

TRAUMA DE ABDOMEN

Dr. Diego Rivera

Cirujano de Trauma

Hospital Mario Correa

Objetivos

- Conocer las regiones anatómicas en el abdomen
- Diferencias entre trauma cerrado y el penetrante
- Describir signos de lesión intraperitoneal, retroperitoneal o pélvicos
- Aplicación de los medios diagnósticos y terapéuticos

No reconocer una lesión en el abdomen puede llevar a producir la muerte del paciente. Los signos peritoneales pasan con frecuencia desapercibidos si hay lesiones extra-abdominales, trauma de cráneo o intoxicaciones.

Lo importante en el trauma abdominal (TA), más que diagnosticar una lesión específica, es determinar si existe lesión intrabdominal y si requiere tratamiento quirúrgico.

Trauma Cerrado

El trauma cerrado de abdomen es más difícil de abordar por las frecuentes lesiones extrabdominales asociadas hasta en un 60%. Se comprometen principalmente vísceras sólidas por energía de desaceleración y compresión, como son el hígado, bazo y riñones. También se lesionan vísceras huecas, ejemplo parte proximal y distal del intestino delgado, vejiga, colon y otras.

Es muy importante cuando se recibe el paciente en urgencias preguntar cuál fue el mecanismo del trauma, hora, velocidad del vehículo, puesto en el vehículo, si utilizaba cinturón de seguridad y en general todos los detalles que se puedan conocer. Esta información nos la darán familiares, amigos o los paramédicos.

Cuando se inicia la evaluación del paciente se debe realizar el A (vía aérea permeable), B (ventilación) y, C (circulación con control de la hemorragia).

Los métodos diagnósticos en el trauma cerrado (TAC) son numerosos:

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| ■ Examen Físico | ■ Ecografía |
| ■ Rx de Tórax y Abdomen | ■ Gamagrafía |
| ■ Paracentesis | ■ Arteriografía |
| ■ Lavado Peritoneal | ■ Laparoscopia |
| ■ Escanografía | |

El examen físico es el primero y más importante, simple, no requiere de equipo, se puede repetir cuantas veces se desee y realizar en cualquier lugar. Se debe desnudar al paciente. Inspeccionar áreas de equimosis o laceraciones que nos puedan indicar posibles vísceras lesionadas. Auscultación, palpación y percusión. Su problema radica en los falsos negativos del 34 al 46%.

Simultáneamente, un colaborador canaliza dos venas periféricas con agujas plásticas Nº 14 ó 16 e inicia la reaminación con cristaloideos. Se envían muestras para hemoclasificar, reservar sangre, hemoglobina, hematocrito y un parcial de orina.

Se debe colocar sonda nasogástrica para evaluar el estómago

y disminuir el riesgo de broncoaspiración. Se coloca sonda vesical y se evalúa la presencia de hematuria y además sirve para monitoría del estado hemodinámico.

El paciente debe ser llevado a **laparotomía de urgencia** cuando:

- Hipotenso y distendido
- Abdomen con dolor, defensa involuntaria generalizada
- Signos de herida abdominal como neuroperitoneo en Rx de tórax

La **paracentesis** sólo es de utilidad si da más de 5 cc. sangre que no coagule. Su gran problema está en 75% de falsos negativos.

Los **Rx de tórax** sólo diagnostican el 30% de los neuroperitoneos, por lo tanto, al no ver aire libre subdiafragmático no descarta lesión de víscera hueca.

La **radiografía de abdomen** nos sirve para diagnosticar hemo-peritoneos mayores de 1.000 cc., fracturas de pelvis.

El **lavado peritoneal** tiene las siguientes indicaciones:

- Abdomen no valorable por trauma de cráneo, lesiones medulares o intoxicaciones
- Abdomen dudoso
- Cuando el paciente tiene que ser llevado a anestesia por motivo diferente al trauma de abdomen antes de completar su período de observación.

El lavado es positivo cuando cualquiera de estas condiciones se cumple:

- 5 a 10 cc. de sangre al introducir la sonda
- Glóbulos rojos mayor de 100.000 por mm
- Glóbulos blancos mayor de 500 por mm
- Bacterias, fibras vegetales o bilis
- Líquido del lavado que sale por sello de tórax o la sonda vesical
- Fosfatasa alcalina mayor o igual a 10 U. indican lesión de víscera hueca.

La **contraindicación absoluta** para el lavado peritoneal es cuando hay clara indicación de cirugía. **Contraindicación relativa** es el embarazo y laparotomías previas.

Sus ventajas son: rápido, fácil, poco equipo, seguro, económico, detecta hemo-peritoneos mínimos y se puede repetir.

Sus desventajas: la falta de especificidad, la sobre sensibilidad que lleva con frecuencia los pacientes a cirugía con sangrados mínimos siendo laparatomías no esenciales y no es útil en lesiones del retroperitoneo y del diafragma.

La **escanografía** tiene las siguientes indicaciones:

- Iguales a las del lavado peritoneal
- Hematuria
- Fractura pélvica
- Seguimiento en el tratamiento conservador del trauma cerrado abdominal

Las ventajas que ofrece la T.A.C. son: no es invasivo, muestra el órgano lesionado y el grado de compromiso, evalúa bien el retroperitoneo, exactitud del 90%.

Las desventajas de la T.A.C.: requiere de equipo y personal capacitado, toma tiempo la preparación que se le hace al paciente, malo en diagnosticar lesiones de víscera hueca, alto costo y requiere que la persona que lo lea e interprete tenga en adecuado entrenamiento.

Sus contraindicaciones son: indicación de laparotomía, equipo de baja resolución, antecedente de alergia al medio de contraste.

Hablemos un poco de la **ecografía**. Las indicaciones son las mismas del lavado peritoneal, en embarazadas y con antecedente de laparotomías múltiples. Sus ventajas: evalúa el retroperitoneo como son los riñones y el páncreas, no es invasivo, toma poco tiempo realizarlo, diagnostica hemoperitoneos y bajo costo. Sus desventajas: requiere de experiencia para quien lo realiza, es enemigo del gas, no se puede hacer en presencia de fracturas costales bajas.

Trauma Penetrante

Hasta 1960 había acuerdo en que toda herida penetrante al abdomen era igual a laparotomía. Shaffan en 1960 inició el manejo selectivo y es el cual siguen la mayoría de los centros que manejan trauma.

Dividamos el trauma abdominal penetrante en las siguientes áreas:

- Toracoabdominal
- Abdomen anterior
- Flancos
- Lumbares

El área toracoabdominal está comprendida entre el 5 - 7 espacio intercostal línea medio clavícula, 7 - 9 en la línea media axilar y 9 a 11 en la línea escapular media. Siempre se debe tomar una Rx de tórax para ver la presencia de hemo, neumó o hemo-neumotórax. Cualquier herida en esta área, descartando que sea superficial, debe ser llevada a laparotomía para detectar lesión del diafragma. El riesgo de una herida diafragmática no reparada es la hernia diafragmática que se puede presentar semanas, meses o años después y con una alta morbimortalidad.

La única lesión que no llevamos a cirugía es la del lado derecho posterior, porque la ubicación del hígado impide lesión del diafragma.

El abdomen anterior está comprendido entre la apofisis xifoides, el pubis y las líneas axilares anteriores. Toda herida en esa área se debe catalogar como penetrante o no. Son penetrantes cuando hay evisceración, epiploceles o cuando a la exploración digital penetra claramente el dedo a la cavidad. Cuando la herida es muy pequeña, se debe hacer una exploración con anestesia local, ampliando la herida y ver si penetra o no el peritoneo.

Los pacientes en cerviceo, cubrimos las asas con compresas húmedas en solución salina, miramos la perfusión del intestino y si está cianótico, procedemos a ampliar el orificio en la fascia para facilitar la circulación. Se lleva al paciente a laparotomía.

El epiplocele lo manejamos con ligadura en la base, sección y reducción a la cavidad del muñón. El paciente queda en observación por 12 horas, sin vía oral, con líquidos endovenosos, sin analgésicos y sin antibióticos, al cabo de las cuales se inicia vía oral y si la tolera se da de alta con recomendaciones. Si el dedo penetra claramente a la cavidad o la exploración formal es positiva, decimos que la herida es penetrante y entra a manejo selectivo que mencionamos en el epiplocele.

Ante un paciente con herida penetrante y abdomen positivo (dolor, defensa y rebote generalizados) la conducta es la laparotomía.

Las heridas en flancos (va desde la última costilla hasta la cresta iliaca y anteroposteriormente entre las líneas axilares anterior y posterior) no se exploran debido a lo grueso de la capa muscular y grasa. Si tenemos dolor moderado o severo, se debe llevar a laparotomía ya que el colon en esa zona tiene una cara retroperitoneal que oculta un cuadro franco de abdomen agudo.

Las heridas lumbares (van desde la 12 costilla a las crestas iliacas y lateralmente están las líneas axilares posteriores). Es un área de gran peligro, pues están los órganos retroperitoneales como son: grandes vasos, riñones, ureteres). Estas heridas tampoco son explorables por la misma razón de las heridas en los flancos. No olvidar ver la orina macroscópicamente, pedir el uroanálisis y si hay hematuria hacer una urografía excretora o un T.A.C. Si el abdomen es positivo o dudoso se debe llevar a laparotomía.

