

CURSO:
**“CALIDAD EN LA ATENCIÓN INTEGRAL DE
ENFERMERÍA AL PACIENTE NEUROCRÍTICO”**

**U 3 Abordaje al
paciente neurocrítico**

**Cuidados de Enfermería
al pte neurocrítico**

*LEECI Valeria Quepfert
Rivera, junio 2024
licenfvaleriaquepfert@gmail.com*

Introducción



Definición:

Ptes que presentan patologías que afecta al Sistema Nervioso Central (SNC) y que requieren cuidados críticos.

- Accidente Cerebrovascular (ACV)/Stroke y sus formas isquémicas, hemorrágicas o traumáticas.
- Traumatismo Encefalocraneano (TEC).
- Hemorragia Subaracnoidea (HSA).
- Hemorragia Cerebral (HC).
- Tumores resecados craneotomía (intra o extracerebrales).
- Pre y post-operatorios que por su estado de salud requieran de cuidados críticos.
- Post-operatorio de cualquier patología neurológica.



Los cuidados de enfermería requieren de formación, especialización y capacitación teórico-práctica.

Lográndose tras años de trabajo y experiencia asistencial en el área.

Los conocimientos teóricos comprenden primeramente, una serie de cptos grales, aplicables a otros tipos de ptes críticos, y otros más específicos.

Cuidados grales al ingreso, monitorización específica, respiratoria, hemodinámica, neurológica, traslado para pruebas y estudios dg (TAC, RMN), BQ intervenciones quirúrgicas, entre otros.



El cerebro, tiene un patrón único de circulación sanguínea que está abastecido directamente por sangre de la arteria aorta, formando un intrincado sistema de arterias (Polígono de Willis) que perfunden todo el tejido cerebral, lleva cerca del 15% del total de la fracción de eyección cardíaca hacia el cerebro. El tejido cerebral representa menos del 2% del total del peso corporal (1.3 – 1.5 kg), consume cerca del 20% del O₂ disponible en el cuerpo.

Éste al ser el órgano que controla todas las funciones corporales debe tener un sistema de regulación muy riguroso, abasteciéndose continuamente de O₂ en respuesta a la demanda local inducida por la actividad metabólica, previniendo la hipoxia neuronal inclusive durante situaciones de hipovolemia.

La elevada demanda metabólica del cerebro en condiciones normales requiere un flujo de sangre de alrededor de 45-50 ml 100g⁻¹ min⁻¹ desde la sustancia blanca hasta la sustancia gris.

. Factores fisiológicos que pueden alterar el FSC:

T°, P/A, PPC, PaO₂, PaCO₂, vasodilatadores, óxido nítrico (NO), vasoconstrictores (Adrenalina), la viscosidad sanguínea y la actividad simpática y parasimpática del SN en gral.

- **PIC Presión Intracraneana:** es la medida en el interior de la cavidad craneal que es el resultado de la interacción entre:
 - el continente (cráneo) y
 - el contenido (encéfalo, LCR y sangre).

. Registro: fuente valiosa y esencial de información de los cambios en la dinámica intracraneal e importante guía para la terapéutica racional.

. La monitorización se puede realizar por diferentes tipos de catéteres: epidural-subdural, ventricular y otros.

Los sistemas interventriculares se reservan para aquellos ptes en los que el acceso al LCR y su drje suponen una ventaja terapéutica y/o dg.

- PIC: 5 y 15 mmHg adultos. 70-150 cmH₂O, en condiciones normales. 20 mmHg para límite superior.

-- Considerar importante valor adecuado PPC.

- **PPC Presión de Perfusión Cerebral:** es la diferencia del valor de la Presión Arterial Media (PAM) menos la PIC.

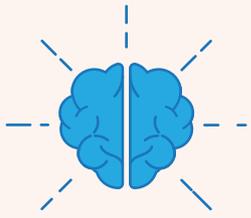
$$PPC = PAM - PIC$$

Variable fisiológica que define el gradiente de presión que dirige el FSC Flujo Sanguíneo Cerebral y el aporte metabólico, relación con la isquemia.

Debe mantenerse mínimo en 70 mmHg.

PPC baja puede comprometer regiones cerebrales con isquemia preexistente.

PPC está sujeta a la manipulación clínica y su mejoría puede ayudar a evitar isquemia local o global.



CONSIDERACIONES Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA



PREVIO AL INGRESO

1. Obtener información pre-ingreso: antes del ingreso al servicio es necesario conocer datos:
 - . Nombre, CI, edad.
 - . Dg Médico (ACV, HSA, TEC, HSD, etc.).
 - . Situación crítica actual, situación en que ingresará: estable, grave, etc. a través del médico responsable del pte.
 - . Intervención propuesta (craneotomía, inserción de drje ventricular, etc.).
2. Preparación de la Unidad: ideal disponer de box adecuado c/equipamiento necesario para pte neurocrítico.
 - . Iluminación, T° adecuada.
 - . Cama: articulada, barandas, frenos, colchón neumático.
 - . Monitor con módulos de monitorización gral y específica:
 - PNI (presión no invasiva, con manguito)
 - Electrocardiográfica (ECG, FC, FR),
 - Hemodinámica (P/A, presión arterial invasiva),
 - Respiratoria (FR, SpO2, capnografía),
 - Neurológica (PIC, PCO2), etc.
 - . Monitor de PIC (si es necesario).

