

Tabla CO-44

Valores previos y al año del trasplante y prevalencia de complicaciones

	2002-2008 (n = 34)		2009-2015 (n = 50)		2016-2021 (n = 49)		p
PAS (mmHg)	138,9 ± 26,9	122,1 ± 11,9*	143,3 ± 21,4	120,1 ± 13,4**	132,7 ± 17,6	118,1 ± 10**	0,46
PAD (mmHg)	75,2 ± 12,1	71,9 ± 8,1	78,6 ± 11,3	68,8 ± 7,9**	79,3 ± 10,2	72,4 ± 6,4**	0,38
Creatinina(mg/dL)	7,7 ± 3,3	1,6 ± 1,6**	6,86 ± 2,9	1,3 ± 0,7**	6,0 ± 2,6	1,1 ± 0,3**	0,38
GB (mg/dL)	225,6 ± 73,0	82,4 ± 9,7**	184,5 ± 71,3	86,3 ± 11,2**	160,8 ± 85,0	89,1 ± 21,4**	0,38
HbA1c (%)	7,4 ± 1,4	5,4 ± 0,6**	8,1 ± 1,4	5,6 ± 0,5**	8,4 ± 0,9	5,7 ± 0,6**	0,72
Péptido C (ng/mL)	0,4 ± 0,1	2,9 ± 0,7**	0,1 ± 0,01	2,3 ± 1,0**	0,05 ± 0,04	2,6 ± 1,1**	0,51
IP normofuncionante	22 (64,8%)		41 (82%)		46 (93,9%)		
Pérdida IP	12 (35,2%)		9 (18%)		3 (6,1%)		0,004
Rechazo	5 (14,7%)		2 (4%)		0		0,03
Recidiva DM1	0		2 (4%)		1 (2%)		0,47
Explantado	7 (20,5%)		5 (10%)		2 (4,1%)		0,05
Exitus	5 (14,7%)		3 (6%)		1 (2%)		0,07

*p < 0,05; **p < 0,001.

y 2016-2021. Los resultados se expresan como media (DE) y porcentaje (%). El análisis estadístico fue realizado con SPSS v.25. Se comparó la diferencia de medias en basal y al año del TPRS mediante la t de Student para datos apareados, la diferencia entre los periodos de tiempo mediante ANOVA y la prevalencia de complicaciones mediante chi-cuadrado. La significación estadística se alcanzó cuando $p < 0,05$ para un intervalo de confianza del 95%.

Resultados: Se estudiaron 133 pacientes (56,4% hombres, edad $9,5 \pm 6,6$ años), con DM1 de $26,5 \pm 6,6$ años de evolución y hemoglobina glicosilada (HbA1c) basal $8,3 \pm 1,5\%$ con requerimientos de insulina pretrasplante de $0,55$ UI/kg/día. La prevalencia de hipertensión arterial (HTA) y dislipemia fueron 93,2% y 67,7% respectivamente y el IMC fue $23,8 \pm 3,4$ kg/m². Previo a la intervención, la media de antihipertensivos fue superior a 2 fármacos por paciente, mientras que la mayoría no precisó intervención farmacológica al año del TPRS. En la tabla se muestran los resultados en términos de eficacia y tasa de complicaciones en los diferentes intervalos de tiempo.

Conclusiones: El TSPR resulta un tratamiento eficaz en pacientes con DM1, ya que obtiene de forma precoz resultados positivos para el control metabólico, tensional y función renal. Además, con el aumento de experiencia del equipo multidisciplinar se logra una menor tasa de complicaciones y una mayor viabilidad del injerto pancreático.

Introducción: La proteína del surfactante pulmonar D (SP-D) está implicada en la inmunidad innata. Principalmente se localiza en el espacio alveolar, pero tiene la capacidad de migrar a la sangre en respuesta a daño pulmonar. Además, se asocia a enfermedades metabólicas (insulinresistencia, obesidad) por el efecto proinflamatorio que tiene sobre el endotelio y los adipocitos.

