

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

CONOCIMIENTO QUE TIENE EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA, SOBRE LA PRESION INTRACRANEANA (PIC), EN HOSPITAL PRIVADO EN LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES

Director: Mg. Elizabeth Barrionuevo

Profesor: MSc. Schanz, Mónica

Autor: Ortiz Mogrezzut Andreina Carolina.

Buenos Aires, Agosto de 2018

Índice

	p.p
Resumen……....	1
Introducción…….	2
Planteamiento del Problema……	4
Problema Científico……	5
Problemas secundario……	6
Relevancia.....…….....	7
Hipótesis……....	9
Contextualización……..…….....	10
Antecedentes……....	10
Marco legal y Normativo……	11
Contexto Local……	13
Marco teórico…….....	15
Fisiopatología……....	15
Dinámica cerebral normal……..……	15
Presión de perfusión cerebral…….....	16
Flujo sanguíneo cerebral y autorregulación……..	16
Presión intracraneana (PIC)…….....	17
Monitorización de la PIC……..	18
Técnicas de inserción…….……....	18
Ondas de la PIC……..	19
Indicaciones de monitorización…….	19
Complicaciones…….....	20
Cuidados de enfermería……	20
Valoración neurológica…….....	20
Escala de coma de Glasgow……	20
Niveles de conciencia……....	21
Respuesta ocular……	21
Cuidados hemodinámicos…….	22
Presión arterial y frecuencia cardíaca…….....	22
Respiración…….....……....	22
Temperatura…….....	23
Presión de perfusión cerebral…….....……....	23
Vigilar presencia de hipo y vómitos…….....	23
Cuidados posicionales……..…….....	23
Maniobras que pueden aumentar la PIC…….....	24
Tratamiento farmacológico…….....	24
Objetivos del Estudio……	26
Objetivo general…….....……....	26
Objetivos Específicos……..	26
Diseño Metodológico…….	27
Tipo de diseño…….....……....	27
Unidad de Análisis…….	27
Población de estudio.…….....……....	27
Muestra……..……	27
Fuentes de información……	27
Matriz de Datos…….	28

Presentación y análisis de datos……. 30
Discusión..... 38
Conclusión..... 40
Recomendaciones…… 41
Bibliografía……..… 42
Anexos……. 43
Cuestionario Aplicado……... 44

Resumen

Esta investigación tiene como propósito fundamental determinar el conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre la presión intracraneana, en un hospital privado en CABA, en el segundo trimestre de 2018, de igual manera consiste en realizar una revisión de la fisiopatología cerebral y de la monitorización de la presión intracraneal, el estudio de las ondas de PIC, su monitorización y el registro de las mismas. Para ello se desarrolló un marco metodológico correspondiente a una investigación cualicuantitativa, descriptiva de corte transversal. La población estuvo conformada por personal de enfermería que trabaja en la unidad de terapia intensiva de diferentes turnos, conformado por 60 enfermeros. En ocasión a ello se utilizó como técnica para la recolección de datos un cuestionario con preguntas policotómicas. Se evidencio el conocimiento que poseen sobre conceptos básicos y cuidados de enfermería para la atención de estos pacientes, Una parte de la población evaluada carece de conocimiento, en cuanto a reconocer la curva correspondiente en la monitorización de la presión intracraneana. El correcto registro de la PIC es fundamental para diagnosticar la HIC y, lo que resulta aún más importante, poder instaurar un tratamiento adecuado a tiempo.

Introducción

La presión intracraneana es producto de un delicado y dinámico equilibrio de los volúmenes que están contenidos en el cráneo. Tal como fue descrito por la doctrina de Monro-Kellie, el cerebro, el líquido cefalorraquídeo (LCR) y la sangre son los elementos que determinan la presión intracraneana.

Otros elementos resultados de situaciones clínicas como hematomas, tumores, edema, o hidrocefalia también juegan un papel importante. La compliance, es la capacidad que tiene el sistema cráneo-espinal para tolerar aumentos progresivos en el volumen.

El aumento de la presión intracraneal es una manifestación compleja que se produce por enfermedades neurológicas, con frecuencia aparece de forma aguda y requiere intervención quirúrgica. El tratamiento antihipertensivo intracraneal va encaminado a reducir la presión intracraneal, incrementar la presión arterial media y por tanto mantener una perfusión cerebral adecuada.

La evolución de los cuidados de enfermería ha permitido mejorar el cuidado y el tratamiento de los enfermos a nuestro cargo. En el área de terapia Intensiva han aparecido nuevas técnicas y cuidados que han sofisticado extraordinariamente el actuar. Para el correcto control de los pacientes se precisa un detallado registro de los cuidados del mismo y ello ha aumentado la demanda de trabajo.

Del mismo modo en investigaciones realizadas previamente, un paciente sometido a ventilación mecánica, con registro de observación neurológica, o un paciente sometido a monitorización continua aumenta la demanda de atención en el aspecto estrictamente asistencial, también el tiempo dedicado a registrar las diferentes variables hemodinámicas, respiratorias, que suceden durante su estadía en el centro de salud.

En los últimos años han aparecido sistemas de información clínica que pretenden automatizar y mejorar el control y la monitorización de los pacientes críticos. Desde la perspectiva de enfermería la pregunta que surge es si estos medios ayudan a mejorar los cuidados prestados a los pacientes y si el registro de las acciones queda adecuadamente reflejado en el soporte informático.

El monitoreo de la presión intracraneana y de los parámetros de oxigenación cerebral nos permiten tomar decisiones que cambian el pronóstico de los pacientes, sin embargo, la mayor parte de las medidas que modifican la morbimortalidad de los mismos dependen de cuidados de enfermería.

De esta manera se propone descubrir cuál es el conocimiento del personal de enfermería sobre la presión intracraneana, de igual forma hay evidencia científica que avala el hecho de que las Unidades de Cuidados Neurocríticos con enfermeros entrenados en cuidados neurológicos tienen un efecto favorable sobre los resultados clínicos de los pacientes.

Planteamiento del problema

El paciente neurocrítico engloba una serie de lesiones neurológicas agudas que producen un compromiso vital y funcional del territorio cerebral afectado y estructuras subyacentes siendo así causa frecuente de ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos.

Los accidentes cerebrovasculares en sus formas isquémicas o hemorrágicas constituyen una de las primeras causas de muerte en los países desarrollados, además de los traumatismos craneoencefálicos que son la principal causa de muerte en las personas de entre 19 y 40 años. En ambos grupos se produce un aumento de la presión dentro del recinto craneal cuyo control es muy difícil y termina con la muerte de muchos de estos pacientes.

El tratamiento del enfermo neurocrítico se ha modificado sustancialmente en la última década, así mismo han surgido nuevas técnicas de neuromonitorización. La presión intracraneal (PIC) constituye el único parámetro encefálico que debe monitorizarse de forma obligada en los pacientes con un TCE grave y que presentan una TC cerebral patológica.

En relación con lo indicado anteriormente la presión Intracraneal, se define como aquella 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.

La monitorización de la PIC es un proceso invasivo en el cual se inserta un catéter, con un sensor de fibra óptica, en alguno de los compartimientos intracraneales y este se conecta a un traductor de presión. Este sensor puede situarse en el compartimiento intraventricular, en el intraparenquimatoso, en el espacio subaracnoideo y en el espacio subdural-epidural. El aumento de la PIC es la causa más frecuente de muerte en los pacientes neuroquirúrgicos y en gran parte de aquellos con enfermedades neurológicas.

Debido a la alta complejidad de estos pacientes es fundamental contar con un personal de enfermería formado y especializado para disminuir los factores de riesgos y síntomas que conlleva una hipertensión intracraneal, es primordialmente la detección precoz de esta alteración clínica, así como el seguimiento adecuado del paciente para evitar complicaciones potenciales.

Los profesionales de enfermería como miembros del equipo de salud deben informar todo lo relacionado con los pacientes de forma clara, completa y eficaz; dejando un registro de las observaciones relevantes encontradas en el enfermo, y anotaciones de las intervenciones de enfermería llevadas a cabo, y las que aún quedan por realizar por parte de las mismas. Permitiendo así, al resto del equipo multidisciplinario de salud precisar la misma información en relación a lo acontecido con el paciente.

Así mismo, (Silvera, 2015) expresa que, “el papel activo de Enfermería en la Unidad de cuidados intensivos, es fundamental para detectar precozmente mínimas variaciones en el estado de la persona, que permitan el tratamiento oportuno para prevenir el daño cerebral secundario” (p.34).

La práctica de la enfermería está dirigida al bienestar social en conjunto con otras disciplinas. Su mística es el cuidado del hombre en las dimensiones: física, mental, emocional, social y espiritual, por lo que requiere aplicar un método sistemático que permita valorar, diagnosticar, ejecutar y evaluar sus intervenciones en los usuarios con el fin de conservar y recuperar la salud.

Para lo cual, dichos profesionales requieren de fundamentos científicos propios en el proceso enfermero, que guíe en forma planeada, sistematizada y organizada sus acciones.

En particular el proceso de enfermería, para pacientes con catéter de presión intracraneal se pretende identificar los problemas de salud reales y potenciales que permitan la toma de decisiones con base en el conocimiento y evidencia existente del cuidado de enfermería para ser aplicado en forma sistemática. En la unidad de cuidados intensivos del Hospital privado, ingresan pacientes neurocrítico que ameritan la inserción de catéter PIC, así mismo se pretende evaluar el nivel conocimiento del profesional de enfermería que trabaja en dicha servicio.

Problema científico

¿Cuál es el conocimiento que tiene el profesional de enfermería, sobre la presión intracraneana, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital privado de CABA?

Problemas secundarios

¿Cuál es el conocimiento que tienen los profesionales de enfermería, sobre los cuidados en pacientes con presión intracraneana, en la unidad de cuidados intensivos?

¿Cuál es el conocimiento que tiene el profesional de enfermería sobre registros de la presión intracraneana, en la unidad de cuidados intensivos?

¿El profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos recibe capacitación sobre presión intracraneana?

¿El profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos conoce las implicaciones ético-legales de los registros de enfermería?

Relevancia

La incidencia de traumatismo craneoencefálico en todo el mundo va en aumento, debido principalmente a las lesiones asociadas con el creciente uso de autos, en particular en países de medios y bajos ingresos.

