



# REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



## Sesión de trabajos libres orales

Miércoles 20 de noviembre de 2019

### Páncreas

#### Mier272

#### ¿QUÉ TAN DISTINTA ES LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA SECUNDARIA A PANCREATOPATÍA?

P. Valdez-Hernández, A. Soriano-Ríos, I. Pérez-Díaz, J. Hernández-Calleros, L. F. Uscanga-Domínguez, M. Peláez-Luna, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

**Introducción y objetivos:** La Asociación Americana de Diabetes clasifica a la diabetes mellitus secundaria a pancreatopatía como diabetes mellitus tipo 3c (DM3c). Esta variedad se ha estudiado poco. En este trabajo se contrastan las principales características de esta entidad con las de un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2)

**Material y métodos:** Se trató de un estudio retrospectivo en el que se buscó a pacientes con DM3c y de un grupo control de pacientes con DM2.

**Resultados:** Se encontraron 142 casos de DM3c, 65 pacientes por operaciones de resección pancreática y el resto por diversas causas. Cuando se comparó DM3c con DM2, el IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) fue de 24.9 contra 29.1 ( $p=0.001$ ), HbA1c promedio de 9.03% contra 8.13% ( $p=0.001$ ), uso de insulina de 76% contra 43% ( $p=0.001$ ), hipoglucemias de 45% contra 18% ( $p=0.001$ ), consumo de hipoglucemiantes de 71% contra 92% ( $p=0.001$ ), hipertensión de 30.3% contra 45% ( $p=0.010$ ), dislipidemia de 38.7% contra 59.9% ( $p=0.001$ ) y retinopatía de 20.3% contra 34.9% ( $p=0.036$ ). Cuando se comparó a los pacientes que se encontraban con reemplazo enzimático pancreático con los que no lo tenían, el IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) fue de 23 frente a 26.2 ( $p=0.0004$ ) y la HbA1c de 8.5% frente a 9.4% ( $p=0.027$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes con DM2 tuvieron más componentes del síndrome metabólico al compararlos con los pacientes con DM3c;

estos últimos tienen peor control glucémico, más hipoglucemias y requieren insulina más a menudo. Los pacientes que usan reemplazo enzimático tuvieron mejor control glucémico y menor IMC.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

#### Mier273

#### ASOCIACIÓN ENTRE OBESIDAD Y DESARROLLO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA EN EL HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

P. Gálvez-Castillejos, M. De Ariño-Suárez, A. Noble-Lugo, A. A. Molina-Villena, I. S. García-López, O. Morales-Gutiérrez, R. H. Raña-Garibay, Hospital Español de México

**Introducción:** Se ha propuesto que los sujetos obesos con pancreatitis aguda presentan una respuesta inflamatoria más acentuada con mayor riesgo para el desarrollo de complicaciones locales y falla orgánica, ambos como determinantes de gravedad y mortalidad. **Objetivo:** Determinar si la obesidad se relaciona con el desarrollo de complicaciones en pacientes con pancreatitis aguda en el Hospital Español de México.

**Material y métodos:** Pacientes con pancreatitis aguda admitidos entre enero de 2014 y diciembre de 2018. Tipo de estudio: observacional, descriptivo y retrospectivo. Variables analizadas: edad, sexo, IMC, SIRS, falla orgánica, complicaciones locales, APACHE-II, BISAP, clasificaciones de Atlanta y Balthazar y mortalidad. Análisis estadístico: para el objetivo primario se analizó con prueba T de Student o U de Mann-Whitney según correspondiera. Las diferencias de proporciones se evaluaron a partir de la prueba de  $\chi^2$ .

