron dados de alta de sus lesiones en un plazo aproximado de tres a seis meses, cada uno de ellos con pautas de alarma, ya que todos son pacientes de alto riesgo para el desarrollo de PD.

R121

EFFECTOS METABÓLICOS DE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN PACIENTES OBESOS DEL HOSPITAL CÉSAR MILSTEIN

Fernández AC¹, Musso C², Faingold MC³, Clemente R⁴, Meo Guzmán N⁵, Santamaría J⁶, Sforza N⁷, Hansen M⁸, Errasti A⁹, Jiménez C¹⁰, Durante C¹¹

¹⁻¹¹UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN

Introducción: se conoce que el 65% de la población mundial vive en lugares donde mueren más personas por sobrepeso y obesidad que por bajo peso. Actualmente no disponemos de tratamientos efectivos para la obesidad dado que el descenso de peso esperado para las drogas disponibles es de entre el 5 y 7% del peso corporal. En pacientes con obesidad grado 2 ó 3 dicho porcentaje no es suficiente para alcanzar el IMC normal. Una alternativa terapéutica para pacientes con comorbilidades asociadas a la obesidad es la cirugía bariátrica.

Objetivos: describir parámetros clínicos y bioquímicos de pacientes obesos pre y post exposición a una cirugía bariátrica en el Hospital César Milstein de CABA.

Materiales y métodos: estudio prospectivo observacional, realizado de julio 2015 a abril 2016. Incluyó pa-

cientes adultos con $IMC \geq 40 \text{ Kg/m}^2$ ó $IMC \geq 35 \text{ Kg/m}^2$ con comorbilidades mayores asociadas, con fracasos a tratamientos convencionales supervisados, sin trastornos endocrinos que sean causa de obesidad mórbida. La evolución de la obesidad mórbida debía ser de más de cinco años. Se constataron parámetros antropométricos y estudios de laboratorio e imágenes que se compararon a los 3, 6 y 12 meses de la cirugía bariátrica.

Resultados: en ese período 10 pacientes fueron operados; la edad media fue $58,5 \pm 9,5$ años. El IMC basal promedio fue $42,5 \text{ kg/m}^2$ y el perímetro de cintura $126,8 \text{ cm}$. Se practicaron cinco by pass gástricos en Y de Roux y cinco mangas gástricas. A los tres meses el IMC y perímetro de cintura fueron $33,63 \text{ Kg/m}^2$ y 112 cm , a los seis meses $33,9 \text{ Kg/m}^2$ y 110 cm respectivamente. Al momento sólo una paciente completó el control anual. La vitamina D basal fue de $12,7 \text{ ng/ml}$, a los tres meses luego de la sustitución fue $38,4$ y a los seis meses $36,8$. Del total de los pacientes cuatro eran diabéticos con un promedio de HbA1c prequirúrgica de $7,85\%$ que a los tres meses bajó a 7% . Dos pacientes tomaban antidiabéticos orales y dos estaban en tratamiento con insulina; a los tres meses los dos primeros suspendieron la medicación oral y el resto disminuyó los requerimientos de insulina.

Conclusiones: en el período estudiado se observó una reducción del 21% en el IMC y del 11% en el perímetro de cintura tras la cirugía bariátrica. También se corroboró que los diabéticos disminuyeron la necesidad de medicación y lograron mejor control metabólico con disminución de HbA1c en un $10,8\%$. Otro efecto esperable fue la normalización de los niveles de vitamina D con un incremento del 189% .

R122

ENFERMEDAD PERIDONTAL Y DIABETES: UN BINOMIO DESACONSEJABLE

Bressi MG¹, Refay V²

^{1,2}CENTRO DE SALUD VILLA VATTEONE

Introducción: la finalidad de esta investigación es destacar la relación bidireccional que existe entre la enfermedad periodontal y la diabetes (DM).

Objetivos: determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes con DM1 y DM2; cantidad de pacientes derivados al control periodontal; cuántos completaron la terapia básica periodontal (TBP).

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal tomando un universo de 353 pacientes de los cuales 112 eran DM1 y DM2, y de ellos, cuatro DM1 y 108 DM2, con una edad media de 50 años, 52 varones y 60 mujeres con control metabólico regular.

El tipo de enfermedad periodontal se determinó por medidas clínicas que fueron profundidad de sondaje (PS) y nivel de inserción (NI) con sonda de tipo Marquis. La información fue recogida de las historias clínicas. La TVP a la que fueron sometidos los pacientes constó de control clínico y mecánico del biofilm dental, raspaje y alisado radicular, pulido y topicación con flúor.

El mantenimiento constó de raspaje (RYA) y alisado radicular; ocasionalmente a nivel local de la colocación de microgránulos de minociclina en las bolsas periodontales residuales mayores de 5 mm de profundidad.

Resultados: de los pacientes DM que tenían enfermedad periodontal, el 100% presentaba periodontitis (EP) entre moderada a severa. Completaron el tratamiento sólo 38 pacientes.

Conclusiones: el estudio arrojó una baja adherencia de los pacientes DM a completar el tratamiento periodontal. Suponemos que se debe a la falta de información del equipo de salud y de los pacientes sobre la relación que existe entre la EP y la DM.

R123

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PIE DIABÉTICO

Saurral R¹, Pinedo Torres I², Carrio M³, Ramírez Saba A⁴, Alva Díaz C⁵

¹MATERNIDAD MARÍA EVA DUARTE DE PERÓN. ^{2,4}SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA, HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN CALLAO, PERÚ. ³CENTRO DE DIABETES Y ENFERMEDADES METABÓLICAS DR. A MAGGIO. ⁵RED DE EFICACIA CLÍNICA Y SANITARIA, REDECS, LIMA, PERÚ

Objetivos: describir las características clínicas y establecer los factores de riesgo asociados a la presencia de pie diabético en pacientes atendidos en dos centros de Argentina y Perú.

Materiales y métodos: estudio observacional, retrospectivo y analítico de tipo casos y controles. Se revisaron historias clínicas de pacientes diabéticos tipo 2 sin antecedente de amputación atendidos por consultorio externo en dos centros especializados en diabetes durante enero-junio de 2016. Se consideraron

casos a pacientes diabéticos con lesión ulcerosa en pie y controles a los pacientes sin lesión. Se analizaron características clínicas epidemiológicas y factores de riesgo (FR) según normas ALAD. Se realizó un muestreo estadístico y por conglomerado. El análisis univariado (frecuencias y promedios), bivariado (chi cuadrado, prueba T) y multivariado (regresión logística) fue con Stata 12.