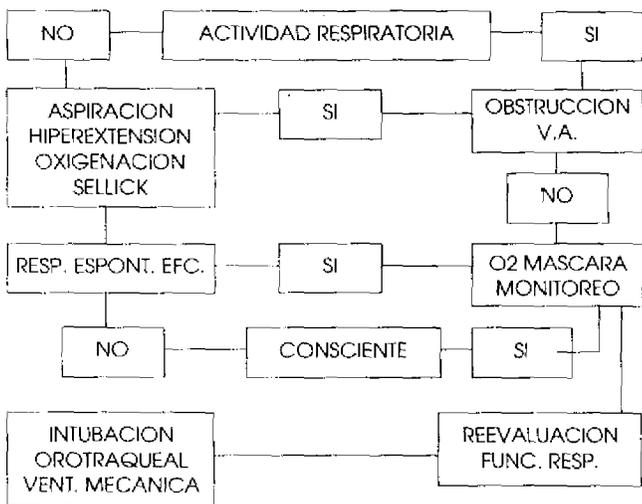
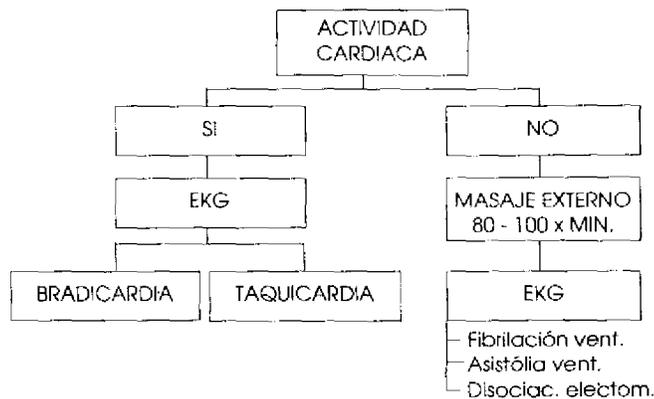
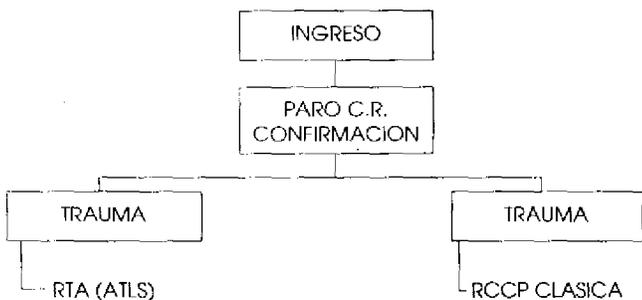
Las heridas por arma de fuego, el 95 - 98% tienen lesión significativa y deben llevarse a cirugía. Tengamos presente los orificios de entrada y salida para calcular la trayectoria y los posibles órganos lesionados. Cuando no hay orificio de salida se pide un Rx anteroposterior y lateral para ubicar el proyectil y poder definir el vector. No olvidemos desbridar los orificios del proyectil en la piel, ya que este tejido necrótico, puede ser foco de infección cutánea posterior.

BIBLIOGRAFIA

1. American College of Surgeons: Advanced Trauma Life Support Student Manual. Chicago, 1989; pp. 111-130.
2. Weigelt JA.: Management of the Trauma. Selected reading in General Surgery. 1993; 20(1): 8 - 16.
3. Feliciano D.: Diagnostic Modalities in Abdominal Trauma. Surgical Clinics of North America. 1991; 71(2): 241 - 256.

REANIMACION CARDIOPULMONAR

Dr. Luis A. Delgado
 Anestesiólogo Intensivista
 Instituto de Seguros Sociales



Reanimación Avanzada (RCCP)

- Monitoreo electrocardiográfico
 - Patrones de paro cardíaco:
 - Fibrilación ventricular
 - Disociación electromecánica
 - Asistolia
 - Arritmias peligrosas

Monitoreo EKG en RCCP Bradicardia

- Frc < 60 x minuto
 - Atropina 0.5 - 1.0 mg c/5 minutos
 - Isoproterenol 2 - 20 mcgr/Kg/minuto
 - Marcapaso eléctrico transvenoso

Taquicardia Ventricular

- Lidocaina 1 mg/Kg/IV Dosis máxima 3 mg/Kg
- Procainamida 50 mg Dosis máxima 100 mg.
- Cardioversión progresiva 50 - 100 - 200 - 300 Joules
- Lidocaina, Procainamida, Bretilio 5 - 30 mg/Kg - 360 J

Disociación Electromecánica

- NaHCO3 0.5 mEq/K
- Epinefrina 1 mg + infusión de CaCl2 2 - 4 mg/K
- Descartar y tratar:
 - Hipovolemia
 - Neumotórax
 - Taponamiento cardíaco
 - Lev - SSN 1000 - 2000 cc.
 - Toracentesis Dx.
 - Pericardiocentesis Dx. y Tto.
 - Masaje a tórax abierto

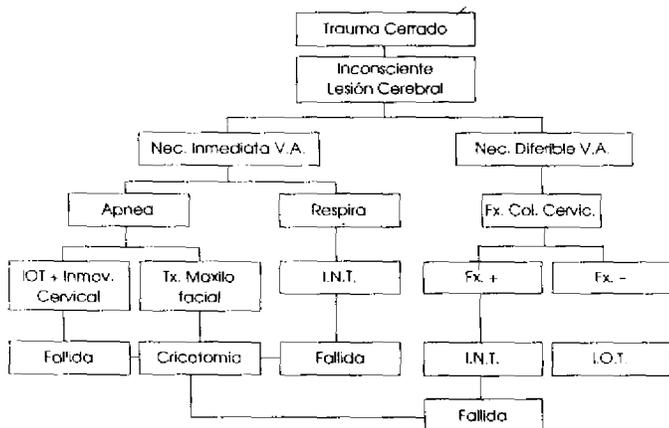
Asistolia

- Epinefrina 1 mg + Atropina 1 mg
- Epinefrina goteo 20 - 50 nanogr/Kg/minuto
- Desfibrilación 200 - 400 Joules
- Marcapasos

Fibrilación Ventricular

- Sospecha clínica
- Golpe precordial
- Desfibrilación: 200 - 400 Joules + Lidocaina 1 mg/Kg + goteo 4 mg/minuto
- NaHCO3 0.5 mEq/Kg
- Epinefrina 1 mg
- Bretilio 5 - 30 mg/Kg
- Procainamida 50 mg
- Desfibrilación 200 - 400 Joules

MANEJO RESPIRATORIO DEL TRAUMA CERRADO



INFARTO DEL MIOCARDIO MANEJO EN URGENCIAS

Dr. Héctor R. Villarraga R.
Internista Observación Urgencias
Instituto de Seguros Sociales

El diagnóstico del infarto de miocardio se hace basado en dos de tres parámetros a saber:

1. Clínica
2. EKG
3. Enzimas

Clínica: Por lo general es un cuadro de más de treinta minutos de duración de dolor retroesternal opresivo irradiado a: cuello, miembros superiores, parte alta del abdomen. El paciente tiende a estar en continuo movimiento tratando de encontrar una posición en la cual calme este dolor. Las características de este, pueden ser diversas tales como quemante, punzante, aplastante, etc. Ocasionalmente, se acompaña de diaforesis, frialdad, náusea, vómito y muy rara vez diarrea.

Se debe tener en cuenta que en el paciente **isquémico o anciano** la primera manifestación puede ser una falla cardíaca **izquierda**.

En presencia de **factores de riesgo** importantes (tabaquismo, colesterol >180 mg., diabetes, antecedente familiar en padres o hermanos, H.T.A.) con un EKG inicial normal se debe manejar como un I.M., teniendo en cuenta para el tipo de terapia las indicaciones precisas de ésta.

Electrocardiograma (EKG): El EKG de superficie nos definirá el tipo y el área del corazón que está comprometido:

Derivación	Cara
II, III, aVF	Interior
V1 - V4	Anterior
V5, V6, I, aVL	Lateral
V4R - V6R	Derecho
R/S > 1 en V2	Posterior

El EKG además nos definirá si el paciente presenta un IM Q o un IM no Q, así:

IM Q: En el ochenta por ciento (80%) de los pacientes con elevación del ST se producirá un infarto Q, esta elevación debe ser de más de 0.1 m.v. por encima de la línea de base y estar presente en todos los complejos de una derivación y en dos derivaciones de una cara.

IM no Q: Puede presentarse de varias formas:

- a. Descenso del ST:

Tipo	Críticas
Horizontal	0.1 m.v. por debajo de la línea de base con duración mínima de 80 msec.
Cuesta Abajo	Idem.

Cuesta Arriba 0.2 m.v. por debajo de la línea de base con duración mínima de 80 msec.

- b. Cambios en la Polaridad de la T:

T Primaria
T Hiperaguda

- c. Elevación del ST: Ya se explicó anteriormente que por lo general, este cambio es más frecuente en el IM Q (características iguales a las ya descritas).

Enzimas: La más usada en nuestro medio es la CPK y CPK-MB. Su nivel empieza a aumentar a las 4 - 8 horas del evento coronario, su pico se hace a las 18 - 24 horas y vuelve a la normalidad a los 3 - 4 días. Para diagnosticar infarto de miocardio se aceptan dos parámetros:

- a. Valor de la CPK-MB mayor del 6% de la CPK total
- b. El nivel absoluto de CPK-MB este por encima del doble del límite superior de dicha enzima según el laboratorio de referencia.

