REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Enfermería

Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Emergencia y Desastres

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN MONITORIZACIÓN INVASIVA CON PACIENTE EN COMA BARBITURICO

Trabajo Académico presentado por la Licenciada:

AGUILAR MAMANI, DELIA NOHEMI

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Cuidado Enfermero en Emergencia y Desastres

Asesora: Mgter. Gallegos Bedregal, Frida

AREQUIPA – PERÚ

2018

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INDICE GENERAL

RESUMEN i
ABSTRACT ii
CAPÍTULO I 1
INTRODUCCIÓN 1
1 PRESENTACIÓN 1
1.1. JUSTIFICACIÓN 2
1.2. OBJETIVOS 3
1.2.1 General 3
1.2.2 Específicos 3
CAPÍTULO II 4
MARCO TEÓRICO 4
2 BASE TEÓRICA 4
2.1. Virginia Henderson 4
2.2. Monitoreo Invasivo 6
2.3. Coma Barbitúrico 26
2.4 Proceso de Atención de enfermería en paciente en Coma Barbitúrico aplicado a la Teoría de Virginia Henderson 29
CAPÍTULO III 46
CONCLUSIONES 46
3. CONCLUSIONES 46
3.1. RECOMENDACIONES 47
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 48

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

El trabajo investigativo tuvo como objetivo revisar la evidencia en la bibliografía respecto a la monitorización invasiva los tipos de monitoreo y los cuidados de enfermería en paciente que se encuentran en coma barbitúrico además del empleo de dosis altas de barbitúricos en el traumatismo craneoencefálico grave, haciendo especial hincapié en su efecto sobre la mortalidad y el control de la presión intracraneal. Los cuidados especiales de enfermería que se debe considerar en cada tipo de monitorización.

Este trabajo fue realizado de forma descriptiva llegando a concluir la importancia de conocer adecuadamente los tipos de monitorización y los cuidados oportunos en caso de pacientes en coma barbitúrico, los cuidados de enfermería en paciente en coma barbitúrico son apoyados con la teoría de Virginia Henderson en el sentido que la función de la enfermera es ayudar al individuo, enfermo o sano en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación o a una muerte digna, e identifica 14 necesidades básicas en el paciente en la que Enfermería juega un rol importante.

Palabras clave: Monitorización invasiva, coma barbitúrico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

The objective of the research work was to review the evidence in the bibliography regarding invasive monitoring, the types of monitoring and nursing care in patients who are in a barbiturate coma, as well as the use of high doses of barbiturates in severe head trauma, making special emphasis on its effect on mortality and control of intracranial pressure. The special nursing care that should be considered in each type of monitoring.

This work was carried out in a descriptive way, concluding the importance of knowing adequately the types of monitoring and the opportune care in case of patients in barbiturate coma, the nursing care in patient in barbiturate coma are supported with the theory of Virginia Henderson in the sense that the function of the nurse is to help the individual, sick or healthy in the realization of those activities that contribute to health or recovery or a dignified death, and identifies 14 basic needs in the patient in which Nursing plays an important role important.

Key words: Invasive monitoring, barbituric coma.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1 PRESENTACIÓN

Hoy en día la monitorización es una de las herramientas más importantes en la atención del paciente crítico. La selección e interpretación de los parámetros a monitorizar son de utilidad solamente cuando van asociados a un razonamiento clínico de la condición del paciente, basado en los elementos de la historia clínica, examen físico y otros auxiliares diagnósticos.

La monitorización invasiva, aquella que genera un riesgo potencial de daño, debe utilizarse sólo con conocimientos adecuados y se estime que el beneficio sobrepasa los riesgos ocasionados. Así, se usa en indicaciones precisas y debe ser removida inmediatamente cuando ya no sea requerida.

Los pacientes que se encuentran en un estado crítico y en coma barbitúrico es imprescindible la monitorización hemodinámica e invasiva para controlar adecuadamente los parámetros que nos permitan vigilar el estado hemodinámico del paciente.

El traumatismo craneoencefálico severo se define como el trauma craneal asociado a una calificación en la escala de coma de Glasgow igual o menor a 8 puntos. Sin embargo, otras clasificaciones consideran que cualquier contusión intracraneal, hematoma o laceración cerebral se incluye en la categoría de Traumatismo craneoencefálico severo, uno de los tratamientos médicos utilizados para estos casos es el coma barbitúrico.

Un paciente con Traumatismo Craneoencefálico o en estado crítico que se encuentra en coma barbitúrico requiere de una monitorización en forma invasiva para el control de los parámetros hemodinámicos en forma horaria.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad es poco conocido el Manejo de paciente en coma barbitúrico por su especificidad de allí parte la importancia de describir este manejo logrando de este modo refrescar, incentivar y aclarar el contexto que sobre el mismo tengan las colegas enfermera.

El trabajo académico es pertinente en el área de enfermería ya que sustenta en la revisión bibliográfica sobre la importancia de conocer los tipos y formas adecuadas del Monitoreo Invasivo en paciente que se encuentran en Coma Barbitúrico, expone la importancia de brindar y conocer adecuadamente el manejo de pacientes críticos con el fin de contribuir en el restablecimiento de la salud del paciente.

El presente trabajo es de utilidad ya que llevara a concientizar a las enfermeras la importancia de tener un mejor manejo adecuado sobre Monitorización Invasiva en pacientes en Coma Barbitúrico y el rol importante que cumplen cada uno frente a esta situación.

Este trabajo es trascendente, porque servirá para realizar estudios posteriores sobre Monitorización Invasiva en pacientes en Coma barbitúrico, ya que el estudio es fundamental para desarrollar mejor las habilidades y destrezas de las enfermeras en el cuidado de este tipo de pacientes; de esta manera la monitorización invasiva se convierte en una estrategia avanzada que nos permite controlar el estado hemodinámico del paciente en coma barbitúrico. En tal sentido las enfermeras que laboran en este nivel de atención en el área de emergencias, tienen dentro de sus funciones diferentes actividades relacionadas a detectar alteraciones que puedan comprometer la vida del paciente; así como establecer coordinaciones pertinentes con el equipo multidisciplinario para una actuación oportuna y adecuada, con la finalidad de mejorar el estado hemodinámico de cada uno de los pacientes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Este trabajo permitirá lograr un mayor conocimiento sobre los cuidados especiales en las enfermeras ya que tiene la finalidad de aportar un mejor conocimiento y un manejo adecuado en cuanto a la monitorización invasiva y sepan lo importante que es el saber el manejo adecuado de cada uno de los tipos de monitorización y cómo actuar oportunamente frente a una alteración hemodinámica proveniente del paciente o por una falla del equipo de monitoreo.

El trabajo académico realizado brindará una mayor información y conocimientos referentes al tema, permitirá e incentivará a las enfermeras a un estudio más profundo y por lo tanto esto ayudará a mejorar la calidad de atención en cuanto a monitorización invasiva en pacientes en coma Barbitúrico.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1 General

Lograr que las enfermeras tengan un mejor conocimiento sobre los cuidados en el manejo de Monitoreo Invasivo en pacientes que se encuentran en estado de Coma Barbitúrico.

1.2.2 Específicos

Proporcionar información adecuada de los cuidados de enfermería en Monitorización Invasiva dirigido a las enfermeras.

Identificar el manejo y cuidados adecuados de los tipos de Monitorización en pacientes en coma barbitúrico.

Conocer en forma objetiva y constante el estado hemodinámico del paciente, alteraciones fisiológicas y tendencias de las variables usadas que permita tomar medidas anticipatorias continuas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2 BASE TEÓRICA

2.1. Virginia Henderson

Virginia Henderson conceptualiza a la Enfermería como un proceso de ayuda al individuo (sano-enfermo) en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen al mantenimiento de su salud o a su recuperación o alcanzar una muerte tranquila, actividades que el paciente puede llevar a cabo sin la ayuda de otras personas, siempre y cuando tenga la fuerza de voluntad y los conocimientos necesarios. Es también labor peculiar de Enfermería preparar a los individuos a independizarse de dicha ayuda tan pronto sea posible. [1]

Definición de la enfermería

Para ella la función de una enfermera es ayudar al individuo, enfermo o sano en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación o a lograr una muerte digna, e identifica 14 necesidades básicas en el paciente en la que enfermería juega un rol importante:

a) **Salud:** Considera la salud en función de la capacidad del paciente para realizar sin ayuda los 14 componentes de la asistencia de Enfermería

b) **Entorno:** define el entorno como “el conjunto de todas las condiciones e influencias exteriores que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo”.