Resultados: se seleccionaron 45 casos y 52 controles. En el análisis univariado el factor de riesgo antigüedad de la diabetes mellitus mayor a 10 años: 41 (43%), neuropatía diabética (NPD) 72 (75%), enfermedad arterial periférica (EAP) 42 (44%), retinopatía diabética (RD) 41 (43%), *clearance* de creatinina menor a 60 24 (26%), HbA1c mayor a 7: 50 (42%), malformación ortopédica 40 (42%), las comorbilidades hipertensión arterial (HTA) 55 (59%), obesidad 39 (41%), dislipemia 75 (82%), el análisis bivariado de variables numéricas el desvío estándar (DE) del grupo casos/control edad 59/63 años ($p=0,075$), IMC 29/28 ($p=0,16$), HbA1c 9,2%/8,2 ($P=0,25$), LDL 105/117 ($p=0,15$) TG 148/154 ($p=0,73$), CT 178/194 ($p=0,14$), antigüedad de la diabetes 13/7 años ($p=0,0035$). El análisis bivariado de las variables categóricas encontró asociación estadística para sexo masculino (OR: 2.8 $p=0,0035$); antigüedad de diabetes mayor a 10 años (OR:3.1 $p=0,007$); malformación ortopédica (OR:14.64; $P=0,001$); neuropatía diabética (OR:9.8 $p=0,0001$); EAP (OR:15.03 $p=0,0001$); retinopatía diabética (OR:5.17 $p=0,001$) y HbA1c>7% (OR 4.66 $p=0,001$). No se encontró asociación significativa con HDL<40, depuración de creatinina<60 y tabaquismo. Luego de realizar la regresión logística el modelo con mayor asociación incluyó: sexo masculino (OR 7.4, $p=0,017$), malformación ortopédica (OR32.7, $p=0,0001$), EAP (OR32.7 $p=0,0001$) y HDL<40 (OR 6, $p=0,032$).

Conclusiones: los factores de riesgo más frecuentes neuropatía y enfermedad vascular periférica coinciden con la literatura; es necesario continuar estudios con respecto al perfil lipídico, función renal y pie diabético para conocer la realidad de nuestro medio y prevenir lesiones y reducir amputaciones.

R124

EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA DE DEPRESIÓN EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 (PDBT2) A TRAVÉS DE CUESTIONARIOS DE AUTOLLENADO Y SU RELACIÓN CON EL MAL CONTROL GLUCÉMICO (MCG): EMA-2 (ESTUDIO MULTICÉNTRICO ARGENTINO)

Vera O¹, Álvarez A², Guinzbourg M³, Faccioli J⁴, Grosembacher L⁵, Dieuzeide G⁶, Omar M⁷, Rubín G⁸, Escobar O⁹, Grilli L¹⁰, Costa L¹¹

¹CONSULTORIO PRIVADO. ²⁻⁵HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES. ⁶CONSULTORIO PRIVADO CHACABUCO, PROV. BS.AS.

⁷⁻⁸HOSPITAL PRIVADO CÓRDOBA. ⁹CONSULTORIO PRIVADO TUCUMÁN. ¹⁰HOSPITAL REGIONAL SANTA ROSA, LA PAMPA.

¹¹HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Introducción: la depresión (D) comórbida con DBT2 tiene una alta prevalencia (11-30%) y se correlaciona con complicaciones crónicas, mayor morbimortalidad y peor calidad de vida. La evidencia es más controvertida con respecto a la correlación entre D y MCG (hemoglobina glicosilada A1c mayor a 7%).

Objetivos: evaluar la presencia de depresión a través de tres cuestionarios de autollenado; determinar cuál de ellos establece mejor el MCG.

Materiales y métodos: se evaluaron 118 PDBT2 que se atendían por lo menos en el último año en distintos centros del país (públicos o privados) con un especialista en diabetes. Se realizó una ficha con datos recabados de la historia clínica, examen físico y análisis de laboratorio que incluían glucemia y A1c. Los pacientes llenaron los siguientes cuestionarios: Patient Health Questionnaire (PHQ-9), World Health Organization (WHO)-5 Well Being Index y Problem Areas in Diabetes (PAID).

Resultados: un total de 75 (64%) pacientes presentaron MCG. El cuestionario PHQ-9 categorizó a 21(18%) pacientes como deprimidos, mientras que el WHO-5 hizo lo propio con 33 (28%) y el PAID con 35 (30%) pacientes. Los grupos generados por el PHQ-9 mostraron una tendencia hacia un peor control glucémico (no deprimidos A1C=7,7% vs deprimidos A1C=8,5%, valor $p=0,06$, prueba t), de igual manera la tendencia se mantuvo al estudiar la relación entre MCG y PHQ-9 (valor $p=0,07$, comparación de proporciones mediante prueba Chi-cuadrado). Una débil pero significativa correlación positiva se presentó entre los valores de A1C y los valores del cuestionario PHQ-9 ($r=0,2$, valor $p=0,03$, test de correlación lineal de Pearson). Los cuestionarios WHO-5 y PAID no mostraron ningún resultado destacable al someter su categorización de depresión a los mismos test estadísticos antes nombrados.

Conclusiones: si bien los resultados no fueron contundentes desde el punto de vista estadístico, las tendencias mencionadas llevan a plantear la hipótesis que la categorización de depresión realizada por el cuestionario PHQ-9 podría explicar de mejor manera el MCG frente a las clasificaciones de los otros dos cuestionarios utilizados (WHO-5 y PAID).

UNA OBSERVACIÓN A LA DISLIPIDEMIA INFANTIL EN NIÑOS DIABÉTICOS

Gaydou Borsotti A¹, Carrera L², Castañeira M³, Reus V⁴

¹⁻⁴FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Introducción: la diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una patología caracterizada por una deficiencia absoluta de insulina debido a la destrucción de las células beta del páncreas. Constituye una de las causas de dislipemia secundaria. La intensidad y persistencia de las dislipemias pueden implicar un factor de riesgo importante para el desarrollo de aterosclerosis en los adultos. La identificación precoz y el control temprano pueden reducir dicho riesgo en el adulto.

Objetivos: analizar retrospectivamente el perfil lipídico y lipoproteico de niños diabéticos tipo 1 durante el período 2012 a 2015.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en 81 pacientes (2-17 años) con DM1 que concurren al Servicio de Endocrinología del Hospital de Niños Dr. O Alassia de Santa Fe. Se analizaron los datos en el marco del consenso de la Sociedad Argentina de Pediatría sobre el manejo de dislipemias y se estratificó el grupo de pacientes por la edad.

