

Asistencia inicial al paciente crítico



Silvia González Gómez
Departamento de Enfermería
Universidad de Cantabria

Objetivos

- Identificar la correcta secuencia de prioridades que se debe seguir en la valoración y atención del enfermo crítico.
- Desarrollar pautas y técnicas usadas en la resucitación inicial.
- Definir las actuaciones y facilitar la comunicación del equipo asistencial.

El paciente crítico es aquel que presenta o puede presentar de forma inminente:

Un compromiso SEVERO de sus funciones vitales



Estados patológicos críticos

Politraumatismos

Deshidratación

Hipotermia

IAM

Ahogamiento

Shock de cualquier etiología

ACV

Insuficiencia Respiratoria

Insuficiencia Renal

Desequilibrios hidroelectrolíticos

Quemaduras graves

Etc....

Shock de cualquier etiología

Ahogamiento

Etc....

Quemaduras graves

Valoración primaria: premisas importantes

Existen una serie de **premisas importantes** como son:

- No hacer mas daño, con esto se refiere a que actuaremos con todo paciente inconsciente como si tuviera lesión cervical, movilizándolo con cuidado para evitar lesiones o agravar las ya existentes.
- Prioridad de la vida sobre la función y sobre el órgano, como por ejemplo ante una extricación inadecuada por imposibilidad de hacer seguro el lugar.
- Solucionar los problemas según se van encontrando, que es en lo que se base este modelo asistencial, es decir, no procederemos a evaluar el estado neurológico de un paciente sino tenemos permeabilizada la vía aérea.
- Y, por último, tener en cuenta que es un proceso dinámico que precisa de una **reevaluación continua**, pues aunque estemos valorando el relleno capilar, si bruscamente nos cae la tensión, deberemos volver a evaluar todos los pasos desde el A, pues puede que haya aparecido un neumotórax a tensión.

Valoración primaria: premisas importantes

- No hacer más daño del que ya existe.
- Prioridad de la vida sobre la función, y esta sobre el órgano.
- Solucionar los problemas según se van encontrando.
- Proceso dinámico que precisa de una reevaluación continua.

Esquema de actuación

Valoración inicial y secundaria

LIDER

ENFERMERA A

VIA AEREA Y VENTILACIÓN
Breve valoración neurológica

ENFERMERA B

CONTROL CIRCULATORIO
Y DE LA HEMORRAGIA
Colocación de sondas

Valoración primaria

El objetivo de esta valoración inicial es identificar y tratar de forma inmediata las lesiones que pueden ser una amenaza para la vida del paciente, y consiste en un rápido examen que determine su situación, en la que no se deben usar más de dos o tres minutos.

Durante la valoración primaria se van identificando y tratando las lesiones a la vez que se van encontrando.

Los pasos a seguir son: **A B C D E** . Seguiremos un orden rígido para evitar errores de omisión, ciñéndonos a esta jerarquía de pasos.

Valoración primaria

Identificar , evaluar y tratar situaciones vitales

A	Airway	Vía aérea con control cervical
B	Breathing	Ventilación y oxigenación
C	Circulation	Circulación y control de hemorragias
D	Disability	Deficit neurológico
E	Exposure	Exposición y sondajes

A vía Aérea con control de la columna cervical



Todo paciente politraumatizado tiene lesión de la columna cervical hasta que se demuestre lo contrario.

A vía Aérea con control de la columna cervical

El primer eslabón en la valoración primaria es la **valoración de la vía aérea con control cervical**.

Lo primero a valorar en el examen inicial es la permeabilidad y estabilidad de la vía aérea, para lo cual, nos acercaremos al paciente de frente, por los pies ,mientras otro ayudante procederá a estabilizar el cuello, y le preguntaremos al paciente que le pasa.

En un paciente consciente, con respuesta verbal espontánea, difícilmente presentará una obstrucción de su vía aérea. En este caso debemos asegurarnos de que no existe ningún objeto extraño en su interior que nos pueda dificultar maniobras que podemos realizar en fases sucesivas.

Si el paciente tiene algún objeto extraño debe ser extraído manualmente o con ayuda de pinzas y otros instrumentos. Antiguamente siempre se retiraban las prótesis dentales, pero hoy en día solo se hace sino tienen una buena fijación, ya que en caso contrario, el sellado de la boca será más difícil.