Las lesiones del sistema nervioso central son causadas por un daño primario que ocurre inmediatamente después del impacto. Como consecuencia de la lesión inicial se pueden producir lesiones tisulares que se manifiestan en los primeros minutos, horas o días después del accidente, al que se denomina “daño secundario”, dando lugar a una mayor mortalidad e incapacidad grave. Existe evidencia científica que la prevención de la lesión secundaria mejora el pronóstico de la persona

El propósito de este estudio es identificar si el profesional enfermería de la unidad de terapia intensiva de esta institución, posee un conocimiento adecuado en la atención de pacientes con catéter de presión intracraneana, ya que estos son pacientes que ameritan la vigilancia constante del estado neurológico y hemodinámico, para así identificar lo antes posible las variaciones que pudieran indicar un deterioro y tomar las medidas oportunas.

De ahí la necesidad de actualizar los conocimientos sobre los cuidados enfermeros en el paciente neurocrítico, el monitoreo, registro y control de la presión intracraneana, para llegar a unificar criterios que minimicen la variabilidad de la práctica enfermera y aseguren la prestación de cuidados de calidad.

Este estudio beneficia a los profesionales de enfermería contribuyendo con conocimientos y técnicas, ya que lo incentiva a realizar investigación para mejorar su capacitación profesional. El reconocimiento objetivo de estos cambios en pacientes neuromonitorizados nos permiten inferir la influencia que los procedimientos de enfermería causan en pacientes con lesiones neurológicas y aun sin monitoreo, se puede guiar el cuidado de enfermería orientado al mantenimiento de valores normales, de algunos parámetros objetivos recomendados y comprobados científicamente para mejorar el pronóstico de los pacientes.

Los registros de enfermería forman parte esencial que se integran en las historias clínicas de cualquier institución hospitalaria, considerados como documento

médico-legal. Cabe destacar que el concepto que tiene la enfermera referente a la historia clínica se tiene que forzar y concientizar el valor que tienen los registros de enfermería dentro de éste.

Finalmente, podrá servir como material referencial para futuras investigaciones relacionadas con el conocimiento que tienen los profesionales de enfermería, sobre la presión intracraneana.

Hipótesis

Visto de esta forma, se cree que los profesionales de enfermería poseen escasos conocimientos sobre la presión intracraneana, debido a la falta o poca asistencia durante las capacitaciones dictadas dentro de la unidad de cuidados intensivos de Hospital privado.

Contextualización

Antecedentes

La siguiente investigación se basa en, “Cuidados Enfermeros del Paciente Neurocrítico con Monitoreo de la Presión Intracraneana” (Silvera, 2015) El objetivo de este trabajo es realizar un plan de cuidados enfermeros estandarizado, basado en la mejor evidencia científica, que sirva de guía para el cuidado del paciente neurocrítico con monitoreo de la presión intracraneana internado en la unidad de cuidados intensivos.

La metodología utilizada ha sido la revisión de 59 casos clínicos y los procesos realizados a los pacientes con monitoreo, durante la experiencia práctica profesional de más de diez años en una Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente. Se identificaron cinco necesidades básicas alteradas, según el modelo de Virginia Henderson, para la cuales se enunciaron en orden prioritario siete etiquetas diagnósticas con sus respectivas intervenciones y cuidados.

Podemos concluir que el Proceso Enfermero permite a Enfermería brindar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, previniendo la variabilidad de la asistencia y estableciendo un lenguaje común en el cuidado de pacientes neurocríticos.

Otra investigación como sustento a esta investigación, “Actuación de enfermería en la hipertensión craneal”. El presente trabajo expone un protocolo de actuación para la planificación de cuidados en los problemas médico-quirúrgicos en la hipertensión craneal, mediante las intervenciones enfermeras. El aumento de la presión intracraneal es una manifestación compleja que se produce por multitud de enfermedades neurológicas, con frecuencia aparece de forma aguda y requiere intervención quirúrgica. El tratamiento antihipertensivo intracraneal va encaminado a reducir la presión intracraneal, incrementar la presión arterial media y por tanto mantener una perfusión cerebral adecuada. Objetivos:-Unificar criterios en los cuidados enfermeros en la hipertensión craneal. Un personal de enfermería formado y especializado es fundamental para disminuir los riesgos en el paciente, el conocimiento respecto a los síntomas y factores de riesgo de la hipertensión craneal por el enfermero es primordial en la detección precoz de esta alteración clínica, así como el seguimiento adecuado del paciente para evitar complicaciones potenciales.-

Planificar cuidados encaminados a solucionar los problemas médico-quirúrgicos en la hipertensión craneal mediante las intervenciones enfermeras y las actividades incluidas en cada una de ellas. (Toledano, 2008, p.1)

Con los antecedentes anteriormente citados se relacionan con la investigación, ya que en varios de ellos se nombran registros de enfermería y presión intracraneana, así mismo en la investigación que se realizará posteriormente se va a escrutar sobre los cuidados de enfermería con pacientes con presión intracraneana y aspectos éticos legales de los registros.

Marco legal y Normativo

Ley 26.529, Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud. Sancionada: Octubre 21 de 2009
Promulgada de Hecho: Noviembre 19 de 2009.

Capítulo IV.

De la historia clínica.

Artículo 12. Definición y alcance. A los efectos de esta ley, entiéndase por historia clínica, el documento obligatorio cronológico, foliado y completo en el que conste toda actuación realizada al paciente por profesionales y auxiliares de la salud.

Artículo 13. Historia clínica informatizada. El contenido de la historia clínica, puede confeccionarse en soporte magnético siempre que se arbitren todos los medios que aseguren la preservación de su integridad, autenticidad, inalterabilidad, perdurabilidad y recuperabilidad de los datos contenidos en la misma en tiempo y forma. A tal fin, debe adoptarse el uso de accesos restringidos con claves de identificación, medios no reescribibles de almacenamiento, control de modificación de campos o cualquier otra técnica idónea para asegurar su integridad.

Ley Básica de Salud de la Ciudad de Buenos Aires
Ley 153, Título I, Disposiciones Generales
Capítulo 2
Derechos y Obligaciones de las Personas.

Inc. D. En su reglamentación, párrafo 3°: La H. Cl. Y los registros profesionales y auxiliares deberán estar redactados en forma legible, sin dejar espacios en blanco ni alterar el orden de los asientos. Las enmiendas o raspaduras deberán ser salvadas.

Estos documentos serán llevados al día, fechados y firmados por el profesional actuante, con aclaración de su nombre, apellido y n° de matrícula profesional.

En este orden de ideas se puede mencionar que legalmente, cada enfermero es responsable de sus actos, enfermería no puede evadir esta responsabilidad explicando que un médico indicó a la enfermera llevar a cabo las acciones que perjudicaron al paciente a su vez se espera que los enfermeros utilicemos nuestro criterio para cuestionar las indicaciones que sean inapropiadas o que probablemente perjudiquen al paciente.

Características de los registros de enfermería.

Deben ser coherentes.

- Las anotaciones deben ser precisas, que no den lugar a interpretaciones sin fundamento real.
- Las contradicciones en los registros, dentro de una misma historia clínica, la cubren con un manto de duda**.**

Deben ser completos.

- El registro debe incluir todas y cada una de las actuaciones en relación al paciente.
- No deben omitirse anotaciones que puedan ser relevantes.
- Deben contener sólo hechos, no apreciaciones subjetivas.

Deben ser diligenciados.

- No deben dejarse espacios en blanco.
- Respetar el orden, llenar todos los ítems requeridos.

Debe ser legible.

- Debe ser claro, que su lectura textual, no dé la oportunidad de hacer diferentes interpretaciones y que ofrezca seguridad a quien continuará con la prestación del servicio.

Debe tener fecha, hora y firma.

- Estos datos formales dan al registro el carácter de documento privado, identifican al autor de cada anotación y precisan el momento en que cada profesional involucrado interviene.

- Existe un principio general de derecho según el cual cada persona responde por sus propias acciones u omisiones.

Así también se puede mencionar que es importante tener en cuenta.

- Nunca registre sus cuidados antes de tiempo, o al final de su turno.
- Utilice letra clara, legible-No utilice abreviaturas que solo Ud. Comprende
- Redacte sin faltas de ortografía
- No tache o borre algo que ha registrado, tampoco utilice corrector
- No deje espacios en blanco
- Sea preciso en sus registros, no utilice términos como: parece, aparentemente, creo, otros; que lo que escriba tenga sentido.
- No delegue actividades o funciones de su competencia en personas no autorizadas para ello.
- No administre medicación ni registre actividades que no haya realizado personalmente.
- No cumpla con indicaciones verbales (solamente en caso de urgencias) y exija la indicación por escrito de parte del médico responsable lo antes posible.
- Exija que las indicaciones sean claras y precisas.
- Valore siempre al paciente antes de administrar medicación o tratamiento alguno.
- Cada vez que solicite la presencia del médico para evaluar al paciente, registre horario y nombre del médico, si debió reiterar el pedido, lo que manifestó y a qué hora se hizo presente y lo que ha indicado.

Contexto Local

El Servicio de Terapia Intensiva del Hospital privado de CABA, ocupa en la actualidad un lugar destacado dentro de la especialidad tanto en el ámbito local como en América Latina. Esto se debe al notable grado de desarrollo en complejidad y especialización que ha alcanzado. Servicio señero en la Argentina, fue incorporando en forma constante desde el momento mismo de su nacimiento y siempre en beneficio de los pacientes, conceptos innovadores aplicados a la práctica diaria. Su staff está integrado por profesionales de reconocida trayectoria en el

ámbito de la Medicina Intensiva, no solo por sus sólidos conocimientos científicos sino además por sus profundas convicciones humanísticas.

Tienen por finalidad asistir a personas con enfermedades críticas a través de un equipo multidisciplinario altamente capacitado que logre los mejores resultados posibles de acuerdo a los estándares de calidad vigentes.

Esto significa no solo asistir a personas que en muchos casos tienen riesgo de vida, sino además brindar al enfermo y a su entorno la contención y el acompañamiento necesarios para mitigar tanto el padecimiento físico como el psíquico. Consideran a la familia como parte del equipo, y como tal, participa en la rehabilitación acompañando a los pacientes.