- . Ventilador mecánico: conectado al O2, aire y red eléctrica, autotest (comprobar perfecto funcionamiento/calibrado).
- . Manguito de neumotaponamiento (endotest).
- . Sistema de aspiración: comprobar funcionamiento y RRMM.
- . Preparar HC según institución (papel, electrónica).
- . BIC funcionantes, conectadas red eléctrica.
- . Carro reanimación completo y revisado.
- . Cardiodesfibrilador.
- . Previsión de tto farmacológico.

→ INGRESO DEL PTE A LA UNIDAD.

3. IOT: conexión a AVM (médico responsable)

- . Asegurarse de la colocación del TET nivel cms, anotar, comprobar la fijación y presión.
- . Registro parámetros iniciales AVM: modalidad ventilatoria, PS, Peep, FiO2, FR, etc.

4. Monitorización hemodinámica. P/A monitorización invasiva catéter arterial, localización anatómica, colocar y fijar el transductor (nivel AD). Calibrar el transductor: "0 referencia". Valorar onda P/A, morfología, dicrótica, pico sistólico diastólico.

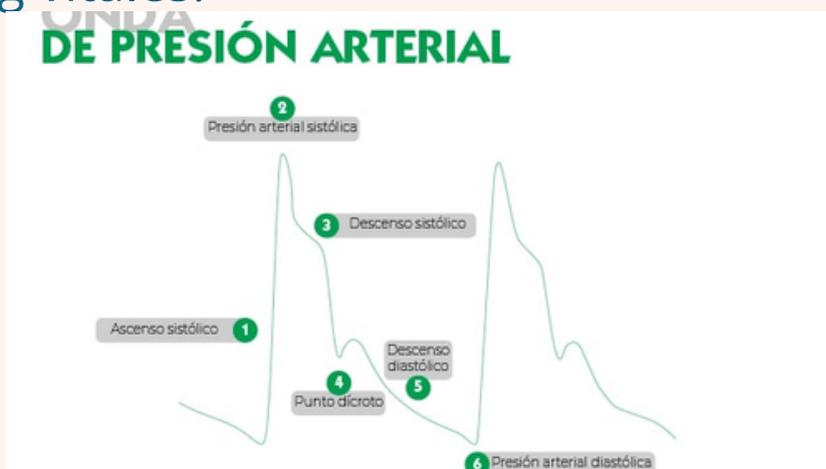
Monitorización sistémica y sg vitales:

FC ritmo, FR, T°.

PIC, PPC.

Diuresis, Iones, F. Renal.

Gases sanguíneos.



Monitorización encefálica básica:

- PIC

-- evitar maniobras que puedan aumentar la PIC:

. Aspiraciones de SET innecesarias.

. Estimulación innecesaria del pte.

. Cama-cabecera 0° según indicación 20°-30°.

-- cabeza alineada al cuerpo: evita la compresión de venas favorece retorno venoso sanguíneo del cerebro.

Disminuye PIC. Previene broncoaspiración.

. Tos.

. Hipercapnia: control PCO₂. PCO₂>45 mmHg:

-- provoca vasodilación vasos cerebrales aumenta PIC.

. Hipertermia: la homeostasis térmica depende de la activación del hipotálamo anterior. En muerte encefálica, se pierde la función del centro termorregulador, produce hipotermia espontánea y progresiva, FSC disminuye aproximadam. 6-7 % por c/°C que disminuye la T°.

. Dolor.

. PIA aumentada.

- SjO₂ en el bulbo de la vena yugular

La SO₂ de la Hb en el bulbo de la vena yugular interna permite saber si el FSC es suficiente, excesivo o no alcanza para satisfacer las necesidades cerebrales de O₂.

- Valor normal: 50-75 %.

- FSC insuficiente a valores de SjO₂ <50 % estado de hipoperfusión asociado a un peor pronóstico.

- SjO₂: > 75 % hiperemia absoluta. > 90 % se relacionan ME.

- Control y observación neurológica.

Es un procedimiento periódico y rápido que permite una evaluación continuada del estado neurológico del pte.

Escala de Coma de Glasgow o Glasgow Score

→ herramienta muy valiosa, simple y fácil, confiable y objetiva; utilizada por médicos, enfermeros y paramédicos en diversos entornos, servicios de Emergencias, UCIs, etc.; para evaluar el nivel de conciencia y la función cerebral en ptes que han sufrido un TEC o alguna lesión cerebral.

-- indicador importante de la gravedad de una lesión cerebral traumática y no traumática, utilizada para guiar el tto y monitorear la evolución del pte.

La puntuación final se utiliza para determinar la gravedad de la lesión cerebral y la necesidad de intervención médica.

Objetivo principal:

- estandarizar la evaluación del nivel de consciencia en ptes con TEC y poder valorar la su evolución neurológica, determinar la severidad de la disfunción cerebral, crea una comunicación confiable y certera entre equipo de salud.

. La escala se basa en la evaluación de 3 parámetros:

- . respuesta verbal,
- . respuesta motora y
- . respuesta ocular.

- . Valoración pupilar: . tamaño,
- . relación entre pupilas y
- . fotosensibilidad.



La evaluación del nivel de conciencia es el parámetro más importante que debe tenerse en cuenta a la hora de valorar a un pte c/este tipo de lesiones, debiendo evitar términos ambiguos: estuporoso, somnoliento, inconsciente o comatoso, (pueden llegar a confusionismos por su grado de subjetividad).

. **Respuesta ocular:** capacidad del pte para abrir los ojos y seguir los objetos.

. **Respuesta verbal:** capacidad del pte para comunicarse.

. **Respuesta motora:** capacidad del pte para moverse.