A vía Aérea con control de la columna cervical

Generalmente se realiza una maniobra del gancho o **barrido digital**; para ello utilizaremos el dedo índice de una mano introduciéndolo en la boca por uno de los laterales, hasta llegar a la base de la lengua, y con el dedo en forma de gancho, recorreremos toda la cavidad y extraeremos todos los objetos extraños que encontremos en su anterior. Tener precaución de no introducirlo más y no realizarlo nunca en niños, pues les podemos provocar un bronco espasmo. Si presenta secrecciones o sangre procederemos a aspirarlas con sonda de Yankauer (rígidas).

Y por último, procederemos a administrar oxígeno bien sea con mascarilla venturi a concentraciones del 50% o con mascarilla reservorio con concentraciones cercanas al 100%.

Es importante resaltar que todo paciente politraumatizado precisa de la **administración de oxígeno**, puede tener un shock hipovolémico en fase inicial, o un TCE, ,...

A vía Aérea con control de la columna cervical

Paciente consciente



Vía aérea permeable



Aspirar secreciones

Administrar Oxígeno

INMOVILIZACIÓN ADECUADA



Si ante lo que nos encontramos es ante un paciente inconsciente, por definición, su vía aérea está obstruida.

En la víctima inconsciente la causa más común de obstrucción de la vía aérea superior es la pérdida de tono de los músculos de la garganta. Esto hace que la lengua caiga hacia atrás y ocluya la vía aérea a nivel de la faringe, y que la epiglotis ocluya la vía aérea a nivel de la laringe.

En este caso, la posición adecuada de la vía aérea puede ser lo único que necesite el paciente para respirar espontáneamente.

En el caso del paciente traumatizado, con posible lesión cervical, se realiza la maniobra de **elevación mandibular/ mentoniana**; consiste en que mientras con una mano fijamos la cabeza del paciente a la altura de la frente para evitar movilizaciones, con la otra mano, pulgar e índice, procederemos a elevar y sujetar firmemente el mentón. Otra técnica es la **tracción / adelantamiento mandibular**, colocándonos por detrás del paciente, con ambas manos sobre la cara y apoyando los codos sobre una superficie dura para lograr la máxima comodidad, sujetamos el maxilar inferior con la punta de los dedos y lo levantamos hacia delante.

Una vez abierta la vía aérea nos aseguraremos de que no exista ningún objeto extraño, y procederemos a mantener esa apertura vía aérea colocando un dispositivo que sujete la lengua y la mantenga lejos de la pared posterior de la faringe..... **Guedel o cánula de Mayo** y administrar oxígeno a alto flujo.

Los pacientes que más se benefician de esto son los que están semiinconscientes aunque respiran espontáneamente y están expuestos a que la lengua o la relajación faríngea provoque la obstrucción de la vía aérea.

Paciente inconsciente



Obstrucción vía aérea



Eliminar cuerpos extraños
Aspirar secreciones
Maniobra de tracción mandibular



Colocación Cánula Guedel
Oxígeno a alto flujo

A vía Aérea con control de la columna cervical

La cánula oro faríngea mantiene abierta la vía aérea , ayuda a aspirar la boca y la garganta, evita que el paciente muerda y ocluya el TET y durante la ventilación con ambú facilita la entrada de aire, pues a veces tendemos a deprimir el mentón, y bloquearla.

Es un dispositivo en forma de S que sujeta la lengua y la mantiene lejos de la pared posterior de la faringe. Se coloca con la concavidad hacia arriba y una vez llegado al paladar, se gira 180º

Existen distintos tamaños, que se identifican con colores, habiendo un tamaño adecuado para cada paciente. La cánula ha de ser del tamaño apropiado y estar correctamente colocada para que realice su función. Existen distintos tamaños que se identifican por colores, habiendo un tamaño para cada paciente.

El tamaño será aquel cuyo tamaño sea igual o similar a la distancia existente entre la comisura bucal y la zona del trago auricular del mismo lado del sujeto.

Una cánula demasiado larga puede provocar no sólo lesiones locales, sino que puede ir a esófago, provocando distensión gástrica al ventilar con ambú (con la consiguiente posibilidad de regurgitación y bronco aspiración) , edema de glotis y laringoespasma, con cierre de la vía aérea, o puede comprimir la epiglotis contra la entrada de la laringe, provocando una obstrucción completa

Si no se introduce correctamente puede empujar la lengua hacia atrás, agravando la obstrucción.

Si la cánula es muy pequeña, permitiríamos la obstrucción.