Es por ello que la relación con los familiares no solo se limita a dar la información necesaria acerca de la evolución del estado de salud de los internados, sino también a servir de orientación en la solución de las dudas que les pudieran surgir

Cuenta con 38 camas divididas en varios sectores siguiendo un criterio basado en la gravedad y en los requerimientos terapéuticos de los pacientes. Todas, destinadas a pacientes de alta complejidad y atendidas por un plantel de profesionales altamente capacitados.

Marco Teórico

Fisiopatología

Dinámica cerebral normal.

El cerebro en condiciones normales autorregula su flujo sanguíneo para proporcionar un flujo constante, independientemente de la presión arterial mediante la alteración de la resistencia de los vasos sanguíneos cerebrales.

Según la teoría de Monro-Kellie existen 3 componentes intracraneanos, el parénquima encefálico, la sangre y el líquido cefalorraquídeo (LCR). La presión intracraneal está determinada por el volumen del parénquima cerebral (85%), el líquido cefalorraquídeo (LCR) (10%) y el volumen sanguíneo cerebral (5%).

Los 3 componentes de la cavidad intracraneal son básicamente incompresibles y el VI total es constante. En situaciones patológicas, si se produce un aumento de uno de ellos o aparece un cuarto espacio (una lesión con efecto de masa, como una contusión, un hematoma o un tumor), para que no aumente la PIC, uno o más de los otros componentes tienen que disminuir. (Rodríguez, 2012, pág. 18)

El compartimento parenquimatoso tiene una función compensadora en el caso de lesiones cerebrales de crecimiento lento, pues pueden producir deformación o remodelación del tejido cerebral adyacente a expensas de una disminución del agua extracelular y, en algunos casos, mediante la pérdida de neuronas y células gliales, aunque estos procesos son poco conocidos.

Si el aumento del VI se realiza de forma aguda, el componente parenquimatoso no tiene capacidad compensadora y son tanto el LCR como el VSC los que absorben el incremento de volumen. El LCR es el principal sistema compensador, pues su conexión con el espacio subaracnoideo perimedular expansible permite que se desplace rápidamente el LCR a esta localización en respuesta a un incremento del VI. Esto sucede hasta que el incremento de la PIC produce un desplazamiento de las estructuras cerebrales que acaban bloqueando la circulación del LCR.

Presión de perfusión cerebral.

Es uno de los principales estímulos para la autorregulación cerebral ya que cuando la PPC es alta (100 – 120 mmHg), la vasculatura cerebral se constriñe disminuyendo el volumen sanguíneo cerebral, y cuando ésta es baja (< 60 mmHg) ocurre vasodilatación.

Soriano (2012) afirma, “La presión de perfusión cerebral (PPC), es el producto de la diferencia entre la Presión Arterial Media (PAM) y la Presión Intracraneal (PIC). Es una estimación de la suficiencia de la perfusión cerebral” (p.5).

La PPC debe mantenerse entre 60-70 mmHg. Existe una fórmula para calcular la presión de perfusión cerebral

$$PPC = PAM - PIC$$

Como se puede observar en la formula si aumenta la presión intracraneal, la PPC disminuirá por lo cual un mecanismo de autorregulación para mantener la perfusión cerebral será aumentar la PAM.

Flujo sanguíneo cerebral y autorregulación.

El flujo sanguíneo cerebral (FSC) proporciona al cerebro con un aporte continuo de oxígeno y glucosa. El cerebro tiene tal limitación del aporte de estos dos factores que puede disminuir drásticamente. Para prevenir que esto ocurra, el cerebro recibe un rico aporte de sangre, aproximadamente el 15% del gasto cardiaco. El cerebro representa el 2% del total del peso corporal, pero es responsable del 20% del consumo de oxigeno corporal. La demanda de oxígeno y glucosa varía con la tasa metabólica cerebral.

Para igualar las necesidades metabólicas cerebrales con un adecuado aporte sanguíneo, el sistema cerebral vascular es capaz de autorregularse, permitiendo una estrecha adaptación de las demandas metabólicas con aporte sanguíneo. Un incremento de la PIC puede provocar una reducción significativa de FSC, por lo que podría ocasionar isquemia cerebral. Por ello en etapas tempranas la isquemia estimula los centros vasomotores y la presión arterial sistémica aumenta para mantener el FSC.

La autorregulación también está afectada por ciertos agentes químicos que son producidos por el metabolismo celular: ácido láctico, piruvato y dióxido de carbono. Todos estos productos liberan hidrogeniones, los cuales son un aporte vasodilatador de las arterias cerebrales. El dióxido de carbono parece ser el mayor vasodilatador de sistema arterial cerebral. Esta vasodilatación produce aumento del FSC, y de igual manera aumenta la PIC. Si la fuente del aumento del dióxido de carbono proviene de un aumento del metabolismo cerebral o bien por hipercapnia relacionada con insuficiencia respiratoria el resultado es lo mismo: vasodilatación de las arterias cerebrales.

La autorregulación permite aportar al tejido cerebral el flujo sanguíneo que precisa según demandas que presente asegurando el aporte de oxígeno y nutrientes.

Presion intracraneana.

Así mismo se define la PIC (presión intracraneana), como la presión que existe dentro de la bóveda craneal. Se ha establecido que el funcionamiento cerebral es adecuado con valores de PIC entre 5 y 20mmHg en adultos.

> La PIC es la consecuencia de la interacción entre cerebro, LCR y sangre cerebral. Corresponde al parénquima cerebral el 80% del 'contenido intracraneal. Este parénquima cerebral está compuesto en un 75-80% de agua, la cual se reparte entre el espacio intracelular (sustancia blanca y sustancia gris) y el extracelular (espacio intersticial). (Rodríguez, 2012, pág. 17)

Por otra parte, el LCR (líquido céfalo raquídeo), corresponde aproximadamente al 10% del VI (volumen intracraneano). Es producido principalmente por los plexos coroideos a un ritmo de 0,3 a 0,35 ml/min y esta producción se ve alterada en diversas circunstancias, como son la inflamación de las vellosidades aracnoideas o el propio incremento de la PIC.

La sangre cerebral está compuesta por el volumen sanguíneo cerebral (VSC) y por el flujo sanguíneo cerebral (FSC). El VSC corresponde aproximadamente a un 10% del VI. Este VSC contribuye en forma directa a la PIC, mientras que el FSC puede hacerlo indirectamente mediante la autorregulación cerebral.

Monitorización de la presión intracraneana.

En la metodología de la monitorización de la PIC los elementos más destacables son dos: el compartimiento que se va a monitorizar y el tipo de transductor. Los sistemas acoplados con líquidos son aquellos en los que la señal de presión hidráulica se convierte en señal eléctrica, para lo cual se precisa la integridad de una columna liquida entre el transductor y el compartimiento que se va a monitorizar.

Técnicas de inserción.

Las localizaciones habituales para monitorizar la PIC son el espacio intraventricular, el espacio subaracnoideo, el espacio epidural, y el parénquima. Cada sistema de monitorización de la PIC tiene sus ventajas desventajas.

Catéter Ventricular: es el tipo de sensor que se sitúa en el sistema ventricular suele ser un pequeño catéter de ventriculostomía. Se inserta en el paciente a través de un orificio de trépano bajo anestesia local y suele colocarse en el asta anterior del ventrículo lateral. Siempre que sea posible el lugar de elección, para la ventriculostomía debe ser el hemisferio no dominante. (Urden, 2002, pág. 298)

Catéter Subaracnoideo: es la colocación del catéter en el espacio subaracnoideo. Es un pequeño dispositivo hueco que se introduce en el paciente a través de un orificio trépano bajo anestesia local, situando su extremo distal en el espacio subaracnoideo.

Catéter Intraparenquimatoso: es un catéter cuyo extremo distal se localiza en el parénquima cerebral. El catéter debe colocarse en el hemisferio cerebral donde existe la lesión, en el caso de una lesión bilateral en el lado donde la lesión sea mayor, y si la lesión es parecida en ambos hemisferios se debe colocar en el derecho ya que este recibe mayor drenaje venoso.

Catéter subdural-epidural: (Soriano, 2012) refiere que, “inserción en el espacio subdural o epidural (2-3 cm por debajo o por encima de la duramadre). Es el catéter menos preciso de todos” (pág. 12).

Ondas de presión intracraneana.

Además del valor absoluto de la PIC se puede observar su morfología y ver cómo cambios en la misma pueden alertarnos del fallo de la autorregulación.

La curva de la PIC tiene una forma ondulada, en pulsos y obtenerse como un registro continuo de la presión en tiempo real que se corresponde con cada latido cardiaco. Al recoger la PIC, además del valor absoluto podemos observar su morfología y ver cómo cambios en la misma pueden alertarnos del fallo de la autorregulación.

La curva procede fundamentalmente de las pulsaciones de las principales arterias intracraneales, así como el pulso venoso retrógrado. La curva normal de PIC tiene tres ondas o picos:

P_1 (onda de percusión). Se debe al pulso arterial sobre los plexos coroideos y refleja el flujo cerebral, es una onda aguda de amplitud bastante constante.

P_2 (onda tidal). Es más variable en su forma y amplitud. Cuando la onda P_2 es igual o más alto que P_1, existe una reducción de la compliancia. El cambio en su morfología puede indicar el fracaso de los sistemas de autorregulación cerebral y ser, por tanto, un indicador precoz de HIC.

P_3 (onda dicrótica). Después de esta la presión regresa, por lo general hacia el nivel diastólico, a no ser que las pulsaciones venosas retrógradas añadan algún pico más.

Indicaciones de monitorización*.*

Para (Heraso., 2007) opina que “la indicación más clara de monitorización de la PIC es” (págs. 377).

- Traumatismos encefalocranenanos grave y moderados.
- Infecciones del Sistema Nervioso Central.
- Síndrome de Reye.
- Encefalopatía hepática aguda.
- Encefalopatía isquémico/anóxica.
- Retirada de drenaje ventricular tras hemorragia ventricular.
- Postoperatorios de hematomas cerebrales espontáneos.

- Postoperatorios de grandes tumores extracerebrales.
- Infarto isquémico masivo de la arteria cerebral media.
- Estado epiléptico.