[1] Base Histórica y Teóricas de Enfermería, Universidad de Cantabria disponible en: https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1149/course/section/1385/Enfermeria-Tema12.pdf

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

c) **Persona (paciente):** Henderson considera al paciente como un individuo que requiere asistencia para obtener salud e independencia o una muerte tranquila. La mente y el cuerpo son inseparables. Considera al paciente y su familia como una unidad.

d) **Necesidades:** No se encuentra una definición específica de necesidad, pero Henderson identifica 14 necesidades básicas en el paciente, que constituyen los componentes de la asistencia de Enfermería. Dichas necesidades son:

- Respirar normalmente.
- Comer y beber de forma adecuada.
- Eliminar los residuos corporales.
- Moverse y mantener la posición adecuada.
- Dormir y descansar.
- Elegir las prendas de vestir, vestirse y desvestirse.
- Mantener la temperatura corporal dentro de los valores normales mediante la selección de la ropa y la modificación del entorno.
- Mantener el cuerpo limpio y cuidado y los tegumentos protegidos.
- Evitar los riesgos del entorno y evitar lesionar a otros.
- Comunicarse con los demás, expresando las emociones, necesidades, temores u opiniones.
- Realizar prácticas religiosas según la fe de cada uno.
- Trabajar de tal forma que nos sintamos satisfechos con lo realizado.
- Jugar o participar en alguna actividad recreativa.
- Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad de manera que conduzca a un desarrollo y una salud normales, y utilizar los recursos sanitarios disponibles. [2]

[2] Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN, ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERÍA DE JAÉN, 2010 Disponible en : http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2. MONITOREO INVASIVO

2.2.1 Introducción

La monitorización hemodinámica del paciente crítico tiene tres propósitos básicos:

a) **Alertar**: Según la condición del paciente y el nivel de monitorización, avisa cualquier deterioro en la función medida.

b) **Diagnóstico Continuo**: Permite observar el comportamiento y cambios del paciente en una condición determinada.

c) **Guía terapéutica**: Facilita la evaluación y corrección de las medidas terapéuticas implementadas.

A. Indicaciones de monitorización invasiva

- **Hipovolemia**: deshidratación que no responde a volumen, hemorragia, quemaduras, trauma.
- **Shock:** Séptico, cardiogénico, neurogénico, distributivo o anafiláctico.
- **Alteraciones de la función cardíaca:** Insuficiencia Cardíaca Congestiva, miocardiopatías o Infarto Miocárdico.
- Traumatismo Encefalocraneanon Grave.
- Cirugía mayor que requiera monitorización.

2.2.2 Tipos de monitorización invasiva

- PRESION ARTERIAL INVASIVA
- PRESION VENOSA CENTRAL
- GASTO CARDIACO
- PRESION INTRACRANEAL
- PIA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Observaciones

Todos los procedimientos invasivos realizados deben instalarse y manipularse en estrictas condiciones de asepsia.

La instalación de los catéteres arteriales y/o venosos se instala por médicos con experiencia o supervisados.

La manipulación de las vías venosas y/o catéteres arteriales debe realizarse por personas capacitadas.

2.2.3 PRESION ARTERIAL INVASIVA

Introducción

La toma de la Tensión o Presión Arterial es una de las prácticas más habituales en el medio sanitario.

Podemos definirla como la Presión Transmural que encontramos en las Arterias, como consecuencia del bombeo de la sangre por el corazón, la resistencia de las arterias a ese paso de la sangre y la viscosidad de esta.

Es además factor determinante para que el O2 y los nutrientes lleguen a los tejidos.

Si esa presión es muy baja ese aporte se verá comprometido.
Si la presión es muy alta se produce un sufrimiento excesivo de la pared del vaso que puede romperse o degenerarse por sobrepresión.

La Presión Arterial es también un parámetro indicativo de respuesta del paciente a su situación hemodinámica, la anestesia, la agresividad quirúrgica y las repuestas a las acciones terapéuticas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Por lo que el conocimiento de la presión arterial y su control resultan fundamentales para prevenir, diagnosticar y tratar multitud de problemas.

Objetivo

- Control de la presión arterial continua
- Toma de examen en repetidas ocasiones sin necesidad de puncionar

Monitorización de la Presión Arterial Invasiva

Registro continuo y exhaustivo de la presión en el interior de una arteria, mediante un catéter intraarterial conectado a un transductor de presión.

Referencia Histórica

– Esta medición comienza en 1941.
– Farinas, canuló por 1ª vez la Aorta para medir su presión con un catéter a través de la Arteria Femoral.
– Hasta 1947 no se dispone de un Transductor para la medición adecuada.
– A partir de 1950 los catéteres utilizados son plásticos, hasta la fecha eran metálicos.

Indicaciones

– Conocimiento exacto directo y continuo de la Presión arterial.
– Imposibilidad de toma de Presión arterial no invasiva; Pacientes Obesos y/o Edematosos
– Administración arterial de fármacos
– Paciente en shock
– Paciente con requerimientos de drogas vasoactivas
– obtención de muestras de sangre arterial repetidas. 3 o más c/24h.
– Conocimiento control de reacciones del paciente ante la administración de un determinado fármaco o tratamiento.
– Control hemodinámico del paciente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Materiales

- Unidad con monitor con modulo PI
- Cable interfase
- transductor.
- Teflón o catéter arterial adecuado a la edad del paciente.
- Suero fisiológico
- Apurador o bomba de suero

Características

- Medición precisa
- No es práctica rutinaria, se precisa un acceso arterial.
- La línea arterial tiene anticoagulantes
- Se emplea en pacientes graves.
- Permite un soporte cardiovascular agresivo

Ventajas del Sistema de Monitoreo de la Presión Arterial Invasiva

- Permite lectura de la presión sanguínea constante y precisa
- Detecta pequeños cambios en el sistema cardiovascular del paciente que son indetectables por métodos no invasivos
- Refleja la respuesta inmediata del paciente a la medicación
- Permite la toma de muestras de gases en la sangre

Contraindicaciones

- Infección Cutánea local
- Quemadura superficial o profunda
- Enfermedad Vascular: Diabetes avanzada, arteriosclerosis severa, Isquemia arterial.
- Fistula A-V
- CGD vascular previa en zona a puncionar con o sin prótesis
- Coagulopatías en arterias profundas, difíciles de comprimir
- Punción reciente en arteria que ofrece la circulación colateral- Radial/Cubital y Pedia/Tibial posterior.
- Punción reciente en arteria con flujo aferente a otra arteria- Axilar/Braquial/Radial

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Arterias de elección para canalización y monitorización

– Radial (más Utilizada)
– Axilar
– Femoral
– Algunos autores consideran esta dos últimas de elección, en casos de algunas situaciones cardiovasculares de intensa vasoconstricción

Colocación de Línea Arterial

Técnica estéril. Llevada a cabo por Anestesistas, Intensivistas y Personal de Enfermería.

Material:

– Guantes estériles
– Paños estériles
– Gasas Estériles
– Povidona Yodada 10%
– Seda 000 con aguja recta
– Hoja de Bisturí
– Sistema de suero de Catéter arterial,
– Botella de suero con Heparina
– Manguito de Presión, transductor, cable de conexión al monitor y Set de punción Arterial.

Colocación de Línea Arterial

(Aguja – Fiador – Catéter)

Explicar al paciente si está consciente la técnica a realizar.

Desinfección de zona con Povidona Yodada 10%.

Comprobación de pulso colateral mediante la Maniobra o Test de Allen:

La finalidad del test de Allen es determinar si las arterias radial y cubital del paciente son permeables.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Se explica procedimiento a la paciente, se coloca la palma de la mano hacia arriba, pidiendo que apriete el puño, con dedo índice y medio comprimimos la arteria radial y cubital, la palma de la mano se pone pálida y posteriormente liberamos la arteria cubital y observamos el llenado de la mano.

Colocación mediante la Maniobra de Seldinger:
Punción con la aguja con ángulo de 30º
Introducción de fiador sin forzar
Retirar suavemente la aguja metálica ejerciendo ligera presión en el punto de punción con unas gasas.
Montamos el catéter sobre el fiador.
Retirar el fiador y conectar transductor con el sistema de suero heparinizado y presurizado.
Fijación del catéter a la piel con Seda 000 con aguja recta
Heparinizamos la solución salina con 1 o 2UI de Heparina Na+ por ml. suero.
El transductor se coloca a nivel de la Aurícula derecha. ySe realiza calibrado a nivel de la atmósfera en dicha posición.(Hacer el 0)
Posteriormente se visualizará la onda de la Presión Arterial del paciente en el monitor.
Fijamos el catéter para evitar la retirada accidental o mala captación de la medición.
Procurar evitar posición de declive de la mano para evitar aparición de Edemas.

