

# UNIVERSIDAD DEL SURESTE PLANTEL PALENQUE.

---

**Licenciatura en Enfermería.**

**MATERIA:**

ENFERMERIA EN URGENCIAS Y DESASTRES.

**TEMA:**

MANUAL DE URGENCIAS DE ENFERMERÍA.

**EQUIPO DE TRABAJO:**

- SITANIA SOFIA HERNANDEZ MORENO.
- LESLEY ELIZABETH GONZALEZ HILERIO.

**DOCENTE:**

L.E. JESSICA DEL CARMEN JIMENEZ MENDEZ.

**GRADO:**

7° CUATRIMESTRE

**FECHA DE ENTREGA:**

10 DE OCTUBRE DEL 2020

## **INDICE**

Objetivo General.....	Pág.3
Objetivos específicos.....	Pág.3
Introducción.....	Pág. 4
Desarrollo.....	Pág. 5-52
Conclusión.....	Pág. 53
Anexos. (Imágenes, escalas de valoración, etc.).....	Pág. 54-59
Bibliografía.....	Pág. 60

## **OBJETIVO GENERAL.**

- Proporcionar conocimientos actualizados sobre los aspectos más relevantes de la atención urgente enfermera y el manejo de los pacientes que requieren atención urgente de enfermería, en los servicios de urgencias y emergencias hospitalarias, atendiendo a las patologías urgentes más frecuentes; y facilitar la consecución de habilidades y el manejo de las técnicas empleadas, diagnósticas y terapéuticas, ante los problemas y necesidades que plantean la demanda de atención urgente en los centros sanitarios, que requieran una respuesta enfermera ágil, eficaz y de calidad.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Identificar situaciones de riesgo vital o emergencia.
- Identificar situaciones que requieran una atención urgente, asignando la prioridad y ubicando a los pacientes en la zona adecuada, aplicando el protocolo de Triage/RAC.
- Detallar las actuaciones de enfermería, realizadas de forma rápida y segura, necesarias ante las necesidades de cuidados que demande la situación del paciente, relacionadas con los problemas de salud que precisan una actuación de urgencia.
- Proporcionar cuidados globales y directos al paciente y familia.
- Evaluar los protocolos y procedimientos específicos en las situaciones y/o problemas que presentan los pacientes en el Servicio de Urgencias Hospitalarias.
- Utilizar con destreza y seguridad la tecnología y los medios de apoyo al diagnóstico de los pacientes.
- Coordinar actividades con otros componentes del equipo multidisciplinar del Servicio de Urgencias Hospitalarias.

## **INTRODUCCIÓN**

La Enfermería de urgencias se encuentra en la actualidad en un pico de relevancia social debido principalmente a dos causas: por un lado, las patologías cardiovasculares y accidentes, se han convertido en las principales causas de muerte e invalidez en el mundo que nos ha tocado vivir, y por otro, la atención que se presta a estas patologías queda enmarcada en el ámbito de los cuidados de urgencias y emergencias.

Los profesionales de enfermería de urgencias deben integrar la práctica, la investigación, la educación y la profesionalidad, para dar respuesta a las necesidades que en materia de salud presenten los usuarios/clientes. Para ello, es preciso planificar adecuadamente y poner en práctica los cuidados de enfermería, con una base de conocimientos, no sólo de las personas y de los factores relativos a la salud, sino también de las alteraciones fisiopatológicas.

La base que permite prestar cuidados de forma racional y sistemática, individualizando y cubriendo las necesidades del paciente, familia y comunidad, se realiza mediante el proceso de enfermería.

A continuación en el manual presente veremos acerca sobre la diferencia de una urgencia/emergencia, como se clasifican y atenciones que brinda enfermería ante las emergencias traumáticas.

## **DESARROLLO**

### **URGENCIA**

Una urgencia se presenta en aquellas situaciones en las que se precisa atención inmediata.

La atención urgente surge cuando se hace necesaria la asistencia inmediata, ya sea:

- Por accidente.
- Por la aparición súbita de un cuadro grave.
- Por empeoramiento de una enfermedad crónica.
- Para evitar sobrecargas en los servicios hospitalarios de urgencias, por favor acude a éstos servicios sólo en casos de emergencia o cuando sea necesaria atención sanitaria inmediata.

### **EMERGENCIA**

Una emergencia es una situación crítica de peligro evidente para la vida del paciente y que requiere una actuación inmediata.

Normalmente estamos frente a una emergencia cuando:

- La persona afectada está inconsciente.
- Se sospecha que ha sufrido un infarto o tiene un paro cardíaco.
- Hay una pérdida abundante de sangre.
- Se sospecha que puede haber huesos rotos.
- Se sospecha que puede haber heridas profundas, por ejemplo, de arma blanca.
- Cuando se observan dificultades para respirar.
- Cuando se observan quemaduras severas.
- Cuando se observa una reacción alérgica severa.

## **CLASIFICACION**

### **EMERGENCIA**

- Según el tipo de riesgo: Dentro de esta categoría se encuentran los incendios y explosiones, así como también avisos de bomba, accidentes, riesgos medioambientales, riesgos externos (entre ellos se aprecian las inundaciones, los incendios forestales, amenazas nucleares, etc.)
- Según la gravedad.

## **URGENCIA**

- Clase I: en la cúspide de las emergencias estas deben ser atendidas inmediatamente sin vacilaciones ni dilaciones en el tiempo, ya que los signos vitales del paciente se hayan escasos, producto de las consecuencias patológicas apreciables en el mismo.
- Clase II: este tipo de urgencias ameritan la atención en un tiempo de 15-20 minutos, ya que el paciente presenta temperatura sumamente elevada, lo cual va acompañado de un estado de cansancio que llega casi a la inconsciencia también acompañada de la deshidratación. En este tipo de urgencia el paciente presenta grandes dificultades para respirar por lo que amerita la colocación inmediata de oxígeno, para que las vías respiratorias se le puedan despejar por completo o al menos ayudarlo a respirar.
- Clase III: Son aquellas cuyo tiempo de atención de oscilar entre los 40 y 60 minutos dada las distintas complicaciones que el paciente presenta entre las cuales se encuentra dificultad para respirar, dolor agudo de cabeza, taquicardia frecuente, sangrado sobrevenido, elevaciones de la temperatura como consecuencia de infecciones mal curadas o bien que ya llevan tiempo de incubación de una semana.
- Clase IV: Es aquella que puede demorar a lo máximo un día para su atención, tiempo durante el cual el paciente puede permanecer en observación para constatar su evolución. Los síntomas más comunes en este tipo de urgencias consisten en la presencia de dolores leves de cabeza y de cuerpo, pequeña dificultad para orinar, respirar o bien ver, también pueden presentarse infecciones.

## **TRIAGE**

- El Triage extra hospitalario en situación de AMV o catástrofe: tiene como principal fin la clasificación y temprana evacuación de los heridos, no solo dependiendo de su gravedad sino también de su pronóstico, y el establecimiento de tiempos de atención en función de los plazos terapéuticos.
- Segundo Triage o Triage avanzado: que consiste en una valoración primaria del paciente aplicando de nuevo maniobras salvadoras y clasificando a los pacientes según su nivel de urgencia con la diferencia de que se identifican aquellos pacientes con prioridad quirúrgica que precisan evacuación urgente, se realizan procedimientos de estabilización y valoración de las lesiones y por último se realiza un Triage de evacuación que determina el orden de evacuación de los pacientes.

- Tercer Triage o Triage hospitalario que se realiza en los centros hospitalarios, donde se reevalúan y clasifica a las víctimas. Secuencia de Triage.

Existen diferentes modelos en este ámbito que vienen determinados según la polaridad o las características de las lesiones:

➤ Según la polaridad:

- Triage bipolar: clasificación entre vivos/muertos, que pueden caminar o no, o entre muy graves-graves/leves. Este es utilizado en situaciones de extrema gravedad o peligro y que precisa una clasificación inmediata.
- Triage tripolar: Una clasificación que diferencia o: muy graves, graves y leves o muertos, graves y leves. Tratando de evacuar a aquellos que pueden caminar o que no precisan grandes medios.
- Triage tetra polar: clasificación más utilizada en el primer triage o básico y en el triage avanzado, utilizando los colores para diferenciar a los heridos en función de su gravedad:

Negro → Exitus.

Rojo → Gravedad extrema.

Amarillo → Gravedad-Urgencia relativa.

Verde → Urgencia leve o Triage pentapolar: utilizado en el ámbito hospitalario, diferencia en cinco colores según la gravedad de los pacientes.

- Según las lesiones o modelo lesional: que se aplican en función de la gravedad de éstas. O modelo funcional que clasifica a los pacientes en función a su estado no priorizando las lesiones.

## **CONCEPTO DE CATÁSTROFE**

Cualquier fenómeno que provoca daños, perjuicios económicos, pérdidas de vidas humanas y deterioro de la salud y de servicios sanitarios en medida suficiente para exigir una respuesta extraordinaria de sectores ajenos de la comunidad o zona afectada.

## **CONCEPTO DE DESASTRE NATURAL**

Situaciones imprevistas que representan serias e inmediatas amenazas para la salud pública o cualquier situación de salud pública que pone en peligro la vida o salud de una cantidad significativa de personas y exige la acción inmediata.

# ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ANTE LAS EMERGENCIAS TRAUMÁTICAS Y DESEQUILIBRIOS CON EL MEDIO AMBIENTE

## ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

### Concepto:

Víctima de un traumatismo con lesiones en más de un sistema, y en el que al menos una de ellas puede comprometer su vida.

### Clasificación:

- Politraumatismo simple leve: varios golpes, fracturas sin compromiso de hemorragia interna o externa, por lo general no hay traumatismos de cráneo, no hay pérdida de conocimiento.
- Politraumatismo moderado: tiene más de una fractura, puede haber traumatismo de cráneo, pero sin pérdida de conocimiento.
- Politraumatismo grave: varias fracturas, hemorragias, traumatismos de cráneo con pérdida de conocimiento.

### Fisiopatología:

Se basa en el desarrollo de una respuesta inflamatoria sistémica en forma de SIRS, que puede ser excesiva, y su equilibrio con una respuesta antiinflamatoria que se activa paralelamente para paliar esa respuesta inflamatoria.

### Valoración de enfermería:

Esta fase exploratoria se realizara en fases inferiores a 30 segundos.

- Identificar y tratar: ABCDE
  - A Vía aérea con control cervical
  - B Ventilación
  - C Circulación
  - D (Disability) Neurológico
  - E Desvestir con control de la temperatura
- A. Vía aérea con control cervical
  - Tracción de mandíbula.
  - Retirar cuerpo extraño.

- Nunca hiperflexión o hiperextensión del cuello.
- Aseguramos la permeabilidad de la vía aérea controlando la columna cervical.
- Si esta inconsciente escuchar ruidos respiratorios y abrir la boca para ver permeabilidad de la vía aérea.
- Si hay obstrucción de la vía aérea, realizaremos la maniobra de elevación de mandíbula con cuello en posición neutra y se procederá a la limpieza de la cavidad bucal, con la mano, aspirando si es necesario con sonda rígida.

#### B. Control respiración

- Exponer el tórax. Cortar ropas de tórax. Comprobar movimientos y simetría.
- Observar ventilación. Si es inadecuada aplicar mascarilla con aporte de oxígeno en alto flujo (Fi O<sub>2</sub> 50%, 8-10 litros por minuto) o intubación endotraqueal conectado a respirador volumétrico.
- Descartar las lesiones potencialmente vitales: neumotórax a tensión, neumotórax abierto, y tórax inestable con contusión pulmonar y hemotórax masivo. Se aplicara drenaje con tubo.

#### C. Circulación

Mediante datos clínicos que nos dan información en segundos:

- Gasto cardíaco; nos mide la frecuencia cardiaca amplitud y regularidad del latido cardiaco. Su presencia en relación a la localización nos orienta la tensión arterial.
- Color de piel: nos orienta de la oxigenación de tejidos.
- Relleno capilar: nos orienta de la perfusión tisular. Normal es 2 segundos. Si alargado o ausente indica hipoxia tisular. Se mide en lecho ungueal de 1 dedo de mano o pie.
- No tomar Tensión Arterial en esta fase.

#### D. Valoración neurológica inicial

- Nivel de conciencia: Test AVDN Mide el nivel de conciencia en el test de Glasgow – Alerta.
- Responde a estímulos verbales -Responde a estímulos dolorosos -No responde a ningún estímulo.
- Estado de pupilas: se valora tamaño, simetría y reactividad a la luz.
- En esta fase se podrá medir la escala de coma de Glasgow.