Esta cánula sirve para permeabilizar y estabilizar la apertura de la vía aérea, pero no la aísla del aparato digestivo, pudiendo permitir bronco aspiración, hiperinsuflación gástrica,...

El método de permeabilizar y aislar definitivamente la vía aérea es la I.O.T., que veremos más adelante.

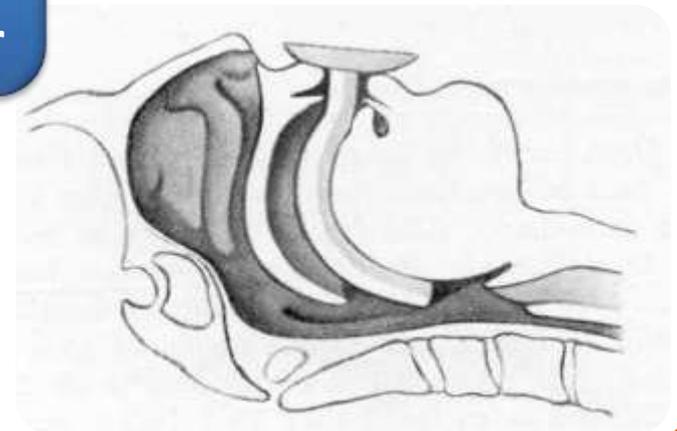
A vía Aérea con control de la columna cervical



Colocación de Guedel



Maniobra de
tracción mandibular



B Ventilación y oxigenación



Comprobar que el aire entra y sale correctamente de los pulmones

**Mascarilla
oxígeno
a alto flujo 100%**

**Ventilar con bolsa-reservorio (Ambú)
Conectado a oxígeno al 100%**

**IOT y ventilación con bolsa-reservorio
o ventilación mecánica.
Descartar Neumotórax a Tensión.**

B Ventilación y oxigenación Neumotórax a tensión

Requiere de descompresión inmediata ,mediante la colocación del tubo torácico, pudiendo previamente realizar una descompresión temporal mediante toracocentesis diagnóstica y terapéutica, con catéter 14G, que se colocará en 2º espacio intercostal, línea medio claviclar del hemitórax afecto, de manera que lo convertimos en un neumotórax en abierto.

Debemos tener precaución de sujetar la guía metálica y retirarla inmediatamente que comprobemos la salida de aire por el burbujeo, pues en ocasiones la presión intratorácica hace que salga disparada.

B Ventilación y oxigenación Neumotórax a tensión

El angiocatéter lo colocaremos con una jeringa de 5 cc. De suero a la uniremos un dedo de guante con un corte en el extremo distal, de forma que realice un efecto de válvula, permitiendo la salida pero no la entrada de aire.

Así, convertimos el neumotórax a tensión en un neumotórax abierto con mecanismo valvular, de menor gravedad y mejor pronóstico.

Posteriormente colocaremos un tubo de drenaje pleural en el 5º espacio intercostal, conectado a válvula de Heimlich y/o Pleur-evac, con aspiración constante de 20 cm de agua.

Obviamente, la colocación de éste se realizará inicialmente de disponer de forma inmediata de los medios técnicos y humanos para ello.

No olvidar descomprimir antes de conectar a ventilación mecánica, pues podemos provocar un neumotórax bilateral por aumento de presiones.

B Ventilación y oxigenación

Neumotórax a tensión

- El diagnóstico del neumotórax a tensión es clínico, no radiológico.
- **Drenaje torácico**



**angiocatéter
+
guante**



**tubo drenaje
torácico
+
válvula de Heimlich**



C Circulación

Control circulatorio.

- Pulso, color de piel y relleno capilar.
- Canalización de vías, periféricas de grueso calibre.
- Monitorizar ECG.

Control de la hemorragia.

- Detección e identificación de la hemorragia. Dco. del Shock.
- Compresión directa manual de la hemorragia si es externa.
 - Vendaje compresivo.
 - Se desaconsejan torniquetes.



www.elmundo.es

C Circulación y control de la hemorragia

En el paciente politraumatizado la causa más frecuente de shock es la hipovolemia, que suele ir asociada, sino hay foco sangrante externo a lesiones intrabdominales, fracturas de huesos largos, y de pelvis.

Es un error frecuente asociar shock con el TCE si éste está presente, pues en los primeros momentos, el TCE cursa con HTA, debido a mecanismos intracraneales que se ponen en marcha para mantener/ asegurar una adecuada PPC. Sólo se produce hipotensión cuando el TCE se encuentra ya en una fase de muerte cerebral.