Complicaciones de la Instalación de Línea arterial

- Hematomas
- Trombosis Arterial
- Isquemia distal.
- Pseudoaneurisma arterial.
- Fistula A-V
- Infección.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Aspecto de la Onda de Presiones de una Arteria

La onda arterial interpretada y ampliada por el monitor nos muestra el ciclo cardiaco.

Pico Superior o Sistólico

Muesca o Incisura dicrótica: Indica el cierre de la válvula aórtica y el inicio de Fase diastólica. Pico Inferior o Final diástole

Modificaciones del aspecto de la curva

Cambios por el punto de Medición. El aspecto se modifica cada vez que nos vamos alejando del Corazón. Sobre todo la PAS. Causa: La reflexión de la Onda de presión que tiene lugar al principio de las arteriolas.

Edad del Paciente:

Joven Mayor diferencia Presión en Arterial

Radial y Aorta, 50% aprox.

Joven onda dicrótica más marcada.

Temperatura. Elevada: Vasodilatación, onda + aplanada Baja: Vasoconstricción, onda + acuminada

Cambio de Resistencias Vasculares Sistémicas: Mayores RVS aumento de PA Menores RVS disminución de Presión arterial.

Cuidados de Enfermería

- Técnica de instalación Según técnica estéril, asepsia de piel.
- Selección de arteria a puncionar.
- Realizar cebado del circuito y punto cero, ubicación tranductor.
- Programar alarmas según edad.
- Vigilar sitio punción.
- Vigilar extremidad puncionada
- Curación y toma de exámenes según norma local.
- Mantención de flujo 2-3 cc/hr por bic o apurador
- Evitar administración de volumen > de 3 cc en bolo rápido [3]

[3] Monitoreo invasivo y no invasivo en ucig. Disponible: https://es.slideshare.net/SOPEMI/ monitoreo-invasivo-y-no-invasivo-en-uci.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.4 GASTO CARDIACO

Es el volumen total de sangre bombeada por los ventrículos por minuto:

Gasto cardiaco= frecuencia cardiaca x volumen sistólico. Q= FC x VS

El cuerpo adulto medio contiene alrededor de 5 y 6 litros de sangre en hombres y 4 y 5 litros en el caso de las mujeres; por lo tanto, esto significa que toda nuestra sangre es bombeada a través del corazón una vez cada minuto.

Indicación medición gasto cardiaco

Diagnosticas:

- Shock cardiogenico
- Shock refractario
- PCR con falla cardiaca
- Paciente post quirúrgico de alto riesgo.

Método de medición del Gasto Cardiaco

Termodilucion:

- Mide el flujo sanguíneo mediante la administración de un indicador.
- Se basa en la premisa de que la tasa de flujo sanguíneo es inversamente proporcional al cambio de concentración del indicador en un período de tiempo determinado.
- De este modo, y tras la administración del indicador, se genera una curva temperatura-tiempo donde el área bajo la curva es inversamente proporcional a la tasa del flujo sanguíneo.

  Cateter de arteria pulmonar (Swan-Ganz)

  Sistema PiCCO

  Sistema Vigileo

  Sistema Nico[4]

[4] Hemodinamia Disponible:http://enfermeria.medicina-intensiva.cl/tens/7.HEMODINAMIA.pdf.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Equipo

- Monitor con modulo de Gasto Cardiaco o monitor específico para GC
- Cables interfase
- Catéter Picco de calibre adecuado, termistor
- Suero fisiológico frio

Sistema picco (pulse contour cardiac output)
GC por análisis del contorno de la onda de pulso

- Sistema de monitorización hemodinámica invasiva.
- Desde hace algunos años la monitorización del gasto cardiaco ha ido evolucionando con la aparición de nuevos sistemas de monitorización.
- La tecnología picco constituye una herramienta simple, menos invasora y coste-efectiva.
- Es un método alternativo de monitorización hemodinámica invasiva.
- La tecnología picco utiliza la termodilución transpulmonar y el análisis del contorno de la onda de pulso para calcular el gasto cardíaco y estimar el volumen intratorácico.
- Mediante una compleja formula y datos de calibración derivados de la termodilución se consigue de manera continua serie de datos por el análisis de la onda de pulso de la arteria.
- ¿Qué es la termodilución ? es la técnica utilizada para obtener el g.c.,se inyecta un bolo de suero fisiologico frío a temperatura inferior a la de la sangre a través de la vía situada en aurícula derecha (c.v.c.) el líquido se mezcla con la sangre produciendo un cambio de temperatura de la sangre que es detectado mediante un termistor o sensor de t° situado en el extremo distal del catéter pulsiocath, el termistor determina el cambio de t° y calcula electrónicamente el gasto cardíaco.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- La inyección con suero fisiológico frío es para calibrar el sistema, pero lo más importante es medir el gasto cardíaco a través de la termodilución.
- Requiere que la arteria mande una señal correcta, consiguiendolo con el estado óptimo de la misma: permeable, sin coágulos, sin burbujas de aire en el sistema, sin acodamientos, en ritmo sinusal y sin dispositivos tales como el balón de contrapulsación intraaórtico.
- Si no existiera una buena señal arterial los datos derivados del análisis no serían válidos.
- Mide gasto cardíaco continuo a través del contorno de la onda de pulso.
- Mide volumen sanguíneo intratorácico.
- Monitorea el agua pulmonar extravascular.[5]

Descripción del sistema

- El sistema de monitorización picco, requiere de la instalación de un catéter venoso central (c.v.c.) en la vena cava superior y un catéter pulsiocath en la arteria femoral, el cual sirve también para monitorizar la presión arterial.
- Se debe medir la p .v.c. a través del lumen distal del c.v.c., por lo cual requiere de un tranductor de presión en dicho lumen. además de un tranductor específico conectado al catéter pulsiocath.
- Al utilizar el método de termodilución es necesario contar con sensores de temperatura, uno conectado al c.v.c.,el cual detecta la temperatura de inyección del suero con el que se realiza el gasto cardíaco y otro conectado al catéter pulsiocath que sensa la variación de temperatura a nivel de la arteria femoral. además debe disponer de un sistema de inyección de suero frío (co-set).

[5] Gladys Vallejos, Monitoreo Hemodinámico Invasivo Sistema Picco. Unidad de Paciente Crítico Clínica Santa María.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Calibrar sistema

- Antes de proceder a la medición continua de los parámetros hemodinámicos por un sistema picco, se debe realizar una calibración mediante una medición puntual del gasto cardíaco por termodilución.
- Introducir en el sistema el peso, altura y sexo del pcte.
- Ingresar el valor de la p .v.c.
- Inyectar 20cc de suero fisiológico frío en el lumen distal del c.v.c.
- Es recomendable hacer tres mediciones para el calibrado. una vez el sistema calibrado se obtienen parámetros hemodinámicos en forma continua.

Objetivos del monitoreo con sistema picco

- Cuantificar los volúmenes de las diferentes cavidades y compartimentos intratorácicos.
- Medir en tiempo real el gasto cardíaco.
- Medir la permeabilidad vascular pulmonar.
- Estimar la posible respuesta a administración de volumen.

Parámetros continuos análisis continuo de la onda de pulso

- Presión arterial.
- Gasto cardiaco continuo.
- Frecuencia cardíaca.
- Volumen latido.
- Variación de la presión de pulso.
- Resistencia vascular sistémica.
- Índice de contractilidad izquierda.

Parámetros puntuales calibración por termodilución

- Gasto cardíaco.
- Volumen diastólico final.
- Volumen sanguíneo intratorácico.
- Agua pulmonar extravascular.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

- Índice de resistencia vascular pulmonar.
- Índice de función cardíaca.
- Fracción de eyección global.

Indicaciones:

- Inestabilidad hemodinámica
- Shock
- Sepsis
- Lesión pulmonar
- Edema pulmonar
- Daño orgánico múltiple

Contraindicaciones:

- Acceso arterial restringido
- Shunt intracardiaco
- Aneurisma aórtico
- Bypass femoral
- Estenosis aortica
- Quemadura en zona de inserción

Complicaciones de la arteria

- Hemorragia
- Fistula arteriovenosa
- Trombosis de la arteria
- Hematoma retroperitoneal

Complicaciones del CVC:

- Sepis
- Neumotorax
- Hemorragia
- Trombosis

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Preparación del paciente

- Explicar al paciente el procedimiento que se le va a realizar, si la condición del paciente lo permite.
- Evaluar y registrar signos vitales previos al procedimiento.
- Preparar ampliamente la piel del área a puncionar, lavando con esponja con clorhexidina, y luego retirar el exceso de espuma de la piel.
- Poner al paciente en posición decúbito dorsal plano, siempre que las condiciones del paciente lo permitan

Cuidados de enfermería antes, durante y después de la inserción del catéter:

- Lavado de manos.
- Reunir los materiales.
- Explicar al pcte preparación de la piel.
- Preparación amplia de la piel (femoral y zona del cuello) con esponja con clorhexidina.
- Armar mesa de procedimiento con técnica estéril.
- Asistencia al médico en el procedimiento.
- Mantener campo estéril.
- Colaborar con la enfermera a fijar dispositivos invasivos.
- Dejar cómodo al paciente después del procedimiento.
- Registrar el procedimiento.
- Registrar temperatura central
- Mantener la extremidad del paciente extendido para evitar acodamiento del catéter si es necesario con contención de extremidad inferior.
- Evitar autoretiro, mediante una correcta fijación del catéter y uso de contención física del paciente.
- Evaluar constantemente perfusión distal a través de la valoración de pulso distal, coloración y temperatura de la piel, ya que el catéter se instala en una arteria de grueso calibre.
- Colaborar con la enfermera en procedimiento de curación del sitio de inserción del catéter y en toma de examen.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Mantener especial cuidado durante el baño en cama del paciente para evitar desplazamiento de dispositivos invasivos.
- Este procedimiento debe realizarse entre dos personas.
- Prevenir ulceras por presión
- Prevenir infecciones del torrente sanguíneo asociado a c.v.c.