#### E. Desvestir con control de la temperatura

En el paciente poli traumatizado se considera hipotermia cuando la temperatura es menor o igual a 36°C (menor o igual a 35°C en el resto de pacientes). Para controlar la temperatura debemos: calentar el ambiente, uso de mantas térmicas, calentar sueros y

sangre (el suero se puede calentar en un microondas, la sangre precisa calentadores especiales).

**Cuidados de enfermería:**

- Taponamiento comprensivo de hemorragia
- Vigilar el nivel de consciencia, constantes vitales, pulsioximetría, Diuresis.
- Control de temperatura.
- Oxigenoterapia.
- Inmovilización de columna cervical o columna completa.
- Aspiración cavidad bucal.
- Aspiración broncopulmonar.
- Inmovilización de fracturas.
- Drenajes torácicos.
- Intubación oro traqueal.
- Hiperventilación.
- Curas locales de heridas.
- Colocación de sonda vesical y nasogástrica.
- Aseo de pacientes.
- Apoyo emocional.
- Extracción de muestras sanguíneas.

## ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN QUEMADOS

### Concepto:

Dstrucción de los tejidos, bajo el efecto de un agente térmico, eléctrico o radioactivo. Existen una serie de factores pronósticos: la edad, extensión, profundidad, localización, presencia de lesiones asociadas, el mecanismo o causa de la lesión y la existencia de patología previa. Los mecanismos de producción más frecuentes son las llamas y líquidos calientes.

### Clasificación:

- Por el agente que la ocasiona:
  - Quemadura térmica: Como su nombre lo indica nos referimos aquella que se produce por contacto o exposición a altas temperaturas que ocasionan desde el enrojecimiento o irritación de la piel, hasta el desprendimiento de la misma.
  - Quemadura química: Es aquella que se da a lugar cuando la epidermis entra en contacto con un líquido o bien gas que tenga por propiedades la corrosión, esta quemada se caracteriza por la disolución del tejido o lo que es lo mismo su desintegración de forma inmediata al contacto con el agente químico.
  - Quemadura eléctrica: Es aquella que se ocasiona cuando la piel entra en contacto una descarga eléctrica.
  - Escaldadura: son producidas por agua o aceite; su localización suele ser múltiple, de bordes irregulares y de profundidad variable, dependen del tiempo de exposición.
  - La congelación: es la lesión tisular temporal o permanente secundaria a la exposición a temperaturas muy bajas.
- Por el grado de afectación que acarrear en la piel:
  - De primer grado: son aquellas que con independencia del agente que las ocasionen solo afectan la parte superficial de la dermis, en efecto, estas son aquellas que desde la óptica de la observación permiten apreciar un enrojecimiento de la misma.
  - De segundo grado: Estas son aquellas que logran afectar la parte superficial de la piel, pero de igual forma ocasionan lesiones en la capa de dermis que le sigue, sin que haya mayor exposición de tejido.
  - De tercer grado: En este caso, estamos en presencia de quemaduras que ocasionan daño integral en el tejido dérmico, con ocasiones de exposición de los músculos y huesos dada la profundidad del daño.

➤ Por su extensión:

El porcentaje de superficie corporal quemada no es sólo un factor determinante del pronóstico del paciente quemado, sino que también es necesario para la estimación de las necesidades de líquido en la fase aguda del paciente quemado grave. El cálculo de la extensión se realiza exclusivamente en las quemaduras de segundo y tercer grado. La técnica más utilizada es la regla de los nueve de Wallace.

- Menores: Obedece a quemaduras muy superficiales y que son prácticamente imperceptibles para la vista dada la poquísimas extensión de piel que abarcan.
  - Moderadas: Son aquellas que afectan la extensión de piel en proporción a un miembro u órgano, es decir, la observación de la quemada permite apreciar que esta abarca gran parte de una extremidad o en tamaño comparativo a un órgano interno.
  - Graves: Estas son aquellas quemaduras que abarcan más de una extremidad corporal, están esparcidas en prácticamente toda una sección corporal, de forma generalizada estas coinciden con las quemaduras de tercer grado en daño a la dermis y dolor.
- Gravedad: Está determinada por la edad, la profundidad, la extensión, la localización y las patologías crónicas o asociadas al paciente. Se han relacionado más directamente con la mortalidad del paciente: la extensión de la superficie quemada y la edad.

**Fisiopatología:**

- Pérdida de sustancia de la superficie corporal por destrucción de la piel y el tejido subcutáneo.
- Producen aumento de permeabilidad vascular con extravasación hacia el intersticio ocasionando edema.
- Liberación masiva de mediadores inflamatorios hacia la circulación produciendo una respuesta inflamatoria sistémica.
- De 12 a 18 horas posteriores al trauma, el gasto cardiaco empieza a aumentar y permanece elevado hasta la cicatrización de todas las heridas.

**Valoración de enfermería:**

Se deben seguir los aspectos específicos de la valoración ABCDE: vía respiratoria, respiración, circulación, discapacidad y exposición/control ambiental.

- Vía respiratoria: El mantenimiento de la vía respiratoria tiene prioridad máxima, especialmente si el paciente ha sufrido una lesión por inhalación. Hay que valorar la presencia de estridor (un signo ominoso que sugiere que la vía respiratoria superior del paciente muestra una estenosis de al menos el 85%), quemaduras faciales, hollín en las fosas nasales o la boca, chamuscamiento del pelo facial o nasal, edema en los labios y en la cavidad oral, tos, ronquera y quemaduras circunferenciales alrededor del cuello.
- Respiración: Se debe determinar la idoneidad de la ventilación mediante la valoración de la frecuencia respiratoria del paciente y de la profundidad de sus movimientos respiratorios, al tiempo que se observa si presenta disnea. Es necesaria la auscultación pulmonar con valoración de cualquier ruido respiratorio extraño. También hay que determinar la oximetría de pulso (este parámetro puede ser impreciso en presencia de monóxido de carbono) y la cooximetría si estuviera indicada y fuera posible.
- Circulación: Descartar la existencia de una hemorragia arterial obvia. Valorar la presencia, simetría, amplitud, frecuencia y ritmo de los pulsos; evaluar el tiempo de relleno capilar y la coloración y la temperatura cutáneas.
- Discapacidad: Utilizar la escala AVPU (alerta, verbal, estímulos dolorosos, falta de respuesta) para determinar el nivel de conocimiento del paciente y evaluar con detalle cualquier alteración en este sentido. Evaluar la hipoxia, la disminución de la perfusión cerebral secundaria a hipovolemia y la lesión cerebral que puede haberse producido a consecuencia de un traumatismo craneal. Es necesario estudiar la respuesta pupilar del paciente frente a la luz, así como también las funciones sensitiva y motora.
- Exposición/control ambiental: Retirar con suavidad la ropa y la bisutería o las joyas del paciente que no estén adheridas a su piel, para evitar una lesión tisular sostenida. Cuando el paciente presenta quemaduras en la cara, retirar las gafas o las lentes de contacto. Cubrir al paciente con una sábana seca y estéril para impedir la contaminación adicional de las heridas por quemadura y para mantenerle caliente

➤ El pronóstico de una quemadura está en función de tres variables:

- Superficie afectada: para el cálculo de la extensión un método simple que se puede utilizar es la escala de Wallace.
- Profundidad: la profundidad de la injuria cutánea se clasifica como primero, segundo y tercer grados.
- Edad y antecedentes patológicos del paciente quemado.

#### **Cuidados de enfermería:**

- Analgesia: una de las terapias del paciente quemado es la de evitarle el dolor.
- Dieta: se mantendrá al paciente con dieta absoluta durante los 2-3 primeros días. Es recomendable la aspiración nasogástrica para evitar vómitos y una posible bronco aspiración hasta la desaparición del íleo paralítico.
- Tratamiento local: es evitar la infección y conseguir la curación en las de espesor parcial y la supresión temprana de las escaras.
- Cura oclusiva: consiste cubrir la zona quemada con algún agente antimicrobiano tópico y un tul graso, gasas o compresas estériles seguido de un vendaje comprensivo.

## **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN AHOGAMIENTO**

### **Concepto:**

Se entiende por ahogamiento aquel proceso que ocasiona problema o impedimento de las respiraciones que puede deberse a diversas causas, bien sea por inmersión o sumersión en un determinado líquido; este fenómeno puede ser descrito como un tipo de asfixia debido a la gran dificultad para poder respirar.

### **Clasificación:**

- Grado I: la víctima presenta tos sin espuma.
- Grado II: está presente la tos y poca espuma.
- Grado III: está presente la tos y mucha espuma, se debe de verificar la presencia de pulso radial, si está presente se clasifica como grado 3.
- Grado IV: Si no está presente el pulso radial se clasifica como grado 4. La verificación del pulso radial se realiza ya que si no se encuentra, la víctima está en un estado de hipotensión arterial con altas posibilidades de caer en un paro respiratorio.
- Grado V: El grupo de las víctimas que no respiran, pero sí tiene pulso.
- Grado VI: Aquellas que no tienen pulso o signos de circulación.

### **Tipos de ahogamiento:**

- Ahogamiento seco: Se produce un espasmo de la glotis por laringoespasmo, por lo que el agua no llega al interior del árbol branquial; también se denomina ahogamiento blanco, por el aspecto pálido de la víctima. Muere por poseer agua en los pulmones (después de los 20 min. de inmersión aproximadamente).El cadáver se presenta pálido. Este tipo de ahogamiento también pudo haber sido víctima de un síndrome cardíaco.
- Ahogamiento húmedo: Hay aspiración de líquido a los pulmones tras la fase inicial de laringoespasmo, por estímulos de la hipoxia y la hipercapnia en el centro respiratorio de la inspiración; se denomina ahogamiento azul y representa el auténtico cuadro de asfixia por inmersión. Este tipo de asfixia es la más común en personas imprudentes que se alejan de la costa. Las epiglotis se cierra impidiendo el paso de agua hacia la tráquea por lo que tampoco deja pasar oxígeno.

- Ahogamiento completo: Supervivencia mayor de 24 horas, tras sofocación por sumergimiento en agua.
- Ahogamiento secundario: Aparición de un síndrome de distrés respiratorio que suele ocurrir, entre 15 minutos y 72 horas después de la inmersión.

### **Fisiopatología:**

El ahogamiento, definido como sofocación, ocurre sin aspiración en el 10% de los casos, al producirse un laringoespasmo. Y con aspiración de líquido, en el 90% restante. En todos los pacientes aparecerá hipoxemia, ya sea por apnea, en el caso de ahogamiento sin aspiración, o por alteraciones severas de la relación ventilación/perfusión (V/Q) en aquellos casos donde se aspira líquido. La acidosis metabólica aparecerá en un 70% de las víctimas, como consecuencia de la hipoxia tisular y puede llegar a ser muy grave. También puede aparecer acidosis respiratoria con hipercapnia.

El volumen y composición del líquido aspirado determinarán la base fisiopatológica de la hipoxemia.

- Vía aérea de la víctima yace debajo de algún líquido (sumersión, inmersión).
- Cese de la respiración voluntaria.
- Laringo espasmo involuntario (líquido en oro faringe).
- Se tragan largas cantidades agua y los movimientos respiratorios se hacen más activos.
- Cae la TA el laringoespasmo cede= respiración activa del líquido.
- Pérdida de la consciencia y apnea.
- Ritmo cardíaco= taquicardia, bradicardia, actividad eléctrica sin pulso, asistolia.

### **Valoración de enfermería:**

- Tener especial precaución con la columna cervical y, ante la duda, inmovilizarla y actuar como si fuese un lesionado medular realizando la apertura de vía aérea mediante tracción mandibular, con mantenimiento de la cabeza en posición neutra
- Respiración boca a boca en cuanto se pueda, tratar de extraer posibles cuerpos extraños en boca o faringe. La reanimación inmediata en la escena es esencial para la supervivencia y correcta recuperación neurológica después de un proceso de

ahogamiento, por eso aunque los amigos de Miguel no sean profesionales cualificados deberán comenzar la reanimación cardiopulmonar (RCP) (en caso de que sea necesario) hasta que la asistencia sanitaria llegue.

- La RCP básica no se debe valorar el pulso antes de iniciar masaje, y además el masaje es prioritario sobre la ventilación (pudiendo incluso no realizar ventilaciones si el reanimador no se encuentra cómo con ello).

