

**APLICABILIDAD DE LOS INDICES DE TRAUMA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DEL CARIBE DESDE ENERO DEL 2008 HASTA FEBRERO DEL
2011**

JULIO CESAR MARTINEZ ANAYA, MD.

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL
Cartagena de Indias D. T. H. y C.
2011**

**APLICABILIDAD DE LOS INDICES DE TRAUMA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DEL CARIBE DESDE ENERO DEL 2008 HASTA FEBRERO DEL
2011**

**JULIO CESAR MARTINEZ ANAYA, MD.
Cirugía General**

TUTORES

FRANCISCO HERRERA SAENZ MD. Esp. Cirugía General

ENRIQUE CARLOS RAMOS CLASON MD. M. Sc. Salud Pública

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL
Cartagena de Indias D. T. H. y C.
2011**

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Cartagena, D. T y C., Mayo de 2011

Cartagena, Mayo 23 de 2011

Doctora:

MARIA CECILIA GARCÍA ESPÍNEIRA

Jefa Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del residente de Cirugía General JULIO CESAR MARTINEZ ANAYA bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **APLICABILIDAD DE LOS INDICES DE TRAUMA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE DESDE ENERO DEL 2008 HASTA FEBRERO DEL 2011**

Nota cualitativa:

Nota cuantitativa:

Atentamente,

FRANCISCO HERRERA SAENZ

Docente del Departamento de Cirugía general

Universidad de Cartagena

Cartagena, Mayo 23 de 2011

Señores:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: **“APLICABILIDAD DE LOS INDICES DE TRAUMA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE DESDE ENERO DEL 2008 HASTA FEBRERO DEL 2011”** sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica.

Atentamente,

JULIO CESAR MARTINEZ ANAYA
Residente de Cirugía General IV año
C.C. 92.259.670 de Sampues (Sucre)

Cartagena, Mayo 23 de 2011

Señores:

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **“APLICABILIDAD DE LOS INDICES DE TRAUMA ABDOMINAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE DESDE ENERO DEL 2008 HASTA FEBRERO DEL 2011”** a la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamos a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

JULIO CESAR MARTINEZ ANAYA
Residente de Cirugía General IV año
C.C. 92.259.670 Sampues (Sucre)

AGRADECIMIENTOS

Es importante para mí agradecer el apoyo durante la realización de este trabajo principalmente a Dios quien es mi guía y fortaleza en todo momento; a mi familia quienes fueron una ayuda incondicional en todo momento, a los Doctores Francisco Herrera Saenz y Enrique Carlos Ramos por su asesoría durante la realización de este proyecto; a la Subgerencia Científica y al Comité de Ética del Hospital Universitario del Caribe por permitir llevar a cabo este trabajo; al personal de archivos del Hospital Universitario de Caribe por su amabilidad y oportuna colaboración.

CONFLICTO DE INTERESES: Ninguno que declarar.

FINANCIACIÓN: Recursos propios de los autores.

**APLICABILIDAD DE LOS INDICES DE TRAUMA ABDOMINAL EN EL
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE DESDE ENERO DEL 2008 HASTA
FEBRERO DEL 2011**

**APPLICABILITY OF THE INDICES OF ABDOMINAL TRAUMA IN THE
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE FROM JANUARY 2008 TO
FEBRUARY 2011**

Julio Cesar Martinez Anaya (1)
Francisco Herrera (2)
Ramos Clason Enrique Carlos (3)

- (1) Médico. Residente IV de cirugía general. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena
- (2) Médico. Especialista en cirugía general. Docente de la sección de cirugía. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia
- (3) Médico. Magister en salud pública. Profesor de cátedra departamento de investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar la utilidad de los índices de trauma abdominal en el Hospital Universitario del Caribe

METODOLOGÍA: Se realizó de un estudio de tipo observacional descriptivo retrospectivo en el cual se estudiaron 59 pacientes con trauma abdominal, se recogió la información utilizando ficha de recolección, almacenando y analizando los datos por medio del programa estadístico EPI – INFO versión 3.5.1.

En el análisis de los datos se realizaron comparación de proporciones en variables cualitativas mediante la prueba Chi² y para variables cuantitativas t Student o U de Mann Whitney según criterios de normalidad.