Manejo

Inicialmente ingresa el paciente a un servicio de urgencias, se debe colocar cómodo, reposo absoluto, analgésicos para el dolor y de acuerdo a el tiempo de evolución de los síntomas y el tipo de infarto, definiremos el manejo, que para fines prácticos lo subdividiremos de acuerdo a la droga específica.

Trombolíticos: Existen diferentes trombolíticos en el mundo, la Streptoquinasa, la más usada en nuestro medio, ha demostrado iguales beneficios al compararla con el tPA y es más económica. Salvo algunas excepciones, se debe colocar en las primeras seis (6) horas de ocurrido el I.M., siempre y cuando exista elevación del ST de más de 0.1 m.v. por encima de la línea de base en todos los complejos de una derivación y en dos derivaciones de una cara. Previo esteroide I.V. se diluye un frasco de 1,500,000 unidades en 5 c.c. de solución salina con cuidado de no agitarlo o producir espuma, para posteriormente mezclarlo en 100 c.c. de cualquier infusión y pasarlo en 1 hora por vena periférica única.

Es necesario tomar muestra para enviar al banco de sangre en caso de que el paciente presente alguna complicación hemorrágica y sea necesario transfundir factores de coagulación, plasma o crioprecipitado.

Vasodilatadores: Algunos autores recomiendan el uso de Nitroglicerina I.V. antes de iniciar los trombolíticos para descartar que los cambios electrocardiográficos no sean exclusivamente debidos a Vasoespasmo. Se administra un bolo inicial de 15 mcgrs / minuto, a los 15 - 20 minutos se toma nuevamente un EKG, si persisten los cambios electrocardiográficos, se inicia la trombolisis.

Su dosis puede llegar hasta 200 mcgrs./minuto e incrementos de 5 - 10 ug./min. cada 5 - 10 minutos si continua con dolor siempre y cuando las condiciones del paciente lo permitan (T.A. sistólica mayor de 90 mmHg.). Se administra por un período máximo de 48 horas, para evitar taquiflaxia. Se debe utilizar frasco ya que la Nitroglicerina se adhiere al Polietileno disminuyendo su eficacia.

Beta-Bloqueadores: Si el paciente consulta en las primeras doce horas del evento coronario y no presenta ninguna contraindicación para su uso, se utilizará el Metoprolol a dosis de 5 mg. I.V. cada 3 - 5 minutos por tres dosis (15 mgs. total). Y luego vía oral 50 mgs. cada 6 horas por 48 horas, siguiendo posteriormente con 100 mgs. cada 12 horas. Teniendo como parámetro que el paciente esté Beta-bloqueado queriendo decir esto que la frecuencia cardíaca oscile entre 50 - 60 pulsaciones por minuto.

¿Cuánto tiempo debe recibir el paciente el Beta-bloqueador? Si el paciente lo recibió durante la fase aguda y no presenta un I.M. complicado o es de bajo riesgo, lo recibirá por un mes, si es todo lo contrario, deberá administrarse por 2 años, siempre y cuando no presente contraindicaciones, para prevención secundaria de I.M. no fatal.

Antiplaquetarios: Definitivamente el Acido Acetil Salicílico es el fármaco de elección en este grupo de medicamentos. Su dosis es de 160 mgs. día o 325 mgs. interdiario, por tiempo indefinido o menos de que exista alguna contraindicación.

Calcio-Antagonistas: En el manejo del I.M. no Q. el Diltiazem a dosis de 270 - 360 mgs. día iniciado en las primeras 48 horas del evento por los primeros 15 días para prevenir reinfarcto temprano y angina severa recurrente. Un reporte publicado en 1992, demostró beneficio hasta los primeros seis meses.

Analgesia: La desaparición del dolor posterior a la reperfusión por trombolíticos ha demostrado que el dolor del I.M. es secundario a la isquemia del músculo cardíaco, por lo tanto, el uso de fármacos como nitratos, oxígeno, beta-bloqueadores para el control del dolor es importante. Sin embargo, se debe administrar analgesia en el momento del diagnóstico. Los más utilizados son Morfina, Hidromorfona, Meperidina, éste último más recomendado en infartos de cara inferior por sus propiedades avasculares. Se utiliza cada 5 - 30 minutos según necesidad, en dosis bajas i.e. 20 - 50 mgs. Meperidina, Morfina 2 - 5 mgs.

Atropina: Por su actividad Anticolinérgica, reduce el tono vagal facilitando la conducción atrio-ventricular. Se utiliza en la presencia de:

- Bradicardia periférica
- Extrasístoles ventriculares durante la fase aguda del infarto
- Infarto de cara inferior con bloqueo de segundo grado Tipo I sintomático
- Bradicardia e hipotensión posterior al uso de Nitroglicerina
- Asistolia
- Náusea y vómito posterior al uso de morfina

Lidocaina: En la fase aguda de un infarto de miocardio, la Lidocaina es la droga de elección para el manejo de: extrasístoles ventriculares ectópicas (más de seis por minuto, fenómeno de R en T, multifórmicas, salvo de tres o más consecutivamente), taquicardia ventricular y fibrilación ventricular. Dosis: Bolo e 1 mg / kg. sin exceder 100 mg., se pueden utilizar bolos adicionales de 0.5 mg./kg. cada 8 - 10 minutos hasta un total de 4 mg./kg. Se continúa con una dosis de 20 - 50 ug./kg./min. por 24 - 48 horas. Su uso profiláctico es controvertido ya que los riesgos superan los beneficios.

Oxígeno: En los pacientes con un evento coronario agudo se administrará en las primeras horas. Se considera que aún en pacien-

tes con infarto no complicado existe un grado leve de Hipoxemia, posiblemente por alternación en la relación ventilación perfusión.

Defibrilación: Más de la mitad de las muertes por I.M. ocurren en la primera hora del evento y la mayoría de ellas son causadas por fibrilación ventricular. Se pueden revertir hasta un 85% de los episodios de fibrilación ventricular con una única descarga de 200 J. Si no se produce respuesta, se aumentará entre 200 - 300 J. y luego a 360 J. Si no se cuenta con un desfibrilador se le puede dar un puño preesternal al paciente, el cual tiene una descarga de más o menos 100 J.

Monitoreo: Electrocardiográfico: Inmediatamente ingrese un paciente con un evento coronario agudo, se debe monitorizar. Por 48 - 72 horas cuando presente I.M., individuos con más de 72 horas de I.M. e inestabilidad hemodinámica, arritmia o isquemia persistente, pacientes con sospecha de I.M. por 12 - 36 horas, o aquellos que se les ha colocado un marcapaso transitorio.

Catéter de Flotación con Balón: Este es de gran ayuda en los pacientes con I.M. que presentan inestabilidad hemodinámica que incluye falla cardíaca progresiva o severa, choque cardiogénico o hipotensión persistente y otras complicaciones mecánicas como ruptura del músculo papilar o comunicación inter-ventricular. Estos deben ser cambiados de sitio cada 48 - 72 horas si el paciente continua requiriéndolo por el peligro de infección.

intraarterial: Su utilidad es más que todo en pacientes con hipotensión severa (sistólica <80 mm. hg.) o choque cardiogénico y en aquellos que reciben agentes vasopresores. Se requiere de una arteria central con frecuencia ya que la arteria radial puede dar lecturas bajas.

Marcapaso: Las recomendaciones durante la fase aguda para la implantación de un marcapaso son:

- Asistolia
- Bloqueo AV II, III grado Mobitz II
- Bloqueo rama derecha con hemibloqueo anterior o posterior izquierdo que se presente durante el evento coronario (bloqueo bifascicular), o bloqueo rama izquierda agudo
- Bradicardia sintomática que no responda Atropina.

Anticoagulación: Posterior al uso de trombolíticos al individuo se le debe administrar Heparina en infusión continua a razón de 1000 U/h. después de 30 - 60 minutos de haberse terminado la infusión de Streptoquinasa, manteniendo el PTT entre 1.5 - 2.0 veces el control. El tiempo durante el cual lo debe recibir oscila entre 3 a 7 días de acuerdo a diferentes estudios. El uso posterior de Warfarina se sale del objetivo de estas normas.

En el I.M. no Q la Heparina se inicia a razón de 1000 U/h. y se ajusta para llevar el PPT a 1.5 - 2.0 veces el control.

En los pacientes que no han recibido trombolíticos existen un grupo de individuos que también son subsidiarios de la Heparina para la prevención de:

Trombosis Venosa Profunda: 5000 U/Heparina S.C. cada 8 - 12 horas iniciadas a las 12 - 18 horas del evento coronario agudo por 24 - 48 horas se continuará con este régimen si el paciente es de alto riesgo (mayor de 70 años, I.M. extenso, I.M. previo, presencia de falla cardíaca o choque, inmovilización de más de tres días, antecedente de trombosis venosa profunda o tromboembolismo pulmonar, obesidad, o evidencia de insuficiencia venosa crónica), hasta que el paciente esté ambulatorio.

Embolismo Arterial: Individuos con I.M. transmural extenso de cara anterior deben recibir infusión continua iniciando con 1000 U/h ajustando esta dosis para mantener un PTT entre 1.5 - 2.0

veces el control, continuándose hasta que se egrese el paciente. Warfarina posterior a la Heparina, manteniendo un tiempo de protrombina (PT) con un INR entre 2.0 - 3.0 por un período de tres meses.