Por ello, la RCP se debe realizar siempre siguiendo la misma técnica que para cualquier otro paciente (no es necesario aplicar compresiones torácicas más enérgicas ni “empeñarse” en sacar el agua de los pulmones del ahogado). La RCP en el paciente ahogado suele tener más éxito que en otras causas de parada cardiorrespiratoria. Además, la reanimación debe realizarse aunque haya pasado mucho más tiempo del indicado desde la PCR.

Esto es así porque los ahogados, al estar sumergidos en agua, han estado expuestos a temperaturas más bajas que otros pacientes con PCR, lo cual disminuye el metabolismo y el consumo de oxígeno de los tejidos y los preserva de la muerte durante más tiempo.

- No se recomienda la aplicación sistemática de las maniobras de Heimlich o de drenaje postural sin evidencia de obstrucción de vía aérea, pues no mejora los resultados de la resucitación y, sin embargo pueden producir vómitos y aspiración, complicando aún más el caso.
- Masaje cardíaco externo, si se comprueba ausencia de pulsos mayores.

#### **Cuidados de enfermería:**

- Imprescindible estabilizar la vía aérea buscando la permeabilidad de la misma en primer lugar, eliminando cualquier material extraño existente, manteniendo la ventilación.
- Administración de oxigenoterapia y líquidos.
- Especial atención si presenta traumatismo craneal y lesiones a nivel cervical, hipotermia y barotrauma.
- Adecuada inmovilización del cuello durante toda asistencia y traslado a centro hospitalario.
- Tratar las complicaciones que puedan surgir, derivadas del pulmón, o del edema cerebral secundario a ataque hipóxico.
- Control y vigilancia de constantes vitales, así como, control de la temperatura.

## ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE INTOXICADO

### Concepto:

Síndrome clínico que aparece al introducir un tóxico en el organismo ya sea de forma intencionada o accidental.

### Clasificación de los tóxicos:

La clasificación de tóxicos de forma precisa no es una tarea fácil y se puede realizar siguiendo varios caminos: en función de sus efectos, de su naturaleza, de los usos del tóxico, de su estructura química, de su grado de toxicidad, etc.

- En función de su naturaleza: Se pueden clasificar como tóxicos químicos y físicos. Los tóxicos químicos pueden ser de origen animal, mineral, vegetal y sintético. Casi siempre se tiende a limitar el concepto de tóxico al efecto de sustancias químicas sin tener en cuenta los efectos tóxicos de elementos físicos, tales como los Rayos X, ultravioleta, el efecto nocivo del ruido etc.
  
- Según los usos y aplicaciones del tóxico:
  - Medicamentos: medicamentos propiamente dichos, desinfectantes, etc.
  - Productos domésticos: detergentes, disolventes, pulimentos, etc.
  - Productos industriales: gases, sustancias volátiles, metales, aniones,
  - Productos agrícolas: plaguicidas, pesticidas, insecticidas, fertilizantes,
  - Rodenticidas, herbicidas.
  - Productos alimenticios
  
- En función de la vía de entrada: Los efectos sistémicos de los tóxicos requieren que éstos se absorban y distribuyan por el organismo hasta los lugares donde ejercerán su acción. Para que ésta tenga lugar habrá de pasar por varias fases, así, como cualquier otra sustancia química medicamentosa, deberá absorberse, distribuirse, fijarse y eliminarse. Las principales vías de absorción del tóxico pueden ser:
  - Por ingestión, a través del tracto gastrointestinal. En la mayoría de las intoxicaciones agudas es la principal vía de absorción.

- Por inhalación, a través de la vía respiratoria. Esta vía es la principal en las intoxicaciones por gases.
- Por vía tópica, a través de la piel. Esta vía, junto con la inhalatoria, son las que con más frecuencia se implican en intoxicaciones industriales, mientras que las intoxicaciones accidentales y suicidas suceden con mayor frecuencia por la vía oral.
- Por vía ocular, no son frecuentes. Constituyen un porcentaje menor de intoxicaciones que el resto de las vías de absorción.
- Por vía parenteral. Es la más peligrosa, dada su rapidez de acción.
- Vía rectal. Es muy infrecuente y generalmente se debe a errores de medicación, intra y extra hospitalaria. En ocasiones, en el tráfico de drogas.
- Vía vaginal. Es más infrecuente aún que la rectal y también puede darse en el tráfico de drogas.

En los casos de muertes por intoxicaciones, las vías de exposición predominantes son: ingestión, inhalación y la vía parenteral.

### **Clasificación de las intoxicaciones:**

Atendiendo a su evolución y según la rapidez con que se instaura el proceso tóxico, las intoxicaciones se pueden clasificar como: sobreagudas, agudas, subagudas y crónicas.

- Las intoxicaciones sobreagudas: son aquellas en las cuales la acción del producto tóxico se produce con gran rapidez, ocasionando con frecuencia la muerte en pocos minutos u horas.
- Las intoxicaciones agudas van a dar lugar a síntomas visibles y generalmente graves, pudiendo producir la muerte en pocos días. En las intoxicaciones agudas se recibe una sola dosis del tóxico. Generalmente coincide con dosis intravenosas u orales ya que son exposiciones de corta duración.
- Las intoxicaciones subagudas: si la intoxicación tiene lugar en el transcurso de varios días o semanas.
- Las crónicas son debidas generalmente a pequeñas cantidades de una sustancia tóxica durante mucho tiempo, con una lenta acumulación en el organismo.

## **Intoxicaciones en distintos grupos, en función de su etiología:**

- Intoxicaciones accidentales: Estas intoxicaciones tienen una gran importancia por la forma de suceder, generalmente y en los casos de adultos, suelen ser personas que están desprevenidas, confiadas y el contacto con el tóxico puede ser elevado. En el caso de los niños las intoxicaciones accidentales se producen principalmente desde la edad en la que comienzan a deambular hasta los cinco o siete años y las sustancias intoxicantes generalmente son, en este caso, medicamentos y productos domésticos. Salvo excepción, no revisten gravedad porque el niño siempre está con alguien y en casa, detestan el sabor, llora, etc.

Las intoxicaciones accidentales las podemos reagrupar en:

- Intoxicaciones por medicamentos: Cada vez son más frecuentes las intoxicaciones accidentales por medicamentos debido a errores terapéuticos, pudiendo ser muy variadas las condiciones en las que pueden producirse: medicamentos no identificados, acumulo de medicamentos, errores en las dosificaciones, idiosincrasia del individuo, etc.
- Intoxicaciones profesionales: Son las que sufren los trabajadores en el ejercicio de su profesión y se deben a la presencia de elementos químicos en el lugar de trabajo, o a la existencia de los mismos en el material que se manipula.
- Intoxicaciones domésticas: Lo normal es que las intoxicaciones por productos domésticos tanto en el niño como en el adulto se produzcan de forma accidental por ingestión, contacto o inhalación, aunque también se encuentran casos de intoxicaciones en adultos con fines suicidas. Como posibles tóxicos se incluyen los medicamentos, los detergentes, lejías, productos para la limpieza y material de saneamiento, pinturas, combustibles, cerillas, productos cosméticos etc.
- Intoxicaciones alimentarias: Existen principalmente tres tipos de intoxicaciones alimentarias: Intoxicación por contaminación bacteriana de los alimentos. La más importante es la causada por el *Cl. Botulinum*. Los alimentos sospechosos deberán hervirse a presión durante quince minutos. Otras toxinas contaminantes son las elaboradas por estafilococos, salmonelas u otros organismos. Este tipo de intoxicaciones no afectan directamente a la UAFI, ya que su diagnóstico y tratamiento sigue otro camino a su entrada por urgencias del hospital. Intoxicación por contaminación química de los alimentos. Los alimentos pueden provocar

intoxicaciones por las sustancias que les acompañen, extrañas a la composición del mismo, tales como los aditivos químicos, los contaminantes del envase u otras procedencias. Y por último, las intoxicaciones debidas a la propia naturaleza de la sustancia alimenticia, por ejemplo los hongos.

- Intoxicaciones ambientales: Engloba las intoxicaciones no profesionales y que son ocasionadas por la contaminación del aire, agua o suelo.
- Intoxicaciones por plantas: Las plantas pueden ocasionar daño tanto al hombre como a los animales herbívoros. La mayoría de las intoxicaciones están relacionadas con niños pequeños que pueden estar en contacto con las plantas tanto en casa como en el patio del colegio, etc. Los adultos y adolescentes pueden verse afectados por plantas tóxicas con las que han experimentado, por pensar que tenían propiedades curativas, placenteras, alucinógenas o de otro tipo. En estos casos raramente se ocasionan serios problemas.
- Picaduras y mordeduras de animales: Las intoxicaciones más frecuentes por los animales suelen ser: mordeduras de víboras, picaduras de arácnidos e insectos y picaduras o contacto con animales acuáticos. Todas estas intoxicaciones accidentales suelen traer aparejado toda una serie de problemas de diagnóstico, prevención y tratamiento, (eliminación de veneno, utilización de sueros específicos, cuidados complementarios, etc.)

### **Fisiopatología:**

La fisiopatología de las intoxicaciones es muy variada y materia propia de libros de toxicología. Según el toxico utilizado puede verse afectado un sistema u otro. Sin embargo a efectos prácticos es fundamental distinguir las intoxicaciones que requieren atención inmediata en sala de críticos, tales como los cáusticos o los pacientes en coma o shock, de aquellas que dan un margen de tiempo para la actuación.

### **Valoración de enfermería:**

El control del paciente con una intoxicación aguda comprende 6 fases:

1. Medidas de emergencia.

Se basan en la restauración y el mantenimiento de la vía aérea, ventilación y circulación (ABC). Generalmente no son necesarias en la mayoría de las intoxicaciones agudas por no estar afectadas las funciones vitales.

## 2. Valoración diagnóstica general.

➤ Anamnesis: Se interroga al paciente, o si no es posible, a sus familiares o acompañantes. Se investigará fundamentalmente sobre:

- Nombre del tóxico y cantidad
- Tiempo transcurrido desde su administración.
- Vía de entrada del tóxico en el organismo.
- Antecedentes personales relacionados con patología psiquiátrica y/o intoxicaciones previas.

➤ Exploración física:

- Valoración de ABC.
- Valoración neurológica: estado de conciencia, focalidad neurológica, coexistencia con otras lesiones como TCE, tamaño y reactividad pupilar: midriasis (cocaína, anfetaminas, antidepresivos tricíclicos, etc) y miosis (opiáceos, organofosforados, etc.)

➤ Exploración general (Inspección del paciente):

Coloración de la piel:

- Rojo cereza: intoxicación aguda por monóxido de carbono.
- Cianosis achocolatada: causada por tóxicos metahemoglobinizantes.
- Presencia de ampollas cutáneas: barbitúricos, CO.
- Sudoración intensa: salicilatos, organofosforados, etc.
- Exploración de la cavidad bucal: causticación,
- Aliento del paciente: a betún (cianidas), a insecticida (parathión), a limpieza (tetracloruro de carbono), a almendras amargas (cianuro), olores característicos (éter, trementina, gasolina, etc.).

- Auscultación cardiorrespiratoria: se detectará la existencia de arritmicidad del pulso o signos de edema pulmonar.
- Exploración abdominal, encaminada a descartar abdomen agudo.
- Exploración de extremidades: lesiones por picadura o mordedura de arácnidos y reptiles.

### 3. Tratamiento general.

➤ Evitar o disminuir en lo posible la absorción (dependerá de la vía de entrada del tóxico):

- Vía parenteral: actuación difícil, pues el tóxico pasa directamente al torrente sanguíneo. Puede procederse a la aplicación local de frío o la colocación de un torniquete.
- Vía respiratoria: se separará al individuo de la atmósfera tóxica y se aplicará oxígeno en concentración que oscilará entre 30-100%, en función del grado de hipoxemia.
- Vía conjuntival: se irriga el ojo afectado con SF o agua durante 15-30 minutos.
- Vía cutánea: se retiran las ropas impregnadas del tóxico y se lava la piel con abundante agua y jabón.
- Vía digestiva: es la puerta de entrada más frecuente del tóxico.

➤ Vaciado gástrico: Indicado si el tiempo tras la ingesta no ha superado las 3 horas. Puede realizarse de dos modos:

- Provocando el vómito: jarabe de ipecacuana o estimulando la úvula
- Aspiración y lavado gástrico.
- Se colocará al paciente de decúbito lateral izquierdo en Trendelenburg con las rodillas flexionadas.
- Se introducirá la sonda con vaselina, se aspira con jeringa (se envía muestra al laboratorio).
- Para el lavado se introducen 300cc de SSF y se extraen repetidamente hasta conseguir un líquido claro.
- En niños se introduce 50cc/Kg de peso y se mezcla con agua.

