
Trauma toraco-abdominal y de cara por arma de fuego

Thoracic-abdominal and face gun-fire trauma

Reinaldo Ramirez Robinson *
Margarita Galarza Morgner **
Carmen Loyola Mayorga **
Gladys Tapia López **
Jessica Guerrero **

Resumen

Las heridas por arma de fuego se asocian con un gran número de órganos lesionados por factores como: tipo de proyectil, distancia, velocidad, trayecto, etc.

En el siguiente trabajo se presenta a paciente femenina de 44 años que ingresa al hospital por presentar múltiples heridas por arma de fuego, cursa con hemorragia, equimosis, edema en hemicara izquierda y hemitórax posteroinferior izquierdo. Se le realiza laparotomía exploratoria encontrándose órganos abdominales indemnes y toracotomía en campo pulmonar izquierdo. Siendo hospitalizada para su seguimiento. Hasta el momento no se reportan complicaciones durante el postoperatorio.

Palabras claves: trauma, toraco-abdominal, arma de fuego

Summary

Gun-fire wounds are associated with many damages to organs and it depends on factors as: Kind of projectile, distance, speed, route, etc.

In the following work we present a 44 year old female patient that was admitted to the hospital presenting with multiple gun-fire wounds, hemorrhage, echimosis, edema on left hemiface and left posterior hemithorax. Physicians performed a laparotomy and found no abdominal organs damaged but there was a thoracotomy in the left pulmonary tract. Due to this reason the patient was hospitalized for medical follow-up. Until now the patient does not report post operative complications.

Introducción

Las heridas por arma de fuego constituyen una de las formas más graves de lesión penetrante y su gravedad esta relacionada no solo con los tejidos afectados y con los situados en torno al trayecto de la lesión sino también con el arma utilizada (11). La gravedad de esta lesión es directamente proporcional a la energía cinética impartida a los tejidos. Y guarda relación directa con la velocidad inicial y el peso del proyectil. (10).

Las balas no desintegrante que atraviesan por completo los tejidos no liberan toda su energía, produciendo menos destrucción tisular que aquellas de peso y velocidad similares que no atraviesan por completo los tejidos. En cambio las balas desintegrantes al tomar contacto con los tejidos imparten toda su energía a los mismos y producen una lesión local más grave. Como los fragmentos de hueso actúan como proyectiles secundarios que transmiten toda su energía a los

tejidos circundantes, la bala que choca contra el hueso producirá una lesión más grave (6-12).

Cuando una bala choca contra un tejido blando las ondas de choque son transmitidas a los tejidos circundantes difundiéndose lejos del trayecto del proyectil, a través de los tejidos de la velocidad del sonido, produciendo lesión tisular lejos del trayecto primario (7).

La lesión penetrante de tórax constituye una amenaza inmediata para la vida. Cuando el proyectil llega a la cavidad torácica, penetra al pulmón y produce fuga de aire con neumotórax lo que lleva a un colapso pulmonar ineficacia para el intercambio gaseoso y compromiso respiratorio grave (2). Además las lesiones penetrantes de la cabeza, producidas por armas de fuego son mortales, no solo debido al daño directo de la penetración del proyectil sino también que la onda de choque puede producir grave distante al punto de entrada de la bala (1).

* Profesor Facultad de Ciencias Médicas Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

** Alumnos de Sexto Año Facultad de Ciencias Médicas Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Reporte del Caso

Paciente de sexo femenino de 44 años de edad, que procede de la ciudad de Guayaquil, ingresa a la Sala Santa Teresa del Hospital Luis Vernaza, por presentar múltiples heridas por arma de fuego, dolor, equimosis y dificultad respiratoria.

La paciente refiere que hace dos semanas recibe impacto por arma de fuego a nivel de hemicara izquierda (Foto 1) y hemitórax posteroinferior (Foto 2), acompañado de hemorragia, edema, equimosis, dolor y dificultad respiratoria. No refiere antecedentes Patológicos Personales, ni familiares importantes.

Foto 1

Foto 1: Rx. Frontal de Cara, se observa los perdigones diseminados a nivel de hemicara izquierda.

Foto 2

Foto 2: Rx. Simple de Tórax, se observa presencia de cuerpo extraño (bala) a nivel del hemitórax izquierdo (en la parte inferior).

Ingresada al hospital referido, la paciente es sometida a examen físico, llama la atención la facie dolorosa, palidez generalizada acompañada de orificio, edema y equimosis alrededor de este en hemicara izquierda y hemitórax izquierdo. A la auscultación encontramos murmullo vesicular disminuido en la base del campo pulmonar izquierdo.

Al examen radiológico se encontró neumotórax con imagen de condensación en la base del campo pulmonar del mismo lado, engrosamiento hilar

derecho, imagen de fractura en el noveno arco costal izquierdo, tubo de toracotomía y bala.

Los exámenes de laboratorio revelan Hemoglobina disminuida 10,6g/dl y Hematócrito disminuido 33.1%.

A la exploración quirúrgica se realizó laparoscopia exploratoria y se encontró: órganos intrabdominales indemnes y toracotomía izquierda.

Se procedió bajo los efectos de la anestesia a colocar el campo operatorio y a realizar la incisión supramedioumbilical, asepsia y antisepsia, se divulsiona por planos hasta llegar a la cavidad abdominal.

