

# Síndrome Abdominal Agudo en el Anciano: Estudio Comparativo entre Pacientes Diabéticos y no Diabéticos

Dr. Fermín R. Martínez-De Jesús \*, Dra. María Luisa Vallejo Ramírez †, Dra. Margarita Morales Guzmán ‡, Dr. Alfonso Pérez Morales §

\* Jefe de la División de Cirugía, † Residente de Cirugía General, ‡ Cirujano General, § Jefe de Cirugía.

\* Centro Médico Nacional "Adolfo Ruiz Cortines", Instituto Mexicano del Seguro Social, Veracruz, Ver., México.

Dirección del autor: Jefatura de División de Cirugía, Centro Médico Nacional Adolfo Ruiz Cortines, Cuauhtémoc SN, col. Formando Hogar, CP 91890, Veracruz, Ver., México, teléfono 34-13-08.

Recibido para publicación: 22/III/95. Aceptado para publicación: 30/V/95.

**RESUMEN Objetivo:** Determinar si la morbilidad, la mortalidad y la estancia hospitalaria en ancianos con síndrome abdominal agudo (SAA) aumentan al asociarse con diabetes mellitus tipo 2 (DMNID). **Antecedentes:** Los ancianos con SAA presentan mayor morbilidad y mortalidad y la DMNID una alta letalidad hospitalaria por sus complicaciones. Esta asociación puede empeorar el pronóstico. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional y comparativo realizado de julio a diciembre de 1993. Se estudió a 52 pacientes ancianos con diagnóstico de SAA: 25 diabéticos (grupo A) y 27 no diabéticos grupo B). Análisis con chi cuadrada o prueba exacta de Fisher y t de Student o Kruskal-Wallis, dependiendo del tipo de variable. El nivel de significancia fue de 0.05 bimarjinal. **Resultados:** Los grupos fueron similares en edad, sexo y en las causas de abdomen agudo: colecistitis, hernia estrangulada y apendicitis aguda. Las complicaciones y la estancia hospitalaria de los ancianos diabéticos duplicaron las de los no diabéticos con 60 y 26% (P=0.027) para las primeras y 11.5 y 6.2 días para la segunda (P < 0.01), respectivamente. Sin diferencia significativa, la mortalidad de 16% en los diabéticos fue cuatro veces mayor. **Conclusiones:** Los diabéticos ancianos con SAA duplicaron la morbilidad y la estancia hospitalaria. Su mayor tasa de mortalidad fue independiente de la DMNID.

**Palabras clave:** Diabetes mellitus tipo 2, síndrome abdominal agudo, morbilidad, mortalidad en el anciano.

## INTRODUCCION

Desde que el término de síndrome abdominal agudo (SAA) fue emitido por Zachary Cope en 1921<sup>1</sup>, esta entidad persiste como un problema diagnóstico y terapéutico en la práctica de la cirugía general.

Las manifestaciones clínicas de este síndrome

**SUMMARY Objective:** To assess if morbidity, mortality and hospital stay of the elderly patients suffering acute abdomen (AA), increases by its association with diabetes mellitus type 2 (NIDDM). **Background:** The AA in the elderly shows the highest morbidity and mortality rates. NIDDM shows an increase of hospital lethality by their complications. This association could worsen the prognosis. **Material and methods:** A retrospective, observational and comparative study was performed from July to December 1993. Fifty two elderly patients suffering AA were divided in two groups. Group A were diabetics (n= 25) and group B nondiabetics (n= 27). Analysis was made by the chi squared or exact Fisher and t statistic or Kruskal-Wallis (depending on variables). Significant level was P ± 0.05, two tailed. **Results:** Groups were similar in age, sex and etiology: cholecystitis, complicated hernia and acute appendicitis. Elderly diabetics twofolded complications (P= 0.027) and hospital stay (P < 0.01) on nondiabetics, corresponding to 60% and 11.5 dy for the diabetics, and 26% and 6.2 dy (P < 0.01) for nondiabetics, respectively. Although significancy was not found, mortality rate of 16% in NIDDM patients fourfolded nondiabetics. **Conclusions:** The elderly diabetic suffering AA twofolded morbidity and hospital stay, showing an increase in mortality rate nonrelated to its association to DMNID.