2.2.5 Presión Venosa Central

La PVC, o auricular derecha, es idealmente medida en la unión de la vena cava superior y la auricula derecha y refleja el balance entre el volumen intravascular, la capacitancia venosa y la función ventricular derecha.La PVC oscila entre 1 a 8mmHg.

La PVC ha tratado de ser un reflejo de la precarga del corazón homologándolo a una presión. Pero en la práctica no es un buen indicador de precarga.

Aunque la medición aislada puede no tener ningún valor, las mediciones seriadas en pacientes con buena función ventricular izquierda pueden guiar la reposición de volumen.

(Otra utilidad es con CVC alto es la medición de la saturación venosa mixta)

Objetivo

- Evaluar el estado hemodinámico
- Observar alteraciones en la volemia

Curva o Trazo de la PVC

Las deflexiones (c,x,v), ocurren durante la sístole cardiaca.

La deflexión (y), y la deflexión (a) ocurren durante la diástole cardiaca.

La deflexión (a) representa la contracción auricular.

La deflexión (c) la apertura tricúspide.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

La deflexión (v) la diástole auricular.
La deflexión (x) la caída de presión durante la diástole
La deflexión (y) la caída brusca de la presión al abrirse la valvula AV.

Cuando realiza la medición

– En paciente en los que se sospecha una pérdida de volumen la monitorización de la PVC es una guía útil para su reposición.
– La PVC por si sola no es indicador de Hipovolemia, pudiendo estar normal o elevada en pacientes con mala función ventricular izquierda.

Indicaciones

– Requerimiento de reanimación
– Paciente quirúrgico de alto riesgo
– Administración de vasoactivos
– Requerimiento de acceso venoso prolongado.

Complicaciones

– Hemotorax en relación a la inserción del catéter
– Infección del catéter
– Sepsis
– Salida del catéter por tracción mecánica
– Trombosis y necrosis del tejido local

Cuidados de la PVC

Cuidados antes de la PVC:

– Realizar curación del catéter según protocolo.
– Observar signo de infección del catéter.
– Suspender los líquidos que se administren previo a la toma de la PVC
– Realizar punto cero en monitor.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

– Cuidados durante la toma de PVC:
– Verificar que el equipo este bien conectado y funcionando.
– Evitar manipular el catéter durante la toma del valor.
– Cuidados pos toma la toma de PVC:
– Restablecer los líquidos y goteos del paciente.
– Vigilar que el catéter este limpio.
– Observar e informar el valor para su interpretación.
– Dejar paciente en posición cómoda.
– Registrar el valor. [6]

2.2.6 MONITOREO PRESION INTRACRANEAL

Introducción

La relación entre, sangre y líquido cefalorraquídeo (LCR) al interior del cráneo rígido, es la característica esencial en la fisiopatología de la hipertensión intracraneal. El contenido del cráneo está formado por tejido cerebral (80%), normalmente constante en volumen y fluidos correspondientes a LCR (10%) y sangre (10%). La presión intracraneal (PIC) es de alrededor de 7-15 mmHg en adultos, considerándose como normal hasta 20 mmHg y sobre este valor se inician las acciones terapéuticas. Existen variaciones fisiológicas que aumentan la PIC, como ocurre con el aumento de la presión intratorácica al toser, estornudar y con las maniobras de Valsalva. Existen algunas variaciones también durante el sueño. Los postulados de Monro (1783) y de Kellie (1824)4 explicaban la hipertensión intracraneal como la relación entre un continente rígido y su contenido (cerebro y sangre), posteriormente Burrow (1846) incorpora el LCR como otro componente y desde entonces se conoce como doctrina de MonroKellie, refiriéndose básicamente a que si hay un aumento de volumen dentro del cráneo que no logra ser compensado, aumenta la presión intracraneal. Las primeras mediciones de la presión del LCR, fueron efectuadas por medio

[6] Monitoreo Invasivo Disponible en: https://prezi.com/zxdmz_d_4zb5/monitoreo-invasivo-y-no-invasivo-en-uci/.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

de la punción lumbar, Quincke (1897) y se usaron como una medición indirecta de la presión intracraneal. Los pioneros en el desarrollo del monitoreo8 de la PIC fueron Guillaume y Janny (1951) y Lundberg (1960), estableciendo que la presión del LCR dentro de la cavidad intracraneal es la expresión de la PIC. La presión del LCR tiene un carácter pulsátil, con dos diferentes frecuencias, una sincrónica con las ondas de pulso arterial y otra con la respiración. Lundberg identificó diferentes tipos de ondas6 en relación a situaciones fisiopatológicas. Las de mayor significación fueron las ondas A, plateau que son clínicamente las más importantes porque indican peligrosamente una disminución de la compliance intracraneal, observándose frecuentemente en pacientes con lesión expansiva o hidrocefálica, es un fenómeno hemodinámico asociado con vasodilatación, disminuyendo la presión de perfusión cerebral (PPC). Las ondas B se observan en pacientes con respiración periódica y están directamente en relación a cambios en la pCO2 y las ondas C son menos importantes y se manifiestan con cambios en la presión arterial. Por otro lado, las curvas de la PIC tienen una morfología especial, que corresponden a 3 fases. El segmento P1, onda de percusión, representa la presión sistólica, el segmento P2 refleja la distensibilidad cerebral (compliance) y el segmento P3, onda dicrota, está en relación con la presión diastólica.

La hipertensión intracraneal es la primera causa de muerte en el paciente con trauma severo de cráneo, masas intracraneales, y pacientes con edema hemisférico uni o bilateral.[7]

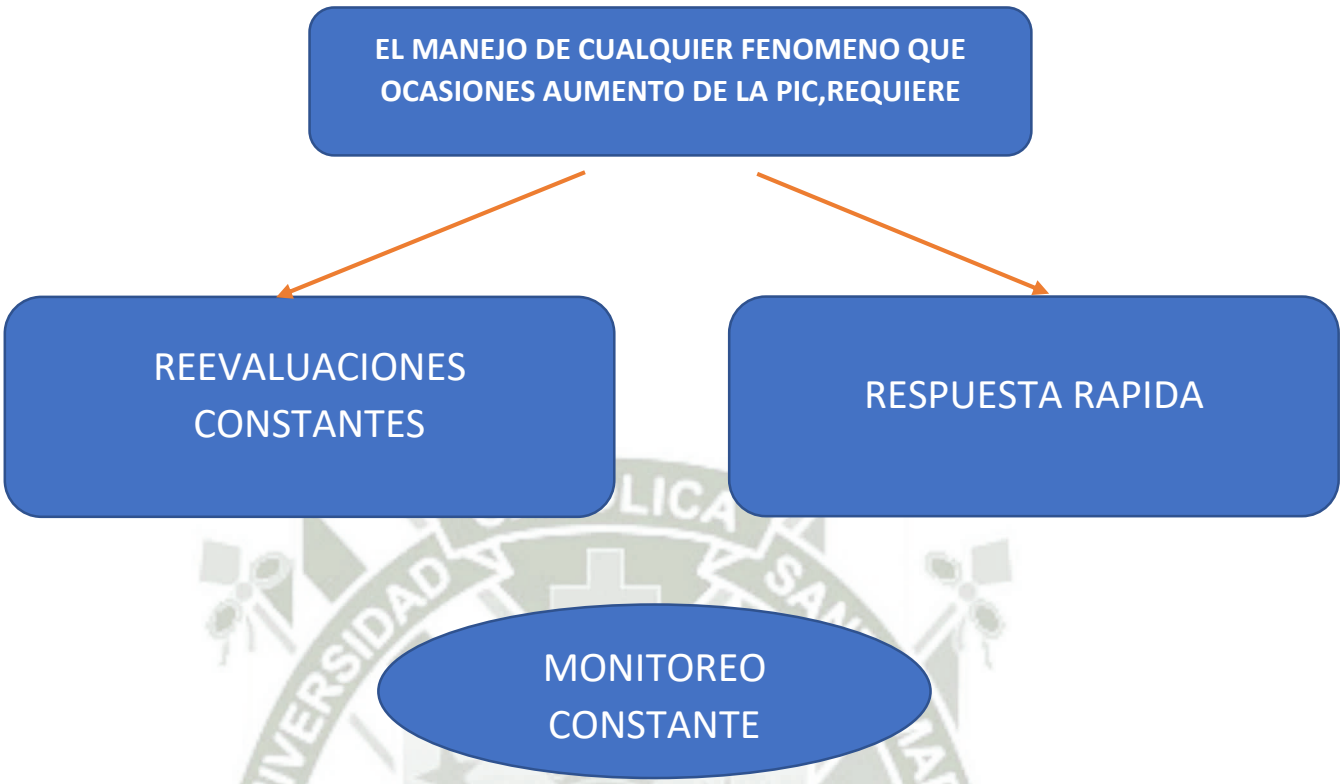
[7] Monitoreo de la Presion Intracraneana Disponible en:https://es.scribd.com/document/251011799/Monitoreo-de-la-presion-intracraneana-pdf.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Porque monitorizar la presión intracraneana