- El vaciado gástrico está contraindicado en: intoxicaciones no digestivas, cuando ha pasado mucho tiempo tras la ingesta, en pacientes en coma (aspiración) cuando hablamos de provocación del vómito, en pacientes con convulsiones, con productos derivados del petróleo (aspiración de vapores) y con productos cáusticos y detergentes espumantes.
- Además, también puede evitarse la absorción por vía digestiva favoreciendo el tránsito intestinal rápido, provocando diarrea con purgantes.

➤ Tratamiento con carbón activado:

- Carbón vegetal tratado para tener una gran capacidad de absorción, que complica así el paso de la sustancia a través de la mucosa intestinal.
- Las dosis usadas son de 25 g en niños y 100 g en adultos. Se puede repetir la dosis cada 3 horas durante las 24 primeras horas, asociándola a catárticos para acelerar el tránsito intestinal.
- Se puede dar con agua, y dado su mal sabor, sobre todo en niños, se debe endulzar. Si el paciente está sondado, se debe introducir por sonda.
- Está contraindicado en la intoxicación por cáusticos

4. Tratamiento específico.

Consiste en la administración de antídotos/antagonistas en función del tóxico causante de la intoxicación.

5. Período de observación: tratamiento y controles de mantenimiento.

Se basa en el seguimiento de las medidas terapéuticas adoptadas y en la vigilancia del paciente para observar signos de toxicidad no advertidos inicialmente o para detectar posibles complicaciones de la intoxicación.

6. Aplicación de medidas correctoras: psiquiátricas y sociales.

Se basa en la aplicación de medidas (psiquiátricas y sociales) que permitan corregir las alteraciones que motivaron la intoxicación, entre éstas se incluye la obligada consulta psiquiátrica en casos de intento de autolisis.

### **Cuidados de enfermería:**

- Realizar intubación si la vía aérea o la ventilación están comprometidas.
- Use el lavado gástrico con método alternativo a emesis.
- Apoyo ventilatorio (Protección de las vías aéreas, Oxigenoterapia, ventilación mecánica)
- Apoyo cardiovascular (Monitoreo del ritmo, Drogas inotrópicas, Drogas anti arrítmicas)
- Apoyo neurológico (Control de convulsiones, anormalidades conductuales)
- Administración de antídotos.
- Terapia de soporte.
- Control de signos vitales.

### **Diagnósticos y actividades de enfermería:**

- Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteraciones en el ritmo cardiaco.

Objetivo: Mantener un bombeo sanguíneo que permita cubrir las demandas metabólicas del organismo.

#### Actividades:

- Monitorización hemodinámica del paciente: ECG, T/A, frecuencia cardiaca, cifras de saturación de oxígeno.
- Canalizar vía venosa y administrar fluido terapia según pauta.
- Vigilar cambios en el estado de conciencia del paciente: confusión, cefalea, alteración de la visión, letargo.
- Traslado del paciente al Servicio de Cuidados Intensivos si la situación del mismo lo requiere.

- Alteración del intercambio gaseoso relacionado con disminución del nivel de conciencia.

Objetivo: Mantener un adecuado equilibrio entre perfusión-ventilación.

Actividades:

- Ejercer medidas para mantener la permeabilidad de la vía aérea. Monitorización hemodinámica del paciente: ECG, T/A, frecuencia cardiaca, cifras de saturación de oxígeno.
- Realizar gasometría arterial para valorar la función respiratoria del paciente.
- Administrar oxigenoterapia por mascarilla al 50% si existe hipoxemia.
- Colocar al paciente en una postura que favorezca un intercambio gaseoso eficaz y favorezca la eliminación de secreciones.
- Vigilar cambios en el patrón respiratorio del paciente, que indiquen depresión del centro respiratorio y hagan necesario instaurar ventilación mecánica.
- Déficit de volumen de líquidos relacionado con disminución de las cifras de tensión arterial.

Objetivo: Mantener un adecuado volumen de líquidos que permita mantener cifras de tensión arterial que garanticen una adecuada perfusión sanguínea.

Actividades:

- Monitorización hemodinámica del paciente: ECG, T/A, frecuencia cardiaca, cifras de saturación de oxígeno.
- Canalizar vía venosa y administrar fluido terapia según pauta.
- Realizar sondaje vesical y control horario de los valores de diuresis.
- Vigilar el estado del paciente en busca del signos/síntomas de hipotensión/shock.

## **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ALTERACIONES DE LA OXIGENACIÓN TISULAR**

### **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA**

#### **Concepto:**

La cardiopatía isquémica es la enfermedad ocasionada por la arteriosclerosis de las arterias coronarias, es decir, las encargadas de proporcionar sangre al músculo cardiaco (miocardio). La arteriosclerosis coronaria es un proceso lento de formación de colágeno y acumulación de lípidos (grasas) y células inflamatorias (linfocitos). Estos tres procesos provocan el estrechamiento (estenosis) de las arterias coronarias.

#### **Clasificación:**

- **Infarto agudo de miocardio:** Es una enfermedad grave que ocurre como consecuencia de la obstrucción de una arteria coronaria por un trombo. La consecuencia final de la obstrucción de la arteria es la muerte (necrosis) del territorio que irriga la arteria obstruida. Por tanto, la importancia del infarto de miocardio dependerá de la cantidad de músculo cardiaco que se pierda. El infarto suele ser un evento inesperado que se puede presentar en personas sanas, aunque generalmente es más frecuente en quienes tienen factores de riesgo y en enfermos que ya han padecido otra manifestación de cardiopatía isquémica.
- **Angina de pecho estable:** La angina de pecho es un tipo de dolor de pecho provocado por la reducción del flujo sanguíneo al corazón. La angina de pecho es un síntoma de enfermedad de las arterias coronarias. También se la puede llamar (angina pectoris), y se la suele describir como una compresión, presión, pesadez o dolor en el pecho. Algunas personas con síntomas de angina de pecho la describen como la sensación de que una prensa está oprimiendo el pecho, o que se ha colocado un peso en el pecho.
- **Angina de pecho inestable:** La angina de pecho inestable también puede originarse por coágulos que obstruyen total o parcialmente los vasos sanguíneos del corazón. La angina de pecho inestable empeora y no se alivia con el reposo ni con los

medicamentos habituales. Si el flujo sanguíneo no mejora, el corazón se queda sin oxígeno y se produce un ataque cardíaco.

### **Fisiopatología:**

La angina de pecho, que es la manifestación temprana de la cardiopatía isquémica, es causada por episodios transitorios de isquemia del miocardio que son consecuencia del desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno en dicha capa muscular, tal desequilibrio puede provenir de un incremento en la demanda de oxígeno de tal estructura que depende de la frecuencia cardíaca, la contractilidad del ventrículo y la presión parietal de dicha cámara o por disminución del aporte de oxígeno al miocardio, que depende fundamentalmente del torrente sanguíneo coronario, pero a veces es modificado por la capacidad que tiene la sangre para transportar oxígeno, en ocasiones por ambos factores.

### **Valoración de enfermería:**

Escala tipo Likert en cardiopatía isquémica o enfermedad coronaria:

- Cada pregunta tiene un puntaje en una escala tipo Likert que va desde muy en desacuerdo a muy de acuerdo, con un valor mínimo de 1 punto a un valor máximo de 5 puntos, a mayor puntaje mayor nivel de incertidumbre, salvo para los ítems 6, 7, 10, 12, 21, 22, 25, 27 y 29 donde el puntaje es invertido. El puntaje máximo de la escala es de 145 puntos y el mínimo 29 puntos.
- La validación de la escala fue informada por Lin et al (18), el índice de validez de contenido calculado para cada ítem fue superior a 0,8, la consistencia interna examinada para cada uno de las cuatro subescalas mediante el cálculo del coeficiente del alfa de Cronbach, reportó un alto nivel de confiabilidad: 0,90 (ambigüedad), 0,77 (imprevisibilidad del pronóstico de la enfermedad), 0,75 (imprevisibilidad de los síntomas y otros factores desencadenantes) y 0,65 (complejidad).
- En el estudio se acogió el Modelo estructurado de calidad de vida e incertidumbre frente a la enfermedad desarrollado por Torres <sup>(19)</sup>, que agrupa y relaciona los ítems

del instrumento para luego ser analizados y determinar el nivel de Incertidumbre. Para realizar el análisis de los resultados fueron fusionadas las categorías, muy de acuerdo y de acuerdo. Muy en desacuerdo y en desacuerdo. Para obtener un valor único.

➤ Nivel de incertidumbre en cardiopatía isquémica o enfermedad coronaria: Para determinar el Nivel de Incertidumbre (NI) se trabajaron los siguientes puntos de cortes para su evaluación por puntaje:

- Mínimo = 29 puntos
- Puntaje máximo = 145 puntos
- De corte calificación Bajo NI= < 59 puntos
- Puntaje de corte calificación Regular NI = 59-87 puntos
- De corte calificación Alto NI = > 87 puntos
- Una vez diligenciados los datos se incorporaron en una matriz creada en Microsoft Excel y se procesaron en el programa *Statistical Package Socials Sciencies* (SPSS) versión 17,0, con el cual se generaron estadísticas descriptivas sobre las características sociodemográficas de los pacientes, asimismo, frecuencias absolutas y porcentajes del puntaje obtenido por el grupo a nivel global de incertidumbre y por subescalas.

#### **Cuidados de enfermería:**

- Ubicar al paciente en box o cama de observación según impresione su estado general; preguntar al paciente por las características del dolor, localización, hora de comienzo, causas precipitantes, maniobras que modifican el dolor, síntomas asociados, antecedentes, medicación (nitritos, sildenafil (viagra): la asociación viagra–nitritos causa hipotensión (hTA) severa). Otros datos a preguntar son factores de riesgo coronario, alergia a fármacos.

#### **Toma de constantes:**

- Tensión arterial (TA): Hipertensión arterial (HTA), hipotensión arterial (hTA).
- Frecuencia cardíaca (FC): Bradicardia, taquicardia, pulso paradójico.
- Temperatura (T<sup>a</sup>): Causa de fiebre son neumonía, pericarditis.

- Administración de solinitrina sublingual: Contraindicada en tensión arterial sistólica (TAS) < 90mmHg, FC < 50 latidos por minuto (lpm), ingesta de viagra las 24 horas anteriores.
- Realización de electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones. En función de la clínica, hallazgos en el ECG y respuesta a solinitrina, se sospechará de angina o IAM, habiendo descartado otras causas de dolor torácico.

#### Oxigenoterapia:

- Mascarilla tipo Venturi 24% – 28% a 3 l/min.
- Gafas nasales a 3 l/min si el paciente no tolera la mascarilla.
- Canalización de vía venosa (nº 18 G, valorar una 2ª vía venosa) con extracción de bioquímica (urea, glucosa, creatinina, iones, CPK-MB, mioglobina, LDH, GOT), hemograma completo y coagulación. Mantener vía con suero glucosado 5% (SG5%) si no existen otras indicaciones (hTA, diabetes). Obtener gasometría arterial basal (GAB) si el paciente presenta disnea.
- Monitorización de ECG, TA, FC y Saturación O2.

#### Tratamiento del dolor:

- Perfusión de solinitrina 25 mg en 250 ml SG5% en envase de cristal y con sistema de goteo de baja absorción.
- Cloruro mórfico subcutáneo (SC) ó intravenoso (IV): 1 ampolla contiene 10 mg.
- Tramadol (Adolonta) IV.

## **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL SHOCK**

### **Concepto:**

Es una afección potencialmente mortal que se presenta cuando el cuerpo no está recibiendo un flujo de sangre suficiente. La falta de flujo de sangre significa que las células y órganos no reciben suficiente oxígeno y nutrientes para funcionar apropiadamente. Muchos órganos pueden dañarse como resultado de esto. El shock requiere tratamiento inmediato y puede empeorar muy rápidamente. Hasta 1 de cada 5 personas que sufren shock morirá a causa de esto.