**Key words:** Diabetes mellitus type 2, acute abdomen, morbidity, elderly mortality.

doloroso, difieren en los pacientes de la tercera edad, el adulto joven y el niño<sup>2,3,4</sup>. La morbilidad y mortalidad de los ancianos con SAA se incrementan en aquellos con resección colónica, colelitiasis, enfermedad diverticular, hernia estrangulada, obstrucción intestinal, isquemia intestinal y perforación de viscera hueca<sup>2,5-8</sup>. Su asociación con diabetes mellitus

potencia su letalidad. La neuropatía del diabético se suma a la edad avanzada para empeorar el pronóstico de estos pacientes<sup>9</sup>. La neuropatía abdominal disminuye la claridad en la manifestación de los síntomas, y el inmunocompromiso del diabético lo hace más susceptible de desarrollar complicaciones sépticas<sup>10,11</sup>.

Para determinar si la asociación de edad avanzada y diabetes mellitus en pacientes con síndrome abdominal agudo incrementa la morbilidad, la mortalidad y la estancia hospitalaria, se efectuó el presente estudio.

### MATERIAL Y METODOS

Se realizó el estudio retrolectivo, observacional y comparativo, de julio a diciembre de 1993, en el Centro Médico Nacional Adolfo Ruiz Cortines de Veracruz, Instituto Mexicano del Seguro Social, de 52 pacientes ancianos atendidos con diagnóstico de SAA intervenidos quirúrgicamente en forma urgente. En sus expedientes se registraron sexo, edad, diagnóstico, complicaciones, causa de muerte y estancia hospitalaria. A todos los pacientes se les realizó historia clínica, exámenes de laboratorio y gabinete, dependiendo de la sospecha diagnóstica y de acuerdo con el protocolo de atención del servicio de urgencias.

Se definió como anciano al paciente con edad mayor de 65 años. El síndrome abdominal agudo lo definimos como la presencia de datos francos de irritación peritoneal (signo de rebote y contractura abdominal intensa), náuseas, vómitos, fiebre, taquicardia y leucocitosis. Las características del dolor y su localización variaron de acuerdo con su etiología. Las condiciones preoperatorias se midieron con la valoración preanestésica de la American Society of Anesthesiologists (ASA), realizada por el anestesiólogo antes del evento quirúrgico. Se incluyó a todos los pacientes ancianos con diagnóstico de SAA que requirieron de intervención quirúrgica. Todos los ancianos con diagnóstico de SAA con padecimientos de resolución médica fueron excluidos del estudio. Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se asignaron al grupo A y los no diabéticos al B simplemente por su secuencia de presentación al servicio de urgencias. En estos grupos se comparó la morbilidad, mortalidad y estancia hospitalaria. Se realizó seguimiento postoperatorio e intrahospitalario hasta su egreso.

Se analizaron las variables discretas en tablas de contingencia de 2 x 2 con Chi cuadrada o prueba exacta de Fisher. Para las variables continuas se realizaron la estadística *t* de Student para poblaciones homogéneas o en su defecto prueba para dos grupos de Kruskal-Wallis.

### RESULTADOS

Se atendieron 52 pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de síndrome abdominal agudo. El grupo A se constituyó con 25 (48%) pacientes diabéticos y el B con 27 (52%) no diabéticos. Ambos grupos fueron similares en edad, sexo y valoración preanestésica (Cuadro I). Se observaron alteraciones electrocardiográficas en siete casos del grupo A y en cuatro del B, sin diferencia significativa.

Las causas del SAA fueron similares en ambos grupos, entre las que destacaron la colecistitis, la hernia estrangulada y la apendicitis aguda (Cuadro II).

La morbilidad del grupo A duplicó a la del B, superándola en un 34% ( $P = 0.027$ ), con 15 (60%) pacientes complicados y 10 (40%) sin complicación (Cuadro III). El grupo B presentó 7 (26%) pacientes complicados y 20 (74%) no complicados.

El tipo de complicación postoperatoria fue similar en diabéticos y no diabéticos, destacando la infección de vías aéreas superiores y la de la herida quirúrgica (Cuadro IV).