RESULTADOS: el sexo masculino fue el más frecuentemente afectado con 81.4%. El estrato 1 fue el más afectado en un 81.4%, el trauma abdominal penetrante fue el más frecuente en 69.5% siendo la herida por arma blanca la causa más frecuente en 40.7%, el procedimiento que más se realizó fue la laparotomía en un 79.7%, el órgano más afectado fue el intestino delgado en un 25.4%, de todos los pacientes el 10.2% tenían PATI > 25 y una mortalidad del 9.6%

CONCLUSIÓN: Se concluye que la aplicabilidad de los índices de trauma abdominal penetrante en el hospital universitario del Caribe son de mucha importancia por que ayudan a determinar la evolución de los pacientes y con ello se puede optimizar el manejo definitivo de los mismos

PALABRAS CLAVES: trauma abdominal, índice de trauma abdominal

SUMMARY

OBJECTIVE: To evaluate the usefulness of indices of abdominal trauma at the Hospital Universitario del Caribe

METHODS: We performed an observational study retrospective in which we studied 59 patients with abdominal trauma. Information was collected using tab collection storing and analyzing data using the epi info statistical program. In the analysis of the data were compared with proportions in qualitative variables and Chi2 test for quantitative variables Student t or Mann Whitney as criteria of normality.

RESULTS: males was the most frequently affected with 81.4%, Stratum 1 was the most affected in 81.4%, penetrating abdominal trauma was the most frequent at 69.5% with a stab wound the most frequent cause in 40.7%, the most commonly performed procedure was a laparotomy in 79.7%, the most affected organ was the small intestine in 25.4%. Of all patients 10.2% had PATI > 25 and a mortality of 9.6%

CONCLUSION: We conclude that the applicability of the indices of penetrating abdominal trauma at the university hospital in the Caribbean are of great importance because they help determine the outcome of patients and thereby can improve the management of such final

KEYWORDS: abdominal trauma, abdominal trauma index

INTRODUCCION

Matox (2001) define el trauma abdominal cuando este compartimento sufre acciones violentas de agentes que producen lesiones de diferentes magnitudes y gravedad en los elementos que constituyen la cavidad abdominal, sean estos de pared, de vísceras o de ambos a la vez (1)

El trauma ocasiona anualmente 30.000 muertes en Colombia, de los cuales el 32% son traumatismos abdominales. Siendo la laparotomía exploradora la cirugía más frecuente en el paciente con trauma en más de un 50% (2)

El trauma abdominal en Colombia y en la costa atlántica ha venido en aumento con la violencia y con los accidentes de tránsito, siendo el trauma abdominal gran causa de lesiones de vísceras solidas y huecas (3)

El índice de trauma abdominal (ATI) y el índice de trauma abdominal penetrante (PATI) es un método útil para cuantificar el trauma de abdomen y como predictor de complicaciones y mortalidad, con un amplio nivel de especificidad, Incluso han sido empleados en cirugía de control de daños (4), sin embargo, su uso no se ha generalizado en nuestro medio.

El objetivo de este trabajo es demostrar que la aplicabilidad del índice de trauma abdominal en el Hospital Universitario del Caribe tiene una gran importancia ya que con el podemos determinar pronóstico y mortalidad de los pacientes y con ello poder realizar una mejor toma de decisiones que beneficien a los pacientes

MATERIALES Y METODOS

Se realizo de un estudio de tipo observacional descriptivo retrospectivo en el cual se tomo como población de estudio todas las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico trauma abdominal que ingresaron por el servicio de urgencias del Hospital Universitario del Caribe durante el periodo de enero de 2008 a enero de 2011.

Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años y de ambos sexos que tenían historia clínica completa, fueron excluidos pacientes con diagnostico politraumatismo. Se recogió la información utilizando ficha de recolección, en donde se consignaron variables socio demográficas, características del trauma, escala PATI y desenlace.

En el análisis de los datos se realizaron comparación de proporciones en variables cualitativas mediante la prueba Chi2 y para variables cuantitativas t Student o U de Mann Whitney según criterios de normalidad.