Se revisa la cavidad abdominal encontrándose los órganos abdominales indemnes. Se procede al cierre de la cavidad con técnicas convencionales, peritoneo, con Maxon-0, Aponeurosis Maxon-1, Tejido Celular Subcutáneo con Cromado 2-0 y Piel con Ethylon.

Hasta el momento de efectuar el presente trabajo no se reportaron complicaciones de la paciente durante el postoperatorio.

Diagnóstico y Tratamiento

Para el diagnóstico de lesiones torácicas se realiza una valoración radiográfica del tórax. Un EKG para identificar una contusión del miocardio. Gasometría arterial y pH. Auscultación pulmonar y también drenaje o aspiración con aguja en la cavidad pleural (toracocentesis).

Para el diagnóstico de una lesión cefálica además de los signos vitales también verificar los signos oculares. Y cuando se sospecha de una hemorragia continua o hematoma intracraneal se realiza una arteriografía cerebral o un centelleo cerebral (1, 4, 13).

O también ciertas pruebas especializadas como Ecoencefalografía y Electroencefalograma.

Discusión y Conclusiones

En el caso de una lesión por arma de fuego, la mayoría de los autores se inclinan por una exploración quirúrgica precoz la cual no esta exenta de riesgo pudiendo alcanzar una

morbilidad de un 19% y una mortalidad de un 6,3% (5).

La incidencia nacional de pacientes heridos por armas de fuego es de un 20 a 30%.

Los pacientes heridos por armas de fuego deben ser ingresados e intervenidos quirúrgicamente (8, 9):

1. Aún cuando estén asintomáticos
2. Que presenten compromiso neurológico
3. Con clínica evidente de complicación al ingreso de origen vascular (sangrado profuso o persistente desde el sitio de la lesión, hematoma expansivo y/o pulsátil, fremito); Respiratorio (enfisema subcutáneo, hemoptisis, disfonía); Digestivo (enfisema subcutáneo, hematemesis, disfagia) y Neurológico (paresias y plejías) (4).

La reparación quirúrgica a efectuar dependerá del estado del paciente, de los órganos injuriados, de la magnitud de la lesión, de la gravedad de las lesiones asociadas, de la contaminación existente y de la experiencia del equipo quirúrgico (3).

Es necesario clasificar a los pacientes en dos grupos:

1. Bajo riesgo, con baja morbilidad y sin mortalidad, cuidados postoperatorios, poniendo mayor énfasis en la aparición de complicaciones.
2. Alto riesgo, con alta morbilidad y mortalidad. En este caso se requiere mayor cuidado postoperatorio en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) con apoyo ventilatorio, hemodinámico y nutricional.

De esta forma logramos cumplir un objetivo importante en el trabajo, clasificar en grupos de riesgo a los pacientes portadores de heridas por armas de fuego para poder dar un tratamiento y pronóstico postoperatorio adecuado (13).

Es importante tener en cuenta que una buena infraestructura tanto intra como extra hospitalaria, así como también un mejor equipamiento para ambulancias, servicios de reanimación y transporte desde el lugar del accidente ayudaría a disminuir aún más el índice de mortalidad intraoperatoria por heridas de armas de fuego (3).

Bibliografía

1. Bocic G: Heridas penetrantes cervicales complicadas. Índice de trauma. Rev Chil Cir 49 (1): 29-36, 1997
2. Cornejo C: Hemotórax traumático. Rev Chil Cir 40 (2): 117-123, 1988
3. Chavez C, Raffot A, Elguetar C: Trauma penetrante torácico. Resultados de una conducta terapéutica selectiva. Rev Chil Cir 41 (4): 344-348, 1989
4. Henriquez A: Heridas des Diafragma. Unidad de Politraumatizados. Rev ASCOFAME, Especialidades Médicas, Santiago – Chile 9: 14-18, 1996
5. Pacheco A: Laparoscopia en Trauma Penetrante Abdominal. Rev Chil Cir 49 (1): 88-94, 1997
6. Rodríguez G: Heridas Duodenales por arma de Fuego. Manejo Quirúrgico Primario. Cir Uruguay 67 (2): 62-64, 1997
7. Romero R: Tratado de Cirugía. 2ª ed, Interamericana McGraw Hill, Lima – Perú 1506, 1993
8. Saa E, Larrain E, Ross M, Raddatze A, Díaz A, Espíndola M: Herida a bala abdominal. Manejo Quirúrgico. Rev Chil Cir 42 (4): 321-324, 1990
9. Saa E: Índice de gravedad en herida penetrante abdominal o toraco-abdominal. Rev Chil Cir 43 (3): 255-258, 1991
10. Sabiston D: Tratado de Patología Quirúrgica. 13ª ed, Interamericana McGraw Hill, México 318-320, 1991
11. Sánchez L: Cirugía Oral y Maxilo Facial. Rev ASCOFAME Especialidades Médicas, Santiago - Chile 21 (3): 22-23, 1998
12. Schwartz S: Principios de cirugía. 6ª ed, Interamericana McGraw Hill, New York – USA 203-205, 1995
13. Venegas M, Contreras J, Bravo E, Chamorro A, Medina F, Allamand J: Traumatismo Abdominal Complicado. Rev Chil Cir 42 (2): 171-173, 1989

Dr. Reinaldo Ramírez Robinson

Teléfono: (593) (04) 2515151