Objetivos: Determinar si la SP-D es mediadora de los efectos del tabaquismo y/o la contaminación sobre el riesgo de diabetes en población general.

Material y métodos: Se ha realizado la determinación en suero de SP-D (ELISA) en una muestra representativa de la población adulta española (n = 5.072, estudio di@bet.es, cohorte de base poblacional: basal en 2008-2010 y seguimiento a los 7,5 años). Se realizó una encuesta sociodemográfica y de hábitos (tabaquismo) y estudio antropométrico. Las muestras de sangre fueron obtenidas en ayunas, se centrifugaron y el suero se congeló a -80°C hasta su uso para la determinación de SP-D. La diabetes se diagnosticó por SOG siempre que fue posible, tanto en el estudio transversal como en el seguimiento. Como indicadores de la calidad del aire se usaron los valores medios anuales (2008-2016) de contaminantes obtenidos mediante modelización combinada con mediciones en estaciones de calidad del aire (CIEMAT). Para el análisis estadístico por regresión logística, se han utilizado los cuartiles de SP-D como variable independiente. Para el análisis de mediación se ha utilizado regresión lineal múltiple.

Resultados: Los niveles de SPD fueron más elevados en hombres (ajustado por edad y tabaquismo) que en mujeres ($12,3 \pm 7,2$ vs. $11,5 \pm 7,7$, $p = 0,001$). Asimismo, fueron más elevados en sujetos fumadores habituales frente a no fumadores ($14,2 \pm 8,8$ vs. $11,0 \pm 6,8$, $p < 0,0001$). Tanto la presencia de hipertensión como de diabetes se asocia de manera muy significativa ($p < 0,0001$) a los niveles de SP-D ajustado por edad, sexo, tabaquismo e IMC. Hay una tendencia a aumentar los niveles de SPD en los sujetos que viven en lugares con mayor contaminación del aire. Aquellos participantes sin diabetes que contaban con niveles de SP-D más elevados en el estudio transversal, incrementaron de manera significativa el riesgo de desarrollar diabetes en el seguimiento: OR = 2,1 (IC95% = 1,2-3,7) en el caso de Q3 vs. Q1 y OR = 2,2 (IC95% = 1,2-3,9) en el caso de Q4 vs. Q1, todo ajustado por sexo, edad, IMC, tabaquismo y contaminación del aire. Asimismo, la glucemia en seguimiento se asocia a SP-D y tabaquismo en transversal, pero no a contaminación del aire. El ajuste de esta asociación por estas variables rinde modelos con indicios de significación.

Conclusiones: La SP-D sérica es un predictor del riesgo de desarrollo de diabetes y otras enfermedades metabólicas en población

SESIÓN ORAL 9: EPIDEMIOLOGÍA

CO-045. LA PROTEÍNA DEL SURFACTANTE PULMONAR D COMO MEDIADOR DE LA RELACIÓN ENTRE TABAQUISMO, CONTAMINACIÓN Y DIABETES: ESTUDIO DI@BET.ES

W. Oualla-Bachiri^{a,b,c,d}, S. Valdés^{a,b,d}, V. Doulatram-Gamgaram^{a,b,c}, C. Maldonado-Araque^{a,b,d}, A. Lago-Sampedro^{a,b,c,d}, M. Orlando Fuel-Herrera^{a,b} y G. Rojo-Martínez^{a,b,d}

^aUGC Endocrinología y Nutrición, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España. ^bInstituto de Investigación Biomédica de Málaga-Plataforma Bionand, Málaga, España. ^cUniversidad de Málaga, Málaga, España. ^dCIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

general y podría ser un mediador del efecto del tabaquismo y/o la contaminación atmosférica sobre el metabolismo.