Complicaciones

Entre las complicaciones más destacadas derivadas de esta técnica de monitorización:

- Infección (meningitis, encefalitis) es la principal complicación, el riesgo aumenta con la permanencia del catéter.
- Hemorragia derivada de la inserción del catéter, más frecuente en dispositivos intraventriculares.
- Contusión cerebral.
- Crisis epilépticas.

> Se discutía que las técnica de monitorización de la PIC, si esta es mediante u método manual horario o con otra digital continua. Un estudio realizado en Milán, no encontró diferencia entre los registros manuales (llevado por enfermeras experimentadas de las unidades de cuidados intensivos) y los digitales, la única diferencia que se evidencio es que entre toma y toma horaria manual se perdían algunas elevaciones de la PIC de minutos con respecto al digital en el cual si se registraban. (Soriano, 2012, pág. 9)

Cuidados de enfermería.

Valoración Neurológica.

Es importante realizar una buena exploración neurológica para detectar complicaciones potenciales de manera precoz, y poder iniciar el tratamiento de manera rápida.

> **Escala de coma de Glasgow**. Esta escala se emplea para valorar el estado de conciencia de manera rápida, esta mide respuesta verbal, motora y apertura ocular. La puntuación obtenida es la suma de las respuestas del paciente en cada uno de los tres apartados. (Soriano, 2012, pág. 23)

Apertura ocular	Respuesta verbal	Respuesta motora
Espontánea: 4	Orientado: 5	Cumple órdenes verbales: 6
Al estímulo verbal : 3	Confuso:4	Localiza el estímulo doloroso: 5
Al recibir un estímulo doloroso: 2	Palabras innapropiadas:3	Retira ante estímulo doloroso: 4
	Sonidos incomprensibles: 2	Respuesta en flexión (decorticación): 3
No responde:1	No responde: 1	Respuesta en extensión (descerebración):2
		No responde:1

Niveles de conciencia. Hay diferentes niveles de conciencia, estos se clasifican en:

- Alerta: el paciente se encuentra despierto y orientado, responde a estímulos.
- Letárgico: duerme a menudo, despierta fácilmente y responde bien a estímulos, coherente.
- Obnubilado: despierta a estímulos fuertes, responde y vuelve a dormirse.
- Confusión: el paciente se muestra desorientado, con incapacidad para obedecer órdenes sencillas.
- Estupor: responde a órdenes verbales con quejidos.
- Semicomatoso: reacciona al dolor la respuesta puede ir desde intencionada a decorticada y descerebrada.
- Coma: perdida de las funciones cerebrales, no responde a estímulos extremos.

Respuesta Ocular. Para Toledano, (2008) dice “Cuando aumenta la presión intracraneal, ambas pupilas reaccionan lentamente a la luz. Las pupilas dilatadas constituyen signo de herniación .Se debe avisar al médico cuando las pupilas se dilatan o hay un cambio de reactividad de éstas” (pág.10).

La morfología del diámetro pupilar varía entre 1 y 9 mm. Se habla de miosis o pupilas puntiformes cuando el diámetro pupilar es 1mm, o sea la pupila esta contraída. La midriasis es la dilatación pupilar y su tamaño se sitúa entre 5 y 9 mm.

Pupilas	Midriáticas	Mióticas
Tamaño	Dilatadas >5mm	Contraídas <2mm

La exploración del reflejo fotomotor consiste en la contracción de la pupila al aplicar un estímulo luminoso. Esta contracción pupilar puede ser rápida, lenta o ausente. Otro punto importante es valorar una pupila con respecto a la otra en su forma, estas pueden estar isocóricas (iguales) o anisocóricas (desiguales) y discóricas (forma irregular). Es importante conocer los factores que afectan a la contracción, reactividad y forma pupilar.

Pupilas	Factores que influyen en las pupilas
Miosis	Consumo de opiáceos
Midriasis	Administración de atropina, episodio de anoxia cerebral, hipotensión grave, coma barbitúrico o retirada de opiáceos.
Falta de reactividad pupilar	Hipotermia, coma barbitúrico o parada cardiaca reciente.

Cuidados hemodinámicos.

Presión arterial y frecuencia cardiaca. La hipertensión craneal da lugar a isquemia del centro vasomotor, produciendo estimulación de las fibras vasoconstrictoras y por tanto aumento de la presión sistólica. El centro vasomotor estimula las fibras parasimpáticas y por tanto hay bradicardias. El enlentecimiento del pulso y el aumento de la presión sistólica constituyen un dato significativo que se debe comunicar. La variación de la frecuencia cardiaca ha recibido menos atención aun cuando se haya demostrado como el signo autónomo de mayor importancia ante la expansión de un hematoma epidural.

La modificación del pulso y de la presión arterial son características en la hipertensión endocraneana aguda. La mayoría de pacientes presentan hipertensión arterial moderada con disminución paulatina del pulso hasta llegar a bradicardia severa.

Respiración. Una vez que el paciente tiene asegurada la vía aérea y ésta se encuentra permeable, el siguiente paso es optimizar su oxigenación y ventilación. Todos los pacientes con injurias neurológicas deben tener una PaO2 mayor de 80

mmHg con una saturación arterial de O2 (SaO2) mayor de 95%, y una PaCO2 normal de inicio, esto es entre 35 a 40 mmHg.

Temperatura. El fallo de los centros termorreguladores por compresión, es un signo tardío de hipertensión craneal, dando lugar a un aumento de la temperatura de forma incontrolada, lo que produciría un aumento del metabolismo cerebral.

> Se sabe que normalmente el cerebro por estar encerrado en una caja ósea, por su alta demanda metabólica y su gran irrigación, presenta una temperatura de aproximadamente entre 1 a 2°C más que el resto del cuerpo. Por lo tanto cuando tenemos un paciente con fiebre e injuria neurológica, el cerebro está siendo sometido a una temperatura más elevada, lo cual aumenta el metabolismo cerebral. (Intensiva, 2009, pág. 17)

Presión de perfusión cerebral. Es una variable fisiológica que nos indica la función cerebral y el aporte metabólico. Debe mantenerse como mínimo a 70mmhg, una PPC baja puede comprometer regiones cerebrales con isquemia.

Vigilar presencia de hipo y vómitos.

Los vómitos en escopeta pueden aparecer en la hipertensión craneal (sin embargo para que el vómito tenga valor diagnóstico, tiene que estar asociado a otros signos de hipertensión).

> El hipo aparece en la herniación del tronco cerebral pues esta produce compresión del vago (X par craneal), dando lugar a la contracción espasmódica del diafragma, apareciendo el hipo. La aparición de hipo en una persona con riesgo de sufrir un aumento de la PIC, debe ser comunicada de inmediato. (Toledano, 2008, pág. 11)

Cuidados posicionales

> Durante la internación de los pacientes en UCI las tareas de enfermería involucran la movilización de los pacientes para el baño, aspiración de secreciones, cambio de sabanas, etc. Se ha reportado una elevación de la PIC en forma significativa durante los procedimientos de rutina en la UCI y si bien, la mayoría de estas elevaciones de la PIC dura pocos

minutos, algunas veces se puede prolongar la duración de la hipertensión intracraneana y generar injuria secundaria. Por lo tanto se debe estar atento al monitoreo de PIC antes, durante y después de la realización de cualquier procedimiento y valorar en cada circunstancia si se debe discontinuar la actividad. (Intensiva, 2009, pág. 14)

- La cabecera de la cama se elevará de 15 a 30º, manteniendo el cuello en posición intermedia, favoreciendo el drenaje del líquido cefalorraquídeo y por tanto disminución de la PIC.
- Es importante evitar todas aquellas posiciones en las que la cadera, cintura y cuello estén flexionadas. La rotación de la cabeza, especialmente a la derecha (compresión de las venas del cuello disminuyendo el retorno venoso), produce una elevación de la PIC.
- Mantener la cabeza alineada con el resto del cuerpo.
- Utilizar medidas de seguridad para evitar caídas (barandas).
- Tomar las precauciones necesarias frente a la aparición de convulsiones.

Maniobras que pueden aumentar la PIC.

- Evitar aspiración de secreciones innecesarias o bien tos.
- Estimulación innecesaria del paciente.
- Maniobras de vasalva.
- Hipercapnia: controlar PCO2, produce una vasodilatación de los vasos cerebrales para eliminar CO2 y por consiguiente un aumento de la PIC.
- Cabeza flexionada contra el pecho.
- Mala adaptación al ventilador
- Sedación u analgesia inadecuada.
- Desequilibrio hidroelectrolítico.
- Hipertermia.

Tratamiento farmacológico

Los fármacos utilizados tienen como objetivo estimular una diuresis osmótica rápida y disminuir la presión intracraneal. Los fármacos usados son:

- Diuréticos osmóticos. De elección el Manitol, pues disminuye la PIC por varios mecanismos: Disminuye la resistencia vascular, la resistencia del parénquima cerebral y la viscosidad sanguínea. Aumenta el volumen intravascular circulante y en consecuencia la presión arterial media, el gasto cerebral y la presión de perfusión cerebral. Precaución en la administración en tiempos prolongados o de forma repetida, pues puede producir efecto rebote.
- Diuréticos de Asa, especialmente la furosemida, su administración es a los 15 minutos después del osmótico y en dosis única.
- Corticoesteroides, como la dexametasona, para la disminución del edema en tumores craneales.
- Opiáceos:
- Anticonvulsivantes: Fenitoina sódica, carbamacepina

Objetivos del Estudio

Objetivo General

Determinar el conocimiento que tienen los profesionales de enfermería, sobre la Presión Intracraneana (PIC), en la Unidad de Cuidados Intensivos de un Hospital privado, en el primer cuatrimestre de 2018.

Objetivos Específicos

- Identificar el conocimiento que tienen los profesionales de enfermería, sobre los cuidados en pacientes con Presión Intracraneana, en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Identificar el conocimiento que tiene los profesionales de enfermería, sobre registros de la Presión Intracraneana, en la unidad de cuidados intensivos.
- Indagar si el profesional de enfermería recibe capacitación sobre presión Intracraneana (PIC), en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Describir si el personal de enfermería conoce las implicaciones ético-legales de los registros de enfermería, en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Diseño Metodológico

Tipo de diseño

La presente investigación es cualicuantitativa, descriptiva de corte transversal, tipo cuestionario.