Puntuación final: 3 a 15 ptos.



Se utiliza para determinar la gravedad de la lesión cerebral y la necesidad de intervención médica.

Ej.: pte c/puntuación --15 es considerado consciente y alerta,
-- 3 coma profundo.

Para calcular la puntuación, se debe evaluar c/parámetro y asignar una puntuación que puede ir entre 1 y 6, dependiendo de c/u de los parámetros específicamente.

Los puntos corresponden a las siguientes observaciones:

- Apertura ocular:

- . 4 ptos para ojo abierto espontáneamente,
- . 3 ptos para ojo abierto al estímulo verbal,
- . 2 ptos para ojo abierto a estímulo doloroso,
- . 1 pto para ojo cerrado.



- Respuesta verbal:

- . 5 ptos para respuesta orientada,
 - . 4 ptos para respuesta confusa,
 - . 3 ptos para palabras inapropiadas,
 - . 2 ptos para sonidos inarticulados/incomprensibles,
 - . 1 pto para ninguna respuesta.
- considerar pte IOT: no emitirá respuesta verbal.

HELLO

- Respuesta motora:

- . 6 ptos para respuesta normal,
- . 5 ptos para extensión a estímulo doloroso,
- . 4 ptos para flexión anormal a estímulo doloroso,
- . 3 ptos para extensión anormal,
- . 2 ptos para flexión a estímulo doloroso,
- . 1 pto para ninguna respuesta.



La suma de los ptos de los 3 parámetros se utiliza para determinar el puntaje total del GS, un alto valor indica una mejor conciencia y capacidad neurológica, mientras que, una puntuación baja indica una conciencia y capacidad neurológica comprometida.

Los valores:

- . normal 13 - 15 ptos, indica pte c/conciencia plena y capacidad neurológica normal.
- . entre 9 - 12 indica estado de conciencia alterado y capacidad neurológica disminuida.
- . entre 3 - 8 indica pte en estado de coma, c/conciencia y capacidad neurológica muy baja.

IMPORTANT! tener en cuenta que el GS no es un dg en sí mismo, sino una herramienta para evaluar la conciencia y la capacidad neurológica en ptes c/TEC u otras condiciones.

El puntaje debe ser interpretado conjuntamente c/otros hallazgos clínicos y dg, historial médico, exámenes físicos y las pruebas imagenológicas.

Escala de Glasgow

Usado para medir el nivel de conciencia.
Por debajo de 7 puntos: Coma
Por debajo de 8 puntos: Intubación

15 Valor máximo
3 Valor mínimo

Respuesta ocular

Esponánea	Orden Verbal	Al dolor	Sin respuesta
			
4	3	2	1

Respuesta verbal

Orientado	Desorientado	Palabras inapropiadas	Sonidos Incomprensibles	Sin respuesta
				
5	4	3	2	1

Respuesta motora

Orden verbal	Localiza el dolor	Flexión/retirada	Flexión anormal	Extensión	Sin respuesta
					
6	5	4	3	2	1

Decorticación
Decerebración



Limitaciones del GS

- . solamente se basa en la valoración de 3 parámetros, significa que puede no ser capaz de capturar todas las dimensiones de la conciencia y la capacidad neurológica.
- . no tiene en cuenta la edad, el sexo o el nivel educativo del pte, de forma que estos factores pueden tener un impacto en la conciencia y la capacidad neurológica, y su exclusión puede dar lugar a resultados inexactos.
- . no se recomienda utilizar para ptes sedados o en coma, ya que no pueden responder a los estímulos necesarios para obtener un puntaje en la escala.

VALORACIÓN PUPILAR

-- El examen de las pupilas, junto al GS, constituye una de las herramientas clínicas más valiosas utilizadas para el seguimiento clínico intensivo de los ptes c/afectaciones neurológicas.

Componente esencial de la evaluación neurológica que implica la observación y medición de las respuestas de las pupilas a diferentes estímulos.

Ventajas: . gran asertividad y sencillez,

. su interpretación de las alteraciones es relativamente sencilla,

. facilita la detección precoz de lesiones focales,

. tiene valor pronóstico.

Los cambios pupilares alertan sobre la aparición de complicaciones y ayudan en la diferenciación de otras causas de disminución del nivel de conciencia en el pte traumatizado.

-- EXAMEN PUPILAR INCLUYE:

. tamaño, forma, reactividad a la luz y respuesta consensual.

Deben examinarse c/luz intensa y luego tenue.

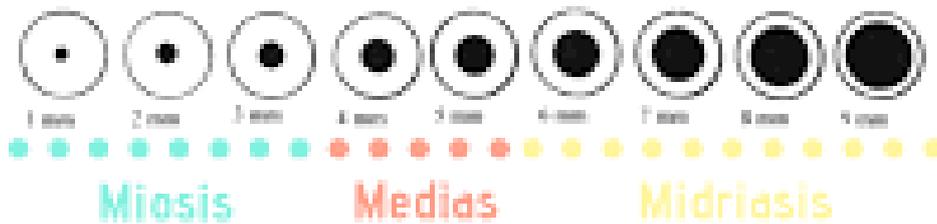
Pupila: . < 2 mm miótica,

. > 4 mm, midriática,

. arreactiva diámetro no cambia en más 1mm al ser estimulada c/luz adecuada.