CO-046. CARACTERÍSTICAS BASALES Y SEGUIMIENTO A 5 AÑOS DE LA POBLACIÓN HOSPITALARIA DIAGNOSTICADA CON DIABETES MELLITUS EN ESPAÑA, MEDIANTE EL USO DE MACHINE LEARNING EN EL ANÁLISIS DE BIG DATA: ESTUDIO DIABÉTIC@

J.F. Merino Torres^a, G. Cánovas Molina^b, M.Á. Brito Sanfiel^c, D. Barajas Galindo^d, L.Á. Cuéllar Olmedo^e, D. Mauricio Puente^f y J.J. Aparicio Sánchez^g

^aServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España. ^bServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada, España. ^cServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid, España. ^dServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de León, León, España. ^eServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España. ^fServicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ^gAstraZeneca España, Departamento Médico Cardiovascular, Renal y Metabolismo, Madrid, España.

Introducción: La diabetes mellitus (DM) es uno de los problemas de salud más importantes a nivel mundial. Sería vital tener información epidemiológica actualizada para determinar su impacto y planificar recursos. La falta de registros formales de los que obtener estos datos epidemiológicos actualizados convierte a las técnicas de *machine learning* en un recurso de alto potencial para conseguirlos mediante el análisis de historias clínicas electrónicas (HCE). El objetivo de este estudio es describir la prevalencia de diabetes mellitus y las características clínicas de la población hospitalaria diagnosticada con DM en 8 centros hospitalarios de nuestro entorno.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y multicéntrico basado en el análisis de los datos clínicos no estructurados de las HCE de 8 hospitales españoles en el período comprendido entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2018. Dicho análisis se llevó a cabo mediante el empleo de una tecnología de procesamiento del lenguaje natural (PLN).

Resultados: Un total de 638.730 sujetos con diabetes fueron identificados: 588.756 (92,2%) con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y 41.028 (6,4%) con diabetes mellitus tipo 1 (DM1), reportándose unas prevalencias hospitalarias del 14,6% y 0,5% respectivamente. En el grupo DM2, se presentaron los siguientes valores medios (DE) de: HbA1c: 6,7 (1,9)%; PAS: 135,6 (24,9) mmHg; TFG: 78,6 (31,2) ml/min/1,73 m²; LDL: 102,8 (40,1) mg/dL. En el grupo DM1, los valores medios (DE) de estos parámetros fueron: HbA1c: 7,6 (2,4)%; PAS: 122,5 (21,5) mmHg; TFG: 102 (42,4) ml/min/1,73 m²; LDL: 104,3 (43,9) mg/dL. Tras un seguimiento de 5 años, tanto el perfil glucémico (HbA1c) como renal (TFG) de los pacientes DM1 y DM2 empeoró, con mayores porcentajes de pacientes presentando una HbA1c $\geq 7\%$ (DM1: BL 56,1 vs. 60,1% a los 5 años; DM2: BL 29,5 vs. 32,8% a los 5 años) o una TFG < 90 ml/min/1,73 m² (DM1: BL 40 vs. 54% a los 5 años; DM2: BL 65,6 vs. 75,7% a los 5 años) en comparación a los valores basales. En relación con el perfil lipídico, el porcentaje de pacientes con HDL > 40 mg/dL se incrementó en ambos grupos (DM1: BL 76,1 vs. 86,7% a los 5 años; DM2: BL 63,7 vs. 69,4% a los 5 años), así como el de pacientes con LDL < 100 mg/dL (DM1: BL 51,2 vs. 55% a los 5 años; DM2: BL 50,4 vs. 60,5% a los 5 años).

Conclusiones: El empleo de técnicas de ML y PLN para analizar HCEs permite calcular la prevalencia hospitalaria de DM y las características de la población. Tras 5 años de seguimiento se evidencia una mejoría del perfil lipídico, aunque tanto el control glucémico como la función renal empeoraron.

