



# Súper nota

*Nombre del alumno (a): Lucero del Milagro Bastard Mazariego.*

*Nombre del tema: Paciente politraumatizado.*

*Parcial: 2°.*

*Nombre de la Materia: Enfermería en urgencias y desastres.*

*Nombre del profesor: Cecilia de la Cruz Sánchez.*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería.*

*Cuatrimestre: 7°.*

*Pichucalco Chiapas a 12 de octubre de 2024.*



Lucero Bastard



# PACIENTE POLITRAUMATIZADO

UDS

## ¿QUÉ ES?



El paciente politraumatizado es aquel que presenta lesiones a consecuencia de un traumatismo que afectan a dos o más órganos, o bien aquel que presenta al menos una lesión que pone en peligro su vida.

## ETIOLOGÍA

De las innumerables formas en que las personas resultan heridas, la mayoría pueden clasificarse como contundentes o penetrantes. Los traumatismos romos se producen por un impacto potente (p. ej., golpe, patada, impacto con un objeto, caída, colisión de tráfico, estallido). Las lesiones penetrantes implican la rotura de la piel por un objeto (p. ej., cuchillo, trozo de cristal roto) o un proyectil (p. ej., bala, metralla de una explosión).

Tabla 1: escala de puntajes de gravedad.

INJURY SEVERITY SCORE (ISS)			
Región anatómica		Gravedad	
Cabeza y cuello	1	Ausente	0
Cara	2	Leve	1
Tórax	3	Moderada	2
Abdomen	4	Grave	3
Extremidades	5	Compromiso	4
Externo	6	Crítica	5

$ISS = (\text{peor AIS región 1})^2 + (\text{peor AIS}^* \text{ región 2})^2 + (\text{peor AIS región 3})^2$

AIS\*: abbreviated injure Scale

**SE CONSIDERA TRAUMA GRAVE A UNA PUNTUACIÓN ISS > 16. PERO LA GRAVEDAD NO ES SOLO POR LA SUMA DE LAS LESIONES, SINO TAMBIÉN POR LA RESPUESTA DEL ORGANISMO.**



## DAÑOS EN EL TRAUMA GRAVE



En el trauma grave se habla de dos daños, "two-hit theory":

- Daño primero; es la respuesta inflamatoria local y sistémica activada por las lesiones provocadas en los tejidos.
- Daño secundario: es el resultado de los factores endógenos como la hipoxemia, síndrome de isquemia-reperusión, acidosis, inestabilidad-hemodinámica. Y los factores exógenos como la hipotermia, la hemorragia, el retraso en el abordaje quirúrgico.



El pronóstico del paciente dependerá de la gravedad del trauma, la energía transferida, la reserva fisiológica, y la calidad y rapidez de los cuidados. Por ello, el orden de actuación en este tipo de paciente es fundamental, así como la reevaluación continua del paciente durante las primeras horas hasta su estabilización. El abordaje debe ser multidisciplinar y requiere de una actuación coordinada y sistematizada.

## BIOMÉDICA DEL ACCIDENTE



El trauma se produce cuando una fuerza o energía externa impacta sobre el cuerpo produciendo lesiones, ya sea lesiones traumáticas cerradas o penetrantes. Estas transferencias de energía pueden ser mecánica, térmica, eléctrica, química, radiación o por ausencia repentina del calor y oxígeno, esenciales para la vida. Conocer los mecanismos de acción de los traumatismos ayuda a los profesionales a anticiparse a las posibles complicaciones que se puedan presentar.



## CARACTERÍSTICAS DEL TRAUMA



### EL INTERCAMBIO DE ENERGÍA TAMBIÉN INTERVIENE EN LA MAYOR O MENOR GRAVEDAD

Depende de la densidad del tejido sobre el que actúa el elemento vulnerable, por ejemplo un puñetazo contra un ladrillo o contra una almohada.

### DISTANCIA DE DETENCIÓN

A mayor distancia de detención, la deceleración producida sobre el cuerpo es menor.

### SUPERFICIE AFECTADA

Cuanto más amplia es la superficie afectada mayor es la fuerza que incide sobre ella.

### CAVITACIÓN

Es lo que ocurre cuando un cuerpo en movimiento, animado de una energía golpea una estructura, se va a producir una tendencia a la separación de las moléculas del cuerpo golpeado. Es un fenómeno parecido a lo que ocurre con los bolos, una bola golpea a otros cuerpos dispersándolos.