Exploración

PUPILAS



Según el tamaño

Mióticas - diámetro <2m

Medias - diámetro 2-5m

Midriáticas - diámetro >5m

Según relación
entre ellas

Isocóricas - iguales

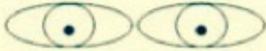
Anisocóricas - desiguales

Discóricas - forma irregular

Según respuesta
a la luz

Reactivas - contracción al
foco luminoso

Areactivas - inmóviles al
foco luminoso

PUPILAS	LESIÓN	ETIOLOGÍA
 MIÓTICAS REACTIVAS	DIENCEFÁLICA	Lesión hemisférica bilateral, Herniación transtentorial inicial Coma metabólico
 MEDIAS NO REACTIVAS	TEGMENTO MESENFÁLICO VENTRAL	Herniación transtentorial establecida Hipotensión o hipotermia severa Lesiones vasculares Intoxicación barbitúricos Intoxicación succinilcolina
 PUNTIFORMES REACTIVAS	PROTUBERANCIAL	Intoxicación por opiáceos Hemorragia protuberancial
 MIDRIASIS UNILATERAL ARREACTIVA	PERIFÉRICA III PAR	Herniación uncal o transtentorial
 MIDRIASIS BILATERAL ARREACTIVAS	TECTUM MESENFÁLICO DORSAL	Herniación transtentorial inicial Anoxia cerebral grave Intoxicación anticolinérgicos, atropina Intoxicación cocaína o anfetaminas Uso simpaticomiméticos
 MIÓTICA UNILATERAL REACTIVA	HIPOTALÁMICA Ó SIMPÁTICO CERVICAL	Herniación transtentorial

Ptes traumatizados c/tto farmacológico

y su respuesta pupilar



- . Conocer el efecto esperado de las drogas sobre la respuesta para evitar errores en la interpretación de la reacción pupilar.
 - . Diferenciar el efecto farmacológico de una complicación intracraneal.
 - . Opiáceos y BZD: pupilas puntiformes reaccionan a la luz.
 - . Barbitúricos: pupilas fijas, mióticas de diámetro > 1 mm, en dosis muy elevadas, midriasis.
 - . Relajantes neuromusculares: pupilas intermedias o peqñ
 - . Las aminas simpaticomiméticas: midriasis arreactiva.
 - La aparición de cambios en la reactividad pupilar y el desarrollo de anisocoria son indicadores probados de empeoramiento neurológico postraumático.
 - Empeoramiento neurológico es el deterioro del GS, desarrollo de anomalías pupilares, o empeoramiento tomográfico progresivo en el TEC moderado o grave.
- Lesiones hemisféricas tienen poca repercusión sobre la función pupilar a menos que generen hipertensión intracraneana y herniación cerebral. La presencia de anisocoria en pte traumatizado no siempre se debe a una lesión intracraneal hasta que se demuestre lo contrario, se considera una urgencia neurológica por sospecha de HIC grave.

Tipos de catéteres craneales según su localización y

Cuidados de Enfermería:

- Catéter epidural-subdural: permite medición de la PIC.

Evitar el acodamiento. Control y registro del valor de PIC.

Control del valor límite. Evitar movilizaciones innecesarias del pte. Vigilar posible exudado del apósito. Cambio del apósito y cura según instrucciones del neurocirujano.

- Catéter ventricular: monitoreo de PIC y drenar LCR, tomas muestras para cultivo y administrar fármacos (vía intratecal).

Manejo del catéter de drenaje de la PIC, junto c/sistemas medición (Transductor y módulo de presión, para

acoplamiento hidrostático del LCR), manipulación rigurosa de asepsia, infección complicación + frecuente. Evitar el

acodamiento. Control y registro del valor de PIC. Control del

valor límite. Evitar movilizaciones innecesarias del pte. Vigilar posible exudado del apósito. Cambio del apósito y cura

según instrucciones del neurocirujano. Colocar el

transductor (para hacer el 0 de referencia) nivel del pabellón

conducto auditivo externo localización extracraneal,

anatómicamente mismo nivel que el foramen de Monro, pte

en DS. Cerrar o abrir (para drenado de LCR) según

instrucciones del neurocirujano. Controlar y registrar el vol y

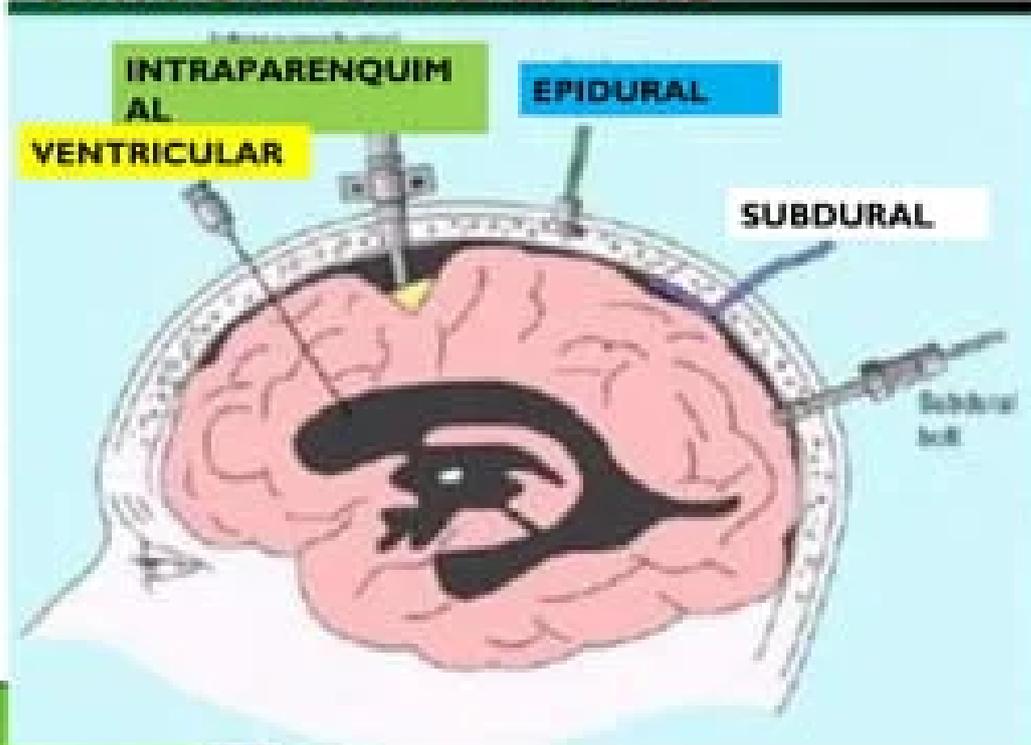
características del drenado, normal incoloro e inodoro.