Los pacientes diabéticos del estudio mostraron, sin diferencia significativa, una tasa de mortalidad cuatro veces mayor que los no diabéticos (Cuadro III). En el grupo A se presentaron 4 (16%) defunciones y 21 sobrevivientes. El grupo B presentó un (4%) fallecimiento y 26 (96%) sobrevivientes. La mayor tasa de mortalidad en el grupo de los diabéticos no fue significativa en la comparación grupal (Cuadro V), en la que las causas de defunción fueron similares (Cuadro VI).

**CUADRO I**  
CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS Y CLINICAS DE LOS  
PACIENTES CON SINDROME ABDOMINAL AGUDO

| Variable                             | Grupo<br>A n=25<br>% | Grupo<br>B n=27<br>% | Significancia |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| Edad promedio<br>en años (IC-95%)    | 47 (71-76.8)         | 73 (71-77)           | NS *          |
| Sexo                                 |                      |                      | NS †          |
| M                                    | 24                   | 41                   |               |
| F                                    | 76                   | 59                   |               |
| Valoración<br>preanestésica<br>(ASA) |                      |                      | NS ‡          |
| II                                   | 12                   | 19                   |               |
| III                                  | 9                    | 7                    |               |
| IV                                   | 4                    | 1                    |               |

\* *t* de Student.

† Ji cuadrada con corrección de Yates.

‡ Prueba exacta de Fisher.

**CUADRO II**  
COMPARACION DE LAS CAUSAS DEL SINDROME  
ABDOMINAL AGUDO

| Diagnóstico según CIE*                                    | Grupo A<br>n = 25 | Grupo B<br>n = 27 |
|---|-------------------|-------------------|
| 574.1 Colecistitis crónica litiásica y sus complicaciones | 8                 | 9                 |
| 553.9 Hernia estrangulada                                 | 4                 | 7                 |
| 540.1 Apendicitis aguda                                   | 3                 | 4                 |
| 560.0 Obstrucción intestinal sin especificación           | 2                 | 5                 |
| 569.8 Perforación de colon                                | 3                 | 0                 |
| 557.0 Trombosis mesentérica                               | 2                 | 1                 |
| 577.0 Pancreatitis aguda                                  | 2                 | 0                 |
| 533.1 Úlcera péptica con perforación                      | 1                 | 0                 |
| 441.3 Ruptura de aneurisma de aorta abdominal             | 0                 | 1                 |

Valores sin diferencia significativa entre grupos con prueba exacta de Fisher.

\* CIE = Clasificación Internacional de las Enfermedades.

**CUADRO III**  
COMPLICACIONES, MORTALIDAD Y PROMEDIO  
DE DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA

| Variable  | Grupo A<br>n=25<br>% | Grupo B<br>n= 27<br>% | Significancia |
|---|----------------------|-----------------------|---------------|
| Complicaciones                                  | 60                   | 26                    | S *           |
| Mortalidad                                      | 16                   | 4                     | NS †          |
| Estancia hospitalaria Promedio de días (IC-95%) | 11.5<br>(7.4-15.6)   | 6.2<br>(4.3-8.1)      | S ‡           |

\* ji cuadrada con corrección de Yates.

† Prueba exacta de Fisher.

‡ Kruskal-Wallis.

**CUADRO IV**  
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

| Complicación                                   | Grupo A<br>n=25 | Grupo B<br>n=27 |
|--|-----------------|-----------------|
| - Infección de vías aéreas superiores          | 8               | 3               |
| - Infección de la herida quirúrgica            | 3               | 1               |
| - Cardiovasculares                             | 2               | 1               |
| - Sepsis abdominal                             | 1               | 0               |
| - Choque hipovolémico hemorrágico irreversible | 0               | 1               |
| - Descompensación metabólica (hiperglucemia)   | 1               | 0               |
| - Fístula biliocutánea                         | 0               | 1               |

Valores no significativos con prueba exacta de Fisher.

**CUADRO V**  
RAZON DE MOMIOS (OR) DE COMPLICACIONES  
Y MORTALIDAD EN ANCIANOS DIABETICOS  
CON SINDROME ABDOMINAL AGUDO

| Variable       | OR   | Intervalo de confianza de 95% |   |
|----------------|------|-------------------------------|---|
| Complicaciones | 4.29 | 1.15-16.7                     | * |
| Mortalidad     | 4.95 | 0.43-253.07                   | † |

\* Límites de confianza al 95% de Cornfield.

