

Correlación de severidad de pancreatitis aguda por escalas clínicas con tomografía en diferentes tiempos

Jesahel E. Ruiz-Morales,^{1*} José C. Ortiz-Bojorquez,¹ Rodolfo Fierro-López,¹ Marcel A. Cazarez-Aguilar,¹ Felipe Peraza-Garay¹

¹Centro De Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud. UAS, Sinaloa, México.

Departamento de Cirugía General del Hospital Civil de Culiacán. Sinaloa. México.

Recibido 03 abril 2015; aceptado 10 junio 2015

Objetivo: Evaluar la relación existente entre la severidad de pancreatitis aguda de acuerdo a los criterios de Balthazar con escalas clínicas en diferentes tiempos de la enfermedad. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de pacientes con el diagnóstico de pancreatitis aguda del 01 de enero 2010 al 10 de septiembre de 2015, ingresados al Hospital Civil de Culiacán. Estudio observacional, descriptivo, transversal, ambispectivo. Se buscó la correlación de severidad de pancreatitis aguda clasificada por escalas clínico-laboratoriales y tomografía a las 24, 48 y 72 hrs o más. Se utilizaron las pruebas de chi cuadrada, prueba de Mc Nemar y prueba de concordancia de Kappa. **Resultados:** Se revisaron 179 expedientes, 162 (90.5%) de etiología biliar, 9 (5.02%) de origen etílico, 5 (2.79%) por hipertrigliceridemia y 3 (1.67%) secundarias a colangiopancreatografía retrograda endoscópica. 98 (54.74%) cumplieron con los criterios de inclusión. La concordancia entre escalas clínicas y criterios de Balthazar de Kappa en el primer día realizada en 33 (33.67%) mostró una concordancia de 0.506 (moderada concordancia), el segundo día se realizaron 24 (24.49%) tomografías encontrando una concordancia de 0.129 (débil), el tercer día o mas fueron 41 (41.83%) encontrando una concordancia de .188 (débil), con significancia de $p = .003$, $p = .525$ y $p = .219$, respectivamente.

Conclusión: La mayor concordancia se encontró en el primer día de la sintomatología. Realizar tomografía computarizada en pancreatitis aguda, en las primeras 24 hrs, ayuda a identificar tempranamente pancreatitis severas y brinda un tratamiento oportuno, disminuyendo la morbimortalidad.

Palabras clave: Pancreatitis Aguda, Criterios de Balthazar, Calificación de Ranson, Calificación de APACHE II, criterios de Atlanta.

Objective: Evaluate the relation between the tomographic Balthazar's criteria of acute pancreatitis with clinical indexes of severity in different times. **Material and methods:** Clinical records of patients with the diagnosis of acute pancreatitis were reviewed from January 1st 2010 to September 10th 2015, admitted in Hospital Civil de Culiacan. It's an observational, descriptive, transversal and ambispective study. The correlation between the clinical indexes of severity of acute pancreatitis and tomography were compared at 24, 48 and 72 hours or more. Chi-squared test, McNemar test and Kappa concordance test were performed. **Results:** 179 records were reviewed, 162 (90.5%) were biliary etiology, 9 (5.02%) alcoholic etiology, 5 (2.79%) of metabolic etiology and 3 (1.67%) because of complication of ERCP. 98 (54.745%) accomplished the inclusion criteria. The concordance between the clinical indexes and the Balthazar's criteria had a Kappa at first day of performed in 33 (33.67%) patients, it showed a concordance of 0.506 which is a moderate concordance between both indexes, on second day, 24 (24.49%) tomographic were performed finding a concordance of .129 (weak), on third day or more, 41 (41.83%) patients finding a concordance of .188 (weak), with a statistic significance of the three periods of time with a value of $p = .003$, $p = .525$ and $p = .219$ respectively. **Conclusions:** Greater concordance was in the first day. Perform a computerized tomography in all patient with the established diagnose of acute pancreatitis at first 24 hrs. of symptom establishment could help to identify earlier stage severe acute pancreatitis and to offer an earlier treatment and by consequence the diminished of the morbidity and mortality.

Keywords: Acute Pancreatitis, Ranson's Classification, Balthazar criteria APACHE II Score, Atlanta Criteria.