### **Clasificación:**

- Shock cardiogénico: El shock cardiogénico se produce cuando el corazón pierde su capacidad para bombear sangre en cantidad adecuada hacia los órganos, causando disminución acentuada de la presión arterial, falta de oxígeno en los tejidos y acumulación de líquido en los pulmones.
- Shock hipovolémico: también conocido como shock hemorrágico, es una afección compleja que se desarrolla por la pérdida excesiva de sangre o líquido. Puede llegar a ser tan grave que el corazón no llegue a tener sangre que bombear. Se origina cuando se pierde más del 20% de sangre o líquidos del organismo, lo que interfiere en el aporte del oxígeno y nutrientes hacia las células, y causa disfunción de varios órganos vitales.
- El shock anafiláctico: también conocido como anafilaxia o reacción anafiláctica, es una reacción alérgica grave que se produce en el organismo como respuesta a una sustancia a la que se tenga alergia severa, como el camarón, veneno de abeja, medicamentos o alimentos, por ejemplo, activando el sistema inmune en pocos segundos o minutos, debido a que el organismo reconoce esta sustancia como una amenaza.
- El shock séptico: es una situación médica en la cual los órganos y tejidos del organismo no reciben un aporte suficiente de oxígeno y nutrientes, lo que conlleva a una muerte progresiva de las células y un fallo en la función de los diferentes órganos que puede abocar a la muerte. Esta falta de aporte se produce básicamente debido a que la cantidad de sangre que llega a los tejidos es insuficiente por un mal funcionamiento del corazón (shock cardiogénico), por una

pérdida de líquidos corporales (shock hipovolémico) o por una infección grave (shock séptico). Así, el shock séptico es un tipo de shock que se produce como resultado de una respuesta inflamatoria generalizada del organismo debido a una infección.

- El shock neurogénico o choque neurogénico: es una condición en la que no hay suficiente flujo sanguíneo en el cuerpo debido a la pérdida repentina de las señales del sistema nervioso simpático, encargado de mantener el tono muscular normal en las paredes de los vasos sanguíneos.

### **Fisiopatología:**

El shock es una situación dinámica, y por tanto sus manifestaciones clínicas variarán en función del grado de respuesta neuroendocrina a la hipoperfusión así como del fracaso de la función orgánica inducida por la disfunción celular. Queda claro que, a pesar de dividirse en varios tipos en función de su etiología, el denominador común a cualquier tipo de shock es el aporte inadecuado de oxígeno para satisfacer las demandas de los tejidos. Esta situación de hipoxia tisular produce cambios metabólicos y estructurales que, aunque al principio son reversibles, a medida que la magnitud y la duración del shock alcanzan un nivel crítico, se vuelven irreversibles (con fatal desenlace para el enfermo).

### **Valoración de enfermería:**

El estado de los pacientes que se encuentran en shock debe ser vigilado utilizando varios métodos:

#### ➤ Valoración hemodinámica

- Signos vitales: A medida que avanza el estado de shock, el pulso se acelera y, en las etapas posteriores del shock, se hace difícil palparlo.
- Presión Venosa Central (PVC): Los valores normales de la PVC pueden variar de acuerdo con el uso de equipos diversos; sin embargo, se ha establecido como aceptable un margen entre 5 y 10 centímetros de agua.

- Valora el estado del lado izquierdo del corazón. Una PAP media inferior a 10 mm Hg puede constituir un signo de disminución en el volumen sanguíneo como resultado de una disminución de la precarga del ventrículo izquierdo.
- Se aplica usualmente de manera conjunta con la de la presión arterial pulmonar. Es posible que se presente una complicación hemorrágica, por lo tanto, la inserción y las conexiones del sistema deben ser controladas de manera frecuente. Debe vigilarse continuamente la extremidad distal en el sitio de inserción para detectar signos de oclusión arterial (color, temperatura, movimiento, presencia o ausencia de pulsos, dolor). Es especialmente importante la técnica estéril durante la inserción del catéter y, así mismo, durante los cambios de los vendajes, para evitar infecciones.

➤ Valoración respiratoria

- La hiperperfusión de los pulmones puede desencadenar un síndrome de insuficiencia respiratoria en el adulto (SIRA). Esta condición puede inferirse en las primeras etapas de la enfermedad debido a los cambios en la actividad mental del paciente.
- Puede haber cambios menores en la orientación, intercambios interpersonales extraños y cambios en el ánimo.
- Debe estarse atento para detectar cualquier episodio de tos o disnea que pueden aparecer a medida que avanza el SIRA.
- Los cambios de frecuencia respiratoria y en el color de las mucosas y la piel constituyen indicadores importantes del estado pulmonar.
- Deben auscultarse los ruidos respiratorios. En las primeras etapas de la enfermedad, los pulmones pueden no resultar afectados, pero a medida que avanza el SIRA, pueden escucharse roncus y estertores.
- Los gases arteriales pueden proporcionar, también, información valiosa y deben controlarse, según las indicaciones y de acuerdo con las condiciones del paciente. En los episodios de SIRA, la  $PAO_2$  disminuye considerablemente.
- Las mediciones de gases arteriales también se utilizan para evaluar el equilibrio ácido-base de los pacientes en estado de shock, es común encontrar alcalosis respiratoria moderada producida por la hiperventilación que es una parte de la respuesta al esfuerzo. A medida que el estado de shock avanza y los tejidos se hacen progresivamente hipoxémico, el metabolismo anaeróbico reemplaza al aeróbico y se produce una acidosis metabólica.

➤ Valoración de líquidos y electrolitos

- La producción de orina y la PVC son los parámetros que mejor reflejan el estado de los líquidos.
- Para hacer la medición de orina, que se realiza cada hora, se instala una sonda vesical.
- Otros tipos de líquidos, como el drenaje intestinal, el drenaje de las heridas o la transpiración, se miden o estiman de la manera más exacta posible.
- Con frecuencia, el peso corporal ofrece una mejor escala de medición de los cambios en los líquidos en lugar de hacerlo determinando las ingestiones y eliminaciones; sin embargo, este método puede ser inexacto en el caso de la determinación del volumen intravascular y cuando existe un desplazamiento de líquido hacia terceros espacios.
- Los medios para valorar la acumulación de líquidos en terceros espacios son: la detección de edema, la auscultación del pecho para determinar la presencia de líquido y la medida del diámetro abdominal para determinar la presencia de ascitis

➤ Valoración neurológica

- La presencia de cambios leves en la actividad mental constituye el primer signo de la existencia de hipoxia cerebral.
- Debe observarse al paciente para determinar la creciente presencia de inquietud.
- No debe administrarse sedantes al paciente en tanto no se haya valorado su estado y se haya determinado que el estado de inquietud no tiene una causa orgánica.
- En las etapas posteriores del estado de shock, cuando la perfusión cerebral se ha visto seriamente deteriorada puede haber pérdida de conciencia.

➤ Valoración hematológica

- Es bueno recordar que los niveles de hemoglobina y de hematocrito no disminuyen de manera inmediata con la pérdida de cantidades excesivas de sangre debido a que el plasma se pierde junto con las células sanguíneas.
- Los riñones retienen agua en respuesta a la pérdida de sangre, por lo que la sangre se diluirá aún más y se presentará una disminución de las concentraciones de hemoglobina y hematocrito.

- Debe valorarse la aparición de la coagulación intravascular diseminada (CID).
- La enfermera debe vigilar cuidadosamente al paciente para determinar cualquier sangrado muy prolongado después de una venopunción o para determinar el flujo de sangre proveniente de una incisión.
- Si se sospecha CID se debe realizar pruebas de laboratorio (fibrinógeno, plaquetas, prolongación del tiempo de protrombina y del tiempo parcial de tromboplastina, entre otras).

### **Cuidados de enfermería:**

#### ➤ Shock cardiogenico

- Limitar el consumo de oxígeno miocárdico mediante la administración de medicamentos analgésicos y sedantes.
- colocar al paciente en una posición cómoda y limitar sus actividades.
- favorecer la disminución de ansiedad, contribuir a un ambiente tranquilo y silencioso e instruir a los pacientes acerca de su situación.
- Incrementar la administración de oxígeno al miocardio.
- colocar dispositivos para proporcionar oxígeno suplementario.
- Monitorización específicamente del estado respiratorio.

#### ➤ Shock anafiláctico

- Estimular respiración: Colocar a los pacientes en una posición que favorezca la respiración.
- Favorecer la sustitución de volumen: Colocar catéteres periféricos cortos y de gran calibre 14 o 16 y administrar rápidamente los líquidos prescritos.
- Controlar las molestias: Administración de medicamentos y limpieza de piel.
- Monitorizar.

#### ➤ Shock neurogénico

- Tratar la hipovolemia.
- Mantener la normotermia.
- Prevenir la hipoxia.

- Vigilar las posibles arritmias.
- Monitorizar.

## **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS URGENCIAS Y EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS.**

### **Concepto:**

Las crisis hipertensivas son elevaciones agudas de la presión arterial (TA) que motivan una atención médica urgente. Se definen como una elevación de la TA diastólica (TAD) superior a 120 o 130 mmhg y/o de la TA sistólica (TAS) por encima de 210 mmhg (algunos consensos actuales hablan de TAD superior a 120 y/o de TAS por encima de 180 mmhg, aunque esto no es necesario en la práctica clínica).

### **Clasificaciones:**

- Emergencia hipertensiva: elevación de la TA acompañada de daño o disfunción aguda en los órganos diana (corazón, cerebro, riñón...). Estas situaciones son muy poco frecuentes, pero entrañan un compromiso vital inmediato. Es necesario un descenso de la presión arterial con medicación parenteral y en el plazo máximo de una hora.
- Urgencia hipertensiva: elevación de la TA en ausencia de lesión aguda de los órganos diana que no entraña un compromiso vital. Cursa de modo asintomático o con síntomas leves. Permiten una corrección gradual en el plazo de 24-48 horas y con un fármaco oral.
- Falsas urgencias hipertensivas: elevación de la TA producida en su mayor parte por estados de ansiedad, dolor,...y que no conllevan daño en órganos diana. Por lo general no precisan tratamiento específico y ceden al desaparecer el estímulo que las provocó.

### **Fisiopatología:**

- Uno de los primeros mecanismos fisiopatológicos es la alteración en la autorregulación de ciertos lechos vasculares, en especial los cerebrales y renales. Esta falta de la autorregulación puede llevar a la isquemia de estos órganos.
- La autorregulación es la habilidad que tienen los vasos sanguíneos para dilatarse o vaso constreñirse para mantener la perfusión adecuada en cada momento.

- Este mecanismo permite mantener perfusiones buenas con alto rango de presión arterial media (habitualmente entre 60 y 150 mmHg). Esta situación de equilibrio en las curvas de presión/flujo permite que en situaciones crónicas de hipertensión, se siga manteniendo una perfusión aceptable evitando fenómenos isquémicos.
- Cuando la presión se eleva por encima del rango que permite la autorregulación, se presenta daño tisular, bien debido a una autorregulación excesiva, a la pérdida completa de la autorregulación o a la pérdida de la integridad vascular.

### **Valoración de enfermería:**

Para realizar una adecuada clasificación y manejo de las crisis hipertensivas es necesario realizar una correcta evaluación diagnóstica inicial.

- Para ello deberemos realizar una historia clínica completa.
- En la anamnesis debemos preguntar por la presencia de historia previa de hipertensión arterial (HTA): tiempo de evolución, severidad, uso de tratamiento hipotensor, adherencia terapéutica, episodios previos de crisis hipertensivas y estudios previos realizados para descartar HTA secundaria.
- Es necesario descartar la presencia de enfermedades que puedan desencadenar una crisis hipertensiva: eclampsia y preclampsia, feocromocitoma, glomerulonefritis aguda, traumatismos craneoencefálicos, ingestión de alimentos con tiraminas e imaos, vasculitis, hiperreactividad autonómica del Síndrome de Guillain-Barré o ingestión de fármacos (simpaticomiméticos, cocaína, anfetaminas, LSD, antidepresivos tricíclicos) o bien retirada brusca de fármacos hipotensores de acción corta como betabloqueantes y clonidina.
- Es preciso además la valoración de síntomas que sugieran afectación de órganos diana y que orienten a la presencia de enfermedades sugerentes de una emergencia hipertensiva.
- Para la petición de pruebas complementarias se valorará el valor absoluto de TA, la repercusión clínica orgánica y el conocimiento de la historia previa del paciente. Puede incluir hemograma, glucemia, urea e iones, creatinina, gasometría venosa, albuminuria, sedimento urinario, determinación de tóxicos en orina (ante la sospecha de consumo de cocaína), ECG y radiografía de tórax.