Otros Medicamentos

- a. *Ablandadores de Materia Fecal:* al iniciar vía oral para evitar esfuerzo durante la deposición.
- b. *Benzodiacepinas:* se utilizan para mantener al paciente tranquilo, dosis de acuerdo a respuesta, edad, tipo de benzodiacepina.

Anexo

Estreptoquinasa contraindicaciones:

Absolutas:

1. Sangrado interno activo
2. Sospecha de disección aortica
3. Resucitación cardiopulmonar traumática o prolongada
4. Neoplasia intracraneana o trauma craneo encefálico reciente
5. Retinopatía diabética hemorrágica
6. Embarazo
7. Reacción alérgica previa a Streptoquinasa o APSAC
8. Presión arterial >200/120 mm Hg.
9. Historia de accidente cerebrovascular hemorrágico

Relativas:

1. Trauma reciente o cirugía menos de dos semanas; o menor de dos semanas que sea fuente de sangrado
2. Historia de H.T.A. crónica severa con/sin tratamiento
3. Úlcera péptica activa

4. Historia de accidente cerebrovascular
5. Diatesis hemorrágica conocida o uso de anticoagulantes
6. Disfusión hepática significativa
7. Uso en los últimos 6 - 9 meses de Streptoquinasa o APSAC

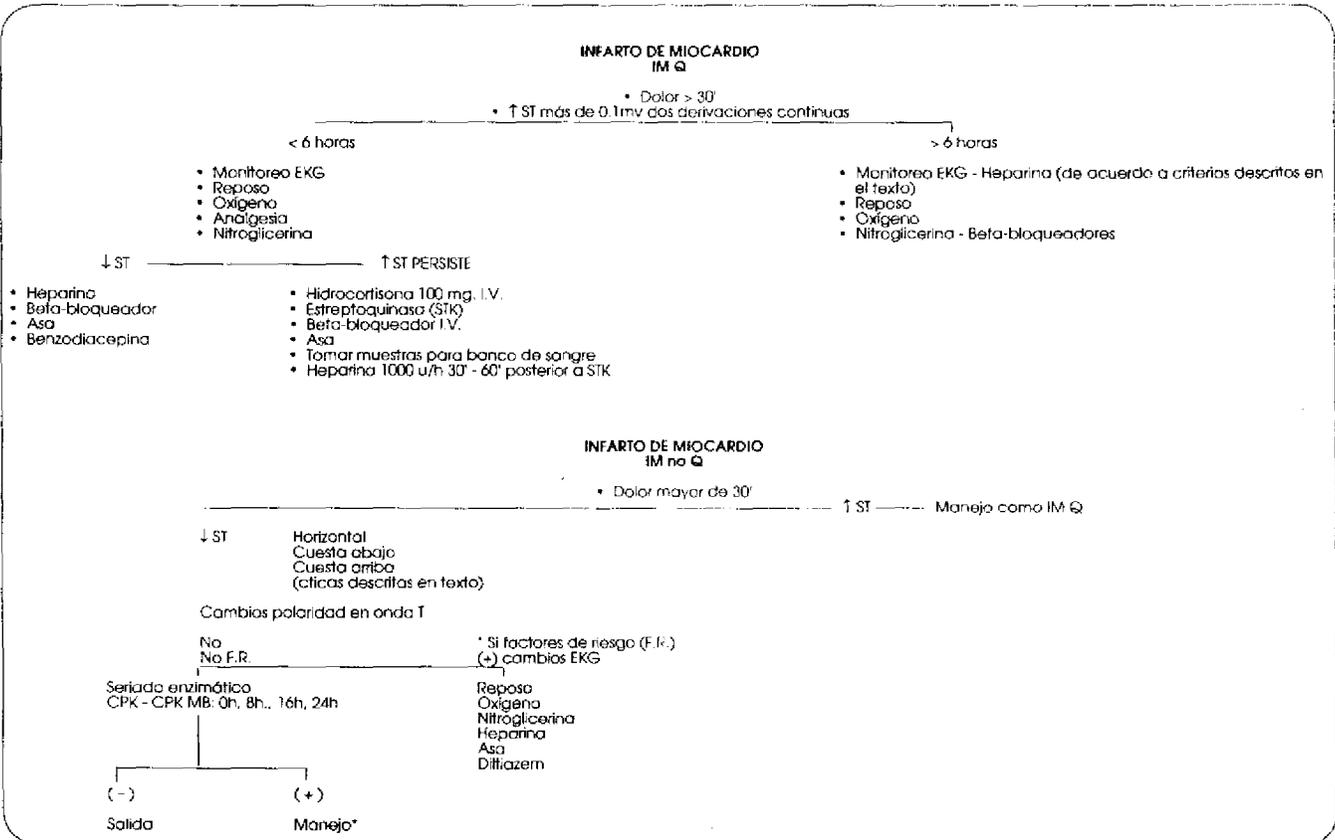
Beta-Bloqueadores Contraindicaciones:

1. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica severa
2. Anormalidades en la conducción AV: PR>0.22. Bloqueo AV grados I, II y III
3. Signos de hipoperfusión periférica
4. Falla cardíaca moderada o severa
5. Tensión arterial sistólica <100 mm Hg.
6. Frecuencia cardíaca menor a 60 latidos por minuto

Nota: Estas normas no deben considerarse como rígidas, se pueden modificar de acuerdo al juicio clínico y a las necesidades del paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Gunnar, R.M.: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on assessment of diagnostic and therapeutic cardiovascular procedures (Subcommittee to develop guidelines for the early management of patients with acute myocardial infarction. Journal AM. Coll Cardiol. 16, Nº 2: 249, 1990.
2. Braunwald, E.: Heart disease, a Textbook of cardiovascular medicine; W.E. Saunders Company 4th. edition, 1992.
3. Roberts, R.: Immediate versus deferred B-blockade following thrombotic therapy in patients with acute Myocardial infarction. Results of the TIMI II-B study. Circulation Vol. 83, Nº 2: 422.
4. Haber, E.: Thrombolysis, basic contributions and clinical progress. Mosby Year Book, 1st. edition, 1991.
5. Wellens, H.: Right ventricular infarction. New England Journal of Medicine. Vol. 326, Nº 14: 1036, 1993.



CRISIS HIPERTENSIVA

Dr. Oscar Marino Delgado

Dr. Luis Enrique Echeverry

Coordinador Unidad Cuidado Intensivo

Instituto de Seguros Sociales

Crisis hipertensiva son un grupo de condiciones médicas en las cuales la reducción inmediata de la presión arterial es necesaria para prevenir complicaciones serias. Debido al conocimiento y tratamiento profundo y cuidadoso de la hipertensión, esta entidad no es muy comunmente vista en la actualidad. Sin embargo, es muy importante que una crisis hipertensiva sea prontamente reconocida y tratada sin pérdida de tiempo. Aunque el nivel de la presión arterial es un determinante de la gravedad de la situación en la mayoría de las veces la velocidad con que la presión se eleve parece ser más importante que el nivel absoluto de la presión. En algunas oportunidades el tratamiento inmediato de la hipertensión es indicada no por su nivel absoluto sino por la coexistencia de complicaciones que pueden hacerla peligrosa, por ejemplo, disección aórtica y edema pulmonar.

Desde el punto de vista práctico las crisis hipertensivas pueden ser clasificadas en emergencias y urgencias hipertensivas. La emergencia hipertensiva es una condición con pobre pronostico a menos que la presión sea controlada rápidamente. La urgencia hipertensiva es una condición que posee menos peligro pero sino se controla puede agravarse y convertirse en una emergencia hipertensiva.

Emergencias Hipertensivas

- Encefalopatía hipertensiva
- Accidente cerebrovascular agudo (especialmente hemorrágico)
- Disección aórtica aguda
- Falla ventricular izquierda aguda
- Infarto agudo del miocardio
- Postquirúrgico inmediato de cirugías vasculares
- Trauma cerebral agudo
- Exceso de catecolaminas. Feocromocitoma, Inhibidores de MAO más interacción con Tiramina
- Eclampsia

Urgencias Hipertensivas

- Hipertensión asociada con enfermedad coronaria
- Hipertensión severa en pacientes post trasplante renal
- Hipertensión no controlada en el paciente que requiere cirugía de urgencias
- Hipertensión post operatoria
- Hipertensión asociada a abandono de tratamiento antihipertensivo
- Hipertensión asociada a quemaduras severas

Manejo - Aspectos Generales

El primer paso en el manejo de la hipertensión severa, es determinar la urgencia de la reducción de la presión. Cuando el paciente tiene una emergencia hipertensiva la presión debe ser reducida en pocas horas, en cambio, el paciente con una urgencia hipertensiva la presión puede ser disminuida en varias horas o días, usualmente con medicación oral.

Es recomendable que los pacientes con crisis hipertensiva sean hospitalizados, si se ubican o no en la UCI depende del diagnóstico de base. El tratamiento agudo de la hipertensión debe ser complementado con monitoria cardíaca, renal y neurológica. Las drogas de elección para el tratamiento de la emergencia hipertensiva deben ser administradas parenteralmente, drogas de acción corta y ser muy bien conocidas por el personal médico que las maneja.