1. Introducción

La pancreatitis aguda (PA) es una enfermedad inflamatoria que además del páncreas compromete tejidos vecinos y a distancia.¹ Su presentación clínica es

*Jesahel Eduardo Ruiz Morales. Aldama No. 235
Col. Centro, Ixtlán del Río, Nayarit. Correo electrónico:
Jesahel33@hotmail.com,

muy variable y en algunos casos tiene una morbimortalidad importante. Requiere de un diagnóstico precoz y un manejo oportuno para evitar complicaciones y muertes.

La tomografía computada (TC) con contraste intravenoso ha demostrado ser de gran utilidad para el diagnóstico, reconocer complicaciones y evaluar el grado de inflamación y necrosis, estableciendo un pronóstico de severidad de la enfermedad.²

En la evaluación pronóstica de la PA clásicamente se han utilizado los criterios clínicos de diferentes escalas y los imagenológicos de Balthazar que toman en consideración los grados de inflamación.

Las guías clínicas y consensos actuales comentan que la tomografía axial se debe realizar en las formas graves o en las formas leves que evolucionan mal, en las primeras 24 horas cuando exista duda diagnóstica y de preferencia después de las 72 horas para valorar necrosis pancreáticas, ya que antes se puede subestimar la extensión de la necrosis, sin embargo el nivel de esta evidencia es débil.^{3,4}

Sin importar el tiempo de evolución del cuadro, debe realizarse TAC a todos los pacientes con pancreatitis aguda que después de someterse a las medidas de reanimación de manera adecuada presentan datos de insuficiencia orgánica, de sepsis o deterioro del estado clínico después de 48 horas de manejo conservador inicial.⁴

El objetivo de este trabajo es evaluar la relación existente entre la severidad de la pancreatitis aguda con los criterios clásicos de Balthazar con las diferentes escalas clínicas más utilizadas (Ranson y APACHE II) en diferentes tiempos de la enfermedad, a las 24, 48 y 72 hrs de inicio de la sintomatología, en paciente del Hospital Civil de Culiacán en el período comprendido del 01 de Enero del 2010 al 10 de Septiembre del 2015.

2. Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, ambiespectivo del 01 de Enero del 2010 al 10 de Septiembre del 2015 en pacientes que ingresaron al Hospital Civil de Culiacán con el diagnóstico de Pancreatitis Aguda. Se incluyeron 98 pacientes de un total de 179 ingresos con este diagnóstico.

El diagnóstico de pancreatitis aguda se realizó al encontrar dos de tres criterios diagnósticos: cuadro

clínico, elevación de 3 o más veces los niveles séricos de amilasa y/o lipasa con respecto a su valor normal; los valores de referencia amilasa y lipasa fueron de 0-95 U/L y 0-190 U/L, respectivamente.

La Pancreatitis aguda se clasificó en leve mediante los criterios escalas clínico laboratoriales de Ranson menor de 3 y APACHE II menor de 8, considerando como severas aquellas pancreatitis con una calificación igual o mayor a 3 e igual o mayor a 8 respectivamente. En el caso de la tomografía computarizada se utilizó la clasificación de Balthazar, considerando como leve aquellas clasificadas como A o B, siendo severas con una clasificación C-E.

Se realizó tomografía computarizada a todos los pacientes a su ingreso hospitalario en diferentes tiempos de inicio de la sintomatología, agrupándolos en 3 grupos, a las 24, 48 y 72 hrs o más de inicio de la patología. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21.

3. Resultados

Se revisaron 179 expediente de paciente con el diagnóstico de Pancreatitis Aguda en el período comprendido desde el primero de Enero del 2010 al 1 de Septiembre 2015, de los cuales 162 (90.5%) correspondió a etiología de origen biliar, 9 (5.02%) paciente para una etiología de origen etílico, 5 (2.79%) pacientes por hipertrigliceridemia y 3 (1.67%) pacientes correspondieron secundarias a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, de los 179 pacientes revisados solo 98 (54.745%) pacientes cumplieron con los criterios de inclusión, 81 (45.26%) paciente fueron eliminados por no cumplir con todos los criterios de ingreso o presentar algún criterio de eliminación.