- En caso de sospecha de aneurisma aórtico se solicitará radiografía de abdomen, ecografía abdominal y/o TAC/ecografía esofágica.
- Además la realización de un fondo de ojo en el contexto de crisis hipertensiva constituye un dato fundamental para el diagnóstico de hipertensión arterial maligna. El uso de oftalmoscopio debería formar parte de la valoración habitual de las crisis hipertensivas.

### **Cuidados de enfermería:**

#### ➤ Intervenciones de enfermería de educación para la salud y autocuidado

- Restricción de la ingesta de sal.
- Moderación en el consumo de alcohol.
- Modificación en la dieta diaria
- Reducción y control del peso.
- Actividad física regular.
- Abandono del tabaco.
- Manejo de estrés

#### ➤ Cuidados en la hospitalización

- Monitoreo continuo de la presión arterial.
- Evitar caídas bruscas de la presión arterial.
- Control de ingesta y excreción de líquidos.
- Observación cuidadosa de las RAM's.
- Apoyo emocional del paciente.
- Educar sobre factores de riesgo
- Uso adecuado de fármaco.

# ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

## Concepto:

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) comprenden un conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro (flujo sanguíneo cerebral o FSC) con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal, sin que exista otra causa aparente que el origen vascular. La enfermedad cerebrovascular trae como consecuencia procesos isquémicos (de falta de sangre) o hemorrágicos (derrames), causando o no la subsecuente aparición de sintomatología o secuelas neurológicas. La hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo de la enfermedad cerebrovascular.

## Clasificación:

- **Trombótico:** Es el que más se presenta y se produce por un coágulo de sangre, que también es conocido como trombo. Esto provoca que algunas regiones del cerebro no reciban el suficiente flujo sanguíneo. Los trombos se forman en las arterias del cuerpo las cuales se encuentran obstruidas por placas que se ponen más gruesas de lo normal. Estas placas contienen grasa, calcio y colesterol, que una vez concentradas en las arterias, impiden que la sangre fluya y esto, a la final es lo que desencadena el accidente cerebrovascular trombótico, los cuales se manifiestan de noche o en las primeras horas de la mañana.
- **Embolico:** Este tipo de accidente ocurre en alguna región del cuerpo, que en muchas ocasiones, suele ser el corazón y de ahí, pasa directamente al cerebro a través de alguna arteria. La enfermedad cerebrovascular se presenta cuando una pequeña parte del coágulo se desprende y viaja por el torrente sanguíneo y llega al cerebro. Una vez allí, no puede seguir avanzando y queda obstruyendo una de las arterias del cerebro.
- **Hemorragia cerebral o intracerebral:** Este tipo de patología es causada por una aneurisma cerebral, la cual se produce por una inflamación de un vaso sanguíneo

dentro del cerebro y que al romperse, causa un derrame, que dependiendo de la gravedad, puede causar daños temporales o permanentes. Son enfermedades muy graves, que en la mayoría de los casos causan la muerte de las personas. En el caso de las que logran sobrevivir pueden recuperarse rápidamente, pero puede quedar algún tipo de secuela que cause incapacidad motora e intelectual.

### **Fisiopatología:**

Cuando el cerebro no funciona correctamente debido a un problema relacionado con la falta de oxigenación produce daño cerebral en una zona llamada parénquima cerebral, que es un tejido ubicado en el cerebro y que está encargado de las funciones cognitivas que controlan todo el cuerpo. Cuando se produce el infarto cerebral ocurren dos fenómenos fisiopatológicos, uno llamado hipoxia tisular que se presenta por la obstrucción vascular y el otro fenómeno tiene que ver con las alteraciones de las neuronas debido a la abolición de los procesos enzimáticos. Cuando estas alteraciones ocurren tienden a dañar las membranas de las células que provocan edemas celulares irreversibles.

### **Valoración de enfermería:**

- Valorar al paciente con los patrones funcionales de Margory Gordon.
- La ECV es diagnosticada a través de la historia clínica, exploración física y de las funciones encefálicas y neurológicas, además de contar con datos aportados por las pruebas diagnósticas seleccionadas según los síntomas y antecedentes clínicos del paciente.
- Las más relevantes son: tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética nuclear (RMN) y pruebas de laboratorio. Las escalas de valoración del ictus son una herramienta esencial para valorar el nivel de conciencia y estado neurológico del paciente, que abarcan el proceso diagnóstico, terapéutico y pronóstico. Entre éstas encontramos: Canadiense, Barthel, Rankin y Glasgow.

## Cuidados de enfermería:

### ➤ Higiene durante el baño

- Cuando la persona requiere ser bañada es necesario el uso de zapatos anti resbalantes para evitar caídas.
- La persona no puede quedar sola en el baño, mientras se le realiza el aseo, ya que puede sufrir un eventual caída
- Estar pendiente de la temperatura del agua, ya que existen pacientes que quedan muy sensibles después del accidente.
- Se debe colocar un banco o algo para que la persona se siente mientras se está bañando.
- Zonas como las axilas, zonas genitales y pies deben quedar bien secos para evita la humedad
- Deben usarse productos como cremas, que hidraten la piel del paciente.

### ➤ Higiene en la cama

- La higiene de la cama debe ser diaria
- Se comenzará el aseo por la parte de adelante del paciente y luego se le dará la vuelta para continuar por la espalda y las otras zonas del cuerpo.
- Se debe secar con cuidado y evitando dejar el cuerpo húmedo.
- Sí la persona puede ser movida, sentarla diariamente en un sillón cerca de la cama.
- Realizar el aseo bucal después de cada comida
- las sábanas y fundas deben ser cambiadas con cierta frecuencia.

### ➤ Como deben ser vestidos

- En los casos de accidente cerebrovascular es recomendable empezar a vestir a las personas primero por el lado que está afectado.
- Es recomendable el uso de ropas que resulten prácticas para ser removidas con facilidad, preferiblemente que queden holgadas.
- Los zapatos deben ser con suela anti-resbalantes para evitar las caídas.

- Las personas que puedan moverse pueden ser vestidas y desvestidas sentadas en un silla
- El uso de correas es lo aconsejable, ya que resultan prácticos para sujetar a las personas cuando se estén desplazando y a la hora de una eventual caída puedan ser sostenidas agarrándolas por detrás.

➤ Como deben ser alimentados

- La alimentación debe ser lo más sana posible, evitando el consumo de grasas.
- Las frutas y verduras no deben faltar en la alimentación diaria de estos pacientes
- EL consumo de sal y azúcar deben ser controlados para evitar la hipertensión y problemas de diabetes en pacientes que tengan esta condición.
- Sí la persona puede sentarse para recibir la alimentación, es recomendable que esté sentada, inclinándose hacia adelante.
- A los pacientes con dificultad para tragar los alimentos es necesario el uso de sondas especiales.

## **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON ALTERACIONES METABÓLICAS.**

### **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE CON DESCOMPENSACIONES DIABÉTICAS.**

#### **Concepto:**

La diabetes mellitus (DM) constituye hoy el síndrome metabólico más grave que ocasiona un alto porcentaje de ingresos en los servicios de urgencias, debido a sus complicaciones multisistémicas. Entre estas complicaciones destacan, por su gravedad, las descompensaciones metabólicas que presentan pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2; o bien, no había sido diagnosticada previamente la deficiencia o carencia de insulina. Son enfermedades que ocasionan un gran costo en la salud del paciente, y en la economía del Estado. Son enfermedades que ponen en peligro vital al enfermo y que, sin embargo, son previsibles en un contexto donde se conocen bien los mecanismos implicados en su aparición y se poseen los medios educativos y terapéuticos adecuados para prevenirlos.

#### **Clasificación:**

Las descompensaciones metabólicas más frecuentes y graves en la DM son:

- Hiperglucemias:
  - Cetoacidosis diabética.
  - Síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetósico.
- Hipoglucemia.

#### **Hiperglucemias:**

La diabetes mellitus, una vez diagnosticada, requiere una educación sanitaria completa del paciente y su entorno familiar sobre la enfermedad y sus complicaciones, así como sobre las medidas terapéuticas adecuadas para su tratamiento y prevención. Funciones que recaen

principalmente en el plan de cuidados de Enfermería, tanto del nivel primario, como del especializado.

Son múltiples los factores que pueden descompensar una DM, o evidenciar una latente; entre estos factores, destacan:

- Tratamiento farmacológico (insulina o antidiabéticos orales) inadecuado o abandonado.
- Enfermedades agudas intermitentes, sobre todo infecciones.
- Dieta inadecuada o transgredida.
- Fármacos (iatrogénica).
- Estrés psicógeno.

Su aparición suele ser insidiosa y gradual, a excepción de la acidosis láctica, cuyo comienzo es brusco y caracterizado por las 4 "P": poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso. Estos síntomas se acompañarán de los que produce la enfermedad intercurrente desencadenante y del grado de deterioro metabólico.

La hiperglucemia no tratada adecuadamente puede evolucionar a una diabetes descompensada tipo cetoacidosis, a una hiperglucemia hiperosmolar no cetósica o bien a una acidosis láctica.

### **Cetoacidosis diabética (CAD):**

Es una metabolopatía aguda y grave caracterizada por hiperglucemia, cetogénesis y acidosis metabólica. Es una complicación causa de ingreso hospitalario y está más relacionada con la DM1, aunque en situaciones de estrés puede aparecer en las diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Aun cuando su prevalencia ha disminuido a partir de la utilización de la insulina en la clínica, la CAD sigue presentando unas altas tasas (5%) en la causas de mortalidad hospitalaria.

### **Etiología:**

Los factores causales más frecuentes que desencadenan una CAD son los relacionados con el abandono o con la deficiencia del tratamiento insulínico como son: el olvido del tratamiento y las situaciones de estrés, el infarto agudo de miocardio, infecciones agudas, traumatismos, psicógenas, accidente cerebrovascular, etc. También puede aparecer en sujetos que no

tienen una diabetes mellitus diagnosticada, siendo la CAD el primer cuadro clínico que la evidencia.

### **Fisiopatología:**

El déficit de insulina y el aumento de las necesidades energéticas producidas por los factores causales van a producir una deficiente modulación del metabolismo de glucosa y lípidos, así como una potente estimulación del sistema neuroendocrino, con un aumento de las catecolaminas, la noradrenalina y, sobre todo, de la adrenalina y del glucagón.

### **Valoración de enfermería:**

La minuciosa recogida de datos en la valoración del enfermo por parte del profesional de enfermería aproxima un 90% el diagnóstico de los diferentes cuadros hiperglucémicos. La CAD se presenta de forma lenta y gradual en 2-3 días, siendo los vómitos, las náuseas, la sed excesiva (polidipsia), la poliuria y debilidad general con fatiga, la clínica inicial que más frecuentemente presentan estos enfermos. En los niños, aunque también en los adultos, el dolor abdominal agudo acompaña a estos síntomas. En el gradual avance de la descompensación metabólica se instaura la acidosis metabólica; aparecen los signos respiratorios, caracterizados por “hambre de aire” o respiración de Kussmaul, por el olor intenso a acetona del aliento, y síntomas neurológicos de somnolencia y letargia con reflejos musculares deprimidos. Ya en un estado de CAD grave, aparecen los signos de una deshidratación severa con shock, hipotensión, taquicardia, piel seca y caliente, acompañados de asfixia y estupor. Es un cuadro clínico que progresa hacia el coma cetoacidótico.

### **Cuidados de enfermería:**

- Sondaje vesical en el caso de retención urinaria o de alteración de la conciencia.
- Sonda nasogástrica está indicada en caso de estado comatoso o presencia de vómitos, con la finalidad de evitar las aspiraciones.
- Canalizar dos vías para la administración, por separado, de fluidoterapia e insulina.
- Hidratación mediante la reposición de líquidos e iones.
- Administración de insulina.
- Control de signos vitales.

### **Descompensación hiperglucémica-hiperosmolar no cetósica:**

Es una complicación de alto riesgo por descompensación de la diabetes, sobre todo del tipo 2, más frecuente en edades avanzadas. Se caracteriza por la triada de hiperglucemia, hiperosmolaridad y alteración del estado de conciencia, con ausencia de cetoacidosis. Su prevalencia es menor que la CAD aunque su mortalidad alcanza el 30-40%.

#### **Etiología:**

El 50% aparece en personas de edad avanzada con antecedentes de DM2; siendo las causas desencadenantes más frecuentes las infecciones, sobre todo del tracto urinario, el abandono del tratamiento antidiabético, el tratamiento con fármacos (glucocorticoides, inmunosupresores y diuréticos, sobre todo) y las transgresiones alimentarias. Otras causas de este cuadro son las reseñadas en la CAD. En un alto porcentaje, aparece como primeros síntomas de una diabetes no diagnosticada, siendo evidenciada por la interrecurrencia de los factores citados como desencadenantes.