Drogas Parenterales para el manejo de las Emergencias Hipertensivas

- Nitroprusiato de Sodio: Es la droga más potente para el tratamiento de crisis hipertensiva, su acción comienza en segundos y desaparece también muy rápidamente.
Dosis inicial: 0.3 mcgr/Kg/minuto que puede ser incrementada al doble cada cinco minutos dependiendo de la respuesta. (Ej. paciente de 60 Kg = 8 microgotas/minuto diluyendo 1 amp. de 50 mg en 200 cc. dextrosa en A.D.)
- Hidralazina: Es un relajante de la musculatura lisa vascular, su duración de acción va entre tres a nueve horas.
Dosis inicial: 10 - 20 mg.
- Nitroglicena: Es una droga que dilata principalmente vasos venosos de capacitancia. Es particularmente útil en paciente con hipertensión severa y enfermedad coronaria.
Dosis: 1 amp de 50 mg diluida en 100 cc. de dextrosa al 5% A.D. a 8 microgotas/minuto y se incrementa igual que el Nitroprusiato.
- Labetalol (Trandate): Es un bloqueador combinado alfa y beta. Se puede inyectar en bolos o por infusión lenta produciendo una disminución rápida de la presión arterial sin inducir taquicardia. Droga muy indicada para tratamiento de la hipertensión asociada a Catecolaminas (difícil conseguirla).

Drogas Orales para el manejo de la Urgencia Hipertensiva

- Nifedipina: Bloqueador del calcio, cuando se administra oral o sublingual, produce una disminución importante pero impredecible de la presión arterial.
Dosis: Iniciar con 1 cápsula oral y luego otra a los 20 minutos. Sublingual 5 gotas cada 10 minutos (jeringa).
- Inhibidores de la ECA: El Captopril disminuye la presión rápidamente sin causar taquicardia. Están indicados en hipertensión asociada a altos niveles de renina.
Dosis: 50 mg inicial y repetir a las 2 horas.
- Nitratos: En su presentación sublingual de 5 mg, pueden ser administrados para el tratamiento de las urgencias hipertensivas, teniendo indicaciones muy similares a la Nitroglicena endovenosa.
Dosis: 1 tableta sublingual y repetir a los 5 minutos.
- Minoxidil: Potente vasodilatador y de acción relativamente rápida.
Dosis: 2.5 a 10 mg cada 4 ó 6 horas.

Nota: Una de las complicaciones más severas de la terapia antihipertensiva y que se presenta frecuentemente es la hipotensión, la cual puede llevar a secuelas neurológicas, cardiovasculares y renales irreparables.

BIBLIOGRAFIA

1. Hall JS, Gregory AS, Lawrence DH. Principles of Critical Care. McGraw Hill Inc., 1992.
2. Rippe JM, Irwin RS, Alpert J, Fink M. Intensive Care Medicine. Little Brown and Company, 1991.
3. Rahn V. Management of Hypertensive Emergencies. Changing Therapeutic Options. Am Heart J, 1991, 122: 356 - 365.
4. Parker R, Liebson P. Hypertensive Crisis. Med Clin of North America, 1986 70(4): 749 - 67.

CRISIS ASMATICA

Dra. Liliana Fernández

Neumóloga

Fundación Valle del Lih

El asma es un síndrome clínico muy común, de naturaleza inflamatoria, de curso clínico impredecible, frecuentemente crónico, caracterizado la mayoría de las veces por crisis de variable intensidad, que en general, responde adecuadamente a tratamientos, a broncodilatadores y antiinflamatorios

El evento primario en el asma es la inflamación de la vía aérea y la hiperrespuesta transitoria o persistente es secundaria a la inflamación, esta hiperrespuesta incluye hiperreactividad bronquial e hipersecreación de moco

Clasificación

Clasificación Etológica	Asma Extrínseca Atópica Asma Extrínseca no Atópica Asma Intrínseca Asma Ocupacional Asma de Ejercicio Otros: Drogas, factores emocionales
Clasificación Clínica	Asma Estacional Alérgica Asma Intermitente (Grados I a IV) Asma Crónica (Grados I a IV)

Diagnóstico

Se establece mediante criterios clínicos y funcionales, debe documentarse el síndrome asmático y la hiperreactividad bronquial. Debe realizarse una adecuada historia clínica y algunos exámenes paraclínicos.

Síndrome Asmático: Los episodios de tos, disnea y sibilancias sugieren el diagnóstico, estos episodios de crisis asmática son variables en frecuencia y severidad

Evaluación de la frecuencia de las crisis:

Ocasional	Intervalos mayores de dos meses
Frecuente	Intervalos entre una semana y dos meses
Perenne	Intervalos menores a una semana

Evaluación de la severidad de la crisis.

	Leve	Moderada	Severa
Presión Arterial	Normal	Normal	Baja o alta
Frec. Cardíaca	Menor de 99	100 - 140	Mayor de 140
Frec. Respiratoria	Menor de 24	25 - 40	Mayor de 40
Cianosis (FIO ₂)	No (21%)	Si (21%)	Si (40%)
Estemocleidomast	No	Leve	Severo
Est. de Conciencia	Normal	Irritable	Somnolencia
Sibilancias	++	++++	No audibles
Pulso paradójico	Menor de 10	10 - 20	Mayor de 20
PEF	Mayor de 200	80 - 200	Menor de 80
pH	Mayor de 7.43	7.40 - 7.43	Menor de 7.40
PaO ₂	Menor 60 (21%)	Menor 60 (35%)	Menor 55 (40%)
PaCO ₂	Menor de 30	Menor de 35	Mayor de 35

Preguntas claves en la evaluación de la crisis asmática

- ¿Puede el paciente ser manejado en el Servicio de Urgencias transitoriamente?
- ¿Debe el paciente ser hospitalizado?
- ¿Debe el paciente ser hospitalizado en UCI?
- ¿Debe el paciente ser intubado inmediatamente y ventilado mecánicamente?

La respuesta a estas preguntas no es fácil y debe individualizarse para cada paciente, pero en términos generales el paciente con una crisis asmática leve, sin ninguna otra enfermedad intercurrente muy probablemente tenga una hospitalización transitoria en el Servicio de Urgencias. El paciente con una crisis moderada o severa, con síntomas de varios días, con terapia ambulatoria agresiva que incluya esteroides, probablemente requerirá una hospitalización más prolongada, porque su respuesta va a ser más lenta pero debe ser obvia a las pocas horas de ingreso. El paciente con una crisis asmática severa que se deteriora en la primera hora de tratamiento o no responde o que avanza de una crisis leve o moderada hasta severa en poco tiempo, debe ser considerado candidato para ingreso a UCI, esta categoría también incluye aquellos pacientes con historia de ingreso previo a UCI por esta misma causa con o sin necesidad de ventilación mecánica, porque son de alto riesgo para repetir crisis de esta magnitud.

Debe tenerse en cuenta que el diagnóstico diferencial de asma severa incluye:

- Obstrucción de vía aérea alta
- Cuerpo extraño
- Falla ventricular izquierda o isquemia
- Exacerbación de EPOC
- Asma complicada con embolismo pulmonar, neumonía, barotrauma.

Tratamiento

Los objetivos del tratamiento de los pacientes asmáticos son, disminuir la frecuencia y severidad de las crisis evitándolas en lo posible y por ende, la necesidad de hospitalización, buscar la mínima interferencia de la enfermedad con las actividades cotidianas y con el sueño del enfermo y buscar preservar una adecuada función pulmonar que permita una vida normal. Cuando una crisis asmática se presenta, el tratamiento debe ser precoz, actuando rápidamente en el broncoespasmo que da los síntomas y en la inflamación que hoy en día se considera es la base fundamental del control terapéutico; además el tratamiento debe ser continuado, con una evaluación permanente para detectar de manera temprana aquellos pacientes que requieren estancia hospitalaria prolongada.

Crisis Asmática Leve

Medidas generales. Oxígeno

Drogas

Beta - adrenérgicos inhalados o nebulizados cada 15 - 20 minutos con mejoría sustancial en la primera hora de observación

Debe permanecer en el Servicio de Urgencias transitoriamente alrededor de 2 - 4 horas, debe recibir reorientación del tratamiento de base y una cita de control en el centro periférico de atención.

Crisis Asmática Moderada

Medidas generales Oxígeno
Drogas Beta - adrenérgicos inhalados o nebulizados cada 15 - 20 minutos con mejoría en la primera hora. Continuando con esta medicación cada 2 horas por 6 - 8 horas. Esteroides Soluocortef (Hidrocortisona) 100mg

Debe permanecer en el Servicio de Urgencias transitoriamente alrededor de 6 - 8 horas, continuando con Beta - adrenérgicos inhalados más esteroides orales los cuales se darán por corto tiempo. Este paciente puede requerir una hospitalización corta si su mejoría no es rápida porque la probabilidad de tener que volver a consultar algunas horas después es alta.

Crisis Asmática Severa

Medidas generales Oxígeno
Drogas Beta - adrenérgicos inhalados o nebulizados cada 15 - 20 minutos en la primera hora. Beta - adrenérgicos subcutáneos o E.V. Esteroides E.V., Aminofilina E.V.

Requieren hospitalización, si hay mejoría en un servicio de salas, sino mejoran rápidamente o se deterioran, deben trasladarse precozmente a la UCI.

BIBLIOGRAFIA

- 1 American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease and asthma. Am Rev Respir Dis 1987; 136: 225 - 44.
- 2 McFadden ER. Therapy of acute asma. J Allergy Clin Immunol 1989; 84: 15 - 8.
- 3 McFadden ER. Medical Progress Asthma. N Engl J Med 1992; 327: 1928-37.
- 4 Barnes PA. New approach to the treatment of asthma. N Engl J Med 1989; 321: 151-27.
- 5 Hall JS, Gregory AS, Lawrence DH. Principles of critical care. McGraw Hill Inc. 1992.
- 6 Rippe JM, Irwin RS, Alpert J, Fink M. Intensive care medicine. Little Brown and Company 1991.
- 7 Camacho F, Páez J, Awad C. Enfermedades del tórax. Ediciones Médicas Zambon 1992.