## MECANISMOS DEL TRAUMA

Los mecanismos de lesión se corresponden con uno de los cinco siguientes, solos o combinados:

- Extensión
- Flexión
- Torsión
- tracción
- Compresión





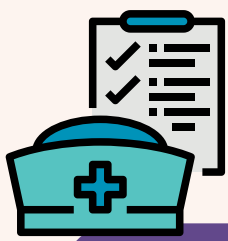
Lucero Bastard

# PACIENTE



# POLITRAUMATIZADO

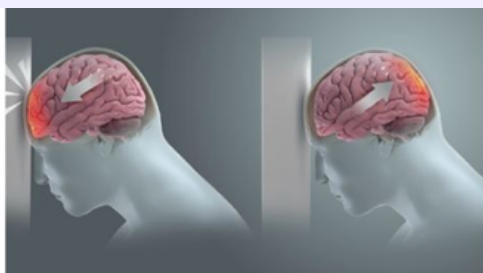
UDS



## TRAUMA CERRADO

Los traumatismos cerrados aparecen por la acción de las fuerzas generadas durante un cambio rápido y brusco de velocidad (desaceleración). Aunque el cuerpo se detiene de inmediato, los órganos y tejidos continúan con la aceleración desplazándose hacia delante y posteriormente hacia detrás. Este cambio brusco de velocidad genera lesiones en forma de laceraciones o aplastamientos en las estructuras internas.

Este tipo de traumatismo es produce en accidentes de tráfico, caídas, deportes de contacto, aplastamientos, ondas expansivas.



**“Código Politrauma: un código de actuación estandarizado cuyo objetivo es movilizar de inmediato a la llegada a urgencias de un PTT, al equipo específico, integrado por médico de urgencias, intensivista, anestesista, cirujano, traumatólogo y enfermeras. Todo para ahorrar el mayor tiempo posible, y mediante una valoración integral reducir el segundo pico de mortalidad”.**

## TRAUMA PENETRANTE

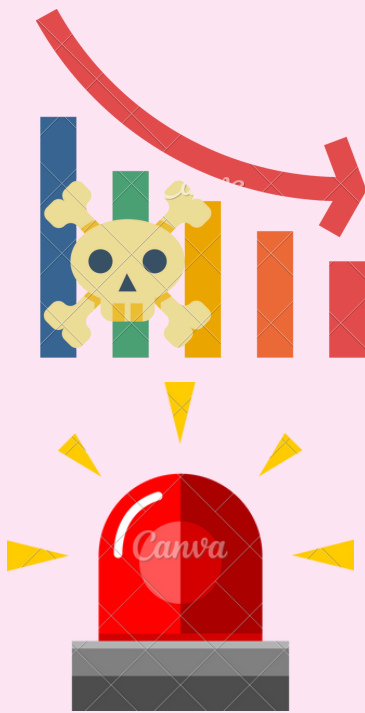
Los traumatismos penetrantes se producen por armas blancas, armas de fuego, o cualquier cuerpo extraño que pueda penetrar en la piel. A lo largo del trayecto se va produciendo daño en las estructuras internas, pero hay que tener en cuenta que la zona de entrada, donde también se puede observar una contusión, muchas veces no refleja la extensión ni la gravedad de la lesión. Por ejemplo, las lesiones por armas de fuego pueden producir cavidades internas hasta 30 veces mayor del diámetro del orificio de entrada. Por lo tanto, es importante conocer el objeto o arma que produce la lesión para poder valorar la gravedad y alcance de los daños.



## MORTALIDAD TRIMODAL

La mortalidad por traumatismo tiene una distribución trimodal:

- Mortalidad Inmediata, in situ, se produce en los primeros minutos del accidente y habitualmente se produce como consecuencia de rotura de grandes vasos y/o lesiones de órganos vitales como corazón, cerebro, ...
- Mortalidad tardía, la muerte se produce los días o semanas siguientes y se asocia a sepsis y fallo multiorgánico, hipertensión intracraneal incontrolada en el paciente con traumatismo grave.



- Mortalidad temprana, ocurre dentro de las primeras horas del incidente (entre la hora y las primeras 24 horas). Normalmente se asocian a fracturas o lesiones que provocan grandes pérdidas de sangre, así como rotura de hígado, bazo, hemo neumotórax, lesiones abdominales o pélvicas, hematomas subdurales o epidurales... Son potencialmente corregibles, y dependen de la actuación prehospitalaria hasta el hospital. Se denomina “la hora de oro, a la ventana de oportunidades para que la asistencia integral prestada tenga un impacto positivo en la morbimortalidad asociada a las lesiones”.

## FASES DE VALORACIÓN

Se establecerá una secuenciación ordenada de actuación diagnóstica y terapéutica, tanto en prehospitalaria como en urgencias.

### FASES DE VALORACIÓN DEL PTT

1. Valoración inicial
2. Tratamiento inicial. Fase de resucitación
3. Algoritmo de decisión en politraumatizado
4. Valoración secundaria asociada a tratamiento definitivo

Hay dos aspectos fundamentales en la atención a un paciente PTT:

- No pasar de una fase inicial a otra sin haber resuelto un problema o haber iniciado medidas.
- Hacer una reevaluación periódica de la vía aérea, la ventilación y la circulación. Además de comprobar la efectividad de las medidas adoptadas hasta el momento.