#### **Valoración:**

El cuadro que la caracteriza aparece después de unos días de estado hiperglucémico con poliuria, polidipsia y signos de deshidratación. Conforme avanza el deterioro metabólico, aparecen alteraciones gastrointestinales con vómitos y náuseas, pudiendo aparecer íleo paralítico. Las alteraciones del estado de conciencia y neurológicas comprenden desde la somnolencia hasta el coma, con la frecuente aparición de crisis convulsivas (focales o generalizadas) acompañadas, en algunas ocasiones, de hemiplejía transitoria.

#### **Complicaciones:**

Las complicaciones más frecuentes que se asocian a la hiperglucemia hiperosmolar están relacionadas con graves alteraciones del sistema de la coagulación, con la aparición de trombosis en un territorio arterial, mesentérico o generalizado, como en el cuadro de coagulación intravascular diseminada (CID).

#### **Cuidados de enfermería:**

- Valoración del nivel de conciencia.
- Toma de constantes horarias, incluyendo glucemias capilares y tira de orina.
- Restaurar el colapso circulatorio, dada la importante depleción de los líquidos ocasionada en la deshidratación.

- Canalización de vía venosa.
- Administración de 2 ó 3 litros de suero salino isotónico (0'9%).
- Administración de insulina y los iones.
- Observación, control y evaluación de la estabilización del paciente con criterios enfermeros.

### **Hipoglucemia:**

Debemos diferenciar entre un concepto bioquímico de normalidad, donde hipoglucemia es la disminución de la glucemia en cifras inferiores a 50 mg/dl; y un concepto de glucemia funcional, donde el concepto de hipoglucemia implica la disminución de glucemia por debajo de los valores habitual en el paciente concreto; así, podemos encontrar una clínica de hipoglucemia en pacientes con glucemias superiores a 100 mg/dl, siendo sus cifras habituales y funcional superiores a 120 mg/dl.

### **Clasificación:**

Atendiendo al grado de afectación sistémica, la hipoglucemia la clasificamos en:

- Hipoglucemia leve: caracterizada por síntomas neurovegetativos sin alteración neurológica. No representa una urgencia metabólica, al ser fácilmente tratada por el propio paciente mediante la ingesta de alimentos hidrocarbonados.
- Hipoglucemia moderada: presentan estos enfermos un marcado cuadro neurovegetativo con evidente alteración neurológica, sin perder el estado de alerta; predomina la confusión, bradipsiquia (psique lento) y signos de conducta motora y psíquica alterada.
- Hipoglucemia severa: caracterizada por estados que oscilan del estupor al coma, pudiendo acompañarse de convulsiones focales o generalizadas.

### **Etiología:**

La hipoglucemia es la descompensación metabólica más frecuente en pacientes con tratamiento farmacológico antidiabético, presentando mayor prevalencia los pacientes con tratamiento insulínico que los pacientes con antidiabéticos orales.

Otras causas:

- Transgresiones alimentarias: disminución o retraso en la ingesta de alimentos.
- Ejercicio físico excesivo para la conducta motora habitual.

- Ingesta de alcohol u otras drogas como son los salicilatos, fenilbutazonas y otros que interaccionen farmacológicamente con los antidiabéticos.
- Enfermedades concomitantes: hepatopatías, hipopituitarismo, insuficiencia adrenal, etc.
- Hipoglucemia idiopática o funcional, en sujetos con ansiedad y trastornos funcionales; constituye la causa más frecuente de hipoglucemia postprandial.

### **Fisiopatología:**

La expresividad clínica de la hipoglucemia es producida por dos mecanismos diferentes. En primer lugar, el descenso de glucemia ocasiona una potente activación del sistema neurovegetativo, tanto adrenérgico como colinérgico, con el fin de restablecer el déficit orgánico de glucosa.

El segundo mecanismo fisiopatológico traduce una neuroglucopenia (poca glucosa en tejido nervioso) en el sistema nervioso central, con signos de disfunción y alteración de los procesos reguladores centrales.

### **Valoración:**

La identificación del diagnóstico clínico, junto con la realización de un glucométer o de tiras reactivas (mediciones rápidas de glucemia), hacen que sea un cuadro cuyo diagnóstico y tratamiento caen en el terreno de los profesionales de la enfermería, en colaboración con el personal facultativo.

En función del nivel de glucemia y de las características individuales, los síntomas debidos a una activación autónoma son: taquicardia, sudoración fría, nerviosismo, temblor, inquietud, sensación de hambre, irritabilidad, etc.

La afectación del sistema nervioso central se expresa por cefalea, bradipsiquia, bradilalia, somnolencia, delirio, alteraciones visuales con diplopia y visión borrosa, psicosis y convulsiones.

### **Complicaciones más frecuentes:**

- Accidentes vasculares cardíacos y cerebrales, con cuadros de angor, infarto agudo de miocardio, hemiplejía, paroplejía, etc.
- Efecto Somogy: se trata de un efecto paradójico caracterizado por una respuesta con descarga de glucagón ante la hipoglucemia, con aparición de una hiperglucemia post-

hipoglucemia. Es decir, lo que es una hipoglucemia acaba dando la cara como una hiperglucemia, confundiendo su origen.

- Encefalopatía hipoglucémica con daño permanente de la función cerebral por episodios repetidos de hipoglucemia.

**Cuidados de enfermería:**

- Valorar nivel de conciencia.
- Administración de líquidos azucarados y/o pieza de fruta.
- Canalizar vía venosa periférica.
- Administración de suero glucosado al 5%.
- Administración de 20 ml de glucosa hipertónica al 33% (Glucosmón).
- Control de constantes vitales.
- Control de glucemia.

## **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA CON HEMORRAGIA DIGESTIVA.**

### **Concepto:**

Se define hemorragia digestiva como la pérdida de sangre procedente del aparato digestivo.

### **Clasificación:**

- Hemorragia digestiva alta (HDA):

Sangrado por encima del ángulo de Treitz. Se manifiesta generalmente en forma de hematemesis (vómito en sangre roja o en poso de café) o melenas (deposición negra, pegajosa y maloliente). Aunque ocasionalmente cuando es masiva (>1 litro), puede manifestarse como rectorragia. En los casos de hemorragia masiva la primera manifestación clínica puede ser la aparición de un shock hipovolémico, síncope e incluso ángor.

- Hemorragia digestiva baja (HDB):

Sangrado distal al ángulo de Treitz. Se manifiesta habitualmente como rectorragia (emisión de sangre roja fresca y/o coágulos) o hematoquecia (sangre mezclada con las heces).

### **Fisiopatología:**

En el tubo digestivo, los vasos mucosos, los más superficiales, son de pequeño calibre y baja presión y su ruptura, excepto en caso de coagulopatias extremas, suele acabar en una hemostasia casi inmediata sin ningún tipo de repercusión para la salud. De hecho, a lo largo de la vida todos sufrimos múltiples microhemorragias por ruptura de vasos mucosos, y por tanto puede considerarse un fenómeno fisiológico, como la descamación de la epidermis o el lagrimeo. La hemorragia digestiva clínicamente significativa ocurre con la ruptura, horadamiento, o erosión de un vaso de mayor calibre: una arteriola, una vénula, una arteria, una vena o una vena varicosa. Como es lógico habitualmente existe relación directa entre el calibre y la presión sanguínea en el vaso afecto y la gravedad del sangrado.

### **Valoración de enfermería:**

Ante un paciente con sospecha de HDA debe llevarse a cabo una historia y examen físico minucioso y una evaluación analítica elemental que permitan asegurar el cumplimiento de tres principios básicos.

- 1) Confirmar la presencia de la hemorragia;
- 2) evaluar la magnitud del sangrado.

3) comprobar si la hemorragia persiste activa. Es la situación clínica del paciente la que determina las prioridades de actuación del médico que trata este proceso. Así, cuando la condición clínica del enfermo es óptima, se puede realizar una anamnesis detallada y una exploración clínica cuidadosa. Sin embargo, cuando se trata de una HDA masiva, que provoca un shock hipovolémico, el paciente no puede proporcionar información y, además, se encuentra en grave riesgo vital. En tal caso, es necesario iniciar las maniobras de reanimación que restituyan la estabilidad cardiovascular.

**Cuidados de enfermería:**

- Monitorización del al paciente.
- Colocación de dos vías periféricas de perfusión de gran calibre si fuera posible.
- Vía central para medición de presión venosa central.
- Control de constantes vitales.
- Pruebas cruzadas para una posible transfusión sanguínea.
- Colocación de sonda nasogástrica, para poder observar la evolución de la hemorragia y nos permita realizar lavados gástricos si fuera necesario.
- Colocación de sonda vesical

## **CONCLUSIÓN**

Como bien sabemos la enfermería es la ciencia del cuidado y su función es de vital importancia en nosotros como pacientes. Enfermería brinda la atención en varias áreas hospitalarias, en lo personal el área de urgencias es una de las más fundamentales para la vida del paciente. Hemos mencionado anteriormente algunas de las atenciones que brinda enfermería hacia las emergencias y urgencias, que va desde la valoración del paciente hasta los cuidados que se le brindan tanto a él como a su entorno familiar.

Hemos quedado satisfechos con la investigación realizada del manual presente, ya que nos llevamos con nosotros lo más importante de cada atención de enfermería ante una situación de urgencia o emergencia.

## ANEXOS

### La escala de coma de Glasgow:

Es una herramienta utilizada para valorar el nivel de consciencia (estado de alerta y estado cognoscitivo), analizando la apertura ocular, la respuesta verbal y la respuesta motora. Su alta especificidad y sensibilidad nos servirá para determinar la severidad del traumatismo craneoencefálico, el pronóstico y el tipo de asistencia que precisa el herido, se considera Glasgow leve cuando la puntuación es 14-15, Glasgow moderado cuando es 9-13 y Glasgow grave si es 8 o menor.

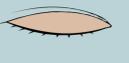


# ESCALA DE COMA GLASGOW



MEJOR RESPUESTA

@Creative\_Nurse

	4	3	2	1		
OCULAR	 <b>ESPONTÁNEA</b> Abre antes del estímulo	 <b>AL SONIDO</b> Tras decir o gritar la orden	 <b>A LA PRESIÓN</b> Tras estímulo en la punta del dedo	 <b>NINGUNA</b> No abre los ojos No hay factor que interfiere		
<span style="color: red; font-weight: bold;">NV</span> No Valorable = Cerrados por un factor a nivel local						
VERBAL	 <b>ORIENTADO</b> Da correctamente Nombre, Lugar y Fecha	 <b>CONFUSO</b> No orientado Comunicación coherente	 <b>PALABRAS</b> Palabras sueltas ininteligibles	 <b>SONIDOS</b> Solo gemidos y quejidos	 <b>NINGUNA</b> No se oye respuesta No hay factor que interfiere	
<span style="color: red; font-weight: bold;">NV</span> No Valorable = Existe factor que interfiere en la comunicación						
MOTORA	 <b>OBEDECE ORDENES</b> Obedece con ambos lados	 <b>LOCALIZA</b> Lleva la mano por encima de la clavícula estimulada	 <b>FLEXIÓN NORMAL</b> Dobra brazo sobre codo rápidamente	 <b>FLEXIÓN ANORMAL</b> Dobra brazo sobre codo. Características anormales	 <b>EXTENSIÓN</b> Extiende el brazo	 <b>NINGUNA</b> No hay movimientos en brazos ni piernas. No hay factor que interfiere
<span style="color: red; font-weight: bold;">NV</span> No Valorable = Parálisis u otro factor limitante						

FUENTE: <http://www.glasgowcomascale.org/>

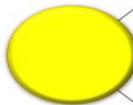
### Clasificación de Triage:

**TRIAGE PRE-HOSPITALARIO:**

Se realiza en un lugar cercano al sitio de ocurrencia de los hechos, por personal capacitado. Importante realizar el TRIAGE desde el área segura



Hace referencia a los pacientes en estado crítico; que requieren de cuidados intensivos pues las lesiones representan un peligro para su vida (shock hipovolémico, tórax inestable, TCE, etc.).



Se refiere a los pacientes en estado grave; pero las lesiones son de mejor pronóstico, pues pueden esperar un tiempo para ser trasladados (quemaduras de 2º grado, fracturas múltiples).



Son paciente con lesiones mínimas; estas lesiones no ponen en peligro la vida de estos, pueden ser trasladados a centros de mejor complejidad y no son prioridad para el transporte en la ambulancia.