En lo que se refiere al género del total de los 98 pacientes analizados, 68 (69.4%) fueron mujeres y 30 (30.6%) hombres, el rango de edad de los pacientes incluidos en el estudio fue de una mínima 19 años y una máxima de 94 años, con una edad media de 53.8 años, con una desviación estándar de 19.9 años.

En lo que respecta a la severidad de la pancreatitis aguda en este período 48 (48.97%) pacientes fueron diagnosticados como pancreatitis aguda leve evaluada con criterios clínicos y 50 (51.03%) paciente como pancreatitis aguda severa, en cuanto a la evaluación por clasificación de Balthazar, 45 (45.9%) pacientes correspondieron a pancreatitis aguda leve y 53 (54.1%)

correspondió a pancreatitis aguda severa. (Cuadro 1)

Cuadro 1.- Tabulación cruzada Escalas Clínicas y Baltazar

| | | BALTAHAZAR | | |
|------------------|------------|------------|--------|--------|
| | | Leve | Severa | Total |
| Escalas Clínicas | Leve rec | 30 | 18 | 48 |
| | | 62.5% | 37.5% | 100.0% |
| | Severa rec | 15 | 35 | 50 |
| | | 30.0% | 70.0% | 100.0% |
| | Total rec | 45 | 53 | 98 |
| | | 45.9% | 54.1% | 100.0% |

La concordancia entre las escalas de evaluación clínica y los criterios tomográficos de Balthazar de Kappa en el primer día se le realizó evaluación tomográfica a 33 (33.67%) con una concordancia de .506 lo que corresponde a una moderada concordancia entre ambas escalas de evaluación, en el segundo día se realizaron 24 (24.49%) evaluaciones tomográficas encontrando una concordancia de .129 (débil) en cuanto a la realización de la evaluación tomográfica realizada en el tercer día o mas fueron 41 (41.83%) pacientes se encontró una concordancia de .188 (débil), con una significancia entre los tres tiempos con una $p = .003$, $p = .525$ y $p = .219$, respectivamente.

Cabe mencionar que a los pacientes a los que se realizó tomografía computarizada durante las primeras 24 hrs de inicio de la sintomatología, 13 fueron clasificados como PA leves por escalas clínicas sin embargo la tomografía evidenció hallazgos de PA severa en 3 (23.1%) casos, en el segundo día 8 pacientes se clasificaron como PA leve de los cuales 5 (62.5%) mostraron hallazgos imagenológicos de PA severa y en el tercer día o más, 27 pacientes se clasificaron como PA leve por escalas clínicas de los cuales 10 (37%) presentaban hallazgos tomográficos de PA severa. (Cuadro 2). Esto demuestra que un porcentaje considerable de pacientes en los que de no realizarse tomografía computarizada se hubiera retrasado su correcta atención médica.

Cuadro 2.- Total de PA leves y severas por escalas clínicas relacionadas con escala de Balthazar en diferentes tiempos

| | | BALTAHAZAR | | | | | |
|--------|-------|------------|--------|-------|--------|--------|--|
| | | Leve | Severa | Total | | | |
| 1 Día | Esc. | Leve | Rec. | 10 | 3 | 13 | |
| | | | % | 76.9% | 23.1% | 100% | |
| | | Severa | Rec. | 5 | 15 | 20 | |
| | | % | 25.0% | 75.0% | 100% | | |
| | Total | Rec. | 15 | 18 | 33 | | |
| | | % | 45.5% | 54.5% | 100.0% | | |
| 2 Días | Esc. | Leve | Rec. | 3 | 5 | 8 | |
| | | | % | 37.5% | 62.5% | 100.0% | |
| | | Severa | Rec. | 4 | 12 | 16 | |
| | | % | 25.0% | 75.0% | 100.0% | | |
| | Total | Rec. | 7 | 17 | 24 | | |
| | | % | 29.2% | 70.8% | 100.0% | | |
| 3 Días | Esc. | Leve | Rec. | 17 | 10 | 27 | |
| | | | % | 63.0% | 37.0% | 100.0% | |
| | | Severa | Rec. | 6 | 8 | 14 | |
| | | % | 42.9% | 57.1% | 100.0% | | |
| | Total | Rec. | 23 | 18 | 41 | | |
| | | % | 56.1% | 43.9% | 100.0% | | |