El traslado se realizará al hospital de referencia donde estén capacitados para ofrecer la atención más adecuada según criterios de cada Región Sanitaria.

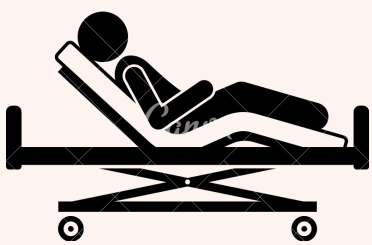


## FISIOPATOLOGÍA DEL PPT

- Síndrome general de adaptación: serie de mecanismos fisiológicos que se desencadenan para asegurar el correcto funcionamiento de los órganos vitales, buscando volver a una homeostasis corporal.
- Hipovolemia.
- Alteración en las constantes vitales: como la frecuencia cardiaca, aumenta la contractilidad cardiaca provocando un incremento del gasto cardiaco. Alteración en el transporte de oxígeno debido a la vasoconstricción y al propio edema.
- Alteraciones en los factores de coagulación.
- Leucocitosis, por una disminución de la actividad del sistema inmune.
- La hipotensión y la bradicardia.
- Aumento de los desequilibrios hemodinámicos y metabólicos.
- Hipotermia (por la pérdida de sangre y vasoconstricción) coagulopatía y acidosis (triada mortal).
- LA acidosis metabólica, secundaria al shock hipovolémico, una inadecuada perfusión tisular, baja oxigenación, metabolismo anaerobio y la producción de ácido láctico.
- Rabdomiólisis, infecciones respiratorias o de fracturas, hipertensión craneal.
- Lesiones por el TCE grave: daños celulares, laceraciones, retracción y daño axonal, hematoma subdural agudo o crónico, lesiones del parénquima, fractura de base de cráneo, hematoma epidural, hemorragia subaracnoidea, isquemia, edema cerebral,...
- Herniaciones cerebrales por presión intracraneal elevadas (PIC).
- Convulsiones.







Lucero Bastard

# PACIENTE

# POLITRAUMATIZADO

UDS



## ATENCIÓN EN CUIDADOS INTENSIVOS

Los pacientes con un traumatismo grave son ingresados directamente en la unidad de cuidados intensivos (UCI), desde urgencias o desde quirófano si requieren previamente intervención quirúrgica.

Una de las funciones más importantes es controlar el equilibrio entre la demanda y la aportación de oxígeno. El aporte de oxígeno debe mejorarse para evitar daño en los órganos vitales. La hipoxemia tisular, es un riesgo frecuente en el paciente trauma grave:

- Desviación a la izquierda en la curva de disociación de la oxihemoglobina secundaria a hipotermia, hipocapnia, exceso de volúmenes administrados.
- Hemoglobina disminuida.
- Lesiones cardiovasculares que producen un bajo gasto cardiaco.
- Deterioro del consumo celular de oxígeno, asociado a infecciones y alteraciones metabólicas.



**LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LA HIPOXEMIA DEPENDE DE LA EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR, EL TRANSPORTE DE OXÍGENO Y LA UTILIZACIÓN DE OXÍGENO EN LAS CÉLULAS.**

## CUIDADOS GENERALES DEL TRAUMA GRAVE EN CUIDADOS INTENSIVOS

- Revisión del box de UCI previo al ingreso. Preparación del material y equipos: monitores, sistemas de aspiración, respiradores, material de RCP, ...
- Monitorización y vigilancia de la situación hemodinámica del paciente: colocación de catéter arterial, vías centrales, saturador de oxígeno, capnografía, presión arterial, frecuencia respiratoria, ...
- Instauración del tratamiento farmacológico. Control de infusión mediante bombas.
- Inmovilización-movilización: cuidados de los dispositivos de inmovilización, movilización segura a la hora de cambios posturales y/o higiene., al igual que en los traslados.

- Prevención de efectos adversos: úlceras por presión, cuidados de la piel, prevención tromboembólica, cuidados y mantenimiento de los distintos dispositivos que lleve el paciente (intubación, vías centrales, sonda vesical ...) para prevenir las infecciones nosocomiales.
- Valoración del dolor, estado óptimo de la sedación, delirio o cualquier signo de alarma que índice discomfort.
- Cuidados de las heridas traumáticas y quirúrgicas, valorando signos de necrosis, infección y sangrado.
- Apoyo psicológico al paciente consciente: disminuir la ansiedad y el miedo.
- Atención a la familia: proporcionar información a las familias y facilitar la comunicación con el paciente según normativas de las unidades.