Por tanto, el ttº no incluye en un primer momento fármacos vaso activos, sólo volumen, para lo cual habrá que establecer dos vías venosas periféricas del mayor calibre posible en áreas no distales a lesiones traumáticas, aún cuando el shock no esté establecido pero se prevea su posible aparición.

C Circulación y control de la hemorragia

La canalización debe ser rápida y efectiva, por lo que se suelen elegir las venas ante cubitales (buen calibre para catéteres gruesos y cortos). Tras la obtención de las vías, se procederá a la infusión de líquidos, con cristaloides, coloide y/o hemoderivados; la elección de uno u otro dependerá de la severidad del shock.

En la mayoría de los casos se iniciará con cristaloides haciendo una sobrecarga inicial, y si el paciente no responde puede alternarse con coloides (3:1)

Comenzamos con cristaloides para aumentar el volumen, pues el coloide es expansor (y, en principio el espacio extracelular está deshidratado).

C Circulación y control de la hemorragia

Como regla general:

- Sol. Hipotónicas con respecto al plasma, no son de utilidad en el shock hipovolémico.
- TCE, no usar nunca soluciones hipotónicas (aumentan la osmolaridad).

La reposición de líquidos no es el ttº definitivo del shock hipovolémico (un agujero en la bañera, no mantiene el agua corriendo para mantener el baño lleno, sino que tapa el agujero, por lo que ante una lesión exanginante, se requiere cirugía).

Trabajos recientes ponen de manifiesto que una fluido terapia agresiva extrahospitalaria aumenta la mortalidad por hemodilución de factores de coagulación, aumento presión de perfusión y el sangrado, destruye los coágulos, por lo que la reposición de fluidos será cuidadosa, intentando mantener TAS de 80- 90 mm Hg.

En pelvis catastróficas se usa el ferno al revés.

C Circulación y control de la hemorragia

La causa más frecuente de Shock

HIPOVOLEMIA

Regla de los pulsos.

Acceso venoso

Dos vías lo más gruesas posibles
Venas antecubitales

Fluidoterapia

Cristaloides/ coloides 3:1

Buscar el foco hemorrágico.

Intraabdominal
Fx. pelvis y/o MMII

Presencia de pulsos y su relación con la Tensión Arterial



Parámetros hemorragias

	I	II	III	IV
R. CAP.	NORMAL	LENTO	LENTO	LENTO
F.C.	<100	>100	>120	>140
F.R.	14-20	20-30	30-40	>140
T.A.	NORMAL	NORMAL	BAJA	BAJA

D Valoración Neurológica

Valoración de nivel de conciencia.

- Escala coma Glasgow

Examen pupilar



D Valoración Neurológica

Escala Coma Glasgow

Apertura de ojos	Respuesta motora	Respuesta verbal
Puntuación: ojos abiertos	Puntuación: mejor respuesta	Puntuación: mejor respuesta
4 Espontáneamente	6 Cumple órdenes	5 Orientado
3 A la voz	5 Localiza el dolor	4 Confuso
2 Al dolor	4 Solo retira	3 Palabras inapropiadas
1 No responde	3 Flexión anormal	2 Sonidos incomprensibles
	2 Extensión anormal	1 No responde
	1 No responde	

D Valoración Neurológica Reacción Pupilar

Tamaño	Mióticas Medias Midriáticas	< de 2 mm entre 2 y 5 mm > de 5 mm
Relación entre ellas	Isocóricas Anisocóricas	iguales desiguales
Respuesta a la luz	Reactivas Arreactivas	se contraen no se contraen

D Valoración Neurológica

Se completa la evaluación neurológica con el examen del tamaño y reactividad pupilar, y la presencia de focalidad motora o sensitiva.

Las pupilas son controladas por el III par craneal, que atraviesa el cráneo, es fácilmente comprimido por el edema cerebral. El TCE y algunas drogas pueden modificar el tamaño y la respuesta pupilar a la luz.

- Midriasis no reactiva: Mal pronóstico (indica lesión del tallo cerebral).
- Midriasis reactiva: Lesión reversible.
- Midriasis unilateral reactiva (anisocoria): signo temprano de herniación uncal.

Ante todo paciente con alteración del nivel de conciencia, es preciso valorar, en primer lugar, la existencia de hipoxia/ shock como causantes del mismo. Una vez descartadas estas posibilidades, considerar que la alteración del nivel de conciencia es debido al TCE.