**Resultados:** Se incluyó a 137 pacientes con pancreatitis aguda y la mediana de edad fue de 54 años (20-94) con predominio de mujeres (51.09%). Se determinó el IMC: infrapeso (1.46%), IMC normal (24.82%), sobrepeso (35.77%) y obesidad (37.96%). La causa más frecuente fue biliar (69.34%). Los sujetos obesos presentaron más complicaciones locales (36.53%) comparados con los de IMC normal (20.58%) y con sobrepeso (30.61%). La falla orgánica se presentó en 55.77% de los pacientes obesos, 46.93% con sobrepeso y en 58.82% con IMC normal. De las pancreatitis moderadamente graves, el 20% se presentó en sujetos con IMC normal, 33.33% con sobrepeso y 46.6% con obesidad. La pancreatitis grave se presentó en 30% de pacientes con IMC normal, 38.4% con sobrepeso y 30.76% con obesidad. Los sujetos obesos obtuvieron con mayor frecuencia puntajes por arriba de los puntos de corte en las escalas de BISAP y APACHE-II (11.53% y 46.15%, respectivamente). Cuatro pacientes fallecieron, dos de ellos con obesidad (3.84%), uno con sobrepeso (2.04%) y uno de IMC normal (2.94%).

**Conclusiones:** No se encontró diferencia estadísticamente significativa para la presencia de complicaciones y muerte en pacientes obesos con pancreatitis aguda comparados con pacientes con IMC normal y sobrepeso, respectivamente. En sujetos con obesidad y sobrepeso se observó una tendencia a presentar complicaciones locales, falla orgánica, puntajes mayores en las escalas de BISAP y APACHE-II, así como pancreatitis moderadamente grave y grave según la clasificación de Atlanta. El tamaño de la población representa una limitante para la obtención de resultados estadísticamente significativos en las variables analizadas.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

## Mier274

### RELACIÓN DE PANCREATITIS AGUDA CON ESTEATOSIS PANCREÁTICA EN CONTROL TOMOGRÁFICO EN CENTRO MÉDICO ISSEMYM

J. F. Barrientos-Medina, G. Milanés-Lizárraga, N. Ayala-Haro, E. Beato-Estrada, A. L. Osorio-Núñez, M. S. González-Huezo, Centro Médico ISSEMYM

**Introducción:** La esteatosis pancreática se describió por primera vez en 1926, en relación con sobrepeso y obesidad; otros factores de riesgo bien establecidos son la resistencia a la insulina, el síndrome metabólico y la esteatosis hepática. Se ha demostrado que la esteatosis pancreática identificada en pancreatitis aguda intensifica la inflamación, por lo que tiene un efecto tóxico directo sobre el parénquima pancreático. Por último, el desarrollo de pancreatitis crónica posterior a pancreatitis aguda recurrente incluye cambios morfológicos con reducción de masa del parénquima y su reemplazo con tejido graso y fibrosis.

**Objetivo:** Determinar las características clínicas del evento de pancreatitis aguda y la presencia de esteatosis pancreática en seguimiento tomográfico.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, comparativo, descriptivo y unicéntrico. Se analizó la base de datos de censos del Servicio de Gastroenterología del 1 de enero del 2017 al 30 de abril del 2019. Se incluyó a pacientes adultos, con pancreatitis aguda, moderadamente grave y grave, y con control tomográfico posterior a seis semanas. Se determinaron las siguientes variables: género, edad, causa de la pancreatitis aguda, índice de masa corporal (IMC), gravedad (acorde a criterios de Atlanta) y presencia de síndrome metabólico. La esteatosis pancreática se definió con base en la densidad de -10 a -80 UH por tomografía. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS v23.

**Resultados:** Se analizaron 30 casos, 13 de mujeres y 17 de hombres, con edad promedio de  $46.6 \pm 15.1$  años. Las causas en orden descendente fueron idiopática en 9/30, hipertrigliceridemia en 7/30,