## CUIDADOS ESPECÍFICOS DE ENFERMERÍA AL PTT

- Control de la frecuencia respiratoria y el grado de esfuerzo respiratorio. Es recomendable que el paciente realice ejercicios de fisioterapia si no hay contraindicación médica para eliminar las secreciones traqueobronquiales.
- Aspiración de secreciones si el paciente está intubado, controlando la saturación de O2.
- Monitorización hemodinámica: La hipotensión se relaciona normalmente con hipovolemia, taponamiento cardíaco, neumotórax a tensión, o lesión medular (perdida de tono vascular).
- Vigilancia de la frecuencia cardiaca: diferenciación del shock por lesión medular de la hipovolemia si ha bradicardia.
- Control de la diuresis: indicador del estado de la perfusión. Mantener una diuresis horaria entre 0,5 y 1 ml/Kg/h.
- Valoración del estado de conciencia: disminución de la consciencia en un PTT puede ser por diversos motivos: hipovolemia, hipoxia cerebral, hipoglucemia, drogas.
- Vigilancia de la aparición de agitación o convulsiones.
- Balance hídrico estricto: (entradas, salidas, sudor, fiebre, ...), necesario para ajustar el tratamiento.
- Valoración de la sedación, control del dolor para no aumentar las demandas de oxígeno.
- Vigilar la temperatura y tratar la fiebre.
- Vigilar los signos de infección y prevenir las infecciones nosocomiales en la medida de lo posible: manipulación de catéteres, tubuladuras y aspiraciones de forma estéril.
- Vigilar la aparición de sangrados no previsibles como en las encías, punciones, hematuria: puede indicar una CID (coagulación intravascular diseminada).
- Adecuar el aporte calórico adecuado por vía parenteral o enteral.
- Valoración del patrón de eliminación: evitar el estreñimiento por el riesgo de aumento de la PIA, fecalomas o diarrea.
- Apoyo psicológico al paciente con comunicación empática aunque esté sedado. Y respetar la intimidad.
- Realizar las movilizaciones del paciente con seguridad, inmovilización de las fracturas y vigilar la aparición de petequias en tórax, mucosas que podría indicar la aparición de embolia grasa (mayor riesgo en las fracturas de huesos largos y pelvis).
- Cuidados básicos de cuidados de la piel con especial atención en la prevención de UPP, cuidados de la boca, traqueostomía, lavados oculares. Cambios posturales cuando el estado hemodinámico del paciente lo permita.

### DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA

Alteración de la permeabilidad de la vía aérea relacionada con la presencia de secreciones, sangre y estenosis.
Alteración del patrón respiratorio relacionado con lesión de estructuras, dolor y deficiente permeabilidad de la vía aérea.
Riesgo de aspiración relacionada con la lesión de la vía aérea y dificultad por deglutir.
Ansiedad relacionada con el miedo y sensación de muerte.
Alteración de la movilidad física relacionada con el dolor, alteración de la integridad cutánea, ósea y el déficit del aporte de oxígeno.
Alteración del bienestar relacionado con el dolor agudo.
Riesgo de infección relacionado con la alteración de las barreras normales del organismo.
Alteración del débito cardiaco: disminución relacionada con la alteración del ritmo cardiaco, hipovolemia y fallo cardiaco.
Alteración de la perfusión y oxigenación tisular, relacionada con la disminución del débito cardiaco.
Déficit del volumen de fluidos corporales relacionada con la pérdida anormal de estos.
Ansiedad relacionada con el desconocimiento de la patología y de las medidas terapéuticas que se están aplicando.
Alteración sensoria y de la percepción
Riesgo de alteración de la eliminación urinaria y fecal.
Riesgo de alteración de la mucosa y de la dentición.
Patrón ineficaz del paciente y la familia de enfrentarse a situaciones difíciles.



## Referencias bibliográficas:

- TEMA 5. CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO. (s/f). Salusplay.com. Recuperado el 11 de octubre de 2024, de <https://www.salusplay.com/apuntes/cuidados-intensivos-uci/tema-5--cuidados-de-enfermeria-en-el-paciente-politraumatizado>
- TEMA 1. EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO. (s/f). Salusplay.com. Recuperado el 11 de octubre de 2024, de <https://www.salusplay.com/apuntes/cuidados-intensivos-uci/tema-1-el-paciente-politraumatizado>
- Manuales, M. S. D. (2014, noviembre 21). Exploración enfocada ampliada con ecografía en el trauma (E-FAST).
- Díez, Y. B. (s/f). Manejo del paciente politraumatizado. Aeped.es. Recuperado el 11 de octubre de 2024, de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19\\_paciente\\_politraumatizado.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/19_paciente_politraumatizado.pdf)