† Límites exactos.

**CUADRO VI**  
MORTALIDAD OPERATORIA

| Causas                      | Grupo A<br>n= 25 | Grupo B<br>n= 27 |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Sepsis abdominal            | 1                | 0                |
| Tromboembolia pulmonar      | 1                | 0                |
| Infarto agudo del miocardio | 1                | 0                |
| Edema agudo pulmonar        | 1                | 0                |
| Choque hipovolémico         | 0                | 1                |

Valores no significativos con prueba exacta de Fisher

La estancia hospitalaria en el grupo A prácticamente duplicó la del B (Cuadro III).

## DISCUSION

Las causas del síndrome abdominal agudo y el tipo de complicaciones fueron independientes de la asociación con diabetes mellitus. El porcentaje de complicaciones observadas en el grupo de diabéticos de nuestro estudio fue 3.75 veces mayor que el informado por González Ojeda y cols.<sup>6</sup> en pacientes mayores de 70 años, que mostraron factores de riesgo tales como: insuficiencia cardíaca, colecistitis aguda, infarto del miocardio e insuficiencia hepática. Estos se encontraron entre las causas de SAA de nuestro estudio, a excepción de la insuficiencia hepática. Entre los padecimientos más frecuentes que originan el síndrome abdominal agudo en pacientes mayores de 65 años se encuentra la hernia estrangulada, la obstrucción intestinal, la úlcera péptica perforada, la perforación de intestino grueso, la enfermedad de vías biliares, la isquemia intestinal y la ruptura de aneurisma aórtico<sup>5,6,8,12</sup>. Los resultados del estudio concuerdan con lo anterior.

La mayor morbilidad de los pacientes diabéticos del estudio y en consecuencia el incremento de la estancia hospitalaria puede explicarse por una mayor dificultad diagnóstica. El mal estado general del

paciente es otro factor determinante para no llevar a cabo un procedimiento quirúrgico oportuno y con el éxito deseado<sup>13</sup>. En este estudio, el deterioro de las condiciones generales del anciano por la diabetes asociada no se pudo probar, porque la evaluación preanestésica mostró en ambos grupos condiciones similares. Este resultado negativo se debe considerar con reserva, ya que el estudio fue retrospectivo y la variabilidad del evaluador (anestesiólogo) no se controló. Variables tales como la función pulmonar y la clasificación del estado de la función cardiaca no se identificaron con precisión en la mayoría de estos casos, por ser urgentes. Un estudio prospectivo deberá realizarse para aclarar esta situación.

El retraso en el reconocimiento y tratamiento del problema incrementa la letalidad<sup>2,14</sup>. La dificultad para establecer el diagnóstico preciso ante un problema agudo ensombrece el pronóstico<sup>2,5,12</sup>. El problema diagnóstico en la atención de pacientes con síndrome abdominal agudo se incrementa en la vejez. En esta edad se dificulta la obtención de datos y los hallazgos físicos son más sutiles por una menor percepción del dolor. En los pacientes ancianos la mortalidad alcanza cifras superiores al 50%, por retraso en su atención, presentación atípica "silenciosa", reticencia a operar pacientes ancianos débiles y precipitación de otros trastornos importantes, como el infarto del miocardio y la apoplejía, frecuentes en los diabéticos. Los pacientes diabéticos del estudio no mostraron una mortalidad significativamente mayor que los no diabéticos y en ambos las anomalías electrocardiográficas y la valoración preanestésica de la ASA fueron similares. La mortalidad operatoria de los ancianos presenta una mejoría significativa con un diagnóstico oportuno, reanimación agresiva, monitoreo preciso y un tratamiento conveniente y definitivo<sup>2</sup>. Estos cuidados se proporcionaron a todos los pacientes del estudio con el protocolo de atención del servicio de urgencias y pudieron restarle significancia estadística a la mortalidad, que fue cuatro veces superior en los diabéticos. La diabetes mellitus tipo 2 incrementa su letalidad con la edad<sup>15,16</sup>. La aterosclerosis y la inmunosupresión favorecen la presencia de infecciones y el desarrollo de complicaciones crónicas<sup>10,11,15</sup>. La diabetes mellitus acelera el proceso de aterosclerosis, que aumenta la morbilidad por macro y microangiopatía (enfermedad vascular cerebral, infarto, nefropatía y pie diabético). Estos factores se reflejan en la mortalidad de los diabéticos por sepsis y cardioangiopatía<sup>15</sup>. La sepsis abdominal es la complicación más frecuente en el anciano con abdomen agudo<sup>3</sup>. Los