Resultados: de lo relevado pudo observarse que 81 pacientes tenían información sobre colesterol total (CT) y resultó elevado en 21 de ellos (26%) con un promedio de \bar{X} =227 mg/dl. En el grupo menor de 6 años dos de cinco niños presentaron CT elevado. En el grupo de 6 a 11 años tres niños mostraron CT elevado así como 16 (30%) adolescentes de 11 a 17 años con \bar{X} = 228 mg/dl. Se hallaron valores de LDL-colesterol en 53 pacientes siendo elevada en 11 (21%) del total de los niños \bar{X} =146 mg/dl, de los cuales tres eran menores de 11 años y ocho (19%) adolescentes con \bar{X} =152 mg/dl. Se hallaron valores de HDL-colesterol en 69 pacientes. En 8 (12%) se encontró disminuida de los cuales tres eran menores de 11 años y cinco mayores de 11 años. Se encontraron valores de trigliceridemia (TG) en 79 pacientes y se estratificaron según consenso en niños de 2 a 9 años encontrándose elevado en tres niños y en 10 (19%) de los adolescentes valores elevados con \bar{X} =209 mg/dl.

Conclusiones: de lo observado pudo determinarse que niños y adolescentes con DM1 muestran alteraciones en los valores de colesterol total, LDL-col, HDL-col y TG y no todos fueron controlados con el perfil lipídico completo, por lo que se aconseja seguir la normativa del consenso sobre el manejo de las dislipidemias en pediatría de 2015 y reforzar la detección siguiendo los lineamientos para el diagnóstico temprano de las mismas con el fin de disminuir la enfermedad cardiovascular en el adulto.

MEDICINA DEL TRÁNSITO Y DIABETES

Gaydou Borsotti A¹, Carrera L², Reus V³, Toffolo D⁴, Anadon P⁵, Barceló S⁶, Morere A⁷, Gheco L⁸, Castañeira M⁹

¹⁻⁹FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Introducción: la habilitación para conducir vehículos y sobre todo aquellos que se utilizan como medio de transporte de personas es una de las responsabilidades mayores para los profesionales médicos que atienden a estas personas si son diabéticas y sobre todo insulino dependientes. En diabetes tipo 2 con obesidad e insulino-resistencia esta problemática genera controversias y la evidencia que existe sobre esta problemática es escasa.

Objetivos: determinar el grado de control en pacientes con diagnóstico de DBT tipo 2 que conducen taxis y colectivos; realizar *screening* de DBT en personas obesas con antecedentes familiares de DBT que conducen taxis y colectivos en la Ciudad de Santa Fe.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal. El muestreo se realizó en forma no probabilística por disponibilidad y casos consecutivos. Se determinó como criterio de inclusión: ser conductor habilitado de taxis y/o de colectivos de corta y mediana distancia y tener el diagnóstico de DBT tipo 2 diabético con controles y seguimiento clínico. Ser conductor de taxis y/o colectivos de corta y mediana distancia con diagnóstico de obesidad y antecedentes familiares de DBT. Concurrir a realizar renovación de carnet durante el período comprendido entre marzo y diciembre de 2015. Se consideró criterio de exclusión no ser conductor de taxis y/o colectivos de corta y/o mediana distancia.

Se incluyeron 228 pacientes de sexo masculino, de los cuales 125 eran diabéticos tipo 2 y 103 eran obesos con antecedentes familiares de DBT sin diagnóstico de diabetes. Se consignaron sexo, edad, tiempo de enfermedad y parámetros del examen físico como peso, superficie de masa corporal, evaluación del pie y parámetros de laboratorio como glucemia en ayunas lipograma, función renal hepática, valores de PCR,

fibrinógeno y glucemia de los últimos tres meses con HbA1c, valoración cardiológica, neurológica y oftalmológica. Los datos fueron trasladados a una base de datos y analizados en SPSS v 22. Se realizó un análisis descriptivo de los datos y asociación de variables con Chi cuadrado de Pearson y Prueba de T.

Resultados: se incluyeron en el grupo de diabéticos 125 pacientes con una media de edad de 53,5 (DE10,81) con predominio del sexo masculino 100%. Se consideraron controlados el 38% de los pacientes estudiados y no controlados el 62%. De los pacientes no controlados presentó síntomas de hipoglucemia el 42% en algún momento del día, retinopatía no controlada el 82%, nefropatía el 92%, cardiopatía el 38%, deterioro neurocognitivo leve el 62% y pie de riesgo el 98%. Se destaca la ausencia de educación en el 88% de las personas.

En el grupo de obesos sin diagnóstico de DBT se hizo diagnóstico en el 35% de las personas estudiadas y se hallaron valores por encima del 6% de HnA1c en el 40% con glucemia normal en ayunas y o PTOG normal.

Conclusiones: en la población de personas que cumple con esta función pública y tiene el diagnóstico de DBT y obesidad deberían realizarse controles más estrictos para evitar consecuencias con alto costo para la población en general usuaria y para el operario que termina siendo apartado de su actividad por discapacidades; esto podría lograrse con educación.

R127

DIABETES GESTACIONAL Y FACTORES DE RIESGO EN LA PERSISTENCIA DE ALTERACIÓN GLUCÉMICA

Baran J¹, Aranguren M², Gentile MB³, Schwartz N⁴, Suárez M⁵, Tapper MX⁶, Fusero M⁷, Roncallo MJ⁸, Olmedo Sosa MV⁹, Anselmi ME¹⁰, Álvarez Yuseff MF¹¹, Castro MJ¹², Calcagno M¹³, Boquete H¹⁴

^{1-11,14}HOSPITAL TEODORO ÁLVAREZ. ^{12,13}FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Introducción: la diabetes gestacional (DG) es una entidad de alta prevalencia que identifica a una población de mujeres jóvenes con alto riesgo de desarrollar, en un futuro, diabetes mellitus tipo 2 (DM2). La frecuencia y los factores de riesgo (FR) para persistir con alteraciones metabólicas luego del parto son muy variados, condicionados a la población evaluada y a la falta de datos estadísticos consistentes.

Objetivos: describir la prevalencia de las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado en la reclasificación postparto; categorizar factores de riesgo para la persistencia de dichas alteraciones.

Materiales y métodos: fueron reevaluadas y reclasificadas 78 pacientes con diagnóstico (Dx) de DG en los últimos tres años. Se excluyeron diabéticas pregestionales, DX previo a la semana 20 de gestación y/o con glucemias \geq 126 mg%. Los criterios Dx fueron: glucemia plasmática en ayunas (GPA) y glucemia a los 120 minutos en PTOG con 75 gr de glucosa basados en la Sociedad Americana de Diabetes y la Sociedad Argentina de Diabetes.