alcohol en 6/30, biliar en 6/30 y post-CPRE en 2/30. El IMC promedio fue de  $26.4 \pm 3.4$ , los casos con pancreatitis grave fueron 7/30 (23.3%), y la presencia de síndrome metabólico se observó en 8/30 (26.6%). La esteatosis pancreática se documentó en 12/30 casos, de los cuales 7/12 fueron mujeres, con edad promedio de 54.9 años contra 40.7 años en el grupo sin esteatosis ( $p=0.009$ ). Las causas en orden descendente en el grupo con esteatosis fueron biliar (4/12), alcohol (3/12), idiopática (3/12), hipertrigliceridemia (1/12) y post-CPRE (1/12), sin identificarse diferencia significativa en comparación con el grupo sin esteatosis ( $p=0.379$ ). El IMC fue de 27.21 contra 25.9 en pacientes sin esteatosis ( $p=0.319$ ), la presencia de pancreatitis grave se documentó en 2 contra 5 casos ( $p=0.669$ ) y el síndrome metabólico se halló en 5 frente a 3 pacientes ( $p=0.210$ ).

**Conclusiones:** En este trabajo no se encontró diferencia significativa entre el grupo con esteatosis y sin esteatosis en relación con la gravedad, causa de pancreatitis, IMC y síndrome metabólico. El factor más frecuente fue el idiopático, en relación a que las pancreatitis biliares se resuelven en segundo nivel de atención. Se identificó diferencia estadísticamente significativa en relación con la edad, probablemente debido a susceptibilidad por envejecimiento pancreático, lo que sugiere la necesidad de más de un factor lesivo para desarrollar esteatosis pancreática. Hasta donde saben los autores, no se han realizado estudios similares; sin embargo, se requiere un abordaje prospectivo y longitudinal, además de mayor población de estudio para una mejor comprensión de esteatosis pancreática y su implicación con las anomalías adjuntas: intolerancia a la glucosa, pancreatitis crónica y cáncer de páncreas.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

## Mier275

### SARCOPENIA COMO MÉTODO SUSTITUTO PARA EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES CON PANCREATITIS CRÓNICA (PC). COMPARACIÓN DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) Y ANÁLISIS VECTORIAL DE IMPEDANCIA BIOELÉCTRICA (BIVA)

P. Alarcón-Murra, J. Hernández-Calleros, A. Rumoroso-García, P. Estrada-Arzate, A. Soriano-Ríos, L. F. Uscanga-Domínguez, L. Velásquez-Rodríguez, M. Peláez-Luna, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

**Introducción:** La pancreatitis crónica se relaciona con insuficiencia exocrina caracterizada por mala absorción y trastornos en la nutrición. Las manifestaciones clínicas evidentes se presentan de manera tardía, por lo que su diagnóstico es difícil. Se han descrito parámetros serológicos, evaluación por bioimpedancia y recientemente la sarcopenia se ha descrito como marcador de nutrición en otras anomalías.

**Objetivo:** La evaluación nutricional en PC es un reto. La sarcopenia se puede evaluar mediante la tomografía computarizada (TAC) y el BIVA. El objetivo es describir la frecuencia de sarcopenia por TAC en PC y evaluar si es comparable con BIVA.

**Material y métodos:** Estudio exploratorio de 13 pacientes con PC con BIVA y TAC realizadas en 4 meses consecutivos. La sarcopenia se evaluó mediante imágenes de TAC y se demarcó manualmente el área del músculo esquelético (SMA) en la vértebra L3. Se obtuvieron el índice muscular esquelético (SMI) y el valor de atenuación de la radiación del músculo esquelético (SMRA). Los pacientes se agruparon según el IMC como subpeso ( $<18.5 \text{ kg/m}^2$ ), peso normal ( $18.5-24.9 \text{ kg/m}^2$ ) y sobrepeso ( $>25 \text{ kg/m}^2$ ). La frecuencia de sarcopenia según BIVA y SMI se comparó entre ellos y según el IMC.

**Resultados:** La edad media fue de 47.15 años. La sarcopenia por SMI se presentó en 7 casos (54%); 3 casos tenían SMI normal y SMRA baja (infiltración de grasa muscular) y 3 casos tenían SMI y SMRA normales.