Unidad de análisis

Cada uno de los enfermeros del área de cuidados intensivos de hospital privado de CABA, que decidieron participar en el cuestionario.

Población de estudio

En la presente investigación la población de estudio estará conformada por profesionales de enfermería, que laboran en la unidad de cuidados intensivos de hospital privado en CABA.

Muestra

La muestra estuvo conformada por la totalidad de la población de los 60 profesionales de enfermería, que laboran en el servicio en los turnos mañana, tarde, noche y sadofe, en la unidad de cuidados intensivos de hospital privado en CABA.

Fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas para obtener los datos son:

Primarias: De enfermeras/os que laboran en la unidad de cuidados intensivos de hospital privado en CABA.

Instrumento: En función de los objetivos definidos en el presente estudio, donde se plantea el conocimiento que tienen los profesionales de enfermería, sobre la presión intracraneana, se empleará como instrumento un cuestionario que consta de 16 preguntas policotómicas, con respuestas de selección simple, a la población profesional de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos de hospital privado en CABA, con el fin de medir el nivel de conocimiento.

Criterios de inclusión.

- Personal de enfermería de todos los turnos de la unidad de cuidados intensivos de hospital privado en CABA.

Criterios de exclusión.

- El personal de enfermería que no se encuentre presente al momento de aplicar el cuestionario.
- Aquellos que no deseen participar en el cuestionario.

Matriz de Datos

Variable	Valor de variable	Dimensión	Valor de dimensión	Indicador	Valor de Indicador
Conocimiento	Alto (10-14) Medio (6-9) Bajo (1-5)	Concepto	Satisfactorio (6-8) Medianamente satisfactorio (3- 5) Poco satisfactorio (0-2)	1) ¿Qué es Presión Intracraneana? 2) ¿Cuál es el valor normal de la Presión Intracraneana? 3) ¿Qué es presión de perfusión cerebral (PPC)? 4) ¿Cuál es la fórmula para calcular la presión de perfusión cerebral? 5) Seleccione en la siguiente imagen cual es la curva correspondiente al monitoreo de la presión intracraneana 6) ¿Qué aumenta el metabolismo y el volumen sanguíneo cerebral? 7) ¿Qué evalúa la escala de Glasgow? 8) Valoración pupilar, seleccione a cual corresponde	Correcto Incorrecto
		Cuidados	Satisfactorio (3) Medianamente satisfactorio (2) Poco satisfactorio (1)	9) ¿Á cuantos grados debe estar el ángulo de la cabecera de la cama del paciente con catéter de Presión Intracraneana? 10) ¿Cada cuánto tiempo se debe registrar valores de la presión intracraneana en la historia clínica? 11) ¿Cuál de estas maniobras podría hacer que aumente la presión intracraneana?	Correcto incorrecto

Conocimiento	Alto (10-14) Medio (6-9) Bajo (1-5)	Complicaciones	Satisfactorio (2) Poco Satisfactorio (1)	12) ¿Seleccione cuáles son las primeras complicaciones asociadas al catéter de presión intracraneana?	Correcto Incorrecto
		Ético- legal	Satisfactorio (2) Poco satisfactorio (1)	13) Definición de registros de enfermería 14) ¿A continuación seleccione las características que deben tener los registros de enfermería?	Correcto Incorrecto
Capacitación		Formación	Satisfactorio (2) Poco satisfactorio (1)	15) ¿Recibe entrenamiento por parte de la institución, respecto al manejo de pacientes con catéter de presión intracraneana? 16) ¿La participación del entrenamiento es?	Correcto Incorrecto

Presentación y análisis de datos

A continuación se presentan los resultados de la investigación de campo de acuerdo a los objetivos de estudio, estos exponen agrupados en función de los indicadores de las variables.

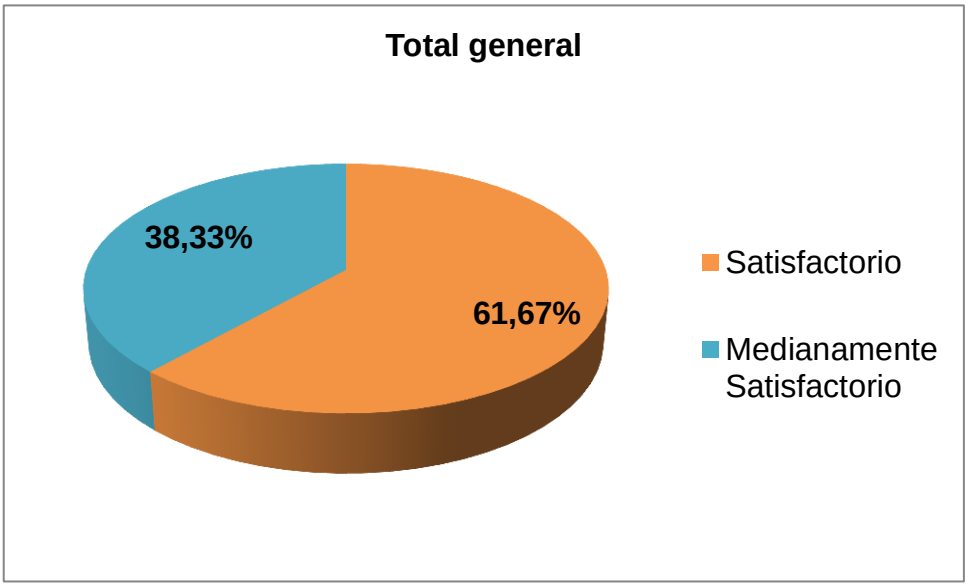
En los datos que se presentan, se puede observar de manera global el conocimiento que posee el personal de enfermería en cuanto al concepto de Presión intracraneana:

Tablas

Tabla nº1: Concepto

Concepto	Satisfactorio	Medianamente Satisfactorio
Total general	**61,67%**	**38,33%**

Gráfico nº 1: Concepto

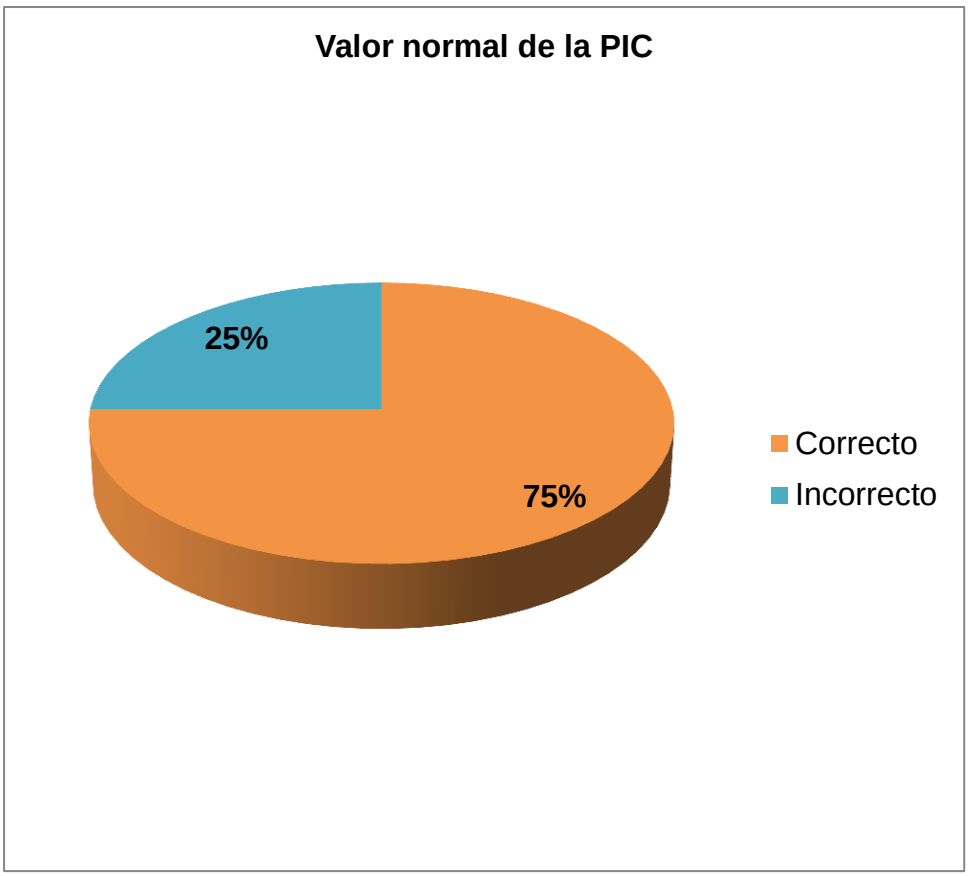


En los datos que se presentan se observó en relación a la variable conocimiento que el 61,67% del personal de enfermería posee conocimiento satisfactorio de conceptos generales de la presión intracraneana, representado en 37/60 enfermeros y el 38,33% posee conocimiento medianamente satisfactorio sobre conceptos generales de la presión intracraneana, representado en 23/60 enfermeros.