Resultados: se observaron 64 pacientes (82,1%) con PTOG normal, mientras que 14 (17,9%) presentaron alguna alteración glucémica: TGA en 9, GAA en dos pacientes, dos casos desarrollaron ambas alteraciones y una paciente desarrolló DM2. De las pacientes que tuvieron reclasificación alterada, 69,23% presentaba antecedentes familiares de DM2 en comparación con un 36,5% en las que tenía reclasificación normal ($p=0,03$). En aquellas pacientes con reevaluación patológica, un 57% fue diagnosticada por GPA mientras que en el otro grupo fue sólo en un 25% ($p=0,03$). En el grupo que persistió con alteración del metabolismo hidrocarbonado se encontró una tendencia a presentar edad \geq 30, mayor IMC, antecedentes personales de DG y macrosomía.

Conclusiones: en nuestro análisis hallamos una alta prevalencia de alteraciones del metabolismo hidrocarbonado luego de padecer DG. Se observó mayor riesgo de persistir con alguna alteración en pacientes con antecedentes familiares de DM2 y en aquellas en quienes el Dx de DG se realizó por la GPA. Considerando el alto y variado riesgo de desarrollo de DM2 que presentan estas pacientes, es fundamental categorizar los FR a fin de instaurar medidas terapéuticas preventivas, en particular en aquellas con mayor vulnerabilidad.

| | Reclasificación normal | Reclasificación alterada | p- valor | Test |
|------------------------------------|------------------------|--------------------------|----------|--------------|
| Antecedentes familiares de DM2 (%) | 36,5 | 69,2 | 0,03 | Chi-cuadrado |
| Dx por GPA (%) | 25 | 57,1 | 0,03 | Fisher |
| Dx por PTOG (%) | 64,3 | 35,7 | 0,05 | Chi-cuadrado |

Tabla

UTILIDAD CLÍNICA DEL MONITOREO CONTINUO DE GLUCOSA (MCG) PROFESIONAL EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1

Berardo C¹, Rubín G²

¹GS BIO-IMPLANTES QUIRÚRGICOS S.A. ²SERVICIO DE DIABETOLOGÍA Y NUTRICIÓN, HOSPITAL PRIVADO UNIVERSITARIO DE CÓRDOBA

Introducción: MCG provee información sobre la dirección, magnitud, duración, frecuencia y causas de las fluctuaciones de los niveles de glucosa. El MCG profesional lo hace en forma retrospectiva y resulta interesante en pacientes que no logran sus objetivos de glucosa.

Objetivos: evaluar la utilidad de MCG profesional en pacientes con diabetes tipo 1 en cuanto a su aplicación para tomar decisiones clínicas.

Materiales y métodos: estudio observacional, descriptivo. Se incluyeron los MCG profesionales de seis días, con equipo iPro 2- Medtronic, realizados a pacientes con problemas de manejo de distintos aspectos de su tratamiento entre 01/2014 y 07/2016. Se registró la HbA1c que tenían al momento del estudio. Se obtuvieron registros por escrito de las glucemias capilares, conteo de hidratos, episodios de hipoglucemias (<70 mg/dl), ejercicio y dosis de insulinas utilizadas, así como situaciones vitales que el paciente considerara relevante para el estudio. Se detectaron patrones de glucemias relacionados con las comidas, el descanso nocturno (00:00 a 08:00 hs), el ejercicio, las horas de trabajo y/o de asistencia a instituciones educativas. Se analizaron los datos obtenidos mediante el software Medtronic iPro2, provisto por el fabricante.

Resultados: se analizaron 64 CGM, realizados a 64 pacientes, 46 mujeres y 18 varones, entre 8 y 73 años de edad (m=36). El promedio de HbA1c de este grupo fue 8,38% (DS 1,39- Máx. 13 y mín. 5,4), seis tratados con infusoras continuas de insulina subcutánea y el resto con múltiples dosis de análogos de insulina lentos y rápidos. El estudio fue bien tolerado. El 66% de las horas monitoreadas los pacientes estuvieron en hiperglucemia, sobre todo en relación con las comidas, 27% en normoglucemia y 7% en hipoglucemia. De estas últimas, 20,5% correspondió a hipoglucemias nocturnas y acontecieron en 52 pacientes; estos episodios no fueron advertidos. En 10 pacientes con temor severo a hipoglucemias que justificaba su falta de adherencia al esquema intensificado de insulina indicado no se obtuvieron registros de hipoglucemias.

Conclusiones: la información obtenida con MCG profesional resultó de utilidad para la toma de decisiones clínicas relevantes, facilitando ajustes en la terapia para mejorar el control glucémico, tanto en cuanto a dosis basales como a bolos con las comidas. Permitió alertar sobre hipoglucemias inadvertidas así como a aquellos con pánico a estos eventos, caer en la cuenta de que sus temores eran excesivos e injustificados. En los pacientes que estaban considerando usar infusores de insulina con MCG, la experiencia amigable del uso del sensor allanó la decisión de hacerlo.

EVALUACIÓN DEL BIENESTAR DE PERSONAS ADULTAS CON DIABETES TIPO 2 DE LAS PROVINCIAS DE RÍO NEGRO Y NEUQUÉN DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2016

Botta D¹, Luaces MC², Lac Prugent V³, Pastorutti M⁴, Benham J⁵, Imsteif E⁶, Rodríguez C⁷, Frías R⁸, Devalle A⁹, Dinamarca A¹⁰, Echenique M¹¹, Fernández Agüero J¹²

^{1,2,11}CENTRO MÉDICO GALENOS. ³MINISTERIO DE SALUD, PROVINCIA DE NEUQUÉN. ⁴HOSPITAL BOUQUET ROLDÁN. ⁵CLÍNICA SAN AGUSTÍN. ⁶YPF. ⁷HOSPITAL RINCÓN DE LOS SAUCES. ⁸HOSPITAL CASTRO RENDÓN NEUQUÉN. ⁹PARTICULAR CUTRAL CÓ. ¹⁰PRIVADO CIPOLLETTI, RÍO NEGRO. ¹¹FEDERACIÓN MÉDICA DE RÍO NEGRO

Introducción: la diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica que se asocia en un 30% con trastornos psicológicos como depresión y ansiedad, los cuales interfieren en el bienestar de los pacientes. Conocer si nuestros pacientes padecen de estado depresivo puede ayudar a mejorar el control de la enfermedad. Este estudio surgió como iniciativa del Capítulo Comahue de la Sociedad Argentina de Diabetes del cual participaron 10 médicos de los subsectores público y privado de las provincias de Neuquén y Río Negro.