CO-047. INCIDENCIA DE DIABETES Y FACTORES PREDICTORES EN EL ANÁLISIS EVOLUTIVO DEL ESTUDIO DP-TRANSFERS A DOS AÑOS

J.J. Cabré Vila^a, B. Costa Pinel^b, F. Barrio Torrell^a, R. Sagarra Alamo^a, T. Mur Martí^e, A. Martínez Sánchez^d, J. Vizcaino Marín^e, S. Dalmau Vidal^a y Grupo Invest. Prev. Diabetes Reus-Tarragona^b

^aCAP Sant Pere, Reus, España. ^bIDIA Jordi Gol, Barcelona, España. ^cCAP Rubí (Mútua de Terrassa), Rubí, España. ^dCAP El Carmel, Barcelona, España. ^eCAR Salou, Salou, España.

Introducción: DP-TRANSFERS es un proyecto traslacional de la intervención sobre estilos de vida DE-PLAN-CAT cuya aplicación previa evidenció una reducción significativa de la incidencia de diabetes (4,6 casos/100 personas-año) respecto la intervención habitual estandarizada (7,2 casos/100 personas-año).

Objetivos: Analizar la factibilidad de reproducir la intervención intensiva y estimar el efecto de la traslación en condiciones reales de práctica clínica en atención primaria.

Material y métodos: Implementación de la intervención grupal presencial DE-PLAN-CAT ajustada a 2 años. Tras el cribado, la intervención constó de un módulo básico (6 sesiones/2 meses) y otro de continuidad (5 sesiones de refuerzo -primer año- y 5 más -segundo año-). Estratificando por conglomerados (centros de salud), se evaluó una muestra representativa de centros, profesionales y participantes de riesgo (FINDRISC > 11 y/o prediabetes) desde 2016 a 2020. Se analizó del efecto de la intervención sobre la incidencia de la diabetes (normas OMS).

Resultados: La intervención fue factible en 95 (77,2%) de 123 centros sondeados, participando 343 (53%) de los 647 profesionales inicialmente inscritos. De 2.381 sujetos cribados, 1.713 (72%) participaron en el módulo básico de la intervención (190 grupos, $9 \pm 0,8$ participantes), siendo ambas poblaciones estadísticamente comparables. Completaron el primer año 1.186 (69,2%) participantes ($9,1 \pm 4,5$ sesiones) y 776 (45,3%) finalizaron el segundo ($13,2 \pm 2,1$ sesiones). Se diagnosticó diabetes a 121 participantes (7,06%): 77 (4,49%) durante el primer año y 44 (2,57%) durante el segundo. La media global de seguimiento para los 1713 individuos que iniciaron la intervención, fue de 15,47 meses ($464,3 \pm 261,4$ días). Para los 776 sujetos que finalizaron la intervención, la duración media fue de 23,7 meses ($713,8 \pm 48,7$ días), siendo significativamente superior el consumo de recursos respecto a los que realizaron solo el primer año de seguimiento. Se realizó un análisis bivariable, orientado a hallar variables con diferencias estadísticas entre participantes en los que incidió y no incidió la diabetes, comparando las características basales de los 121 sujetos que desarrollaron diabetes durante el estudio. Existían diferencias significativas en variables que denotaban el estado glucémico previo (glucemia basal: $109,4 \pm 11,2$ vs. $116,0 \pm 6,0$ mg/dL, $p < 0,001$); A1c ($5,9 \pm 0,4$ vs. $6,0 \pm 0,4\%$, $p = 0,025$), HDL-colesterol ($53,8 \pm 13,0$ vs. $49,5 \pm 9,8$ mg/dL, $p < 0,001$), puntuación FINDRISC (> 11 o prediabetes, $p < 0,001$) y adherencia a la dieta mediterránea < 9 puntos ($p = 0,027$), diferencia en peso corporal (inicial-final) ($-1,2 \pm 5,6$ kg vs. $0,5 \pm 4,6$ kg, $p = 0,001$), diferencia en IMC (inicial-final) ($-0,4 \pm 2,1$ vs. $0,2 \pm 1,7$, $p = 0,001$), diferencia en perímetro abdominal (inicial-final) ($0,7 \pm 8,4$ vs. $1,1 \pm 6,8$ cm, $p = 0,026$).