URGENCIAS OFTALMOLOGICAS

Dr. Antonio E. Quintero

Oftalmólogo

Clinica Oftalmológica

Ojo Rojo

El médico general frecuentemente tiene que enfrentarse a pacientes con ojo rojo. Esta condición puede resolverse espontáneamente o requerir la evaluación especializada de un oftalmólogo.

Las posibles causas de ojo rojo se agrupan en cinco categorías.

1. Quemaduras oculares.

- a. **Quemaduras químicas.** Pueden deberse a ácidos o alcalis. Las últimas, las más dañinas ya que el alcalis se combina con los lípidos de la membrana celular y penetran dentro del ojo. Tratamiento: Lavado profuso con agua, analgésicos, cicloplejicos, esteroides.
- b. **Quemaduras por luz ultravioleta.** Antecedentes de exposición en playa o soldando. Después de 6 a 8 horas de la exposición hay dolor intenso, fotofobia, lagrimeo y blefaroespasma en ambos ojos. Tratamiento: Ungüento y parche ocular por 24 horas, analgésicos.

2. Cuerpos Extraños Oculares:

- a. **Extraoculares.**
 - Conjuntival. Ojo rojo, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo. Evertir párpado para localizar cuerpo extraño. Tratamiento: Extracción con hisopo, colirio de sulfá.
 - Corneal. Iguales síntomas. Tratamiento. Extracción previa anestesia tópica, ungüento y parche ocular por 24 horas.
- b. **Intraoculares:** Sospechar cuando hay herida en córnea o esclera. Remitir al oftalmólogo.

3. Traumatismos Oculares:

- a. **Contusiones**
 - Cejas y párpados. Equimosis, hematomas y heridas contusas. Las primeras no requieren mayor tratamiento, las heridas deben repararse si no hay compromiso de la vía lagrimal, en caso de haberlo, debe ser reparada por el especialista.
 - Segmento anterior. Iridodialis, hifema, uveítis traumática, catarata traumática. El de mayor peligro es el hifema cuyo tratamiento más aceptado es el reposo absoluto en posición semisentada y con ambos ojos vendados. Referrir al especialista antes de las 24 horas.
 - Segmento posterior. Hemorragia vítrea, conmoción retinal, desprendimiento de retina. Tratamiento especializado.
- b. **Heridas del globo ocular:** Una vez diagnosticada una herida penetrante, manipularlo menos posible y derivar para el tratamiento definitivo. Iniciar tratamiento antibiótico sistémico. No aplicar colirios ni ungüentos.

4. Ojo Rojo Exponctáneo

- a. **Glaucoma agudo:** Dolor ocular y pérdida visual brusca, miarisis, córnea opaca, presión intraocular aumentada. Tratamiento: Acetazolamida, Pilocarpina, Timolol, analgésicos. Remitir al oftalmólogo para el tratamiento quirúrgico definitivo.
- b. **Uveítis aguda.** Miosis, presión intraocular normal o baja, agudeza visual ligeramente disminuida. Tratamiento: Esteroides tópicos, Cicloplejicos.
- c. **Conjuntivitis aguda.** Secreción purulenta. Tratamiento: Antibiótico tópico.

5 Inflammaciones e Infecciones:

- a *Celulitis*
 - Palpebral: No hay compromiso de la motilidad ocular. Tratamiento: Antibióticos por vía oral, calor local y colirio de sulfato.
 - Orbitaria: Dolor a los movimientos oculares, proptosis. Tratamiento: Antibióticos sistémicos endovenosos, localizar y tratar el foco primario de la infección.
- b *Queratitis aguda*: Hay infiltrado y/o úlcera corneal. Identificar agente. Tratamiento: Etiológico.
- c *Dacriocistitis aguda*: Tumefacción, inflamación del saco lagrimal. Tratamiento: Antibióticos sistémicos y tópicos, calor local, drenaje si es necesario. El tratamiento definitivo debe ser quirúrgico.

Cuadro Sinóptico de Diagnóstico Diferencial en Ojo Rojo

	Conjuntivitis Aguda	Uveítis Aguda	Glaucoma Agudo
AV	Normal	Ug. disminuida	Muy disminuida
Congest	Conjuntival	Periférica	Mixta
Pupila	Normal	Miética	Miódiasis
Dolor	Ausente	Leve	Muy intenso
PIO	Normal	Disminuida	Aumentada

BIBLIOGRAFIA

1. Harley RD. Pediatric Ophthalmology. Second Edition. Philadelphia: W B Saunders Company, 1983.
2. Tabbara KF. Infections of the Eyes. 1st Edition. Boston: Little Brown and Company, 1986.

URGENCIAS UROLOGICAS

Dr. Luis A. Plazas

Urologo

Instituto de Seguros Sociales

Enfoque y Manejo del Paciente con Cólico Reno Ureteral Agudo

El cólico reno ureteral agudo es una patología de frecuente consulta en los diversos servicios de urgencias. Es un dolor cólico severo, intermitente, que se inicia en la región lumbar o flanco y se irradia a la región inguinal y genitales externos. Se genera en el riñón o en el ureter durante el paso de un cuerpo sólido, usualmente un cálculo (en otras ocasiones, coágulo o papila renal).

El cólico es usualmente unilateral, severo y se caracteriza porque el paciente siente el deseo y necesidad de deambular en lugar de estarse quieto. La irradiación depende de la localización anatómica del mismo, así, un cálculo alto suele irradiarse sólo hasta el flanco, mientras que los más bajos llegan hasta los genitales. Los que están a nivel del hiato vesical producen un tenesmo y plaquiuria importantes.

En el examen físico se confirma una puño percusión lumbar positiva y ausencia de signos de irritación peritonea. El diagnóstico suele ser claro y requiere para confirmarse solamente un parcial de orina y una radiografía simple de abdomen (que incluya el riñón, ureter y vejiga). Casi invariablemente el PO mostrará glóbulos rojos y los Rx son importantes ya que el tamaño y localización del cálculo determinarán el curso de acción a seguir. La placa de abdomen puede mostrar un cálculo grande, pequeño o no cálculo. Un cálculo mayor de 10-12 mm de diámetro usualmente no va a salir espontáneamente y necesitará manejo especializado en las próximas horas o días. Los menores de 10 mm se pueden manejar ambulatoriamente una vez controlado el dolor. En cualquiera de los dos casos, se debe iniciar hidratación (oral o endovenosa) y manejo del dolor, así como el filtrado de la orina hasta obtener el cálculo.

Si el abdomen simple no muestra un cálculo debe reevaluarse el diagnóstico o descartar un cálculo radiolúcido. El paso siguiente será una urografía excretora. En el manejo de emergencia del cólico reno ureteral no se requiere de una urografía urgente, ya que esta en raras ocasiones modifica el manejo inmediato. De-

ben primero controlarse los signos y síntomas como dolor, fiebre y vómito. La urografía se hará en forma semi-electiva, luego de una buena preparación y con la técnica adecuada, para tener las mejores placas posibles y así evitar ser llevados a conclusiones erróneas. Si hay alergia al medio de contraste, la ecografía renal será lo indicado, si esta es negativa (no hidronefrosis) se continúa con el manejo conservador.

Si el paciente se presenta con un dolor moderado "manejable" entonces el PO y los Rx de abdomen se harán previo al inicio del manejo del dolor, si está con dolor muy severo se iniciará pasados en el diagnóstico presuntivo. El dolor se debe manejar en forma agresiva y no hay ninguna razón para ahorrarse esfuerzos en lograr su completo control. Debido a que el cólico es intermitente no se necesita droga de uso continuo, sino por dosis espaciadas, permitiendo períodos de deambulación, ventilación energética y alimentación, evitando así mayores complicaciones, especialmente cuando se utilizan opiáceos. Se puede iniciar la terapia con antiespasmódico-analgésico, tipo butilbromuro de hioscina + novalgina, endovenoso lento hasta cada 6 horas, asociado a un antiinflamatorio IM cada 8 a 12 horas, tipo Ketoprofeno. Lo anterior, siempre asociado a aumento de líquidos para forzar la diuresis y evitar la deshidratación. Debe tenerse en cuenta que muchos de estos pacientes se presentan con vómito, requiriendo un control más estricto para prevenir la deshidratación y el desequilibrio hidroelectrolítico.

Una vez obtenidos los resultados paraclínicos y controlado el dolor, se decidirá si el paciente debe ser hospitalizado (remitido a urología) o se manejará ambulatoriamente. Si el tamaño del cálculo y el estado general del paciente lo permiten, el paciente asintomático con la anterior terapia se hará ambulatorio con iguales fármacos pero VO e IM, más remisión prioritaria a urología y orden de urografía.

Si con estos fármacos no se logra controlar el dolor se avanzará al uso de los narcóticos. Se iniciará con 30-40 mg de Meperidina EV c/4-6 horas. Esto requiere de un cuidado más cercano de enfermería por sus posibles efectos secundarios. Según la disponibilidad también se puede utilizar Morfina, que de contarse con

monitoreo intensivo, su modo de empleo más efectivo será la inyección endovenosa de dosis pequeñas de 2 a 4 mg. Si no se cuenta con este monitoreo se darán dosis de 10 mg S.C.