Historia

Las primeras mediciones de la presión LCR, fueron efectuadas por medio de la punción lumbar, Quincke (1897) y se usaron como medición indirecta de la presión intracraneal.

Los pioneros en el monitoreo de la PIC fueron Guillaume y Janny (1951) y Lundberg (1960), estableciendo que la presión del LCR dentro de la cavidad intracraneal es la expresión de la PIC.

La presión del LCR tiene un carácter pulsátil, con dos diferentes frecuencias, una sincrónica con las ondas de pulso arterial y otra con la respiración.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Definición de Pic

- Presión al interior de la cavidad craneal. Es el resultado entre el continente (cráneo) y contenido (encéfalo, LCR y sangre)
- Valores normales de la PIC en pediatría es de 3 a 7 mm de Hg
- En adultos 10 -15 mmHg

Es la altura en cm de H20 de la columna hidrostática medida en un manómetro, que detiene la salida del LCR cuando este se pone en contacto con la atmósfera mediante una aguja colocada en el espacio subaracnoideo lumbar o mediante un catéter Intraventricular.

Presión perfusión cerebral

•PPC = PAM - PIC

•PPC normal = 60 – 150 mmHg

•PPC < 50 = isquemia

•PPC< 30 = hipoxia neuronal

Métodos monitorización de la pic

- El método ideal para determinar hipertensión intracraneana es el monitoreo de la PIC.
- La indicación para medición de la PIC es entre otros el TEC grave, falla hepática fulminante, post operado Neuroquirúrgico.
- No solo se mide un número absoluto, sino también morfología de la onda de pulso y tendencias.

Valores normales:

0 –3 mmHg

3 –5 mmHg

5 –10 mmHg

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Límite normal y equivalencias

- La presión tisular del parénquima cerebral y es similar a la del LCR.
- En decúbito supino en el adulto sano es de 12 mmHg y en el niño menor de 10 mm Hg.
- La PIC en niños menores de 1 año es de 3 mmHg y de 5 mmHg en niños menores de 5 años y hasta un año.
- 1 mm Hg equivale a 13.6 mm H2O y una Kpa a 7.5 mmH

Indicaciones

Trauma encefalocraneano severo y Glasgow menor 8, tomografía anormal.

Trauma encefalocraneano severo y Glasgow menor 8, tomografía anormal solo si:

a) Edad mayor a 40 años.
b) Postura motora anormal
c) Hipotensión arterial al reanimar.

Hematomas intracraneanos posoperatorio.

Otras indicaciones:

a) Síndrome de Reye
b) Encefalopatía hepática aguda.

Cuidados del Paciente con catéter intraventricular

- Posición fowler, cabeza línea media.
- Cerrar drenaje ante cualquier movimiento
- Mantener el cero del transductor a la altura del pabellón auricular
- Evitar manipulaciones innecesarias
- Manejar con técnica aséptica
- Estar alerta de la ausencia de líquido drenado
- Vigilar diariamente inserción del punto del catéter
- Evitar estímulos ambientales excesivos

Complicaciones de la monitorización de la PIC

Al tratarse de una técnica invasiva, la monitorización de la PIC no está exenta de riesgos como hemorragia, infección,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

malfuncionamiento y obstrucción o malposición. Aunque estas complicaciones raramente provocan secuelas prolongadas en los pacientes, además de ofrecer lecturas inexactas de PIC pueden aumentar los costes, ya que se requiere la sustitución del monitor. Narayan et al5 describen una morbilidad del 7,7%, bien debido a infección (6,3%) o a hemorragia intracraneal (1,4%). No existen criterios establecidos en cuanto a la duración de la monitorización de la PIC, Marmorou et al14 refieren que puede extenderse a varias semanas, aunque recomiendan un máximo de 10 días. Nosotros pensamos que puede retirarse el transductor en pacientes con PIC mantenida por debajo de 15 mmHg durante 24 horas sin tratamiento específico o con sedación mínima. Estos pacientes deben haber mejorado su valoración en la escala de coma de Glasgow (GCS), con una puntuación igual o superior a 9 (excepto si se evidencian lesiones en tronco cerebral) y demostrar por la tomografía computarizada (TC) la resolución o mejoría de las lesiones intracraneales, incluyendo la visualización de las cisternas basales. [8]

2.3. Coma Barbitúrico

2.3.1 Barbitúricos:

Son medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso disminuyendo su actividad, y que suelen usarse para disminuirla ansiedad e inducir el sueño

Su utilización en el traumatismo craneoencefálico grave (TCEG), haciendo especial hincapié en su efecto sobre la mortalidad y el control de la presión intracraneal (PIC).

El coma farmacológico o coma inducido por barbitúricos es un estado de coma temporal (un profundo estado de inconsciencia) provocado por una dosis controlada de un fármaco barbitúrico,

[8] Presión Intracraneana Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/283427575_Monitoreo_Basico_de_SNC_y_de_la_Presion_Intracraneana

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

habitualmente pentobarbital o tiopental. Se utilizan comas barbitúricos para proteger el cerebro durante una neurocirugía importante, y como última opción de tratamiento en ciertos casos de estado epiléptico que no han respondido a otros tratamientos.

2.3.2 Efectos de los barbitúricos.

- En dosis bajas producen efectos muy parecidos a los de los ansiolíticos
- En dosis elevadas se presentan síntomas muy similares a los de la intoxicación con alcohol.
- Con dosis mayores hay pérdida de conciencia y posteriormente la muerte, provocada por paro respiratorio.

2.3.3 MECANISMOS DE ACCION Y EFECTOS DE LOS BARBITURICOS

Los barbitúricos son fármacos derivados del ácido barbitúrico que tienen en común que alteran todas las células excitables del organismo[21]. Dicho efecto predomina sobre todo en el sistema nervioso central (SNC). En el cerebro los barbitúricos actúan de diversas maneras: facilitan la unión del neurotransmisor GABA a su receptor GABAa, produciendo un aumento de la corriente inhibidora postsináptica mediada por cloro. Además también deprimen la inducción de potenciales calcio-dependientes e inhiben los efectos excitatorios del glutamato en los receptores AMPA.

También provocan efectos depresores sistémicos tales como la disminución de la excitación nicotínica, la depresión del centro respiratorio, la disminución de las resistencias venosas y del gasto cardíaco, con el consiguiente efecto hipotensor, y la disminución del tono intestinal.

Los barbitúricos se metabolizan en el hígado y se excretan por el riñón. Dicha metabolización es realizada por el citocromo p450 hepático, que provoca la oxidación de los radicales de C5, que

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

es la biotransformación más importante que hace que termine su acción biológica. La unión a este citocromo por parte de los barbitúricos produce fenómenos de inducción enzimática, que son la base de la tolerancia farmacocinética. Esta tolerancia es cruzada con otros depresores del sistema nervioso central.

Al final los barbitúricos producen un descenso del flujo sanguíneo cerebral (FSC) debido al acoplamiento que existe entre el consumo metabólico de oxígeno ($CMRO_2$) y el FSC. Ambos parámetros descienden el 31 y el 20%, respectivamente, durante el coma barbitúrico[16], con el consiguiente descenso de la PIC[22]. Sin embargo, el efecto protector de los barbitúricos en modelos experimentales animales sobre isquemia cerebral o hipoxia parece mayor que el producido exclusivamente por el acoplamiento entre $CMRO_2$ y FSC[9]. Dicho efecto neuroprotector incluiría diversos mecanismos: disminución del calcio intracelular, reducción de la peroxidación lipídica, *scavanger* (carroñero) de radicales libres y atenuación del daño excitotóxico.