Objetivos: *general:* evaluar si existe relación del estado de bienestar de la población bajo estudio con características y controles de la enfermedad. *Específicos:* describir las características de la población bajo estudio; conocer el estado de bienestar de la población bajo estudio y su relación con la diabetes.

Materiales y métodos: el estudio es cuantitativo, prospectivo, descriptivo y transversal. Población: personas de 20 años o más con diabetes tipo 2 de uno o más años de evolución de consultorios públicos y privados

de las provincias de Neuquén y Río Negro del primer semestre del 2016 (criterio inclusión). Se excluyeron personas con diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 de menos de un año de evolución o menores de 20 años y mujeres embarazadas con diabetes.

Se utilizó una planilla autoadministrada anónima con datos filiatorios de los pacientes, diversas características de la enfermedad como tiempo de evolución, tratamientos y automonitoreo, preguntas de la encuesta Well-Being Inventory (WHO5) versión 1998 validada al castellano que evalúa bienestar y datos completados por los médicos como complicaciones y HbA1c. Se utilizó estadística descriptiva y test chi cuadrado para analizar los datos.

Resultados: participaron 275 personas. El 56% fue mujer, el 52,7% vivía en la provincia de Neuquén. La edad promedio fue de 60 años con un desvío estándar de 11 años. El 74% de las personas tenía un buen estado de bienestar.

Se observaron relaciones estadísticamente significativas entre: el estado de bienestar y el sexo, detectándose que el sexo femenino se relacionaba más con pobre bienestar ($p<0,007$), el tipo de tratamiento, con pobre bienestar más en los usuarios de insulinas ($p<0,003$), la cantidad de controles glucémicos diarios cuando las personas se controlaban más de una vez al día ($p<0,013$), sin diferencias entre los que hacían y no hacían controles de AM, el grado de control de la diabetes, tomando un punto de corte de HbA1c 8% o más ($p<0,002$) y la presencia de una o más complicaciones ($p<0,024$).

Conclusiones: el 26% de las personas tuvo un estado de bienestar pobre. De las relaciones estadísticamente significativas con estado de bienestar, se observó que las personas de estado de bienestar pobre eran mayoritariamente mujeres, en tratamiento con insulina, que realizaban más de un control de automonitoreo y que tenían una o más complicaciones y con peor control metabólico (HbA1c $\geq 8\%$).

R130

ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DIABETES MELLITUS 2 EN UNA POBLACIÓN AMBULATORIA

Stasi M¹, Care J², Lofrano J³, Salvo A⁴, Rodota L⁵

¹⁻⁵HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Introducción: la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica, no transmisible, con predisposición hereditaria y factores ambientales que favorecen su aparición. La detección temprana permite disminuir los riesgos de morbimortalidad asociados y reducir los costos en salud. El Findrisk es una herramienta no invasiva y de bajo costo que permite identificar precozmente individuos con riesgo elevado de desarrollar DM2 e implementar medidas educativas y preventivas.

Objetivos: conocer la proporción de individuos con alto y muy alto riesgo de padecer DM2 de una población ambulatoria evaluada a través de la herramienta Findrisk.

Materiales y métodos: se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal, con muestreo consecutivo. Los participantes fueron individuos que se acercaron al stand de las Jornadas del Día Internacional de la Diabetes de los años 2014 y 2015, que se llevó a cabo en un hospital privado. Se incluyeron aquellos individuos mayores de 18 años, siendo excluidas las embarazadas y pacientes con diagnóstico previo de diabetes. Para estimar el riesgo de DM2 se utilizó el cuestionario Findrisk y para el análisis de los datos el paquete estadístico Vccstat 2.0 empleándose medidas de estadística descriptiva.

Resultados: la muestra quedó constituida por 173 participantes (32% hombres, 68% mujeres), edad promedio 60 años. Según el riesgo de DM2, cuatro de cada 10 pacientes presentaron un riesgo alto o muy alto, mientras que el 25,4% y el 26,6% presentaron riesgo moderado y ligeramente elevado respectivamente. Según sexo, cuatro de cada 10 mujeres presentaron riesgo alto o muy alto mientras que en los hombres la relación fue 3 en 10. El riesgo más prevalente en el sexo femenino fue el alto (32,5%), mientras que en los hombres fue el moderado (33,9%).

Conclusiones: la proporción de individuos con alto y muy alto riesgo de padecer DM2 fue de 42,2%, siendo mayor en la población femenina. Por lo tanto, la implementación sistemática de una herramienta que permita detectar el riesgo de DM2 debe considerarse para disminuir los costos en salud mediante un diagnóstico precoz y la prevención de complicaciones, y poder diseñar e implementar programas educativos orientados a la prevención de esta enfermedad.

PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR MODIFICABLES EN ADULTOS CON PREDIABETES Y DIABETES TIPO 2

Viano A¹, Sery E², Defagó MD³

¹CENTRO MÉDICO DE LA MUTUAL DEL MINISTERIO DE ACCIÓN SOCIAL, CÓRDOBA. ^{2,3}ESCUELA DE NUTRICIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNC

Introducción: las enfermedades cardiovasculares son la causa número uno de muerte y discapacidad entre las personas con diabetes tipo 2 (DM2). Los adultos con DM2 son de dos a cuatro veces más propensos a tenerlas y la tasa de eventos cardiovasculares se duplica en prediabéticos en comparación con individuos normales.

Objetivos: determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) modificables en adultos con prediabetes y DM2.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, con enfoque analítico, de corte transversal realizado entre junio y setiembre de 2015. Se recabaron datos mediante encuesta estructurada con mediciones antropométricas, de laboratorio, valores de tensión arterial, actividad física y tabaquismo. Se aplicaron test no paramétricos de Kruskal Wallis o Wilcoxon para comparar variables.

Resultados: participaron 67 adultos, el 72% fue de sexo femenino, la edad promedio fue de 61+11 años. El 25% tuvo diagnóstico de prediabetes y el 75% de DBT2. El 41,79% presentó obesidad grado 1 y la circunferencia de cintura respondió a la clasificación de muy aumentada en el 80,60%. Fue diagnosticado con hipertensión el 70,15%. Los valores promedios de colesterol total fueron 171+44 mg/dL, cLDL, 105+32 mg/dL, cHDL 40+12 mg/dL, triglicéridos 145+77 mg/dL y glucemia en ayunas 127 mg/dL. La actividad física baja fue del 56,72% y el 78% de la muestra fue tabaquista actual.