RESULTADOS

En el periodo de estudio se registraron en el Hospital Universitario del Caribe un total de 59 pacientes que cumplieron los criterios de selección, de los cuales el 81,4% fueron de sexo masculino con una razón de hombre a mujer de 4 a 1. El promedio de edad general fue de 34,8 años con desviación estándar de 12,9 años, no hubo diferencias por sexos (ver tabla 1).

El nivel socioeconómico más frecuente de ocurrencia del trauma abdominal fue el estrato 1 con 81,4%, de igual manera el trauma abierto fue el más común con 69,5%. Las causas del trauma en orden de frecuencia fueron, arma blanca 40,7%, arma de fuego 30,5%, objeto contundente 13,6%, caída de altura 6,8%, accidente de tránsito 5,1% y empalamiento 3,4%. Al comparar estas causas por sexo solo se encontró significativamente mayor proporción de caída de altura y trauma contundente en las mujeres (Ver tabla 1).

Con respecto al manejo encontramos que el 88,1% fue quirúrgico, siendo el más frecuente la laparotomía con 79,7%. El tiempo de espera para la realización del procedimiento quirúrgico fue en 66,1% menor de una hora. Los tres órganos más frecuentemente afectados fueron el intestino delgado 25,4%, hígado 23,7% y bazo 22,0%, (ver figura1), ningún paciente presentó complicaciones propias del acto quirúrgico.

La puntuación PATI arrojó un mal pronóstico en un 10,2% (PATI > 25), de los pacientes operados un 11,5% requirió manejo por UCI y el 9,6% fallecieron. Al comparar los puntajes PATI por pacientes que ingresaron o no UCI encontramos una mediana de 19 y 6 respectivamente ($p=0,0219$), del mismo modo entre los pacientes que fallecieron y no se encontraron PATI de 56 y 6 respectivamente ($p=0,0002$).

DISCUSIÓN

Con el auge de la globalización, la morbimortalidad de los países ya sea desarrollados o subdesarrollados está dada no solo por enfermedades cardíacas o metabólicas, sino también por cuadros traumáticos, los cuales están dentro de los primeros lugares de lesiones incapacitantes, asociadas a comorbilidades las cuales disminuyen en alto porcentaje la calidad de vida de las personas y crea además conflictos psicosociales, en nuestro estudio se reafirma las tendencias que han regido en los últimos años en cuanto al trauma abdominal, siendo el promedio de edad de 34 años y más frecuente en el sexo masculino lo cual concuerdan con otras estadísticas (7,8,9,10,11,12,13,14), lo que ratifica que el grupo etario más afectado corresponda a la etapa más productiva del ser humano. Además se puede explicar la mayor frecuencia de trauma en estrato uno por un nivel educativo y socioeconómico bajo lo cual sugiere intolerancia, violencia intrafamiliar y vandalismo en estas poblaciones.

Los mecanismos de lesión más frecuente fueron las heridas por arma blanca y de fuego lo cual es consistente con la literatura internacional y nacional (6, 9, 10, 12, 13, 14). Esto a pesar que Colombia es uno de los países más violentos de hispanoamérica y del mundo (17). Lo anterior determina que el trauma abdominal abierto sea el más frecuente (9, 11, 12, 14), por consiguiente la laparotomía exploratoria es el procedimiento más realizado (2), siendo él compromiso de intestino delgado, hígado y bazo los órganos más afectados lo cual concuerda con diversas literaturas nacionales e internacionales (8, 9, 10, 13, 16).

Se observa que en la mayoría de estudios sobre el trauma abdominal reafirman la importancia de un diagnóstico precoz que al igual llevara a una intervención oportuna, pero no muestran tiempos definidos (7); en nuestro estudio se encontró que la intervención en estos pacientes se realizó en menos de 1 hora, obteniendo de forma temprana las causas exactas de compromiso abdominal, una rápida respuesta y disminución de riesgo de muerte y comorbilidades.