Conclusiones: La intervención intensiva fue factible, reduciendo sustancialmente (23,6%) la incidencia de diabetes en comparación con aquella previamente estimada en intervención habitual estandarizada. La mayor incidencia se observó en participantes con mayor riesgo de diabetes, actuando como factores protectores: un mejor estado glucémico, menor riesgo basal, valores altos de colesterol-HDL, o haber logrado reducción del peso corporal o del perímetro abdominal durante el estudio.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad, Fondo Europeo de Desarrollo Regional (ERDF/FEDER): proyectos PI19/00058; PI14/00122 y PI14/00124.

CO-048. IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LAS PERSONAS CON DIABETES EN ANDALUCÍA

R. Ravé García^a, P. Rodríguez de Vera Gómez^a, E. Mayoral Sánchez^b y M.A. Martínez Brocca^{a,b}

^aUnidad de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España. ^bPlan Integral de Salud en Diabetes, Consejería de Sanidad y Familias de Andalucía, Junta de Andalucía, Sevilla, España.

Introducción y objetivos: El objetivo principal de la investigación es cuantificar la tasa de ingresos hospitalarios en personas con diabetes y en los centros sanitarios del SSPA por complicaciones agudas (cetoacidosis diabética y síndrome hiperosmolar) y crónicas (retinopatía diabética, complicaciones macrovasculares como infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares y amputaciones menores y mayores) de la diabetes durante el período de confinamiento por la pandemia COVID-19 y compararlos con los acontecidos en los 24 meses posteriores, de forma desagregada por sexos.

Material y métodos: Estudio descriptivo en el que se realiza un análisis comparativo antes/después y desagregado por sexos del número de ingresos de los pacientes con diabetes por complicaciones agudas y crónicas, siendo el punto de partida de la línea temporal el inicio del confinamiento estricto en España, marzo de 2020 (mes 0). Tomando esta referencia se comparan el número de ingresos mes a mes con los mismos periodos de los años previos y posteriores (de 2017-2019 y de 2020-2022), evitando así las variaciones estacionales.

Resultados: Los resultados preliminares apuntan a que en Andalucía y en el contexto de la P-CV, se ha producido una modificación relevante en la tendencia de ingresos por complicaciones agudas y crónicas de la diabetes en relación con el confinamiento estricto, consistente en una reducción en la tasa de ingresos por complicaciones crónicas durante el mismo, con una tendencia progresiva a las tasas de ingresos previas a la pandemia durante la desescalada y primer año posconfinamiento.

Conclusiones: Se presentan datos preliminares que demuestran una modificación relevante en la tendencia de ingresos por las principales complicaciones de la diabetes en Andalucía en el contexto de la pandemia COVID. El análisis definitivo permitirá confirmar esta tendencia a largo plazo e incorporar el análisis de costes.

tes tipo 1 (DM1), que limita la consecución de objetivos de control metabólico e impacta negativamente en la calidad de vida. El objetivo de este trabajo es analizar la repercusión de la monitorización *flash* de glucosa (MFG) sobre la prevalencia de MH en una cohorte de adultos con DM1.

Material y métodos: Estudio observacional de cohortes prospectivas. Se incluyeron personas con DM1 de entre 18 y 70 años de edad y monitorización mediante glucemias capilares. La muestra fue dividida en dos cohortes en función de la presencia de MH, medida a través del cuestionario *Fear of Hypoglycemia 15* (< 28 puntos: no MH; ≥ 28 puntos: si MH). Posteriormente se implantaron sistemas MFG (FreeStyleLibre2) y transcurrido 1 año de seguimiento se evaluó con el mismo cuestionario la presencia de MH.