Conclusiones: la población en estudio presentó una elevada prevalencia de FRCV que, sumada a la patología de base constituyen un grupo de alto riesgo. Se precisa fortalecer estrategias de detección precoz de FRCV e intervenciones a nivel individual y poblacional que contribuyan a la prevención de las ECV.

RELACIÓN ENTRE LA VITAMINA D Y EL PERFIL LIPÍDICO EN PACIENTES SIN Y CON DIABETES BIEN CONTROLADA METABÓLICAMENTE

Fossati MP¹, Delgado V², Cacciagiu L³, Frigerio C⁴, Villanueva V⁵, Gurfinkiel M⁶, Musso C⁷, Sedlinsky C⁸, Faingold MC⁹

¹⁻⁹UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN

Introducción: la vitamina D (25OHVitD) activa no solamente se sintetiza en riñón, sino en otros tejidos, sugiriendo acciones no clásicas sobre esos tejidos donde se sintetiza. Se han demostrado efectos de la 25OHVitD sobre el páncreas y la secreción de insulina y sobre el músculo, el tejido adiposo y el hígado como órganos insulinosensibles, entre otros.

Objetivos: evaluar la correlación de los niveles de 25OHVitD y perfil lipídico en pacientes adultos mayores sin diabetes y con diabetes bien controlados metabólicamente.

Materiales y métodos: se seleccionaron 91 pacientes adultos mayores entre 61-87 años desde los consultorios externos del Servicio de Endocrinología. Se los dividió en pacientes sin diabetes n=52 (ND) y con diabetes de buen control metabólico, definida por una Hb A1C <8,0%; n=39 (D). Se registró peso y talla y se calculó el IMC. Se dosó HbA1c por método inmuniturbidimétrico en sangre entera. En suero se midieron colesterol, Tg por métodos enzimáticos-colorimétrico, HDL y LDL por métodos homogéneos, PTH y 25OHVitD por quimioluminiscencia. Se calculó el índice Tg/HDL como marcador de insulinoresistencia.

Resultados: se realizó la comparación de medianas entre ambos grupos dando una p>0,05 (ns) para todos los parámetros evaluados. Se observó que la 25OHVitD correlacionó negativamente en D con Tg (r:-0,47, p:0,004) e índice Tg/HDL (r:-0,44, p:0,006); y en ND con LDL (r: -0,4, p:0,002), colesterol (r:-0,4, p:0,005) e IMC (r:-0,31, p:0,04).

Conclusiones: si bien no hubo diferencia entre las medianas de las concentraciones de 25OHVitD de diabéticos bien controlados comparados con individuos no diabéticos, se observó que en ambos grupos la 25OHVitD correlacionó inversamente con diferentes parámetros del perfil lipídico: en D con Tg y el índice Tg/HDL usado como marcador de insulinoresistencia y en ND con LDL, colesterol e IMC, independientemente de su condición diabética. En esta población de adultos mayores, tal como está descrito en otras poblaciones, la insulinoresistencia y el perfil lipídico se asocian a hipovitaminosis.

MARCADORES BIOQUÍMICOS EN LA DIABETES, INFLAMACIÓN Y SÍNDROME METABÓLICO

Gaydou Borsotti A¹, Carrera L², Reus V³, Castañeira M⁴, Nava N⁵, Bhourilon S⁶, Toffolo D⁷, Armas N⁸, Aguilar F⁹

¹⁻⁹FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Introducción: el síndrome metabólico, al igual que la diabetes tipo 2, son entidades de alta prevalencia a nivel mundial. Su importancia radica en la posibilidad de evitar sus complicaciones puesto que las mismas pueden afectar la calidad de vida de los pacientes e incluso aumentar su riesgo de muerte. Ambas tienen la característica de tener una evolución crónica y una base inflamatoria. El presente trabajo analiza el rol de marcadores inflamatorios como el fibrinógeno y la proteína C reactiva, además del ácido úrico en un grupo de pacientes del Hospital José María Cullen de la Ciudad de Santa Fe.

Objetivos: determinar la relación existente entre el aumento de los niveles de PCR y de fibrinógeno con la obesidad; analizar el ácido úrico como nuevo componente del síndrome metabólico; realizar una revisión bibliográfica de los temas citados.

Materiales y métodos: se evaluaron 102 historias clínicas de pacientes diabéticos y con síndrome metabólico. El fibrinógeno fue analizado y obtenido por coagulómetro a través del método de Claus. Para el análisis de los resultados se utilizó programa IBM SPSS Statistics 22. Para evaluar la correlación se utilizó el coeficiente de Pearson (r) o el de Spearman según la normalidad de las variables; para el diagnóstico de síndrome metabólico se utilizó la definición de la Organización Mundial de la Salud.

Resultados: del total 102 historias clínicas evaluadas, se seleccionaron 61 pacientes que contaban con datos de PCR, fibrinógeno y ácido úrico. De este grupo, sólo 54 tuvieron datos positivos de fibrinógeno. De ellos, solamente siete fueron valores menores a 295 mg%. De los pacientes restantes, 22 fueron obesos. Con respecto al ácido úrico sólo dos de 59 pacientes tuvieron valores mayores a 7,9 mg/dl de los cuales ninguno presentó un síndrome metabólico con todos sus criterios. El resto no superó el valor de corte. Finalmente del análisis de los resultados se observó que del total de 61 valores de PCR, a valores de índice de masa corporal superiores a 40 kg/m² se produjo un aumento notable de la PCR. Se calculó entonces el Ro Spearman que arrojó un valor de 0,234 con un p=0,069, esto demostraría una cierta correlación entre las variables.

Discusión: en relación al fibrinógeno, cabe destacar que a la mayoría de estos pacientes se le calculó el IMC y el 81% de ellos resultó ser obeso por cual la obesidad constituiría un factor de riesgo más para perpetuar el proceso inflamatorio y desarrollar complicaciones. Con respecto al ácido úrico, sólo el 3,3% de los pacientes de este grupo analizado presentaba un valor de ácido úrico mayor al valor de corte, y ninguno con ese mismo valor presentó un síndrome metabólico completo con toda su clínica antes descrita. Y por último se puede agregar que se encontraron valores estadísticamente significativos entre los valores de PCR con la presencia de obesidad (coeficiente de determinación (r²) de 0,241).

NEUROPATÍA PERIFÉRICA EN DIABÉTICOS TIPO 2

Gaydou Borsotti A¹, Carrera L², Reus V³, Castañeira M⁴, Orellana H⁵, Escudero D⁶, Gheco L⁷, Fernández Escobar J⁸, Toffolo D⁹

¹⁻⁹FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Introducción: la neuropatía periférica es una de las complicaciones más frecuentes de la diabetes.