BIVA reveló composición corporal normal en 5 pacientes, sobrecarga de agua en 2 y disminución de la masa muscular en 6. Según el IMC, la sarcopenia por SMI se presentó en 5/7 pacientes con peso normal y en 2/5 pacientes con sobrepeso. La comparación de BIVA y SMI encontró 3/5 pacientes con composición normal, 1/2 con sobrecarga hídrica y 3/6 con disminución de los casos de masa muscular. Uno de 3 casos con infiltración de grasa muscular fue bajo peso y había perdido masa muscular por BIVA; los 2 restantes tenían sobrepeso (1 con sobrecarga hídrica y 1 con composición corporal normal por BIVA).

**Conclusiones:** La sarcopenia es frecuente en pacientes con PC. El IMC no proporciona información de masa muscular. BIVA y SMI son comparables en la evaluación de la sarcopenia. La sarcopenia por BIVA y SMI se puede utilizar en la evaluación nutricional en PC. Los autores creen que SMI es un buen método para evaluar la sarcopenia, ya que está disponible en tomografías computarizadas realizadas regularmente, sin costo adicional.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.

## Mier276

### IMPACTO DE LAS INFECCIONES EXTRAPANCREÁTICAS EN LA MORBILIDAD DE LOS PACIENTES CON PANCREATITIS AGUDA

M. A. Oviedo-Maglione, N. Pérez y López, C. N. Ascencio-Barrientos, E. I. Juárez-Valdés, E. García-Ruiz, S. M. I. Mejía-Loza, Hospital Juárez de México

**Introducción:** La pancreatitis aguda (PA) tiene diversas formas de presentación, desde leves y autolimitadas hasta graves con compromiso vital, y alcanza una mortalidad global del 10% y aun de 30% en la necrosis pancreática infectada. Por otro lado, las infecciones extrapancreáticas (IEP) se presentan en 1/3 de los pacientes que acuden por pancreatitis aguda; es una importante influencia en la morbimortalidad.

**Objetivo:** Determinar la influencia de las IEP en la morbilidad y complicaciones locales de los pacientes con PA.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal, prospectivo y observacional en pacientes con PA ingresados en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Juárez de México, durante el periodo comprendido entre el 1 de marzo 2018 y el 28 de febrero 2019. Se analizaron edad, género, índice de masa corporal (IMC), causa

de la PA, comorbilidades, laboratorios a su ingreso (química sanguínea, biometría hemática, pruebas de función hepática, electrolitos séricos), persistencia del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) en la primera semana de ingreso y días de estancia intrahospitalaria. Se utilizaron escalas de gravedad: BISAP, APACHE II e índice neutrófilo-linfocito. Las IEP evaluadas fueron infección del tracto urinario (IVU), neumonía y bacteriemia, demostradas por medio de cultivos, así como los patógenos encontrados con su sensibilidad antibiótica. El análisis de los resultados se realizó mediante estadística descriptiva para la obtención de media, mediana y desviación estándar; Para diferencia de proporciones se utilizó  $\chi^2$  y prueba de Kruskal-Wallis para el análisis no paramétrico de los datos, según fuera el caso, t Student para variables continuas y paramétricas, y se consideró un valor significativo de  $p < 0.05$ . La información se analizó mediante el programa estadístico SPSS v24.