- Catéter intraparenquimatoso: medición de PIC y drenar,

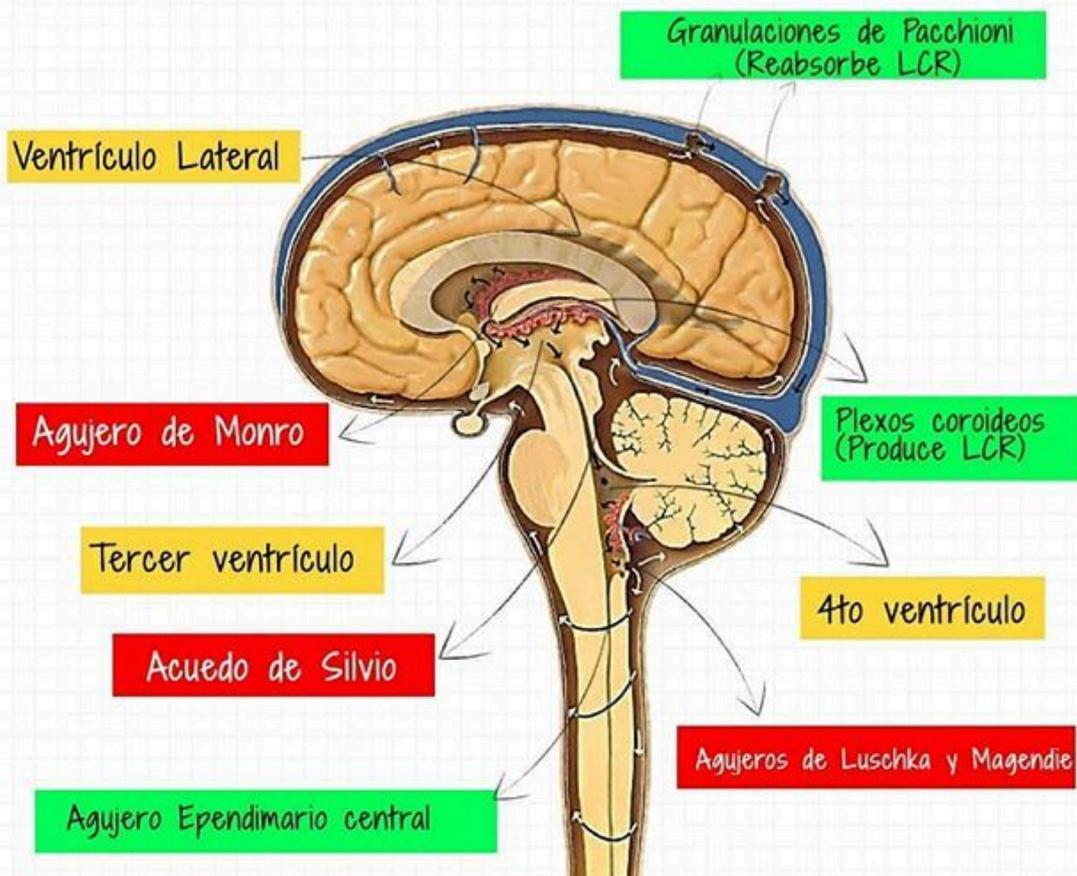
dependiendo de la localización, LCR, sangre, etc.

Iguals cuidados que Catéteres anteriores.