Tabla nº2: Valor normal de la PIC

Indicador	Correcto	Incorrecto
Valor normal de la PIC	**75%**	**25%**

Gráfico nº 2: Valor Normal de la PIC

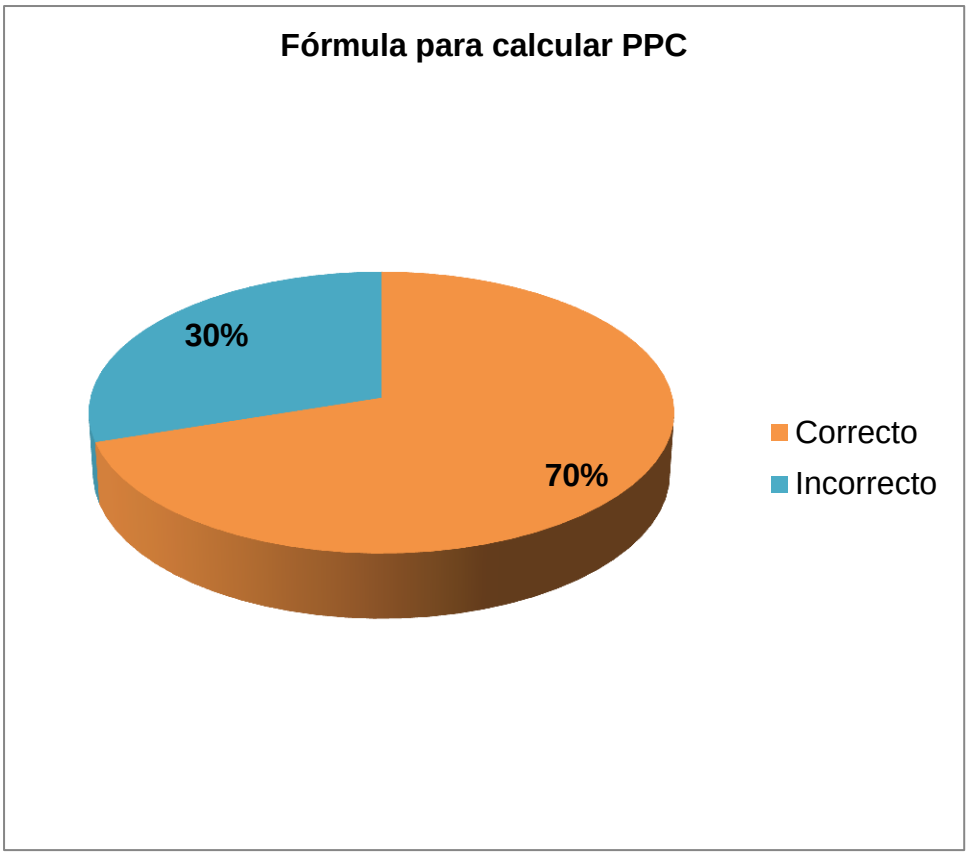


En los datos que se presentan se observó en relación a la dimensión concepto, en el indicador nº2, de valor normal de la PIC que el 75% del personal de enfermería respondió correctamente, representado en 45/60 enfermeros y el 25% respondió incorrectamente, representado en 15/60.

Tabla nº3: Fórmula para calcular la presión de perfusión cerebral (PPC)

Indicador	Correcto	Incorrecto
Fórmula para calcular PPC	**70%**	**30%**

Gráfico nº 3: Fórmula para calcular la presión de perfusión cerebral (PPC)

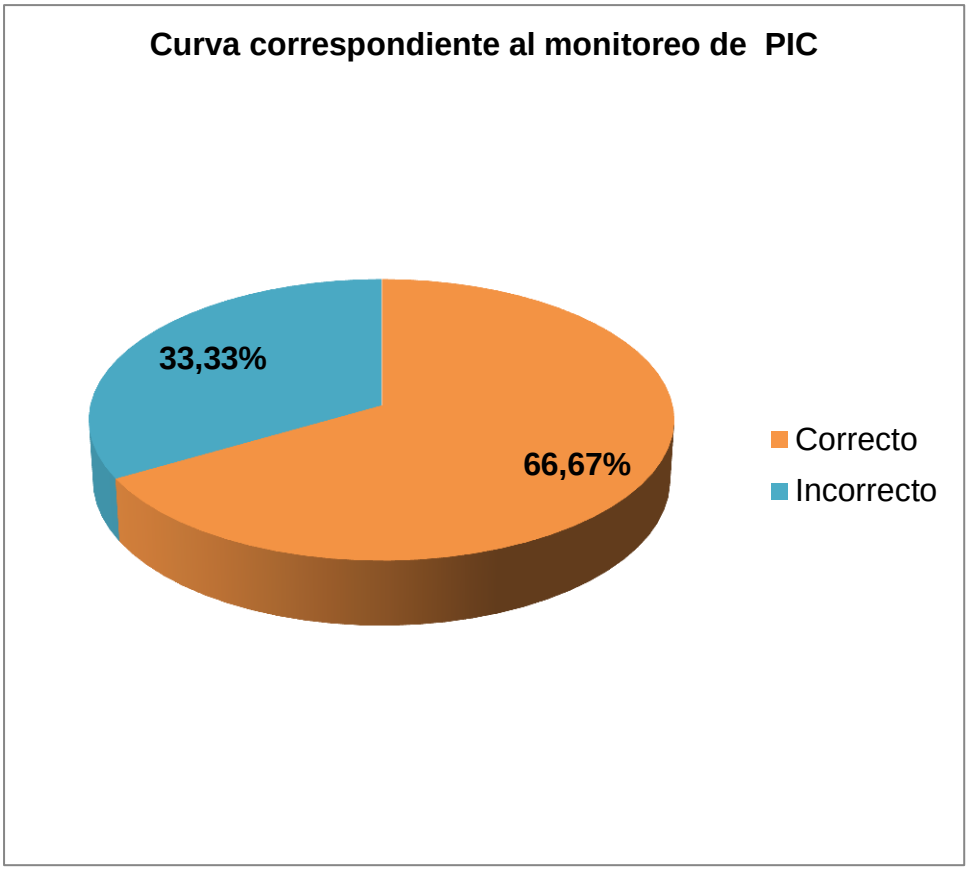


Con respecto a la dimensión concepto, en el indicador nº4, fórmula para calcular PPC que el 70% del personal de enfermería respondió correctamente, representado en 42/60 personas y el 30% respondió incorrectamente, representado en 18/60 enfermeros.

Tabla nº4: Curva correspondiente al monitoreo de la PIC

Indicador	Correcto	Incorrecto
Curva correspondiente al monitoreo de PIC	66,67%	33,33%

Gráfico nº4: Curva correspondiente al monitoreo de la PIC

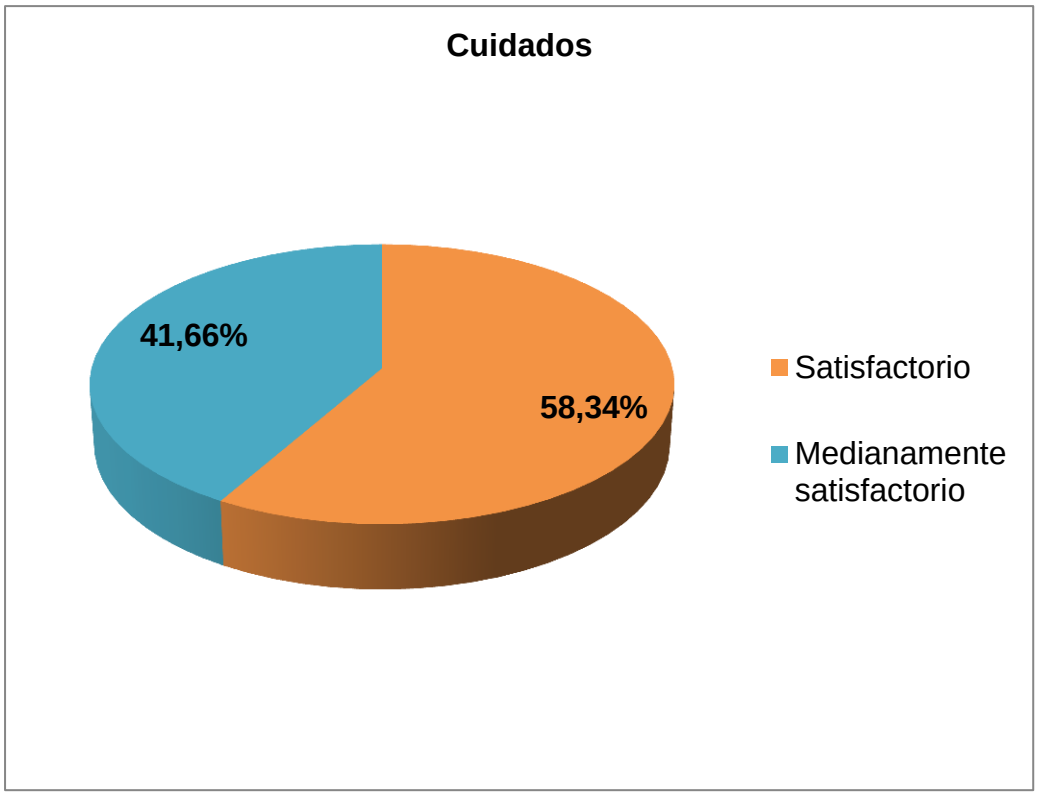


En este punto, en relación al indicador nº5, curva correspondiente al monitoreo de PIC, que el 66,67% de los profesionales representado en 40/60, reconocen la curva de la presión intracraneana y existe un 33,33%, que no reconoce la curva, representado en una población de 20/60.

Tabla nº5: Cuidados

Dimensión	Satisfactorio	Medianamente satisfactorio
Cuidados	58,33%	41,66%

Gráfico nº5: Cuidados

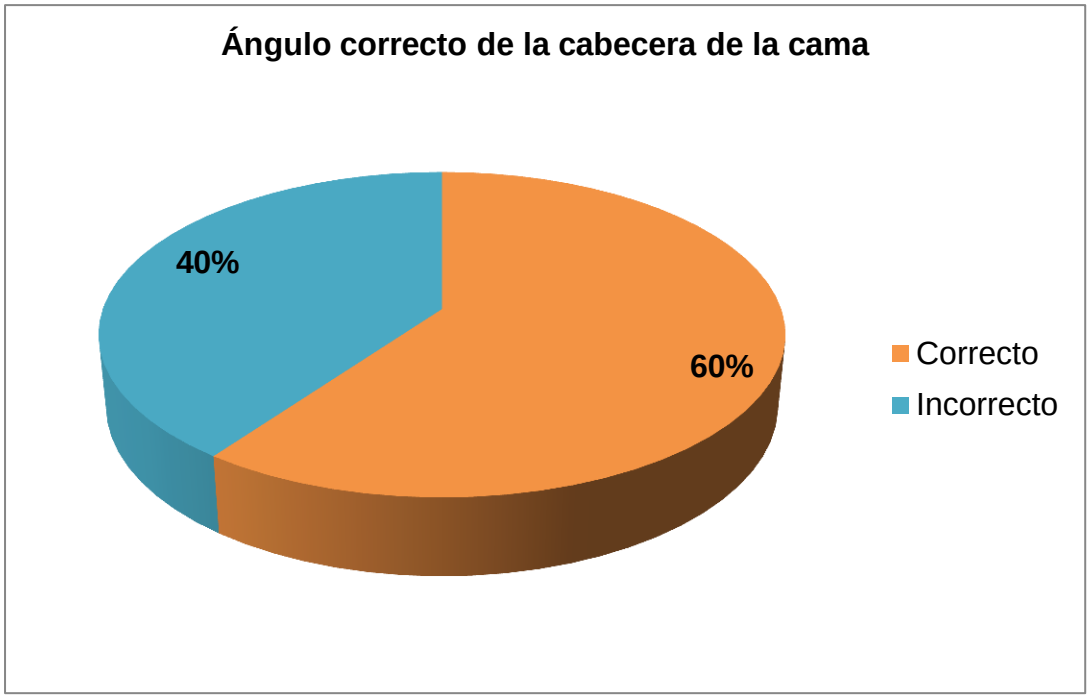


Se observó en relación a la variable conocimiento, de la dimensión cuidados, que el 58,34% del personal de enfermería posee conocimiento satisfactorio sobre los cuidados a pacientes con catéter PIC, representado en 35/60 personas y el 41,66% posee conocimiento medianamente satisfactorio sobre los cuidados a pacientes con catéter PIC, representado en 25/60.