**Resultados:** 63 pacientes, 20 casos en el grupo con infección y 43 en el grupo sin IEP, 13 (65%) del género masculino en el subgrupo con IEP y 24 (55.81%) sin IEP. La media de edad fue de  $41 \pm 16.4$  en infectados y  $38.9 \pm 17.2$  años en no infectados. La causa más frecuente fue biliar en ambos grupos: 8 casos (40%) de los infectados, 18 pacientes (41.86%) sin infección, alcohol 4 (20%) y 15 (34.88%) hipertrigliceridemia, 4 pacientes (20%) en infectados y 6 (13.95%) en no infectados. En ambos grupos se presentó un caso post-CPRE (5%) y (2.32%), otras 1 (1.6%) y 3 (6.97%) casos, respectivamente. En comorbilidades: HTA en 9 (20.93%) y 8 (40%) respectivamente; DM tipo 2 en 7 (35%) y 5 (11.62%) ( $p = 0.023$ ); dislipidemia en 2 casos (20%) y 8 (18.60%) en los no infectados y en ambos subgrupos 1 caso de cardiopatía con 5% y 2.32%, respectivamente. Factores de riesgo para desarrollo de IEP (Tabla 1). IEP: IVU en 7 (35%) casos, neumonía en 5 (25%) pacientes, neumonía/IVU en 5 (25%) casos y 3 (15%) pacientes con bacteriemia. Las IEP representaron el 31.7% de los casos. El microorganismo aislado con más frecuencia en urocultivo fue *E. coli* en 5 casos (2 de ellos con betalactamasa de amplio espectro, sensible a carbapenémicos), *P. aeruginosa* en los casos restantes (sensible a quinolonas). En hemocultivos, 2 de ellos con *S. aureus* negativo a la coagulasa (sensible a ceftriaxona) y 1 caso con *S. aureus* (sensible a carbapenémicos). En cultivo de esputo predominó *K. pneumoniae* en 3 casos y en el resto *P. aeruginosa*, sensible en ambos casos a quinolonas respiratorias. Se evidenció mortalidad en 3 de los pacientes (15%) con IEP.

**Conclusiones:** En este estudio, las IEP influyeron en la morbimortalidad de pacientes con formas graves de PA.

**Financiamiento:** Este estudio no requirió patrocinio.

**Tabla 1.** Factores de riesgo para desarrollo de infecciones extrapancreáticas

“Infecciones extrapancreáticas y su influencia en la morbilidad de pacientes hospitalizados con pancreatitis aguda del HJM: 2018-2019”

Factores relacionados con infecciones extrapancreáticas	Pacientes con IEP		Valor de P
	NO: (n= 43)	SÍ (n= 20)	
Leucocitos $11 \text{ 3/ ml}^b$	11, 645.4 $\pm$ 3,525	14,0864 $\pm$ 3,127.8	0.011
PCR > 150 mg/L (48 horas de ingreso <sup>a</sup> )	16 (37.20%)	7 (40%)	0.086
BISAP > 3 pts <sup>a</sup>	8 (18.60%)	10 (50%)	0.001
APACHE II >8 pts <sup>a</sup>	5 (11.6%)	8 (30%)	0.000
MARSHALL > 3 pts <sup>a</sup>	6 (13.95%)	7(35%)	0.033
RNL, > 10 <sup>a</sup>	24 (55.81%)	13 (65%)	0.736
Bilirrubina total, (mg/dl) <sup>c</sup>	1.28 (0.2-8.3)	1.53 (0.3-10.6)	0.544
Hemoconcentración <sup>a</sup>	34 (79%)	16 (80%)	0.043
TGO (U/l) <sup>c</sup>	96.4 (71-244)	70.9 (72-228)	0.166
TGP (U/l) <sup>c</sup>	88.4 (6-64.4)	85.2(4.2-79.8)	0.046
Glucosa (mg/dl) <sup>c</sup>	145.2 (1-336)	225.6 (1-360)	0.485
Creatinina (mg/dl) <sup>c</sup>	1.45 $\pm$ 15.3	1.83 $\pm$ 22.8	0.984
Calcio sérico (mg/dl) <sup>c</sup>	8.33 (7.1-9.4)	7.58 (6.8- 8.4)	0.002
BUN <sup>c</sup>	16.45 (5-66.3)	23.34 (4.4-82.6)	0.036
Albúmina, (gr/dl) <sup>c</sup>	4.8 (4.1- 5.2)	4.1 (3.9-4.9)	0.490
Persistencia de SIRS en la primera semana de ingreso	8 (11.21%)	11 (58.9%)	0.003
Días de estancia intrahospitalaria (IQR)	6 (3.5- 14.5)	17 (5.5- 63.5)	0.000

RNL, relación neutrófilo-linfocito. <sup>a</sup>Número y porcentajes. <sup>b</sup>Media y desviación estándar. <sup>c</sup>Mediana.