TIPOS DE CATETERES PARA MONITOREO DE LA PIC



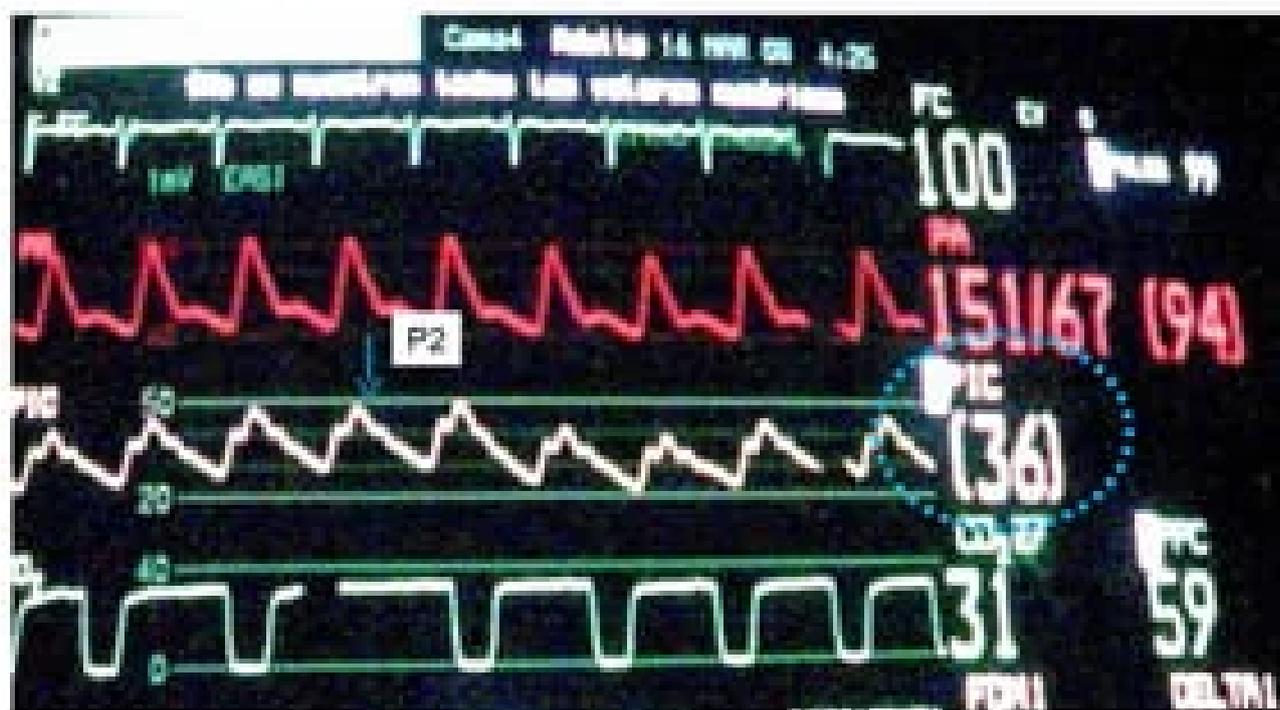
Sistema Ventricular



@dr.neuronotas

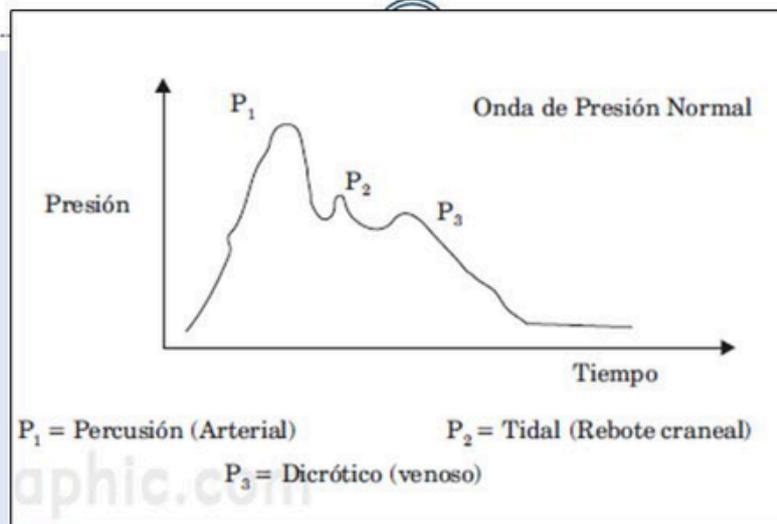


ONDA DE PIC



PRESION INTRACRANEANA

DINAMICA DE LA PIC

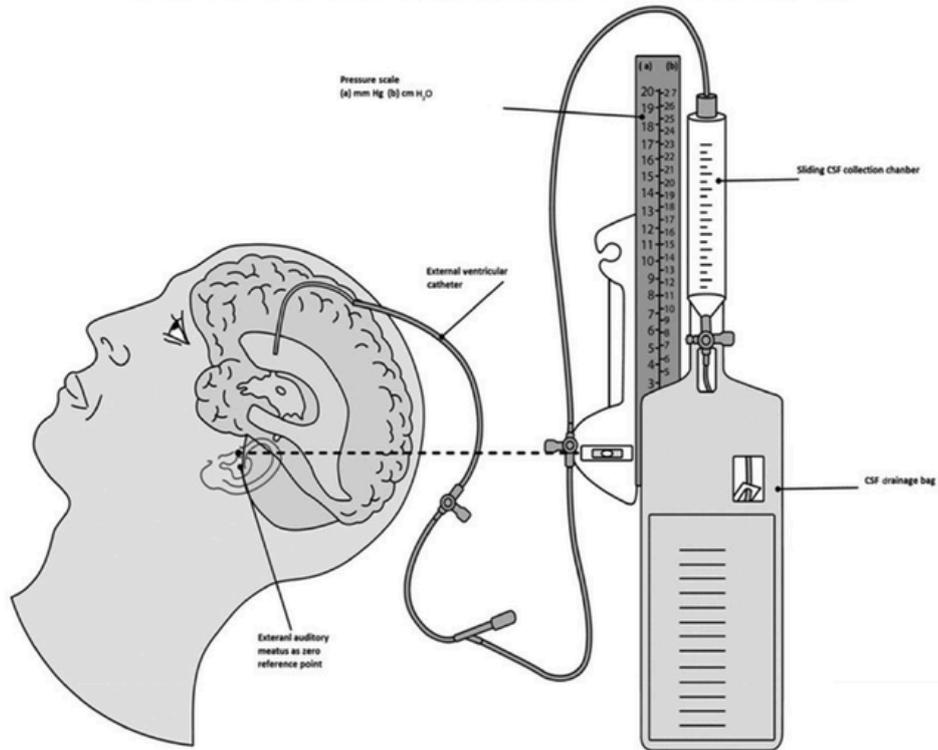


LAS ONDAS DE LA PIC SON INFLUENCIADAS POR LA PRESION ARTERIAL Y VENOSA, VSC, VOL LCR Y MASAS INTRACRANEALES.