grupos estudiados no mostraron esta diferencia al asociarse con diabetes mellitus.

Las causas principales de defunción fueron similares a las informadas por otros autores<sup>6</sup>. La mortalidad varía según su origen y en los ancianos con isquemia intestinal alcanza un 100%, principalmente en quienes la intervención quirúrgica tarde más de 3 horas<sup>12</sup>. Al presentar causas similares, la mortalidad no varió en ambos grupos, cuyas tasas, mayores en el grupo de diabéticos, fueron independientes de esta condición.

La morbilidad y la estancia hospitalaria aumentan con la edad<sup>4,5</sup>, y, al asociarse con diabetes mellitus tipo 2, en los ancianos con SAA. La mortalidad, aunque mayor en el grupo de diabéticos, fue independiente de este padecimiento.

#### REFERENCIAS

1. Cope Z. *The early diagnosis of the acute abdomen*. First Ed. Págs: 1-2. Oxford University Press. London 1921.
2. Vogt DP. The acute abdomen in the geriatric patient. *Cleve Clin J Med*. 1990;57:125-130.
3. Antonson DL. Abdominal pain. *Gastrointest Endosc Clin North Am* 1994;4:1-21.
4. Malnati R, Capasso G, Stagni S, et al. Current diagnostic-therapeutic trends in treatment of pediatric appendicitis. *Minerva Pediatr* 1994;46:117-121.
5. Hawthorn IE. Abdominal pain as a cause of acute admission to hospital. *J R Coll Surg, Edinb* 1992; 37: 389-393.
6. González OA, Herrera HMF, Torres MG. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad biliar en pacientes ancianos. *Rev Gastroenterol Mex*. 1992;57:161-166.
7. Richter S, Linde J, Dominok GW. Die Divertikelkrankheit. Pathologie und Klinik anhand von 368 sektionsfallen. *Zentralbl Chir*. 1991;116:991-998.
8. Wilkins GA, Varela-Rueda CE, Blazco-González JM. Morbilidad y mortalidad en pacientes que presentan dolor abdominal agudo. *Rev Gastroenterol Mex* 1989; 54: 223-229.
9. O' Hare JA, Abuaisha F, Geoghegan M. Prevalence and forms of neuropathic morbidity in 880 diabetics. *Ir J Med Sci* 1994;163:132-135.
10. Sato A, Tamura R, Shirai T. *Diabetes mellitus with intractable bacterial infections*. *Nippon Rinsho* 1994;52:389-394.
11. Carton JA, Maradona JA, Nuno FJ et al. Diabetes mellitus and bacteraemia: a comparative study between diabetic and nondiabetic patients. *Eur J Med* 1992;1:281-287.
12. Machado MA, Perreira EA, Lourencao JL. Abdomen agudo em paciente geriátrico. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 1990; 45: 15-21.
13. Fenyo G. Acute abdominal disease in the elderly. Experiences from two series in Stockholm. *Am J Surg* 1982; 143:751-754.
14. Panella A, Fossa M, Palermo G. Acute abdomen in the elderly. *Minerva Chir*. 1990;45:163-168.
15. Martínez-De Jesús FR, Mendiola-Segura I, Trujillo ML. Diagnóstico situacional de la diabetes mellitus II, en el paciente ambulatorio, hospitalizado y pensionado. *Rev Med IMSS (Méx)* 1994;32:27-32.
16. Vázquez RM, Escobedo-de la Peña J. Análisis de la mortalidad por diabetes mellitus en el IMSS (1979-1987). *Rev Med IMSS (Méx)* 1990; 28:157-162.