Objetivos: determinar la prevalencia de neuropatía periférica en pacientes diabéticos atendidos en APS, en la Ciudad de Santa Fe que no tenían diagnóstico consignado de neuropatía en su historia clínica mediante un método simple y rápido de evaluación; correlacionar grado de control, tiempo de evolución, tipo de tratamiento, con presencia de neuropatía.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. El muestreo se realizó en forma no probabilística por disponibilidad y casos consecutivos. Se determinó como criterio de inclusión: ser diabético con controles y seguimiento en el consultorio y haber concurrido al mismo durante el período transcurrido entre abril y mayo de 2016. Se consideró criterio de exclusión no ser diabético, tener una glucemia alterada en ayunas pero sin diagnóstico aún de DBT, y estar mentalmente discapacitado para responder la encuesta o ser menor de 18 años. Se incluyeron 101 pacientes, 68 mujeres y 33 hombres. El examen físico se realizó con las pautas evaluativas del Michigan Neuropathy Screening Instrument. Se consignaron en una ficha previamente diseñada sexo, edad, tiempo de evolución de su DBT y glucemia de los últimos tres meses con HbA1c. Los datos fueron

trasladados a una base de datos y analizados en SPSS v.22. Se realizó un análisis descriptivo de los datos y asociación de variables con Chi cuadrado de Pearson y Prueba de T.

Resultados: se incluyeron 101 pacientes. La prevalencia de neuropatía periférica fue de 53,5%, siendo 57,5% en hombres y 51,4% en mujeres. Fue de 40,4% (n=19) y en los que tenían mal control de 64,8% (n=35) ($\chi^2=8,74$; $p<0,05$), hallándose de esta manera una relación de dependencia entre ambas variables en los que tenían buen control. Con respecto al tiempo de evolución de la diabetes, el 42,3% (n=22) de los pacientes con una evolución entre 1 y 5 años presentó neuropatía. Los de 6 a 14 años, el 61,1% (n=22) y 15 ó más años, el 76,9% (n=10). Se encontró que a mayor tiempo de evolución de la diabetes la prevalencia de neuropatía aumentó ($\chi^2=6,32$; $p <0,05$). Existió correlación positiva entre el tiempo de evolución de la diabetes y la percepción vibratoria anormal. El 96,3% de los pacientes con neuropatía tuvo una apariencia anormal del pie (hecho no consignado en su historia), el 24,1% presentó el reflejo aquiliano alterado, el 92,6% tuvo una percepción vibratoria anormal y el 35,1% presentó sensibilidad alterada al monofilamento y sólo en el 3,7% se encontraron úlceras las cuales no estaban atribuidas a su neuropatía.

Conclusiones: existe baja sospecha y búsqueda de signos tempranos de afectación neuropatía en los consultorios de APS. La alta prevalencia de neuropatía periférica se relacionó con el mal control glucémico y con el tiempo de evolución de la diabetes en la corte estudiada, problema que se refleja en la mayoría de los estudios epidemiológicos.

R135

DBT Y CÁNCER DE MAMA

Gaydou Borsotti A¹, Carrera L², Reus V³, Castañeira M⁴, Muzio S⁵, Zorn S⁶, Gheco L⁷, Anadon P⁸, Armas N⁹, Aguilar F¹⁰

¹⁻¹⁰FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Introducción: la incidencia de cáncer en Argentina es de 172.3-242.9 por 100.000 habitantes. El cáncer de mama en mujeres tiene una tasa de 71 casos por cada 100.000. Cada año mueren 5.400 y aparecen más de 18.000 casos nuevos.

El cáncer de mama es una enfermedad esporádica más frecuente en la postmenopausia por producción periférica de estrógenos o la obesidad central, factores independientes que influirían sobre el riesgo de esta enfermedad.

Dado que la insulina es un factor de crecimiento, la hipótesis es que la hiperinsulinemia crónica observada en individuos con resistencia a la insulina puede tener efectos inductores de cáncer sobre los tejidos sensibles a la insulina, entre ellos el cáncer de mama. Las pacientes con diabetes preexistente tienen un mayor riesgo a largo plazo de desarrollar cáncer y de mortalidad aumentada.

Objetivos: 1) establecer prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en mujeres postmenopáusicas con cáncer de mama; 2) identificar si la coexistencia de DM2, obesidad, insulinoresistencia y terapia de reemplazo hormonal en las pacientes con cáncer de mama tiene significancia estadística; 3) establecer si la presencia de diabetes podría considerarse un factor predictor de menor respuesta a la terapia oncológica y/o de aparición de más efectos colaterales.

Materiales y métodos: estudio observacional, retrospectivo basado en la revisión de historias clínicas de mujeres ingresadas entre los años 2006-2016 en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital José María Cullen de la Ciudad de Santa Fe. Con los datos seleccionados se confeccionó una base de datos que respondió a los objetivos planteados.

En la misma se tuvieron en cuenta edad de la paciente, existencia de DBT, obesidad y/o insulinoresistencia, así como también años de evolución, tipo de tratamiento y grado de control en el momento del diagnóstico del cáncer de mama. También se consideró el estadio del tumor, tipo de terapia oncológica y respuesta.

Resultados: se revisaron 212 historia clínicas de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama. Se consignaron los datos en una base de datos previamente confeccionada para realizar el análisis estadístico en el departamento de Bioestadística de la FCM de la UNL. La prevalencia de DBT fue del 12% y obesidad en un 10%. La coexistencia de diabetes y obesidad fue estadísticamente poco significativa.

Discusión: la terapia de reemplazo hormonal no se encontró que tuviera una implicancia significativa en las pacientes con cáncer ya que no habían recibido. No puede predecirse analizando los datos hallados en las historias analizadas si la presencia de diabetes fue un factor facilitador para la no respuesta terapéutica pero sí tuvieron una menor sobrevida sobre todo las que recibían tratamiento insulínico. Otro dato a considerar es la edad de diagnóstico del cáncer y el tiempo de evolución de DBT, dado que fue difícil elaborar un informe por falta de consignación en la historia clínica de estas variables, pero que sería interesante evaluar en un análisis

prospectivo ya que se detectó una mayor prevalencia de cáncer de mama luego de cinco años de tener el diagnóstico de DBT, así como también si se asociaba a obesidad.