Por último, considerar la posible intoxicación por drogas y/o alcohol.

D Valoración Neurológica

Tamaño, asimetría y reflejos pupilares.



Midriasis



Miosis



Anisocoria

Ante paciente con alteración nivel de conciencia:

1. Existencia de hipoxia y/o shock.
2. Debida a TCE.
3. Intoxicación por alcohol/ drogas.

E Exposición y sondajes

Se trata de exponer por completo al paciente y hacer una valoración detallada de todas las lesiones traumáticas que sufre. Debemos tener precaución, pues estos pacientes son muy sensibles a las pérdidas de calor, por lo que se realizará en la ambulancia y se procederá luego a calentar al enfermo.

También es el momento de colocar sondas, tanto SNG como SV, a no ser que estén contraindicadas.

S.N.G.: Contraindicada en caso de fractura de base de cráneo. Habrá que colocarla oro gástrica, pues sino podemos encontrarnos ante la imagen que aparece en la Rx, en la que la sonda está alojada en el parénquima cerebral, pues debido a la colocación nasal hacemos avanzar la sonda a través de la lámina cribosa del etmoides.

S.V.: Contraindicada en caso de rotura de uretra (visualizamos sangre en meato, hematoma en escroto). Esta técnica se puede obviar sino existen unas condiciones mínimas de asepsia y el traslado va a ser corto. Si se objetiva, el urólogo deberá realizar una punción suprapúbica para derivar la orina.

Debemos fijarnos en la cantidad y características del contenido gástrico y de la orina y registrarlo.

E Exposición y sondajes

Exposición del paciente:

- Riesgo hipotermia.

Colocación de sondas:

- S.N.G. contraindicado.
- S.V. contraindicado.



Valoración secundaria.

Su objetivo es detectar otras posibles lesiones en el paciente politraumatizado, pero no obstante, en esta fase pueden evidenciarse lesiones potencialmente vitales que, o bien pasaron inadvertidas durante la evaluación primaria, o bien aparecieron con posterioridad a ésta.

La evaluación secundaria se basa en una adecuada anamnesis, tanto del mecanismo lesional como de los antecedentes del paciente, en una **exploración física detallada ,sistemática y ordenada**, desde la cabeza a los pies, basada en la inspección, palpación ,percusión y auscultación. Debemos valorar a cualquier paciente desde la cabeza a los pies.

Si bien las lesiones más importantes, que ponen en peligro la vida son prioritarias, a menudo se pasan por alto lesiones no vitales, que no comprometen al paciente, pero cuyo retraso diagnóstico puede producir secuelas no deseadas (infecciones de heridas, deformidades articulares, transfusiones sanguíneas innecesarias,...)

Valoración secundaria.

Dejando a un lado el hecho de que ver una lesión evidente a la vista (deformidad en un miembro, herida en cuero cabelludo, ...) es un punto para empezar, vamos a seguir una sistemática en este reconocimiento desde la cabeza a los pies.

Insisto en el hecho de que la experiencia y el sentido común son importantes y que si sospechamos una lesión que implique saltarnos una parte del cuerpo para volver a ella más adelante, casi con total seguridad, estaremos acertando.

Valoración secundaria.

En base a nuestros hallazgos, actuaremos en consecuencia, tanto a nivel diagnóstico de presunción como a nivel terapéutico. Igualmente estableceremos prioridades de traslado a centros especializados de referencia.

Eso si, cualquier cambio a nivel de vía aérea, ventilación- oxigenación o hemodinámica observado mientras exploramos exhaustivamente al paciente, nos obliga a dejar dicho reconocimiento y volver al primario inmediatamente.

Es regla de oro que el reconocimiento primario y sus variaciones tienen prioridad cero , absoluta, sobre todo lo demás.

Volveremos al reconocimiento secundario una vez que hallamos subsanando en beneficio del paciente las variaciones del ABC.

Valoración secundaria.

Objetivo

1. Evaluación continuada respuesta al tt° instaurado.
 2. Identificación lesiones no detectadas
- Historia + examen físico exhaustivo cabeza → pies.
 - **Detallada, sistemática y ordenada.**
 - Realizada con paciente estabilizado,
 - Lesiones no vitales → secuelas.
 - Prioridades de traslado a centros de referencia.
 - Reevaluación continua.

A Alergias.

M Medicamentos y drogas.

P Patologías previas y embarazo.

Li Líquidos y últimos alimentos.

A Ambiente y elementos relacionados con el trauma.