Tabla nº6: Angulo correcto de la cabecera de la cama en pacientes con catéter PIC.

Indicador	Correcto	Incorrecto
Ángulo correcto de la cabecera de la cama	60%	40%

Gráfico N° 6: Angulo correcto de la cabecera de la cama en pacientes con catéter PIC.

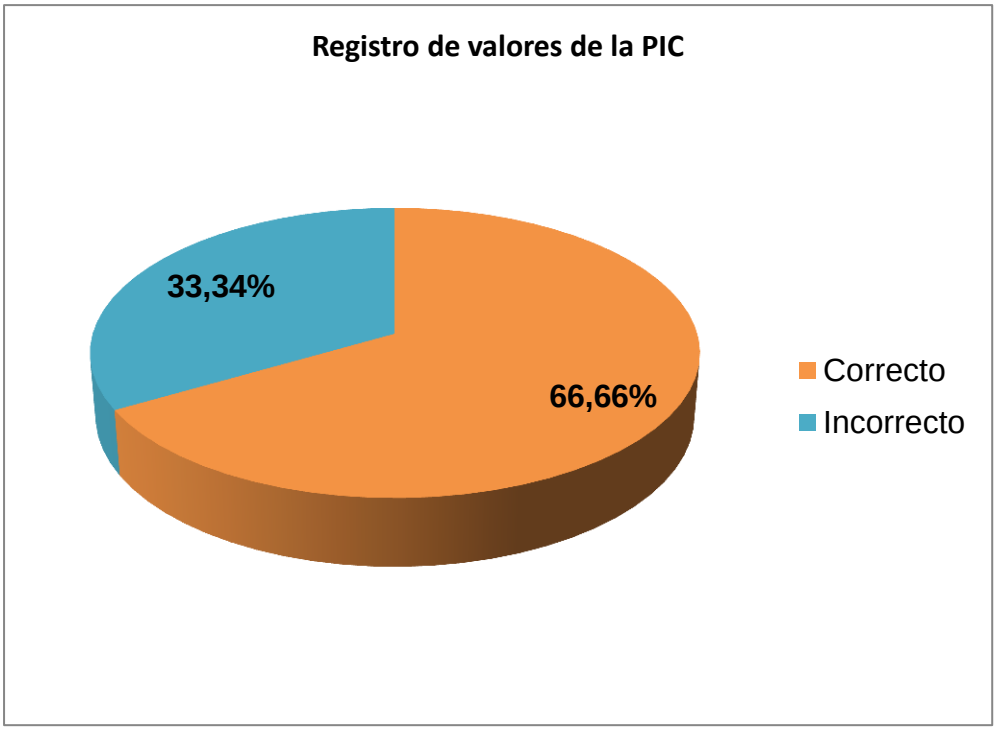


Conforme a los encuestados se observó en relación al indicador nº9, Angulo correcto de la cabecera de la cama en pacientes con catéter PIC que el 60% de los profesionales representado en 36/60, conoce el ángulo correcto de la cabecera de la cama y existe un 40% que desconoce dicho cuidado, representado en una población de 24/60.

Tabla nº7: Registro de valores de la PIC

Indicador	Correcto	Incorrecto
Registro de valores de la PIC	66,66%	33,34%

Gráfico N° 7: Registro de valores de la PIC

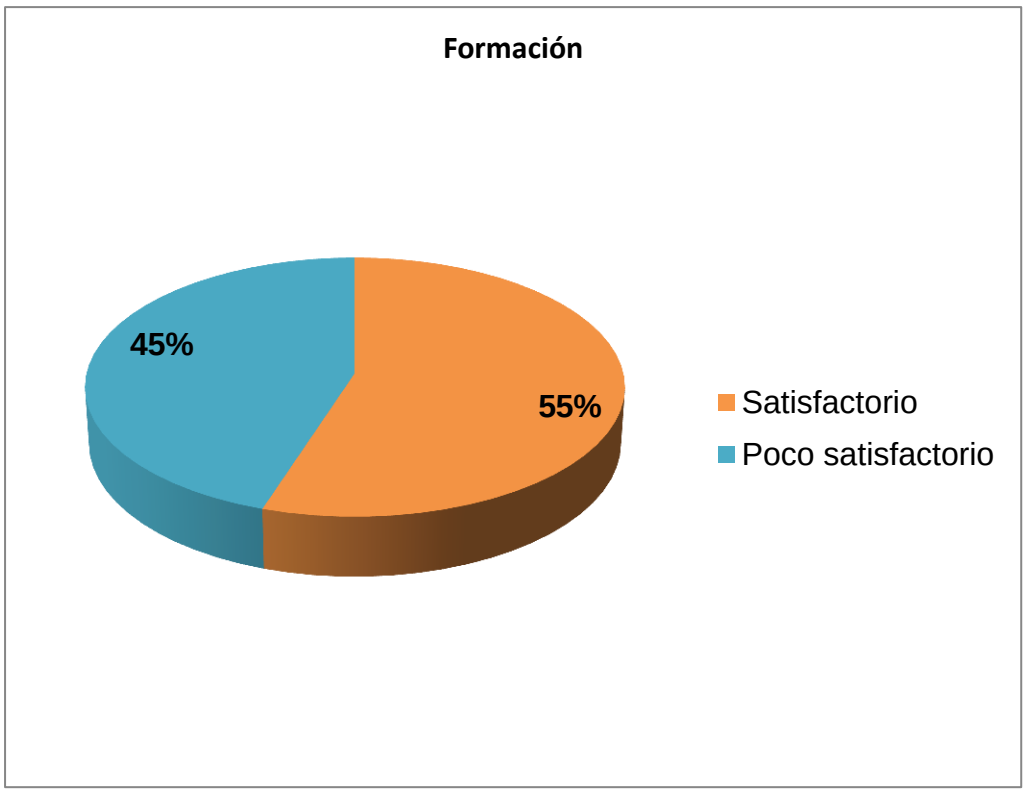


Según los resultados de la encuesta en relación al indicador nº10, registros de valores de la PIC, que el 66,66% de los profesionales representado en 40/60, registra correctamente los valores de la PIC en la historia clínica y existe un 33,34% que lo realiza incorrectamente, representado en una población de 20/60.

Tabla nº8: Formación

Dimensión	Satisfactorio	Poco satisfactorio
Formación	55%	45%

Gráfico nº8: Formación



En la siguiente grafica se evidencia en relación a la variable capacitación, de la dimensión formación, que el 55% del personal de enfermería recibe formación satisfactoria por parte de la institución, así mismo, está representado de 33/60 enfermeros y el 45% refiere que la formación es poco satisfactoria representado en 27/60.

Discusión

La muerte encefálica en muchos pacientes afectados de enfermedades neurológicas es el edema cerebral y su consecuencia directa, la hipertensión intracraneal (HIC). El estudio de las ondas de presión intracraneal (PIC), su monitorización y el registro de las mismas nos informan sobre la existencia de procesos que tienen como común denominador esta hipertensión intracraneal.

En esta investigación se planteó como objetivo general determinar el conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre la presión intracraneana, se concluyó que existe un conocimiento medio sobre los cuidados de este tipo de pacientes.

En el análisis de los resultados obtenidos en esta investigación en relación a la variable conocimiento el 61,67% del personal de enfermería posee conocimiento satisfactorio de conceptos generales de la presión intracraneana y el 38,33% posee conocimiento medianamente satisfactorio, así mismo de una manera más detallada se realiza un análisis del conocimiento ciertos indicadores donde se evidencio en el indicador nº2, el valor normal de la PIC que el 75% del personal de enfermería respondió correctamente y el 25% respondió incorrectamente; de igual manera el indicador nº4, fórmula para calcular PPC el 70% del personal de enfermería respondió correctamente y el 30% respondió incorrectamente; en relación al indicador nº5, curva correspondiente al monitoreo de PIC, que el 66,67% de los profesionales reconocen la curva de la presión intracraneana y un 33,33%, no la reconoce.

Dentro de este orden de ideas, es de vital importancia reforzar el conocimiento al valor normal de la PIC, y la fórmula para calcular la PPC, ya que según la encuesta fueron los indicadores que presentaron respuestas incorrectas, pudiendo producir un error en los cuidados y complicaciones de estos pacientes que a su vez puede agravar su estado inicial. De esta manera el personal de enfermería no reconoce la curva correspondiente al monitoreo de la presión intracraneana, ya que la determinan por su color mas no por su morfología.

Los resultados de los análisis de la dimensión cuidados, se observó que el 58,34% del personal de enfermería posee conocimiento satisfactorio sobre los cuidados a pacientes con catéter PIC y el 41,66% posee conocimiento medianamente satisfactorio. De esta manera en relación al indicador nº9, Angulo correcto de la cabecera de la cama en pacientes con catéter PIC el 60% respondió correctamente y el 40% incorrectamente; así mismo el indicador nº10, registros de valores de la PIC, el 66,66% de los profesionales registra correctamente los valores en la historia clínica y el 33,34% no lo realiza.

En forma global los cuidados son aplicados de forma satisfactorios pero hay un porcentaje importante que no brinda los cuidados y el registro adecuado, siendo contraproducente en la evolución satisfactoria del paciente.