La fiebre denota una situación más seria que implica remisión al urólogo. Si la temperatura es menor de 38.5°C no hay bacteriuria y se maneja asociando macrodantina o TMS. Si la temperatura está sobre 39.2°C siempre hay bacteriuria y bacteremia requiriendo terapia con antibióticos potentes tipo aminoglicosidos.

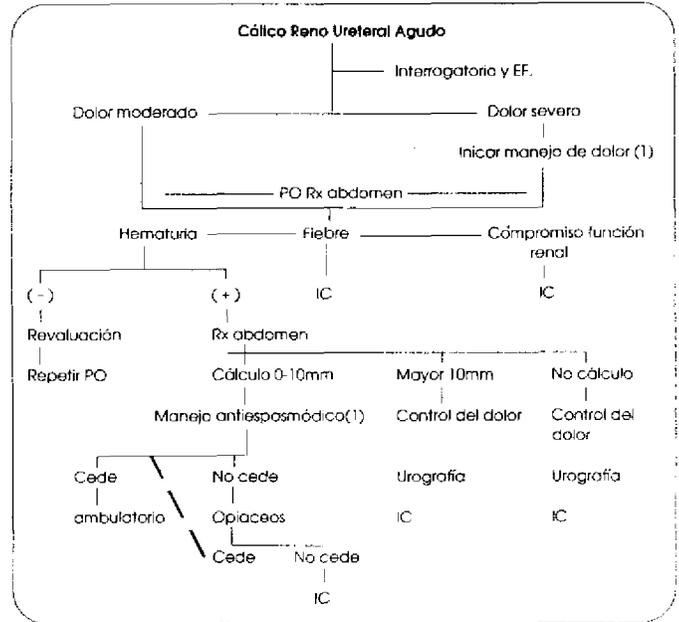
Según lo ya comentado, ésta es usualmente una situación unilateral, sin embargo, puede ser bilateral o en riñón único. Así el paciente se presentara con hallazgos clínicos de insuficiencia renal, lo que también implica remisión urgente al urólogo.

Tenemos entonces que los pacientes que requieren valoración urgente por el urólogo son:

- Cálculo con diámetro mayor de 10 mm.
- Paciente febril
- Dolor intratable
- Compromiso de la función renal

BIBLIOGRAFIA

1. Terrence Malloy. Stone disease. Campbell's Urology, 6th edition, 1990.
2. Martin Resnick. Decision Making in Urology. BCD Mosby Company, 1989.
3. Jay Motola. Update Urinary Stone Disease. Urologic Clinics of North America, February, 1990.
4. Lester Klein. Calculous Disorders-Renal colic. Urologic Clinics, N.A., 1988.
5. Joseph J. Kaufman. Current Urologic Therapy. Saunders Company, 1989.



URGENCIAS OTORRINOLARINGOLOGICAS

Dra. Adriana Obyrne
 Coordinadora Otorrino
 Instituto de Seguros Sociales

Las urgencias otorrinolaringológicas, son aproximadamente un 20% de las consultas de un servicio de urgencias general; de estas tan solo un 1% corresponden a urgencias de atención quirúrgica inmediata; el resto, pueden ser manejadas por el médico general, ya sea, con tratamiento médico definitivo o con tratamiento médico y soporte, difiriéndolas unas horas hasta que sean atendidas por el especialista, sin que se exponga la vida o se afecte el funcionamiento del órgano afectado.

Efistaxis

La nariz es un órgano ricamente vascularizado ya que sus funciones de calentamiento del aire, humidificación y limpieza del mismo, así lo requiere; esta vascularización está dada por ramas de la carótida interna a través de la arteria oftálmica; arterias etmoidales anteriores y posteriores y ramas de la carótida externa a través de la maxilar interna; arteria palatina superior, esfenopalatina, nasopalatina, nasales superior, media e inferior y pterigopalatina.

El sangrado nasal puede provenir de la región posterior, más frecuente en los adultos, o de las áreas anteriores, especialmente del plexo de kieselbach, común en los niños. Rara vez en estos

últimos, requiere taponamiento siendo en la mayoría de los casos controlada haciendo presión continua sobre el área del sangrado durante 10 minutos. En los adultos sin embargo, frecuentemente requiere de un manejo algo más agresivo, con un taponamiento nasal anterior y/o anteroposterior.

Con el paciente en posición sentada (a menos que sus condiciones generales lo impidan), debe iniciarse el manejo tomando la T.A. y canalizando una vena. Aplique 5 mgrs. de Diazepam E.V. lento. Comience siempre con un taponamiento anterior con la siguiente técnica:

Una tira de gaza de aproximadamente 45 cms. de largo y 2 cms. de ancho empapada de algún antibiótico en pomada, la cual debe llevar un hilo largo amarrado a un extremo, se introduce con una pinza bayoneta o en su defecto con una pinza kelly curva, por el piso nasal hasta la porción más posterior. Se continua llenando el espacio nasal de atrás hacia adelante y de abajo hacia arriba de modo que toda la mucosa nasal quede en contacto con la gaza a presión.

Si el sangrado no cede, puede ser que el taponamiento no haya sido bien hecho o que el sangrado provenga de una zona más

posterior a la que se alcanzó con el taponamiento anterior. En ese caso, retire el taponamiento anterior y realice uno posterior que puede ser con una sonda foley que introduce por la nariz hasta verla en la faringe, llene de aire el balón inflable y la tracción de modo que el balón quede inflado en la coana y región posterior de la nariz y tapona anteriormente de nuevo con una mecha como se describió previamente. El 99% de los pacientes con epistaxis se controlan de esta manera. Si después de un taponamiento anterior y posterior adecuadamente realizado el paciente continúa sangrando, llame al especialista.

Una vez controlada la emergencia, haga una historia clínica completa, tratando de averiguar las posibles causas de la epistaxis para corregirlas: trauma, drogas, H.T.A., discrasias sanguíneas, etc.

El paciente debe permanecer por un tiempo prudente bajo observación (3-4 horas), después del cual si continúa estable, puede enviarse a casa con las siguientes recomendaciones:

- Reposo en posición semisentado
- Analgésicos como Acetaminofen 1 gr cada 6 horas
- Antibiótico de amplio espectro (Amoxicilina 500 mg c/8 horas x 10 días)
- Antihistamínico oral (Clarytine 1 tab cada 8 horas o H₁ 1 por día)

El taponamiento anterior debe retirarse a los siete días y si no hay sangrado, el posterior al día siguiente. Posteriormente debe ser remitido para estudio y valoración especializada.

Hematoma Septal

Esta es una patología relativamente frecuente en aquellos pacientes con trauma nasal y que si no se maneja adecuadamente desde el comienzo, puede complicarse con un absceso y producir perforaciones septales. El paciente consultará por obstrucción nasal después del trauma y dolor a la movilización de la punta y columnetas de la nariz, con un espéculo nasal montado en el otoscopio puede verse masa violácea, rentente y dolorosa al tacto, que protuye por una o ambas fosas nasales.

El tratamiento consiste en drenar el hematoma ya sea por punción con una aguja 18 o preferiblemente, haciendo una incisión vertical sobre el mismo y extrayendo el contenido serohemático subpericondríco y realizando un taponamiento nasal anterior bilateral para asegurarse de que no se vuelva a coleccionar el hematoma y que la mucosa quede bien adosada al cartilago septal. El paciente debe recibir posteriormente antibióticos de amplio espectro y analgésicos. La mecha nasal puede retirarse al quinto día.

El manejo del absceso septal es similar al anterior, dejando un drenaje (dedo de guante) entre la mucosa y el cartilago septal y tomando cultivo del material purulento previo a la iniciación del antibiótico. Este paciente es mejor manejarlo hospitalizado para evitar complicaciones mayores.

Cuerpos Extraños en Nariz

Generalmente se encuentran en pacientes pediátricos que consultan por obstrucción nasal y/o rinoresaca fétida unilateral. Los objetos son fáciles de visualizar una vez se limpien las secreciones, cuando se hallan en la parte anterior de la nariz, pero ser difícil verlos cuando están en las regiones posteriores. Antes de realizar ningún procedimiento doloroso, aplique vasoconstrictor en gotas y limpie con un aspirador las secreciones. Siente al paciente sobre su familiar e inmovilícele las piernas abrazándolas con las de éste y las manos sujetándolas con las del adulto.

Con una fuente de luz en una mano y un clip desdoblado y envuelto con esparadrapo para proteger las puntas cortantes, en la otra; introduzca bordeando el septum hasta que alcance a pasar por detrás del cuerpo extraño, enganche el objeto y rote el clip con un movimiento rápido pero delicado de forma que no lastime el tabique al realizar la extracción. Si no puede extraer el cuerpo extraño, ya sea porque no logra visualizarlo o porque es muy difícil con estos elementos, remítalo al especialista. Si el paciente ha sido manipulado previamente o la extracción fue traumática, suminístrele un antibiótico de amplio espectro (Amoxicilina 500 mg c/8 horas x 10 días).

Fracturas de Huesos Propios de Nariz

Es la fractura más frecuente de la cara, pues anatómicamente es la porción más prominente de la misma. El diagnóstico de fractura de H.P.N. se hace clínicamente, pues se percibe una movilidad y crepitación anormal de los huesos nasales a la palpación. No es necesario tomar radiografías a menos que se trate de un niño en donde el examen se dificulta o con fines legales.