Suarez Jose I, Critical Care Neurology and Neurosurgery, Humana Press; 2004



DRENAJE VENTRICULAR EXTERNO



ACV -STROKE - ICTUS



- . 2° causa de muerte a nivel mundial.
- . 1° causa de discapacidad en la persona adulta.
- . 1/3 de las muertes en el cono sur.
 - Uruguay 4.200 ACV /año. Alrededor de 1/3 de las personas fallece al año de haberlo padecido, mientras que otro 1/3 queda con secuelas.
- . Motivo más frecuente de hospitalización neurológico
- . Importante coste económico: prolongada estancia hospitalaria
 - ISQUÉMICO: 80%: trombo o émbolo que obstruye un vaso sanguíneo disminuye FSC.
Déficit en la circulación cerebral
 - HEMORRÁGICO: 20%: ruptura de un vaso sanguíneo cerebral. Extravasación de sangre.



URGENCIA

Episodio evitable y no un accidente.

Aumento de incidencia: envejecimiento de la población.

Precisa intervención dg y terapéutica inmediata.



A medida que transcurre el tiempo las posibilidades de recuperación disminuyen.

-- C/min desde el inicio de los síntomas hasta que se instaura el tto es fdtal.

CENTRO HOSPITALARIO:

. Criterios de inclusión para trombolisis. Paraclínica. Glicemia. Monitorización. Reposo absoluto. Control: P/A, SpO2, T°ax.

Tto farmacológico y cuidados de Enfermería

--- Verificar prescripción médica.

Estrictos criterios de inclusión y exclusión.

• ACTILYSE, rtPA o Alteplase

- Acción: Trombolítico

- Presentación: 2 viales de Alteplase de 50 mg c/u ,
2 viales de agua para disolver.

--- Indicación: IAM, TEP, ACV isquémico agudo.

- Administración: 0,9 mg/Kg peso (dosis máx. 90 mg).

se adm. 10% del total en bolo I/V y el restante 90% en 1 hora

VVP exclusiva

El tto trombolítico persigue la recanalización de la arteria cerebral ocluida para reperfundir precozmente el tejido cerebral. El tiempo de demora entre el inicio del cuadro clínico y la realización del trombolítico incide en la extensión del daño tisular cerebral y las posibilidades de recuperación sin discapacidad. Si bien existe una ventana terapéutica de 4,5 hs desde el inicio de los síntomas hasta la adm. del fármaco, cuanto antes se administre, mejor es el resultado (incluso dentro de la ventana terapéutica).

La trombolisis I/V ha demostrado ser efectiva sin importar la topografía del ACV.

Exámenes: TAC de cráneo. HGT, Hemograma y crisis sanguínea básica (si el pte no tiene historia de propensión a sangrados, no toma ACO y no utiliza heparinas, no se debe esperar estos resultados para iniciar la infusión de rt-PA).



CRITERIOS DE INCLUSIÓN

ACV isquémico c/tiempo de inicio de síntomas conocido y < a 4,5 hs de evolución.

Si el tiempo de evolución es desconocido, pero el pte fue visto asintomático por última vez dentro de las últimas 4,5 hs, sería aceptable la trombolisis.

Si el tiempo de evolución es > a 4,5 hs o se trata de un ACV del despertar, podría considerarse la trombólisis I/V solamente si se puede realizar RNM de cráneo de emergencia que muestre que: No haya lesión visible en secuencia FLAIR. La lesión en DWI sea < a 1/3 del territorio de la ACM y No haya sangrado intracraneano

Déficit neurológico con NIHSS \geq a 3.

Si el NIHSS es < 3, se puede trombolizar ante síntomas incapacitantes.

TC sin evidencia de hemorragia cerebral

Aceptación de parte del pte, o los fliares, de los riesgos y beneficios potenciales del tto: consentimiento informado

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN ABSOLUTOS

Edad < de 18 años.

Hora de inicio de síntomas indeterminada (salvo lo arriba mencionado)

Hora de inicio de síntomas > a 4,5 hs (salvo lo arriba mencionado)

PAS \geq a 185 mmHg y/o PAD \geq a 110 mmHg que no desciende c/tto médico

Requerimiento de tto antihipertensivo agresivo (más de 2 amp. de Labetalol I/V) para descender la P/A por debajo de 185/110 mmHg

Signos tomográficos de infarto extenso e irreversible (hipodensidad franca > de 1/3 del territorio de la arteria cerebral media)

Evidencia de sangrado activo severo o de trauma agudo severo en el examen

AAPP de hemorragia intracraneana

Síntomas sugestivos de HSA

ACV isquémico o TEC severo en los 3 meses previos

Cirugía intracraneana o espinal en los últimos 3 meses

AAPP de neoplasia digestiva activa

Sangrado digestivo o urinario en los últimos 21 días

Punción arterial en sitio no compresible en los últimos 7 días

Tto anticoagulante c/Warfarina con INR \geq a 1.7

Plaquetopenia 100.000/mm³.