Resultados: Se incluyeron 182 participantes, de los cuales 123 fueron asignados a la cohorte SI MH (67,6%) y 59 a NO MH (32,4%). En el grupo de MH la edad fue significativamente mayor (42,5 vs. 38,9 años, $p = 0,039$), al igual que el porcentaje de mujeres (51,7 vs. 34,5%, $p = 0,035$). No hubo diferencias en HbA1c basal (7,2 vs. 7,34%, $p = 0,651$). La prevalencia de complicaciones micro/macrovasculares crónicas relacionadas con la DM fue similar en ambos grupos ($p > 0,05$). El primer mes tras la implantación de los sistemas MFG, se registró un menor tiempo en hipoglucemia en el grupo con MH (< 70 mg/dl: 4,15 vs. 6,55%, $p < 0,001$; < 54 mg/dl: 0,48 vs. 1,9%, $p = 0,36$); mientras que no se observaron diferencias en TIR 70-180 mg/dl (61,6 vs. 62,3%, $p = 0,847$), $T > 180$ mg/dl (22,4 vs. 22,8%, $p = 0,248$) y $T > 250$ mg/dl (9,58 vs. 10,14%, $p = 0,806$). Tras un año de seguimiento se observó una reducción de 7,1 puntos en el cuestionario FH15 en la cohorte MH ($p < 0,001$), sin observarse variaciones significativas en el grupo NO MH: -0,1 [-1,5; 1,7], $p = 0,81$ (diferencia de efecto entre cohortes: -8,44 puntos [-11,4; -5,51], $p = 0,01$). En la cohorte SI MH, un 26,4% (32/121) de los participantes pasaron a tener puntuaciones < 28 puntos (NO MH), $p = 0,019$, OR = 8,16 [4;16,6]. Sin embargo, el 73,6% restante de los participantes que partieron de MH (89/121) persistió presentando puntuaciones compatibles con la presencia de este fenómeno a pesar de la implantación de MFG.

Conclusiones: El uso de sistemas MFG mejora el fenómeno de miedo patológico a hipoglucemias en adultos con DM1. Aun tras la mejora experimentada con MFG, sigue existiendo un número relevante de pacientes sobre los cuales una intervención psicológica y educativa específica para abordar este problema puede ser necesaria.

CO-050. INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA AMBIENTE EN EL GAP ENTRE LA HBA1C Y GMI CON MONITORIZACIÓN FLASH DE GLUCOSA

J.V. Gil Boix, S. Tofé Povedano, M. Viñes Raczkowski, A. Sanmartín Sánchez, E. Mena Ribas, I. Argüelles Jiménez y M. Codina Marcet

Hospital Universitario Son Espases, Palma, España.

Introducción: El indicador de gestión de glucosa (GMI), es una métrica que nos da información acerca de la glucemia promedio utilizando la monitorización continua o *flash* de glucosa. Los valores de HbA1c y GMI difieren en hasta el 51% de los casos en más del $\pm 0,3\%$. Existen varios factores que influyen en estas diferencias como la tasa de glicación, anemia, hemoglobinopatías y enfermedad renal. En este estudio queremos valorar si la temperatura ambiente podría ser otro factor que influya en la diferencia entre ambas determinaciones.

Objetivos: Valorar el efecto de la temperatura ambiente en la diferencia entre HbA1c y GMI en pacientes con DM1 usuarios de monitorización *flash* de glucosa.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Donde se han sacado los datos de una base clínica asistencial. Se han tomado los valores de HbA1c de laboratorio durante los meses de marzo-abril y septiembre-octubre de 2021 y 2022. Los pacientes

SESIÓN ORAL 10: MONITORIZACIÓN DE LA DIABETES

CO-049. IMPACTO DE LA MONITORIZACIÓN TIPO FLASH DE GLUCOSA SOBRE EL FENÓMENO DE MIEDO A HIPOGLUCEMIAS EN ADULTOS CON DIABETES TIPO 1

B. Rodríguez Jiménez, P. Rodríguez de Vera Gómez, C. Mateo Rodríguez, L. Hidalgo Sotelo, E. Torrecillas del Castillo y M.A. Martínez-Brocca

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

Introducción y objetivos: El miedo a hipoglucemias (MH) es un fenómeno psicológico altamente prevalente en personas con Diabe-