El hecho de que ningún paciente presentó complicaciones dentro del acto quirúrgico, hace pensar que las técnicas quirúrgicas utilizadas fueron adecuadas pero hay que resaltar que se trabajó con una muestra pequeña y la institución no posee un mecanismo sistemático para la consecución y posterior revisión de las historias clínicas, lo que pudo subestimar la proporción de complicaciones como lo reportan otros autores (7, 8, 16). Teniendo en cuenta el juicio anterior podemos afirmar que la mortalidad encontrada ocurrieron por las complicaciones del proceso fisiopatológico del trauma y no por complicaciones quirúrgicas; aun así la mortalidad esta ligeramente disminuida con respecto a otros estudios (6, 7, 8, 9, 16).

Finalmente se puede afirmar que el índice de trauma abdominal PATI posee un valor pronóstico para ingreso a UCI y mortalidad lo cual reafirma la guías que sugieren la utilización de esta escala, sin embargo y reiterando el bajo tamaño de

muestra, vale la pena que se continúe la utilidad del PATI con una población mayor.

CONCLUSION

Se concluye que la aplicabilidad de los índices de trauma abdominal penetrante en el hospital universitario del Caribe son de mucha importancia por que ayudan a determinar la evolución de los pacientes y con ello se puede optimizar el manejo definitivo de los mismos.

BIBLIOGRAFIA

1. Mattox, k Feliciano, D. Moore, E. 2001. Trauma McGraw-Hill interamericana
2. Guías de práctica clínica basada en la evidencia trauma de abdomen ASCOFAME
3. Trauma abdominal penetrante Pinedo-Onofre JA cols. Ciruj 2006; 74:431-442
4. Correlación de índice de trauma abdominal penetrante y grado de shock hipovolémico en la evolución posoperatoria en pacientes con trauma abdominal penetrante. Servicio de cirugía. Hospital universitario Antonio María de Barquisimeto 2009
5. Sociedad médico quirúrgica la 100 S.A 013 guía de trauma abdominal cirugía médicos generales y especialistas; trauma abdominal cap. XXII José Félix Patiño
6. Cirujano General Vol. 32 Núm. 1 – 2010 Trauma penetrante abdominal: Comparativa de morbimortalidad en heridas por arma de fuego y arma punzocortante Hospital General de Ciudad Juárez México
7. Cir Ciruj 2006;74:431-442 Trauma abdominal penetrante
8. Cirujano General Vol. 31 Núm. 1 – 2009 Epidemiología del trauma abdominal cerrado quirúrgico en el Hospital Estatal “Carlos Chagas” de Río de Janeiro entre los años 2006 y 2008 *Dr. Alfredo García Ferrer, Dr. Gilson L. Botelho*
9. Caracterización epidemiológica, clínica y terapéutica de pacientes mayores de 15 años con traumatismo abdominal, ingresados a los hospitales: General San Juan de Dios y Roosevelt 2006 - 2008 Guatemala
10. TRAUMA COLORRECTAL Y SU RELACIÓN CON LOS ÍNDICES PREDICTIVOS Habana Cuba 2006
11. Laparoscopia diagnóstica de urgencia en el traumatismo abdominal: un estudio en 41 pacientes Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos ISSN:1727-897X Medisur 2010; 8(3)
12. Trauma abdominal en el Hospital "Enrique Garcés"
Autor/es: Silva, Mario **Año:** 1995 **Volumen:** 20 **Número:** 3-4 **Páginas:** 35-39 Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)
13. *Cirugía de control de daños Índice de trauma abdominal como factor predictivo de mortalidad Hospital Kennedy desde 1996 hasta 2002*
GERMÁN GÓMEZ SANTOS, MD*, ELVER ALIRIO CAMACHO ÁNGEL, MD**
14. MEDISAN 2010;14(7):968 Morbilidad y mortalidad por traumatismo con lesión visceral Santiago de Cuba

15. Silva, R; Barazarte, I; etal .2009. aspectos epidemiológicos clínicos y terapéuticos del trauma abdominal cerrado. Rev. Méd. Por. vol 3/#2/PAG 60.
16. Gallego B, Díaz1, Gómez J,etal; Traumatismo abdominal quirúrgico. [bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9. 281-29_09/p9.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.281-29_09/p9.html).
17. DETECTA LA ONU UN MUNDO MÁS VIOLENTO | CHILE ES EL SEGUNDO EN SUDAMÉRICA EN RANKING DE PAÍSES MÁS PACÍFICOS UNAFUENTE