La mayoría de los traumas nasales cursan con sangrados que ceden rápida y espontáneamente, en caso contrario, deben manejarse como una epistaxis de acuerdo a lo descrito previamente y antes de proceder a reducir la fractura. Debe descartarse siempre la presencia de un hematoma septal.

El tratamiento puede ser diferido en los niños máximo 5 días y en los adultos una semana, pues después de este tiempo habrá consolidación de la fractura. Es aconsejable esperar a que el edema y la equimosis de los tejidos blandos cedan para realizar una mejor reducción de la fractura. El paciente puede colocarse compresas heladas sobre el área afectada para disminuir el edema que pueda presentarse post trauma. No es necesario cubrir al paciente con antibióticos a menos que se le halla realizado un taponamiento nasal.

Sinusitis Aguda

La historia más frecuente es la de un proceso gripal de algunos días de evolución, con posterior empeoramiento de los síntomas, presentándose cefalea intensa, sensación de presión sobre la cara que se aumenta al agacharse, fiebre, rinoresaca verde a veces fétida anterior y/o posterior, obstrucción nasal y malestar general.

Al examen se encontrará un paciente que luce agudamente enfermo, con dolor a la presión del área de los senos paranasales afectados, rinoresaca verde anterior por la fosa nasal correspondiente o posterior goteando hacia la faringe. De acuerdo a la población bacteriana más frecuentemente encontrada en estos casos, Estafilococos, Pneumococos, Klebsiella y Proteus, debe iniciarse antibióticos que cubran este espectro (Amoxicilina 500 mg c/8 horas x 10 días), y añadir vasoconstrictores nasales por cinco días, analgésicos y antihistamínicos. El diagnóstico de una sinusitis aguda es clínico y no es necesario tomar radiografías si el cuadro es claro. Estas deben reservarse como estudio de control dos semanas después de haber terminado el tratamiento.

Sinusitis Complicada

La sinusitis aguda o la crónica pueden complicarse o reagudizarse produciendo:

- Celulitis y/o absceso peri-retro orbitario
- Absceso cerebral
- Trombosis del seno cavernoso
- Meningitis

El estafilococo es el germen responsable de un buen porcentaje de estas complicaciones, sin olvidarnos de los gérmenes anaeróbicos y en una menor proporción los aeróbicos gram negativos.

La sintomatología es obviamente mucho más dramática que la de una sinusitis aguda simple, y los hallazgos al examen físico confirmarán la gravedad. Estos pacientes deben ser manejados por el especialista desde el momento en que se les haga el diagnóstico.

Cuerpos Extraños en Oído

Al igual que en la nariz, son más frecuentes en niños. El procedimiento que se utilice para su extracción debe ser el menos traumático para evitar complicaciones innecesarias. **Nunca debe utilizarse una pinza como instrumento para extracción de un cuerpo extraño de oído.**

Los objetos vivos deben matarse antes de intentar extraerlos, con algunas gotas de aceite mineral. Si se trata de semillas y estas están hidratadas, será más fácil extraerlas si se deshidratan primero con unas gotas de alcohol.

El procedimiento que se utiliza para extraer los cuerpos extraños del oído es el lavado con agua tibia, siempre y cuando se tenga la certeza de la integridad de la membrana timpánica. Si se tiene dudas sobre este aspecto o el paciente ha sido manipulado previamente, y llega con otorrea u otorragia o perforación de la membrana timpánica o si después de haber intentado extraerlo con lavado por tres oportunidades no se ha logrado, debe ser remitido al especialista.

Otitis Externa

La otitis externa puede ser una patología desde leve hasta severa y complicada. El paciente consulta por otalgia, tumefacción, edema y eritema del conducto auditivo externo y aún del pabellón auricular y del área periauricular. Puede haber hipoacusia si se ha obliterado por completo la luz del C.A.E. por edema y/o detritus. Comúnmente hay historia previa de baño en piscina o prurito y manipulación con aplicadores. Los gérmenes responsables más frecuentes son la *Pseudomona Aeruginosa*, el *Estafilococo* y el *Prteus*.

El examen del paciente revelará edema y tumefacción del C.A.E., eritema, dolor a la presión del trago y tracción del pabellón auricular. Se puede ver algo de otorrea o detritus y a veces, no se alcanzará a visualizar la M.T.

El tratamiento se hace con antibióticos sistémicos previa toma de cultivo e instilación de gotas de antibiótico de presentación ótica. Se deben dar además analgésicos. Cuando se trata de una otitis externa forunculosa, una vez el paciente este cubierto adecuadamente con antibióticos, puede punzarse el forúnculo con una aguja, drenar el material purulento y dejar una torunda de algodón empapada con antibiótico en ungüento, en el C.A.E. Si después de 24 horas de tratamiento no se ve una mejoría franca del cuadro, debe remitirse al especialista. Antibiótico de elección Panofit 3 gotas 3 veces al día x 8 días.

Otitis Media Aguda

Este cuadro muy común en los niños, se ve también en los adultos. El paciente consulta por otalgia que aumenta rápidamente, hipoacusia, sensación de oído tapado, fiebre. En ocasiones, puede haber algo de mareo, ecofonía, tinitus. Es frecuente el antecedente de cuadro gripal, especialmente en los niños, buceo o viaje en avión.

A la otoscopia se encontrará un C.A.E. normal, una membrana timpánica enrojecida abombada, con líquido detrás de ella, la maniobra de valsalva es negativa y dolorosa. Los gérmenes más frecuentes son en los niños el *Haemofilus* y la *Brahmameila* y en los adultos el *Estafilococo*, *Pneumococo* y *Estreptococo*.

El tratamiento consiste en antibióticos de acuerdo a la bacteriología dicha, durante un mínimo de 12 días; antihistamínicos y vasoconstrictores nasales por 5 días. Se debe evitar tener cambios de presión atmosférica que colapsen aún más la trompa de Eustaquio, como viajes en avión, sumergirse en una piscina, etc.

Si la otitis media no fue manejada a tiempo y el líquido infectado del oído medio, rompió por presión la membrana timpánica, se encontrará pus en el C.A.E. y la otalgia habrá disminuido. En este caso, se debe recomendar además de lo anterior, no permitir la entrada de agua al C.A.E. hasta tanto la membrana timpánica no haya cicatrizado; debe por lo tanto cubrirse el conducto con un tapón siempre que el paciente vaya a la ducha y prohibir baños en piscina, río, etc. Es aconsejable tomar una audiometría y una impedanciometría como exámenes de control dos semanas después de haber terminado el tratamiento. Antibiótico de elección: Keflex o Amoxicilina. Antihistamínico: Clarityne 1 tab x día x 15 días. Vasoconstrictor: Afrín 3 gotas 3 veces al día máximo 5 días.

Absceso Periamigdalino

Entre el músculo palatogloso y la amígdala, hacia el polo superior, puede formarse una colección de material purulento generalmente por contiguidad de infección de una cripta amigdalina por un *Estreptococo*. Es un cuadro infeccioso muy doloroso, con odinofagia, fiebre y malestar general. Típicamente el paciente tendrá una voz de "papa caliente". Al examen, puede observarse una tumefacción en el paladar blando, unilateral, con eritema del mismo, con o sin pus en la amígdala, muy doloroso a la presión, con desplazamiento de la uvula hacia la otra amígdala.

Debe instaurarse siempre tratamiento con Penicilina Cristalina E.V. (4 millones cada 4 horas) y analgésicos. Cuando se alcancen niveles adecuados de antibiótico en sangre, se debe drenar, aplicando anestesia tópica en el paladar (Xilocaína spray) y haciendo una incisión en medialuna siguiendo la forma del arco del paladar blando, en el sitio de mayor tumefacción, previa punción con aguja para asegurar que hay pus. El tratamiento antibiótico E.V. debe durar por lo menos 5 días después de lo cual se dejará Penicilina Procaina I.M. 5 días más.

BIBLIOGRAFIA

1. Laupus Wc. Foreignbodies. *Pediatric Otolaryngology*, 2nd. Ed. Philadelphia, Wb Saunders Co., 967, 1972.
2. Johnson J. Epistaxis management, *Postgrad. Medicina*, 70: 231, 1981.
3. Paparella M., Shumrick D. *Otolaryngology - Panamericana*, 1982.
4. Bluestone Lh., Stool S. *Pediatric Otolaryngology - Saunders*, 1983.
5. Blanco P. *Urgencia Quirúrgica - Aspromédica*, 1988.
6. Montgomery PQ., Lavalle RJ. *O.R.L. - Revisión y Actualización - Andora*, 1993.

DOLOR LUMBAR

Dr. Arnoldo Levy

Clínica de Columna

Definiciones

1. **Radiculopatía:** Dolor que se irradia a miembros inferiores siguiendo el trayecto de una raíz.
2. **Alteración Neurológica Mínima:** Pérdida de un reflejo, cambios sensitivos en área de una raíz, debilidad muscular mínima
3. **Dolor Lumbar Agudo:** Aquel de aparición más o menos súbita y de duración menor de 8 días.

4. Estos flujogramas que se presentan a continuación, **no se deben aplicar** a pacientes mayores de 65 años.

En estos casos se debe profundizar el estudio porque con cierta frecuencia el cuadro es producido por tumores (metástasis) o aneurismas de la aorta.