## Mier277

### CURSO CLÍNICO DEL DOLOR ABDOMINAL EN PACIENTES CON PANCREATITIS CRÓNICA

A Soriano-Ríos, L. F. Uscanga-Domínguez, J. Hernández-Calleros, P. Alarcón-Murra, P. Estrada-Arzate, M. C. Peláez-Luna, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

**Introducción:** El dolor abdominal es la complicación más frecuente de la pancreatitis crónica (PC). La hipótesis del agotamiento pancreático señala la evolución de la enfermedad y plantea que conforme avanza la enfermedad la frecuencia del dolor tiende a desaparecer, pero esta hipótesis se ha objetado en fecha reciente.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio es describir el curso clínico del dolor y el tratamiento en una corte de pacientes con PC.

**Material y métodos:** Estudio de tipo ambispectivo en el cual se recolectaron, de archivo clínico, datos demográficos y sobre la historia natural de los pacientes con PC; todos tuvieron un seguimiento en la clínica de páncreas de esta institución. El diagnóstico de PC se basó en datos clínicos, de imagen y patología consistentes con PC. El dolor se clasificó como constante, intermitente y relacionado con pancreatitis aguda de repetición (PAR). Para la clasificación de PC por causa se utilizó la descrita con el acrónimo TIGAR-0. Según fuera la edad de inicio de las manifestaciones clínicas, la PC se clasificó como de inicio temprano (EO, según sus siglas en inglés) cuando se presentaban en <35 años y de inicio tardío (LO, según sus siglas en inglés) en >35 años. Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión de acuerdo con el tipo de variable. Las comparaciones entre grupos se realizaron con las pruebas de *t* de *Student* y  $\chi^2$  según la distribución de la variable. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS versión 25.

**Resultados:** Se incluyó a 133 pacientes con PC, la edad media fue de  $51 \pm 17.6$  años (57% hombres) y la mediana de seguimiento fue de 6 años (RIQ, 1-42 años). La causa más frecuente fue PC idiopática (PCI) con 25.6%, seguida de PC alcohólica con 20.3% (5.3% alcoholismo activo al momento del diagnóstico y 26.3% con antecedente de alcoholismo). En los estudios de imagen, la presencia de calcificaciones estuvo presente en 46.2% (50.8% parenquimatosas, 14.8% ductales y 34.2% en ambos). EO se presentó en 38.3%. Al momento del diagnóstico, el 80% de los pacientes presentaba dolor (57.9% en relación con PAR, 40% intermitente y 15.9% constante). En el último seguimiento, el dolor descendió a un 20% (48% constante, 40% intermitente y 11% relacionado con PAR). El dolor al inicio (DAI) se trató con AINE en un 72%; 20% requirió narcóticos y 8% no exigió tratamiento. En el último seguimiento, 8% se trataba con AINE y 44% con narcóticos; 60% de los pacientes al seguimiento tuvo algún tipo de operación pancreática (49% derivativa y 51% resectiva). Al momento del diagnóstico, el grupo de EO tuvo dolor en mayor frecuencia que el grupo de LO (96% vs. 74%;  $p=0.0001$ ); sin embargo, al seguimiento, aunque el dolor aún era más frecuente en el grupo de EO, esta diferencia no fue significativa (24% vs. 19%;  $p=0.63$ ). Las características y frecuencia de DAI y al seguimiento no presentaron diferencias significativas entre los alcohólicos y fumadores activos e inactivos ni entre las diferentes características de imagen.

**Conclusiones:** La frecuencia del dolor disminuyó durante el curso de la PC, pero no desapareció. En el grupo de pacientes con EO hubo mayor dolor al inicio en comparación con el grupo de LO. El antecedente o la ingestión activa de alcohol, así como el tabaquismo y la presencia de calcificaciones, no modificaron las características ni frecuencia del dolor. El dolor al diagnóstico de la enfermedad tiende a vincularse con PAR, pero al seguimiento este porcentaje disminuye y aumenta el del dolor constante.

**Financiamiento:** No se recibió financiamiento de ningún tipo.