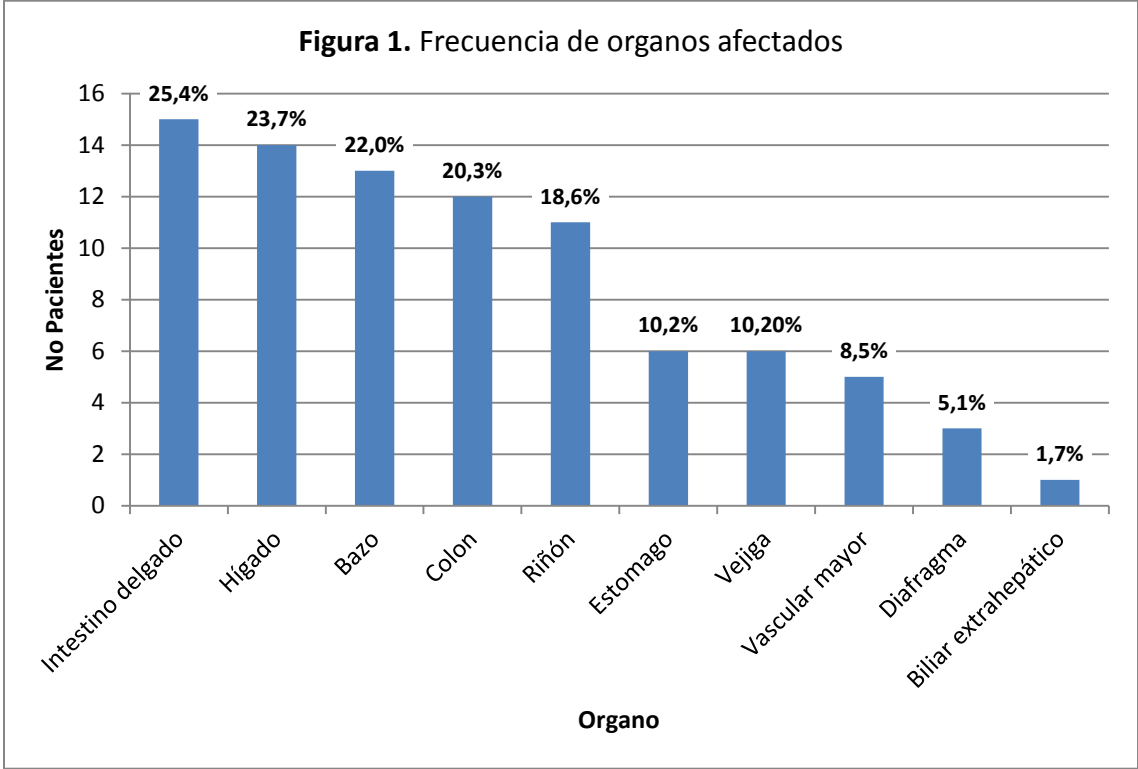


Tabla 1. Comparación de características demográficas y del trauma por sexo

	Femenino	Masculino	Valor de p
N	11	48	
Edad (X±DE)	41,3 ± 12,0	33,3 ± 12,7	0,0646
Estrato n (%)			
1	10 (90,9)	38 (79,2)	0,6385
2	1 (9,1)	6 (12,5)	0,8397
3	0 (0,0)	3 (6,3)	0,9230
4	0 (0,0)	1 (2,1)	0,4208
Causa del trauma n (%)			
Accidente de tránsito	0 (0,0)	3 (6,3)	0,9230
Arma blanca	2 (18,2)	22 (45,8)	0,1800
Arma de fuego	2 (18,2)	16 (33,3)	0,5365
Caída de altura	3 (27,3)	1 (2,1)	0,0198
Contundente	4 (36,4)	4 (8,3)	0,0490
Empalamiento	0 (0,0)	2 (4,2)	0,8193
Tipo de trauma n (%)			
Abierto	4 (36,4)	37 (77,1)	0,0225
Cerrado	7 (63,6)	11 (22,9)	