Se refiere a la identificación de los cadáveres; los cuales deben ser enviados a la morgue con previa identificación si es posible.

## Regla de los nueve de Wallace:

Es un método que se utiliza para calcular la extensión cutánea quemada en un paciente. Consiste en dividir la superficie del cuerpo en áreas equivalentes al 9% de la superficie corporal total quemada (SCTQ) o por múltiplos de 9. En los niños menores de 10 años esta regla se modifica aumentando la cabeza y cuello al 19% y reduciendo cada una de las extremidades inferiores al 13%.



## La tabla de Lund y Browder:

Permiten una estimación más exacta de la superficie quemada. Es el método que debería de utilizarse para el cálculo de la superficie quemada en menores de 10 años.

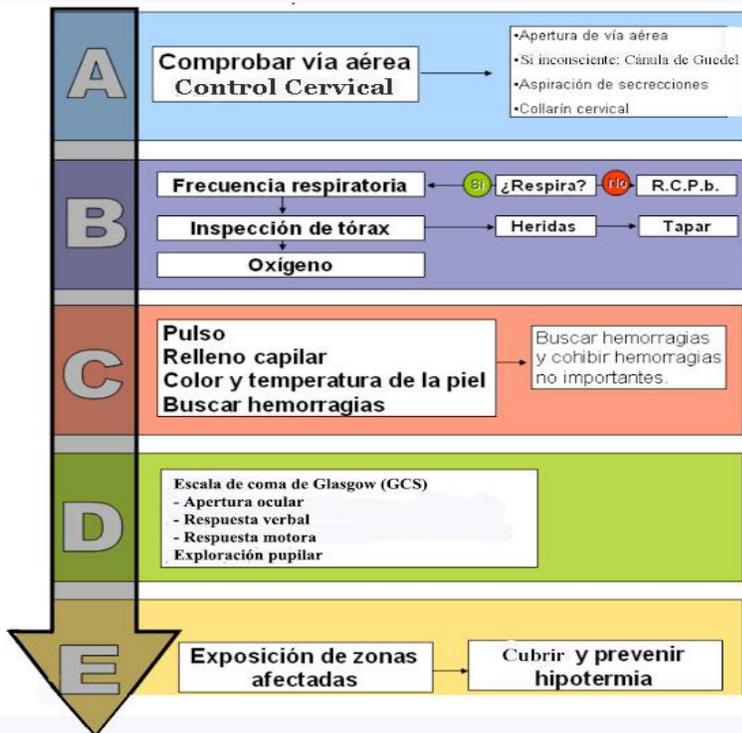
### Tabla de Lund y Browder

Area	0 - 1 año	1 - 4 años	5 - 9 años	10 - 14 años	15 años	adulto
Corporal						
Cabeza	19	17	13	11	9	7
Cuello	2	2	2	2	2	2
Tronco ant.	13	13	13	13	13	13
Tronco post.	13	13	13	13	13	13
Glúteo der.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Glúteo izq.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Genitales	1	1	1	1	1	1
Antebrazo der.	4	4	4	4	4	4
Antebrazo izq.	4	4	4	4	4	4
Brazo der.	3	3	3	3	3	3
Brazo izq.	3	3	3	3	3	3
Mano der.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Mano izq.	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Muslo der.	5.5	6.5	8	8.5	9	9.5
Muslo izq.	5.5	6.5	8	8.5	9	9.5
Pierna der.	5	5	5.5	6	6.5	7
Pierna izq.	5	5	5.5	6	6.5	7
Pie der.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Pie izq.	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

TABLA V					
PORCENTAJE DE SUPERFICIE CORPORAL DE ACUERDO CON LA EDAD (ADAPTADO DEL ROYAL HOSPITAL FOR SICK CHILDREN). EDINBURGH. TOMADO DE "TRATAMIENTO LOCAL DE LAS QUEMADURAS". DR. ARTIGAS; ED. PARKE-DAVIS. CHILE 1980					
Menor 1 año	1 año	5 años	10 años	15 años y más	

## Valoración ABCDE:



## La escala AVDN (AVPU en inglés):

Es una herramienta simple que puede usar tanto personal sanitario como no sanitario para hacer una estimación del nivel de consciencia de una víctima mediante la observación de la respuesta del comportamiento del paciente a diferentes estímulos.

- Alerta: el paciente se mantiene alerta y despierto, y responde a la voz, al tiempo que se mantiene orientado respecto al tiempo, el espacio y las personas.
- Verbal: el paciente abre los ojos frente a los estímulos verbales, aunque no muestra una orientación completa respecto al tiempo, el espacio y las personas.
- Dolor: el paciente responde a los estímulos dolorosos como la compresión de los lechos ungueales o el frotamiento del esternón, pero no responde a los estímulos verbales.
- Falta de respuesta: el paciente no responde a los estímulos verbales ni a los estímulos dolorosos.



### Escala índice de Barthel:

Es un instrumento utilizado por distintos profesionales sanitarios para la valoración funcional de un paciente y su rehabilitación.

ÍNDICE DE BARTHEL

ÍTEM	ACTIVIDAD BÁSICA DE LA VIDA DIARIA	PUNTOS
Comer	• Totalmente independiente	10
	• Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5
	• Dependiente	0
Lavarse	• Independiente. Entra y sale solo del baño	5
	• Dependiente	0
Vestirse	• Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10
	• Necesita ayuda	5
	• Dependiente	0
Arreglarse	• Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5
	• Dependiente	0
Deposiciones*	• Continente	10
	• Ocasionalmente, algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5
	• Incontinente	0
Micción*	• Continente o es capaz de cuidarse de la sonda	10
	• Ocasionalmente, máximo un episodio de incontinencia en 24 h, necesita ayuda para cuidar de la sonda	5
	• Incontinente	0
Usar el retrete	• Independiente para ir al váter, quitarse y ponerse la ropa	10
	• Necesita ayuda para ir al váter, pero se limpia solo	5
	• Dependiente	0
Trasladarse	• Independiente para ir del sillón a la cama	15
	• Mínima ayuda física o supervisión	10
	• Gran ayuda pero es capaz de mantenerse sentado sin ayuda	5
	• Dependiente	0
Deambular	• Independiente, camina solo 50 m	15
	• Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 m	10
	• Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5
	• Dependiente	0
Escalones	• Independiente para subir y bajar escaleras	10

## Escala neurológica canadiense

### Canadian Neurological Scale (CNS) Cheat Sheet Alert or Drowsy → CNS

M E N T A T I O N	Level of Consciousness	Alert 3.0 Drowsy 1.5 Oriented 1.0 Disoriented 0.0	Spontaneous eye opening, normal level of consciousness When stimulated verbally patient remains awake and alert but tends to doze 1. Where are you? (City and Hospital) 2. What is the month and year? Speech can be slurred but must be intelligible. Patient cannot state both place and time or cannot express answers in words or intelligible speech. It is acceptable for patient to write answer to questions of orientation
	Orientation	Receptive deficit 0.0 Expressive deficit 0.5 Normal Speech 1.0	Receptive deficit: • Ask pt. 1) to close eyes; 2) Point to ceiling; 3) Does a stone sink in water? • If pt. does not complete the above 3, go to Section A2.
	Speech		



Section A1 No Comprehension Deficit	Face	None 0.5 Present 0.0	Ask pt. to smile: • No weakness – 0.5 • Weakness – 0.0 (Record L or R)
	Arm: Proximal	None 1.5 Mild 1.0 Significant 0.5 Total 0.0	Ask pt. to lift arms to shoulder level and apply resistance above elbows bilaterally • No weakness – 1.5 • Movement to 90°, unable to oppose pressure – 1.0 • Movement < 90° – 0.5 • Absence of motion – 0.0
	Arm: Distal	None 1.5 Mild 1.0 Significant 0.5 Total 0.0	Ask pt. to bend wrist back. Apply pressure on back of the hand. • No weakness – 1.5 • Can bend wrist, unable to oppose pressure – 1.0 • Some movement of fingers – 0.5 • Absence of movement – 0.0
	Leg: Proximal	None 1.5 Mild 1.0 Significant 0.5 Total 0.0	Ask pt. to flex knee to 90°. Push down on each thigh one at a time. • No weakness – 1.5 • Can lift leg, unable to oppose pressure – 1.0 • Lateral movement but no power to lift leg – 0.5 • Absence of movement – 0.0
	Leg: Distal	None 1.5 Mild 1.0 Significant 0.5 Total 0.0	Ask pt. to point toes and feet upward. Push down on each foot one at a time. • No weakness – 1.5 • Can point foot & toes upward, unable to oppose pressure – 1.0 • Some movement of toes, but cannot lift toes or foot – 0.5 • Absence of movement – 0.0

## Escala de Rankin:

Es una escala comúnmente utilizada para medir el grado de incapacidad o dependencia en las actividades diarias de personas quienes han padecido un accidente vascular u otras causas de discapacidad neurológica.

### ESCALA MODIFICADA DE RANKIN

Grado	Descripción
0	<b>Sin síntomas</b>
1	<b>No hay discapacidad significativa pese a los síntomas</b> (es capaz de llevar a cabo las actividades que realizaba anteriormente)
2	<b>Ligera discapacidad</b> (incapaz de llevar a cabo todas las tareas que realizaba previamente, pero puede llevar sus asuntos sin asistencia)
3	<b>Discapacidad moderada</b> (requiere alguna ayuda, pero puede caminar sin asistencia)
4	<b>Discapacidad moderadamente severa</b> (incapaz de andar sin asistencia e incapaz de atender sus necesidades corporales sin ayuda)
5	<b>Discapacidad severa</b> (incapaz de levantarse de la cama, incontinente y requiriendo constante atención y asistencia sanitaria)
6	<b>Muerte</b>

## Escala de Rockall:

La escala clínica de Rockall se utiliza para clasificar la hemorragia digestiva alta en individuos atendiendo al riesgo de presentar sangrado activo, que necesiten de la realización urgente de la endoscopia digestiva.

Objetivo: evaluar, la eficacia de la escala clínica de Rockall para identificar a los pacientes que requieren terapéutica endoscópica.

Escala de Rockall				
Criterios	0	1	2	3
Edad	<60	60-79	≥80	
Estado de choque	TAS ≥ 100 mmHg Pulso < 100 l/min	TAS ≥ 100 mmHg Pulso ≥100 l/min	TAS < 100 mmHg	
Comorbilidad	Ninguna afección mayor		ICC, CI y cualquier afección mayor	Insuficiencia renal, fallo hepático, tumores malignos
Diagnostico	Síndrome de Mallory-Weiss o no lesiones	Todos los otros diagnósticos	Tumor maligno	
Signos de hemorragia reciente	No estigmas de hemorragia reciente o mancha de hematina		Vaso visible sangrante o no y coagulo adherido	

## Escala de Blatchford:

Las escalas pronósticas tienen una amplia utilización en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente con hemorragia digestiva alta no varicosa. Objetivo: determinar la capacidad predictiva de los elementos clínicos componentes de la escala de Blatchford modificada para identificar a los pacientes con mayor probabilidad de presentar estigmas de sangrado activo o reciente, durante la endoscopia urgente.

Tabla 9-2 Escala de Blatchford	
Parámetros	Puntos
A. Urea (mmol/l)	
≥ 25	6
10-25	4
8-10	3
6,5-8	2
< 6,5	0
B. Hemoglobina (mg/l)	
< 10 en varones y mujeres	6
10-12 en varones	3
10-12 en mujeres	1
≥ 12 en varones y mujeres	0
C. Presión arterial sistólica (mmHg)	
< 90	3
90-99	2
100-109	1
≥ 110	0
D. Otros parámetros:	
Insuficiencia cardíaca	2
Insuficiencia hepática	2
Presentación con síncope	2
Presentación con melenas	1
Pulso ≥ 100 lat/min	1

Puntuación total: A + B + C + D. Puntuación mínima: 0. Puntuación máxima: 23.  
 Conversión de las cifras de urea: 1 mg/dl equivale a 0,357 mmol/l.  
 Ante una puntuación = 0 el paciente puede ser dado de alta para estudio ambulatorio (probabilidad de recidiva clínica de 0,5%).

## BIBLIOGRAFIA

- <https://monkeyem.com/2017/12/31/trauma-conceptos-generales-y-fisiopatologia/>
- <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/intoxica.pdf>
- Antología len702 enfermería en urgencias y desastres.
- Libro de Atención de enfermería en urgencias y emergencias.