Entre los efectos secundarios de estos medicamentos se encuentran la hipotensión arterial cuya incidencia entre los diversos trabajos oscila entre el 25 y el 60%; anergia inmunológica, hipotermia, íleo paralítico o dilatación pupilar. La midriasis es indistinguible de la producida por la muerte encefálica y es el primer signo que se recupera tras la retirada de estos medicamentos.

Los barbitúricos clásicamente se han clasificado atendiendo a su vida media de eliminación y tiempo de acción (tabla 1). Se clasifican en acción ultracorta, corta, intermedia y larga, dependiendo de su liposolubilidad, que es lo que determina su paso más o menos rápido al SNC. [10]

[9] M. Angeles Moreno y Manuel Mora González, Hopital Sta Bárbara, Puertollano

[10] J. Peréz Barcena, J.M. Abadal Centelles, P. Marsé M. Y J. Ibañez Juve, Indicación del coma barbitúrico en el traumatismo craneoencefálico grave, Servicio de Medicina Intensiva y Unidad Coronaria. Hospital

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4 Proceso de Atención de enfermería en paciente en Coma Barbitúrico aplicado a la Teoría de Virginia Henderson

- Nombre: Ernesto Mogrovejo Lazo
- Edad: 45
- Sexo: Masculino
- N° Cama: 3
- N0 Historia Clínica: 4527
- Ocupación: Albañil
- Diagnóstico Médico: Traumatismo Encefalocraneano en Coma Barbitúrico

Paciente adulto varón de 50 años de edad que sufrió traumatismo encéfalo craneano por accidente laboral, ingresando al servicio de UCI hace un día traído por familiares, se encuentra con Glasgow 8, a la espera de ingreso a sala operaciones, con monitorización hemodinámica, ventilación, mecánica y con sedación permanente.

Al examen físico:

- Cabeza: hematoma occipital.
- Rostro: piel tibia, con escoriaciones en cara.
- Tórax: simetría de toras
- Abdomen: blando y distendido.
- Miembros superiores e inferiores: Simetría, no presencia de traumatismos.
- Genitales: conservados.
- Paciente inconsciente con Glasgow 8
- Paciente con ventilación mecánica.
- Con sonda vesical
- Con sedo analgesia.

1. Satisfacción de la necesidad de respiración
   - 1.2 Permeabilidad de la vía área: presencia de secreciones y características.
   - 1.3 Coloración de piel y mucosas.

Son Dureta. Palma de Mallorca. disponible en: www.medintensiva.org/es/indicacion-del-coma-barbiturico-el/articulo/13038598/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2. Satisfacción de las necesidades de alimentación

- Valorar el estado nutricional y la capacidad deglutoria previo a administrar alimentos o líquidos orales.
  Vigilar el aspecto de los dientes, cavidad oral.
- Patrón: presentan un hipercatabolismo
- Importante pérdida proteica.

El cerebro es un gran consumidor de energía

El inicio precoz de la nutrición (dentro de las primeras 36 horas) mejora el pronóstico de los pacientes críticos.

3. Eliminación.

Características de la orina.

- Aspecto, frecuencia, cantidad, olor, concentración. ¿incontinencia?

Características de las heces:

- Aspecto, frecuencia, cantidad.
- Prevención de estreñimiento ¿incontinencia?

4.-Satisfacción de la necesidad de movimiento

Evitar peligros.

- Valorar conductas de riesgo, intentos de autoextubacion, movimientos violentos, mediante la escala de RASS de sedación – agitación.

5.- Moverse y mantener una postura adecuada.

- Tolerancia a la actividad y a las movilizaciones.
- Vigilancia de la alineación corporal imprescindible.
- Valoración de sedación: por alteraciones de HTA, taquicardia, desadaptación respiratoria, incremento de la PIC.

6.- Mantener una temperatura ADECUADA.

- Control de la T°.
- Importante el mantenimiento de la temperatura (T° central > a 37.5°C). la hipertermia aumenta el metabolismo cerebral (especialmente el consumo metabólico de oxigeno) y en consecuencia el flujo sanguíneo cerebral elevando la PIC.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

7.- Higiene e Integridad Cutánea.

- Valoración de riesgo de deterioro de la integridad cutánea: escala consensuada (Braden, EMINA)
- Perfil de paciente es riesgo medio – alto de deterioro de la integridad cutánea.

8.- Comunicarse.

- Valoración de lesiones que afecten la comunicación (Afasia y Disartria).
- V. presencia de dispositivos que dificultan la comunicación (TOT) comunicación no verbal.

9.- Otras necesidades: que pueden o no estar alteradas y que no comprometen inicialmente la vida del paciente, pero que es preciso valorar:

- Vestirse y arreglarse.
- Dormir y descansar.
- Creencias y valores.
- Trabajar y realizarse.
- Actividades recreativas.
- Aprender.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DIAGNOSTICO	OBJETIVOS	INTERVENCIONES
1. NECESIDAD DE RESPIRAR: Patrón respiratorio ineficaz RC disfunción neuromuscular EV por alteración en la profundidad respiratoria, disnea, aleteo nasal, taquipnea, uso de músculos accesorios. Disminución de saturación	El paciente mejorar su patrón respiratorio.	- Monitoreo de funciones vitales. - Control de AGA. - Mantener la cabecera en < 30º. - Ayudar en los frecuentes cambios de posición, si procede. - Fomentar una respiración lenta y profunda, giros y tos. - Observar si aumenta la intranquilidad, ansiedad o falta de aire. - Anotar si hay disnea y sucesos que la mejoran y empeoran. - Conducta alerta para intubación - Equipo para intubación operativo. (Coche de paro). - ventilador mecánico.
Limpieza ineficaz de la vía aérea RC aumento y acumulación de secreciones EV por crépitos, sibilancias, AGA alterado, Rx tórax con infiltrado.	El paciente mantendrá una vía aérea permeable.	- Observe y valore el estado del paciente. - Valore estado de conciencia. - Coloque al paciente en posición semifowler. - Valore patrón respiratorio. - Observe el uso de músculos accesorios de la respiración. - Evalué el reflejo antitusígeno - Controle saturación de O2. - Realice nebulizaciones según prescripción médica. - Realice aspiración de secreciones si fuera necesario. - Coloque oxígeno según requerimiento - Inicie terapia de hidratación. - Realice fisioterapia respiratoria.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2. NECESIDAD DE ALIMENTACION Desequilibrio nutricional por defecto r/c NPO, hipercatabolismo por stress, motilidad intestinal alterada evidenciado por RHA disminuidos.	El paciente obtendrá un equilibrio nutricional adecuado.	- Valore estado nutricional. - Ausculte ruidos hidroaereos. - Controle residuo gástrico. Realice gestión nutricional. - Administre la dieta indicada por el médico intensivita. - Evalúe signos de desnutrición y comunique al médico tratante.
Riesgo de déficit de volumen de líquidos R/C vómitos, incremento de metabolismo, perdidas anormales (sangrado, sudoración.)	El paciente mantendrá un buen estado de hidratación.	- Controle el peso y talla del paciente. - Verifique la permeabilidad de la vía periférica con un catéter de grueso calibre. - Monitoree la diuresis horaria y la concentración de la orina. - Valore signos y síntomas de deshidratación (sensorio, aumento de la densidad urinaria, oliguria y otros). - Realice y registre el BHE del paciente. - Realice la reposición de fluidos de acuerdo a sus necesidades, según protocolo médico. - -Realice registro de enfermería
3. NECESIDAD DE ELIMINACION Riesgo de alteración en el patrón de eliminación intestinal por defecto RC inmovilidad y restricción hídrica	El paciente mantendrá un patrón de eliminación adecuado.	- Registrar por turno si el paciente ha defecado (número y características) - Revisar el aporte hídrico - Administrar dieta rica en fibra. - Administración de ablandadores fecales según indicación médica.
Alteración de la excreción urinaria r/c afectación del sistema renal.	El paciente mejorará su diuresis.	- Controle diuresis horaria. - Vigile calidad de la orina y presencia de sedimento, hematuria. - Administre diurético prescrito. - Coordine control de B.U.N. y creatinina sérica diario. - Realice balance hídrico estricto.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4. NECESIDAD DE MOVIMIENTO Intolerancia a la actividad, desequilibrio entre la demanda y aporte de oxígeno, reposo en cama o inmovilidad	El paciente realizara actividad según su condición física.	- Terapia de actividad - Facilitar la elección de actividades de acuerdo a con sus posibilidades físicas, psicológicas y sociales. - Observar si hay signos de intolerancia al levantarse como nauseas, mareos o vómitos. - Realizar ejercicios activos y pasivos según lo tolere. - Brindar ayuda hasta que el paciente sea capaz de asumir su autocuidado en su totalidad. - Animar al paciente a realizar actividades de acuerdo a su capacidad. - Establecer una rutina de actividades de autocuidado.
Riesgo de síndrome de desuso, Alteración del nivel de conciencia.	El paciente mantendrá un adecuado tono muscular.	- Cuidados del paciente encamado - Ayudar con las actividades de la vida diaria. - Aplicar medidas profilácticas antiembólicas. - Vigilar el estado de la piel. - Estimulación cognoscitiva - Hablar con el paciente. - Utilizar la televisión, radio o música como parte del programa de estímulos planificado. - Utilizar el contacto de manera terapéutica
5. NECESIDAD DE DORMIR Y DESCANSAR Trastorno del patrón del sueño, Cambio en el estado normal de sueño.	El paciente lograra un óptimo estado del sueño.	- Determinar el esquema de sueño/vigilia del paciente. - Determinar los efectos que tiene la medicación del paciente en el esquema de sueño. - Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama) para favorecer el sueño. - Fomentar el aumento de las horas de sueño, si fuera necesario. - Ayudar al paciente a evitar a la hora de irse a la cama los alimentos y bebidas que interfieran en el sueño. - Comentar con el paciente y la familia técnicas para favorecer el sueño. - Manejo ambiental: confort - Determinar los objetivos del paciente y de la familia para la manipulación del entorno y una comodidad óptima. - Crear un ambiente tranquilo y de apoyo. - Evitar interrupciones innecesarias y permitir periodos de reposo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6. NECESIDAD DE USO DE ROPA ADCUADA Déficit de autocuidado: Vestido, Incapacidad para elegir la ropa adecuada, deterioro de la capacidad para ponerse y/o quitarse las prendas de vestir	El paciente mejorara su capacidad de autocuidado: vestido.	- Ayuda con los Autocuidados: Vestir/Arreglo personal - Disponer las prendas del paciente en una zona accesible (al pie de la cama). - Mantener la intimidad del paciente mientras se viste - Reafirmar los esfuerzos por vestirse así mismo
7. NECESIDAD DE MANTENER LA TEMPERATURA CORPORAL Termorregulación ineficaz r/c proceso infeccioso. Hemograma patológico Hipotermia Hipertermia Hipertermia R/C enfermedad infecciosa E/P temperatura 39°C, taquicardia, hemograma con leucocitosis, piel enrojecida y seca	El paciente mantendrá una temperatura adecuada. El paciente mantendrá una temperatura dentro de los rangos normales.	- Manejo ambiental. - Monitorización de signos vitales. - Regulación hemodinámica. - Hipotermia: - Brinde abrigo y calor local. - Coloque vendaje de MMII. - Hipertermia: - Aplique medios físicos si tiene fiebre. - Baño. - Administre antipirético prescrito. - Tome muestras para hemocultivo según prescripción. - Administración de antibióticos en horario - Control de temperatura - Aplicación de medios físicos - Administración de antipiréticos - Toma de cultivos - Administración de antibióticos - Vigilar hidratación - Control de hemograma
8. NECESIDAD DE HIGIENE CORPORAL Déficit del autocuidado (higiene) r/c limitación de la movilización por efecto de postración, etc.	El paciente mantendrá un adecuado estado de higiene.	- Valoración inicial. - Realizar el baño de esponja, comodidad y confort. - Brinde ayuda en aseo personal según estado de dependencia. - Brinde cuidados y medidas preventivas para evitar UPP. - Proteja las prominencias óseas con parches hidrocoloides o guantes con agua. - Realice cambios posturales cada 2 horas. - Mantenga postura corporal anatómica.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Riesgo de la alteración de la integridad cutánea RC disminución de la movilidad Valoración y aplicación de la escala de Norton.	El paciente mantendrá una buena integridad cutánea.	- Baño diario del paciente. - Evitar arrugas en las sábanas - Realizar ejercicios pasivos - Aplicar cremas hidratantes y humectantes sobre la piel. - Colocar aditamentos en las prominencias óseas - realizar masoterapia. - Revaloración de la escala de Norton.
9. NECESIDA DE EVITAR PELIGROS EN EL MEDIO AMBIENTE Riesgo de Infección R/C procedimientos invasivos. EV CVC, Sonda NSG, Vía periférica, Sonda Foley, Toma de muestras para ex. Auxiliares. Días de permanencia en áreas críticas.	El paciente lograra disminuir el riesgo de infección.	- Uso de medidas de bioseguridad - Aplicar medidas antisépticas durante los procedimientos. - Vigilar temperatura corporal. - Realizar limpieza y curación de inserción cada 24 horas y según necesidad. - Vigilar control de hemograma, hematocrito y leucocitos. - Movilización según estabilidad hemodinámica. - Vigilar vigencia de catéteres. - Administración de antibióticos según indicación. - Toma de cultivos, según indicación. - Recojo de resultados de cultivos.
Ansiedad R/C amenaza a la integridad biológica , psicológica y social E/P piel fría, diaforesis, taquicardia, taquipnea, inquietud, irritabilidad	El paciente lograra controlar su estado de ansiedad.	- Informar al paciente sobre su estado de salud. - Fortalecer comunicación terapéutica - Coordinar e instruir a paciente sobre estrategias de relajación - Fomentar vínculo paciente – familia mediante la facilitación de visitas. - Valorar la comprensión del paciente del proceso de la enfermedad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

10. NECESIDAD DE COMUNICACIÓN Interrupción de los Procesos Familiares R/C cambios en el estado de salud en un miembro de la familia E/P preocupación familiar, cambio de roles, falta de apoyo familiar, pronostico, días de hospitalización.	El paciente mantendrá una comunicación activa con sus familiares.	- Informar a la familia sobre estado de salud de paciente. - Fomentar vínculo paciente – familia mediante la facilitación de visitas. - Coordinar con servicio social apoyo para ingreso al SIS.
Deterioro de la comunicación verbal, Barreras físicas, No poder hablar	El paciente lograra mejorar su comunicación.	- Mejorar la comunicación: déficit del habla - Solicitar la ayuda de la familia en la comprensión del leguaje del paciente, si procede. - Permitir que el paciente oiga lenguaje hablado con frecuencia, si es preciso. - Escuchar con atención. - Utilizar palabras sencillas y frases cortas, si procede. - Utilizar cartones con dibujos, si es preciso. - Utilizar gestos con las manos, si procede.
11. NECESIDAD ESPIRITUAL Disposición para aumentar el bienestar espiritual, Significado de la vida y de la esperanza.	El paciente lograra mantener un bienestar espiritual óptimo.	- Apoyo en la toma de decisiones - Ayudar a la persona a aclarar los valores y expectativas que pueden ayudar a tomar decisiones vitales fundamentales. - Ayudar a identificar las ventajas y desventajas de cada alternativa. - Facilitar el crecimiento espiritual - Ayudar a la persona a explorar las creencias en relación a la curación del cuerpo, la mente y el espíritu. - Fomentar el uso de celebraciones y rituales espirituales. - Remitir a la atención pastoral o a cuidados espirituales como garantía de resultados.
Duelo anticipado r/c estado de salud crítico de paciente, peligro de muerte de familiar evidenciado por llanto, expresiones de sufrimiento de familiares, ansiedad.	La familia aceptara el estado de salud del paciente.	- Brinde apoyo psicológico a la familia. - Conforte a la familia. - Facilitar acceso a la información por parte del médico. - Solicitar nº telefónico de familiares.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