Con respecto a la variable capacitación, de la dimensión formación, el 55% del personal de enfermería recibe formación satisfactoria por parte de la institución y el 45% refiere que la formación es poco satisfactoria. Se puede inferir que esto es debido al tiempo de antigüedad en la institución, falta de interés en capacitarse, y que la mayoría que si asiste están interesados en adquirir nuevos conocimientos.

Con el análisis de los resultados obtenidos queda demostrada la hipótesis planteada en la investigación, como así también se alcanza el objetivo general propuesto: Determinar el conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre la presión intracraneana, en la unidad de cuidados intensivos en hospital privado de CABA.

Conclusión

En consonancia a los objetivos expuestos y los análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación se exponen las siguientes conclusiones:

De acuerdo al nivel de conocimiento que poseen los profesionales de enfermería de la unidad de terapia intensiva de hospital privado, se pudo evidenciar que existe un déficit en cuanto a la evaluación de la variable conocimiento. Una parte de la población evaluada carece de conocimiento, en cuanto a reconocer la curva correspondiente en la monitorización de la presión intracraneana. Así mismo en los cuidados, no reconocen el ángulo correcto de la cabecera de la cama en estos pacientes.

En este orden de ideas, el personal de enfermería refleja en la encuesta que reciben capacitación sobre pacientes neurocrítico, haciendo énfasis en pacientes con catéter de presión intracraneana.

Se debe resaltar la importancia que tiene el personal de enfermería en el proceso de recuperación del paciente. El papel de enfermería en el tratamiento de la hipertensión craneal es dar al paciente unos cuidados de calidad, realizando observaciones precisas y registrables. Un equipo multidisciplinario que trabaje mancomunadamente, con objetivos claros y protocolos conocidos y consensuados por todos es la clave para asegurar la mejor atención de estos pacientes.

Para que la fase organizacional sea significativa para los individuos, habrá que incorporar un instrumento capaz de dar una idea clara de las funciones y deberes, con una línea de autoridad que guíe su cumplimiento y se conozca claramente lo que se debe hacer.

Recomendaciones

Con las conclusiones obtenidas, se puede sugerir lo siguiente:

- Educar al personal que labora en el área con aspectos relacionados a los cuidados de enfermería en el paciente neurocrítico, así como la importancia de los registros de enfermería, a través de cursos, talleres o capacitación en servicio.
- Formular planes de educación dirigida a los profesionales de enfermería.
- Incentivar al profesional de enfermería a continuar y/o acrecentar, sus estudios.
- Impulsar el desarrollo científico con la organización de jornadas, talleres, congresos, conferencias, convenciones
- Continuar estudios, licenciatura, diplomados, maestrías, doctorados.
- Asistir a talleres, jornadas, congresos, convenciones científicas para mantenerse actualizados.

Bibliografía

Heraso., D. (2007). Terapia Intensiva (4 ed., Vol. 1). Buenos Aires, Argentina: MEDICA panamericana.

Rodríguez, G. R. (2012). Conceptos Básicos Sobre la Fisiopatología Cerebral. NEUROLOGIA.30 (1).16-22. Obtenido de http://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-conceptos-basicos-sobre-fisiopatologia-cerebral-S0213485312002691

Silvera, M. (2015). Cuidados Enfermeros del Paciente Neurocrítico con Monitoreo de la Presion Intracraneana. Enfermería: Cuidados Humanizados, 4 (1), 32-38. Obtenido de https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/529

Sociedad argentina de Terapia Intensiva, S. A. (2009). Cuidados Neurológicos del paciente en UCI. 1-13.Obtenido de: https://www.sati.org.ar/documents/Enfermeria/neurologia/CECSATI%20-%20Cuidados%20Pte%20Neurocritico.pdf

Soriano, T. (2012). Atención de Enfermería al Paciente Neurocrítico. UCrea Repositorio Abierto de la Universidad de Cantabria1-33. Obtenido de https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/902/SorianoNavarroT.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Toledano, R. (2008). Actuacion de Enfermería en la Hipertensión Craneal. Enfermería Global (14), 1-15. Obtenido de http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/36041/34551

Urden, L. L. (2002). Cuidados Intensivos en Enfermería. Barcelona: Harcourt/OCEANO.

Anexos

INSTRUCCIONES

A continuación se presentara un cuestionario que servirá para complementar una tesis profesional acerca del **Conocimiento que tienen los profesionales de enfermería sobre la presión intracraneana (PIC), en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Italiano de Buenos Aires.** Necesito su colaboración para que conteste las preguntas que no llevaran mucho tiempo. Emplee un bolígrafo negro o azul para rellenar el cuestionario. Al hacerlo, piense en lo que sucede la mayoría de las veces en su área de trabajo.

Todas las preguntas tienen dos o tres (2 o 3) opciones de respuesta, elija la que mejor describa lo que piensa usted. Solamente una opción. Marque con claridad la opción elegida con una **"X".** Recuerde no debe marcar dos (2) opciones. Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entrego este cuestionario.

Confidencialidad

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. Los cuestionarios serán procesados por personas externas.

De ante mano: **¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

I. **Por favor seleccione su turno de trabajo:**

a) Mañana
b) Tarde
c) Noche
d) SADOFE

1. ¿Qué es Presión Intracraneana (PIC)?

a) Es el estudio de la relación dinámica entre el cráneo y su contenido.
b) Es la elevación sostenida de la presión intracraneana.
c) Es la pérdida de líquido cefalorraquídeo.

2. ¿Cuál es el valor normal de la Presión Intracraneana?

a) 3 - 7 mmHg.
b) 5- 20 mmHg.
c) 1.5 - 6 mmHg.

3. ¿Qué es presión de perfusión cerebral (PPC)?

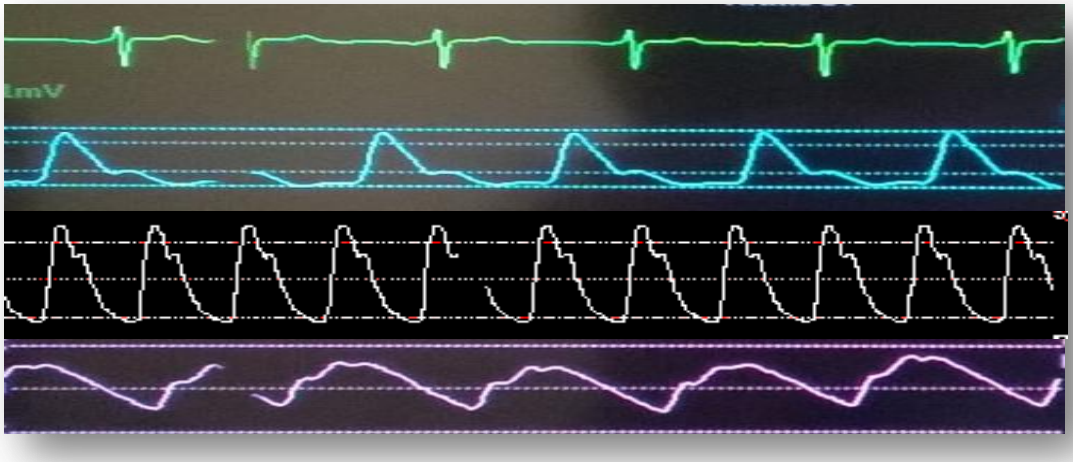
a) El volumen de producción de líquido céfalo raquídeo (LCR).
b) 3 componentes intracraneanos, el parénquima encefálico, la sangre y el líquido cefalorraquídeo
c) la presión necesaria para perfundir el tejido encefálico para un buen funcionamiento metabólico.

4. ¿Cuál es la fórmula para calcular la presión de perfusión cerebral (PPC)?

a) PPC= TAM + PIC.
b) PPC= PIC – TAM.
c) PPC= TAM – PIC.

5. Seleccione en la siguiente imagen cual es la curva correspondiente al monitoreo de la presión intracraneana

a)
b)
c)
d)



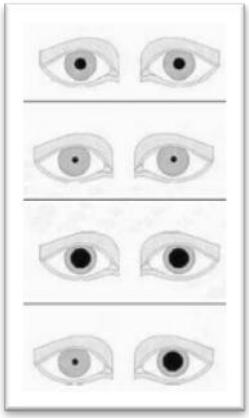
6. ¿Qué aumenta el metabolismo y el volumen sanguíneo cerebral?

a) Hipotermia.
b) Hipertermia.
c) Postura de decorticación

7. ¿Qué evalúa la escala de Glasgow?

a) Respuesta motora, movimientos de los miembros inferiores y superiores.
b) Respuesta verbal, Motora y Ocular.
c) Respuesta ocular, pupilar y del musculo trasverso.

8. Valoración pupilar, seleccione a cual corresponda:



a) Anisocóricas.
b) Midriasis.
c) Isocóricas.
d) Miosis.

9. ¿Á cuantos grados debe estar el ángulo de la cabecera de la cama del paciente con catéter de presión intracraneana?

a) 15º - 30º
b) 0º- 30°
c) 35- 45°

10. ¿Cada cuánto tiempo de debe registrar valores de la presión intracraneana en la historia clínica?

a) Cada 4 horas.
b) Cada hora.
c) Por turno.

11. ¿Cuál de estas maniobras podría hacer que aumente la presión intracraneana?

a) Cabecera de la cama 15º- 30º
b) Aspiración de secreciones
c) Cabeza alineada al cuerpo

12. ¿Seleccione cuál es una complicación derivada del catéter de presión intracraneana?

a) Infección
b) Hipotermia

c) Traumatismo cráneo encefálico.

13. Los registros de enfermería son:

a) Registros que realizan la enfermera sobre el ingreso

b) Registros de tratamientos médicos recibidos por el paciente

c) Registros donde queda recogida toda la información sobre la actividad de enfermería referente al paciente, observaciones, cuidados, procedimientos, medicamentos administrados, tratamiento recibido y su evolución.

14. ¿A continuación seleccione las características que deben tener los registros de enfermería?

a) Tener espacios en blanco en los reportes de enfermería

b) Comenzar cada anotación con la fecha y terminar con la firma.

c) Sobre escribir con correcciones

15. ¿Recibe entrenamiento por parte de la Institución, respecto al manejo de pacientes con catéter de presión Intracraneana?

a) Si

b) No

c) A veces

16. ¿La participación al entrenamiento es?

a) Obligatoria

b) Opcional