R136

EVOLUCIÓN DE PARÁMETROS METABÓLICOS Y PONDERALES EN PACIENTES AMBULATORIOS CON DIABETES TIPO 2

Parisi C¹, Espinoza F², Fretes O³, Sinay I⁴, Nepote A⁵, Musso C⁶, Faingold MC⁷

¹⁻⁷UNIDAD ASISTENCIAL DR. CÉSAR MILSTEIN

Introducción: el control glucémico influye significativamente en la calidad y prolongación de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). La mejora en el valor de HbA1c ha demostrado correlación con disminución del 21% de las muertes relacionadas con diabetes, 37% en complicaciones microvasculares, 43% en amputaciones, 14% en IAM y 12% en ACV.

Objetivos: evaluar la variación de parámetros metabólicos y antropométricos de pacientes con DM2 atendidos en un centro especializado en diabetes durante un año de seguimiento.

Materiales y métodos: estudio transversal y retrospectivo en un centro de especializado de la Ciudad de Buenos Aires en pacientes con DM2. Se recopilaron parámetros metabólicos y antropométricos basales y después de un año de seguimiento.

De un total de 3.261, fueron seleccionadas 200 historias clínicas con registros completos de talla, peso, HbA1c y los esquemas de tratamiento antidiabético inicial.

Resultados: las pacientes fueron 51% mujeres, edad promedio de 56,4 años (DS 9.6). Estaban tratadas con: dieta y ejercicio 13 (6,5%), metformina 61 (30,5%), metformina más inhibidores de DPP4 15 (7,5%), metformina más sulfonilureas 60 (30%), insulina más antidiabéticos orales 25 (12,5%) y sólo con insulina 26 (13%). La HbA1c disminuyó significativamente de 8,07% (DS 1,9) a 7,09% (DS 1,4) ($p=0,006$). No hubo una variación significativa en los promedios de peso inicial $x=85,3165$ (DS=16,96) y el peso a los 12 meses $x=86,29$ (DS=16,71) $p=0,56$. La diferencia entre el IMC inicial $x=31,48$ (DS= 5,94) y el IMC a los 12 meses $x=31,94$ (DS=6,26) $p=0,45$ no fueron significativas.

Conclusiones: estudios de seguimiento de pacientes con DM2 (incluido el UKPDS) han reportado que la mejoría del control glucémico a menudo se acompaña del efecto indeseado de incremento del peso. En este caso, la disminución observada de 0,98% en promedio HbA1c a lo largo de un año no redundó en variación ponderal significativa medida en términos de peso corporal e IMC.

Los diferentes resultados pueden relacionarse con la universalización de la elección de metformina como primer escalón en el tratamiento y la tendencia reciente a utilizar fármacos con efecto neutro sobre el peso (inhibidores de DPP-4 en este caso) y menos agentes secretores de insulina. En los pacientes con DM2, optimizar el control glucémico sin incremento del peso es un objetivo deseable y posible.

R137

CALIDAD DE ATENCIÓN DE PERSONAS CON DMT2 EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD DE LA SEGURIDAD SOCIAL ARGENTINA

González L¹, Gorelik B², Elgart J³, Prestes M⁴, Rodríguez P⁵, Gagliardino J⁶

^{1,3,4,6}CENEXA (UNLP-CONICET). ^{2,5,7}OSPERYH

Introducción: la accesibilidad a la atención, a medicamentos e insumos y a la educación diabetológica son barreras que condicionan marcadamente la calidad de atención brindada a las personas con diabetes. Resta verificar el efecto de su remoción sobre la calidad de atención recibida.

Objetivos: evaluar el efecto de cambios en la calidad de atención brindada sobre el control metabólico y el desarrollo de complicaciones crónicas en una institución de salud de la Seguridad Social Argentina que ha implementado un programa de diabetes y factores de riesgo cardiovascular (FRCV) (PRODIFAR).

Materiales y métodos: estudio observacional de corte transversal sobre registros de personas con DMT2 atendidas en el PRODIFAR durante el año 2015. El programa provee educación obligatoria del paciente, acceso y cobertura total de medicamentos e insumos. Se verificaron indicadores clínicos, metabólicos, complicaciones crónicas y tratamiento. Se relevó la información mediante el formulario QUALIDIAB. Los resultados se presentan como media±desvío estándar (DE) o proporciones.

Resultados: se analizaron 1.074 registros, 59% hombres, edad 57±8 años, 9±6 años de antigüedad

de la DMT2. Existe una alta presencia de FRCV asociados como: sobrepeso/obesidad (93%), hipertensión arterial (80%) y dislipemia (83%). La proporción de personas con HbA1c<7% fue de 46,3% (7,8±2%) y con glucemia de 147±57 mg/dl, IMC 31,9±6; presión arterial 130±16 y 79±11 mmHg; colesterol total 197±39 mg/dl, c-LDL 118±35 mg/dl. Frecuencia de realización de procedimientos laboratorio: glucemia, 67%; HbA1c 55%; colesterol total 59%, c-HDL mujer 42% y hombres 58%; c-LDL 44%; triglicéridos 58%. Tratamiento hiperglucemia: 86% tratado con drogas; 93% sólo con antidiabéticos orales (ADO); 4% con ADOs+insulina y 3,3% sólo con insulina. Hipertensión: 73% tratado con drogas; 92% alcanza meta de control. Dislipemia: 55% recibe tratamiento con drogas; 68% de alcanza meta de control. Frecuencia complicaciones micro y macroangiopáticas: retinopatía no proliferativa 3%; retinopatía proliferativa 1%; nefropatía 2%; neuropatía periférica 6,5%; CMI 3%; HVI 11%; IC 1,4%; IAM, 4%; ACV 2%.

Conclusiones: los afiliados incorporados al PRODIFAR muestran un grado de control razonable -aunque perfectible- de su DMT2 y los FRCV asociados, con un bajo porcentaje de complicaciones respecto de la duración de su enfermedad, hecho que sugiere efectividad del programa.

El certificado de asistencia se podrá descargar de la página web de la SAD: www.diabetes.org.ar una vez finalizado el evento. No se imprimirán certificados en la sede del Congreso.

FE DE ERRATAS

Debido a una omisión involuntaria, en los artículos O25, P48, P62 y P88 debían figurar los siguientes autores: Linari MA, Alvaro O, Argerich MI, Babus M, Badia MF, Barrera L, Biondi M, Blanco N, Botta D, Curet MM, Chan D, David R, Dib A, Dieuzeide G, Dionisi D, Echenique M, Frechtel G, Fuentes S, Geraci S, González C, Laguarde N, Lapertosa S, Macri L, Méndez E, Méndez J, Neiva L, Noguerol MF, Ojeda V, Papini N, Previtara C, Libman A, Vago E; Wesler C, Wassner C, Zappone MC.