AAPP de coagulopatía (o uso de Heparina sódica) con KPTT > 40s o TP > 15s

Tto c/HBPM a dosis de anticoagulación en últimas 24 hs

Tto actual con nuevos anticoagulantes orales: Rivaroxabán, Dabigatrán o Apixabán. (Sino lo ha tomado en últimas 48hs y

FR normal se podría considerar la trombólisis valorando riesgo-beneficio)

Enfermedad grave, terminal o c/alto riesgo de sangrado hepatopatía, cirrosis, neoplasia diseminada, etc.

Enfermedad renal severa o en diálisis que presente KPTT prolongado. ACV isquémico causado por Endocarditis Infecciosa o Disección de aorta. Neoplasia IC intraxial.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN RELATIVOS

(CONSIDERAR RIESGO/BENEFICIO INDIVIDUAL)

Gestante. Parto últimos 14 d. IAM extenso de cara anterior c/sobre elevación ST en los 3 meses previos. HGT <50 mg/dl.

Cirugía > en últimos 14 d. PL en últimos 7 d. Dependencia funcional importante previa: Escala de Rankin modificada.

AAPP de deterioro cognitivo severo, de neoplasia intracraneana extraxial, aneurisma intracraneano s/ sangrado previo, no tratado dg previo de retinopatía oftálmica hemorrágica (retinopatía DM proliferativa hemorrágica)

. Tenecteplase 0,25 mg/kg adm. bolo I/V



Evitar: . punciones arteriales,
. colocación de sonda gástrica,
. cateterismo vesical.

Cuidados respiratorios. Adecuada oxigenación y ventilación. Estimular expectoración. Posición SF o Fowler. Control signos vitales, FC arritmias cardiacas (responsables de trastornos neurológicos).

P/A valorando: estrés. HPA excepcional.

Control de T°: manejo hipertermia. Cultivos según indicación: uro, HC.

Hipertermia aumenta el consumo de O2 y puede aumentar el tamaño del infarto. T°ax >37,5°C: efectuar medidas.

Dolor que acompaña el proceso.



Los MM paréticos deben mobilizarse pasivamente.

Mobilización precoz salvo en caso de deterioro neurológico en relación c/cambios posturales.

Para evitar lesiones por dependencia: cambios posturales frecuentes. Uso de colchones neumáticos, protección zonas de roce, uso de tejidos algodón y suaves, nutrición, hidratación, higiene tegumentaria.

---- **No olvidar:** limitar el decúbito sobre el lado afectado.

Cuidados evacuación globo vesical por RAO. SV si presenta RAO, o si necesario control estricto de diuresis y permanencia < tiempo posible. Control características de la orina. Evitar y vigilar infección urinaria. Intentar OE. Evitar pañales.

Control de TVP y embolismo pulmonar. HBPM.

Incremento de PIC.

Control glicemia capilar: la severidad del Stroke se incrementa en ptes DM.



Buena hidratación. Dieta rica en proteínas y fibras, baja en sal y grasas. Fácil masticación y deglución. Evitar: sólido-líquido (broncoaspiración). Restringir consumo de excitantes. Comer Fowler alta, tiempo necesario.

Limitar ingesta de líquidos en noche para evitar diuresis.

Sueño-descanso:

Seguir horarios, restringir sueño diurno.

Evitar estrés.

Siesta, media hora.

Iluminación c/luz tenue.

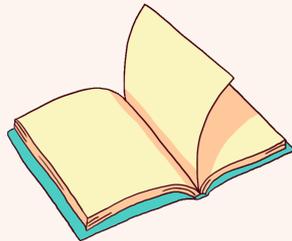
Comunicación: mirar de frente y a su altura. Hablar despacio y voz suave. Frases cortas con respuestas breves, es fdtal dar tiempo a que responda.

Vestimenta: ropa cómoda comenzar a vestirse por el lado afectado, y desvestirse por el lado sano. Calzado cómodo.

Entorno: flexibilizar el hs de las visitas.

→ Incorporar a la flia precozmente en el cuidado. Comenzar la educación al alta desde el 1er día. Comenzar a trabajar el alta social desde el 1er día (Trabajador Social).





- CUIDADOS ENFERMEROS DEL PACIENTE NEUROCRÍTICO CON MONITOREO DE LA PRESIÓN INTRACRANEANA. María Susana Silvera Alvez.

<https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/529>

- EL PACIENTE NEUROCRÍTICO: ACTUACIÓN INTEGRAL DE ENFERMERÍA.

Simarro C., Gallego J., Llabata P.

<https://revistas.um.es/eglobal/article/view/502/499>

- OXIGENACIÓN Y FLUJO SANGUÍNEO CEREBRAL,

Ortiz-Prado E., Banderas A., Unigarro L., Santillan P.

[https://revecuatneurol.com/wp-](https://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2018/09/Oxigenacio%CC%81n-y-Flujo-Sangui%CC%81neo-Cerebral.pdf)

[content/uploads/2018/09/Oxigenacio%CC%81n-y-Flujo-Sangui%CC%81neo-Cerebral.pdf](https://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2018/09/Oxigenacio%CC%81n-y-Flujo-Sangui%CC%81neo-Cerebral.pdf)

- MSP_PROTOCOLO_NACIONAL_ACV.pdf Uruguay 2020.

[https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/MSP_PROTOCOLO_NACIONAL_ACV.pdf)

[publica/files/documentos/noticias/MSP_PROTOCOLO_NACIONAL_ACV.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/MSP_PROTOCOLO_NACIONAL_ACV.pdf)

- EL EXAMEN DE LAS PUPILAS EN EL NEUROMONITOREO CLÍNICO DEL PACIENTE CON TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO Cruz A, et al.

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/07/906569/el-examen-de-las-pupilas-en.pdf>