4. Discusión

En México se reconoció que 70% de los casos de pancreatitis aguda son de origen biliar y el 20% por la ingesta de alcohol.⁵ En el presente estudio la etiología biliar representó el 90.5% del total de los pacientes analizados y la etiología alcohólica solamente el 5.02% de los casos. El 69.4% de los pacientes fueron mujeres y 30.6% hombres, lo que se relaciona con una mayor prevalencia de la litiasis vesicular en el sexo femenino como lo reporta la literatura internacional.⁶

Las guías clínicas y los consensos internacionales actuales recomiendan el uso de la tomografía computada para las pancreatitis severas a las 48 o 72 hrs del inicio de la sintomatología en aquellas pancreatitis leves en las que se observa deterioro del estado general después de las 24 hrs o en aquellas en las que existe duda diagnóstica,^{3,4} con un nivel de evidencia III y grado de recomendación C, no existe la suficiente evidencia científica y se requieren de mas estudios para mejorar su nivel de evidencia. El presente estudio identi-

ficó que al realizar de manera temprana la tomografía computarizada con contraste intravenoso (dentro de las primeras 24 hrs de inicio de la sintomatología) en pacientes con escalas clínicas-laboratoriales que se clasifican como leves, hasta en un 23% estas presentarían hallazgos compatibles con una pancreatitis severa, lo cuál se relaciona con una mayor morbimortalidad del paciente y se retrasaría el tratamiento óptimo para estos.

En la revisión de la literatura internacional no se encontró un estudio similar al presente, en el que se buscara la concordancia de las escalas clínicas con tomografía en diferentes tiempos de la enfermedad. La concordancia adquiere importancia cuando se desea conocer si con un método o instrumento nuevo, diferente al habitual, se obtienen resultados equivalentes de tal manera que eventualmente uno y otro puedan ser remplazados o intercambiados ya sea porque uno de ellos es más sencillo, menos costoso y por lo tanto más costo-efectivo, o porque uno de ellos resulta eficiente para el paciente.⁷

La mayor concordancia se encontró en el primer día de inicio de la sintomatología siendo esta moderada y débil en el segundo y tercer día o más de inicio de la sintomatología, lo que se traduce como un gran número de errores de clasificación y la atenuación de las asociaciones entre las escalas clínicas y la tomografía computarizada, resaltando en este estudio el 23.1% de los pacientes clasificados como Pancreatitis Aguda leve el primer día clasificado con escalas clínicas pero resultaron severas por tomografía, traduciendo un retardo en el manejo en la unidad de cuidados intensivo adecuado de la patología.

Referencias

1. Working Party of the British Society of Gastroenterology; Association of Surgeons of Great Britain and Ireland; Pancreatic Society of Great Britain and Ireland; Association of Upper GI Surgeons of Great Britain and Ireland. UK guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut* 2005;54 Suppl 3:iii1-119.
2. Manual del Instituto Nacional de Nutrición y Terapéutica Médica y procedimientos de Urgencias, 6o Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 2011, 226-234 pp
3. Sarr MG. 2012 revision of the Atlanta classification of acute pancreatitis. *Pol Arch Med Wewn.* 2013;123(3):118-24.
4. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS; American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis, *Am J Gastroenterol* 2013;108 (9):1400-15;1416. doi:10.1038/ajg.2013.218
5. Mier J, Ferat E, Castellanos A, Blanco R: Tratamiento quirúrgico de la pancreatitis aguda. La experiencia mexicana. *Rev Gastroenterol Mex* 1993; 58 (4):373-7.
6. Petrov MS, Windsor JA. Classification of the severity of acute pancreatitis: how many categories make sense? *Am J Gastroenterol* 2010;105 (1):74-6.
7. Cortés-Reyes E, Rubio-Romero JA, Gaitán-Duarte H. Métodos estadísticos de evaluación de la concordancia y la reproducibilidad de pruebas diagnósticas. *Rev Col Obstet Ginecol* 2010; 61 (3):247-255.