12. NECESIDAD DE TRABAJO Deterioro de la interacción social r/c proceso patológico e/p hospitalización	El paciente mejorara sus relaciones sociales.	- Informar al paciente sobre su enfermedad. - Educar sobre los cuidados de su enfermedad y riesgos de complicación - Promover a mejorar su autoestima. - Facilitar la comunicación con sus familiares. - Evitar el aislamiento social. - Permitir participar en actividades según capacidad física.
13. NECESIDAD DE RECREACION Estilo de vida sedentario r/c patología, proceso hospitalario.	El paciente lograra realizar actividades de acuerdo a sus limitaciones físicas.	- Educar al paciente y familiares sobre las consecuencias del sedentarismo. - Brindar apoyo en actividades físicas. - Ofrecer juegos de recreación.
14. NECESIDAD COGNOSCITIVA Desconocimiento a cerca de su enfermedad r/c a prácticas de hábitos nocivos y necesidades de mantenerse en reposo	El paciente lograra comprender su enfermedad y los cuidados adecuados que debe tener.	- Informar a la familia la importancia que cumpla con su medicación - Explicarle que su dieta debe ser balanceada. - Informarle la importancia de actividad física - Informarle la importancia del control médico periódico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DIAGNÓSTICO	OBJETIVO	INTERVENCION DE ENFERMERIA	F. CIENTIFICO	EVALUACION
Patrón respiratorio ineficaz r/c coma profundo m/p presencia de secreciones	Paciente lograra un patrón respiratorio adecuado con intervención del equipo de salud.	Elevar la cabecera de la cama 30° Monitorización hemodinámica. Posición adecuada para permitir una ventilación. Movilizar el tubo endotraqueal c/24. Realizar aspiración de secreciones por 15 segundos.	La alteración del patrón respiratorio se acompaña del aumento de la PIC por lo que no es recomendable una elevación mayor. La movilización del TOT evita laceraciones a nivel de la comisura labial. La aspiración de secreciones ayuda a una mejor ventilación.	Paciente con cabecera elevada a 30° no se observa incremento de la PIC. Se observa comisura labial del paciente sin grietas ni laceraciones Paciente con ventilación por TOT adecuada.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DIAGNOSTICO	OBJETIVO	INTERVENCION DE ENFERMERIA	F. CIENTIFICO	EVALUACION
Alteración de Patrón Respiratorio r/c Coma m/p Ventilación mecánica.	Paciente lograra mantener un patrón respiratorio eficaz a través de la ventilación mecánica con aporte del personal de salud.	Mantener permeabilidad de vías aéreas. Realizar aspiración de secreciones a circuito cerrado. Control de Valores del ventilador. Valorar el insuflado del cap del dispositivo endotraqueal. Verificar eficacia de ventilación mecánica.	La permeabilidad de las vías aéreas permite una adecuada administración de oxigeno requerido por el paciente. La aspiración de secreciones permite una mejor ventilación y disminución de ingreso de microrganismos. La insuflación adecuada del cap evita la destubacion de TOT.	Paciente con vías aéreas permeables con adecuada administración de oxigeno mediante ventilación mecánica. Paciente con ventilación mecánica de acuerdo a requerimiento con valores estándares.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DIAGNÓSTICO	OBJETIVO	INTERVENCION DE ENFERMERIA	F. CIENTIFICO	EVALUACION
Elevado riesgo de alteración de la temperatura corporal r/c disfunción del hipotálamo	Paciente mantendrá rangos normales de temperatura durante el proceso de hospitalización, esto con intervención del personal de salud.	Monitorización hemodinámica priorizando T°. Mantener al paciente seco y ligeramente cubierto. Si presenta T°>38°C realizar administración de antipiréticos y colocación de medios físicos.	La monitorización permite detectar alteración en las Fs Vitales. Manteniendo al paciente seco y cubierto de forma moderada evita que se manifiesta alteración en a temperatura. Los medios físicos y antipiréticos disminuyen de forma gradual la hipertermia.	Monitoreo dentro de valores normales de T° Paciente mantiene temperaturas dentro de rangos normales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DIAGNÓSTICO	OBJETIVO	INTERVENCION De ENFERMERIA	F. CIENTIFICO	EVALUACION
Aumento de la PIC r/c tumor, edema cerebral, hemorragia	paciente lograra disminuir la PIC con ayuda del personal que lo atiende en el área critica.	Realizar cambios de posición: paciente neurológico Cuidados del catéter de drenaje ventricular. Mejorar la perfusión cerebral Monitorizar signos vitales Monitorización de la PIC,	Elevar la cabecera de 30 a 45° facilita el retorno venoso central, disminuyendo así la PIC. Asegurar una correcta alineación corporal: se alinea el cuello, asegurando su posición neutral. Comprobar que la fijación de TOT no comprima venas yugulares.	Paciente no incrementa la PIC. Se encuentra con adecuada alineación corporal. Paciente se encuentra con monitorización con funciones estables, sin alteración de la PIC.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DIAGNÓSTICO	OBJETIVO	INTERVENCION DE ENFERMERIA	F. CIENTIFICO	EVALUACION
Alteración de los patrones de eliminación urinaria r/c alteración de la conciencia m/p incontinencia urinaria.	Paciente lograra mejorar la eliminación urinaria con intervención del equipo de salud.	Medición estricta de ingesta y excreta. Colocar sonda vesical Mantener permeabilidad de sonda vesical.	Permite la valoración del equilibrio constante entre la ingesta y las excretas. El sondaje vesical para evitar retención urinaria.	Se observa diuresis horaria activa. Paciente con sonda vesical permeable sin riesgos de infección.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DIAGNÓSTICO	OBJETIVO	INTERVENCION DE ENFERMERIA	F. CIENTIFICO	EVALUACION
Déficit de autocuidado aseo, higiene r/c estado comatoso	Paciente lograra mantenerse adecuadamente aseado cada día mientras se encuentre hospitalizado, esto con el apoyo del personal de enfermería.	• Realizar baño en cama diario y siempre que precise. • Realizar cambios posturales c/2 horas. • Se realiza higiene oral por lo menos 2 veces al día. • Aseo de mucosa nasal, uñas de manos y pies.	El baño mantiene la higiene y evita infecciones y se brinda comodidad y confort. Además, que se mejora la circulación sanguínea realizando los cambios posturales	Paciente se mantiene aseado. No se evidencia signos de zonas de presión.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO III

CONCLUSIONES

3. CONCLUSIONES

PRIMERA: El conocimiento adecuado sobre monitorización y tipos de monitoreo invasivo permitirán que las enfermeras briden una mejor atención con conocimientos oportunos en caso de paciente en coma barbitúrico.

SEGUNDA: Se logrará aclarar el contexto sobre el monitoreo invasivo y los cuidados especializados brindado a pacientes que ese encuentra en coma barbitúrico.

TERCERA: Los cuidados de enfermería en caso de pacientes que se encuentran con monitorización invasiva y en estado de coma barbitúrico deben ser manejados adecuadamente y con un eficiente conocimiento sobre cuidados especializados apoyados con la teoría de Virginia Henderson en el sentido que la enfermera tiene como objetivo ayudar al individuo, enfermo o sano en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación o a una muerte digna, e identifica 14 necesidades básicas en el paciente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.1. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones respecto al presente trabajo son:

PRIMERA: Las enfermeras especialistas deben continuar en contante capacitación con la finalidad de mejorar el conocimiento y favorecer un mejor manejo en el cuidado de paciente con monitorización invasiva en estado de coma barbitúrico.

SEGUNDA: Las enfermeras en el momento que brindan los cuidados deben poseer los conocimientos adecuados para poder reconocer alteraciones hemodinámicas provenientes del paciente o por problemas del equipo.

TERCERA: Que las enfermeras continúen realizando estudios en las que determinen mejorar la atención y cuidados en los pacientes que se encuentran con monitorización invasiva y coma barbitúrico.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Base Histórica y Teóricas de Enfermería, Universidad de Cantabria disponible en: https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1149/course/section/1385/Enfermeria-Tema12.pdf
2. Proceso Enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los Lenguajes NNN, ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERÍA DE JAÉN, 2010 Disponible en: http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0714.pdf.
3. Monitoreo invasivo y no invasivo en ucig. Disponible: https://es.slideshare.net/SOPEMI/ monitoreo-invasivo-y-no-invasivo-en-uci
4. Hemodinamia Disponible:http://enfermeria.medicina-intensiva.cl/tens/7.HEMODINAMIA.pdf.
5. Gladys Vallejos, Monitoreo Hemodinámico Invasivo Sistema Picco. Unidad de Paciente Crítico Clínica Santa María.
6. Monitoreo Invasivo Disponible en: https://prezi.com/zxdmz_d_4zb5/monitoreo-invasivo-y-no-invasivo-en-uci/.
7. Monitoreo de la Presion Intracraneana Disponible en:https://es.scribd.com/document/251011799/Monitoreo-de-la-presion-intracraneana-pdf
8. Lady J. Castañeda y Ady J. Castañeda Residente Anestesia Monitoreo Invasivo
9. Presión Intracraneana Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/283427575_Monitoreo_Basico_de_SNC_y_de_la_Presion_Intracraneana.
10. M. Angeles Moreno y Manuel Mora González, Hopital Sta Bárbara, Puertollano.
11. J. Peréz Barcena, J.M. Abadal Centelles, P. Marsé M. Y J. Ibañez Juve, Indicación del coma barbitúrico en el traumatismo craneoencefálico grave, Servicio de Medicina Intensiva y Unidad Coronaria. Hospital Son Dureta. Palma de Mallorca. disponible en: www.medintensiva.org/es/indicacion-del-coma-barbiturico-el/articulo/13038598/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis