



**UNIVERSIDAD
DA VINCI
DE GUATEMALA**

**“IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN
EL MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO EN PACIENTES CRÍTICOS DEL
HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO”**

MANUEL ENRIQUE GÓMEZ LÓPEZ

Guatemala, diciembre 2024



**UNIVERSIDAD
DA VINCI
DE GUATEMALA**

**“IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN
EL MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO EN PACIENTES CRÍTICOS DEL
HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO”**

**Tesis presentada para optar al grado académico de Licenciado en
Enfermería**

Por:

MANUEL ENRIQUE GÓMEZ LÓPEZ

Guatemala, diciembre 2024

Nota de Responsabilidad

El contenido de esta investigación es responsabilidad únicamente de los autores.

Capítulo III Normativo de Tesis, Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud UDV.

AUTORIDADES DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Mgtr. Amanda Ruby Miranda Godínez

Presidente de Tribunal Examinador

Mgtr. María Guadalupe Ardón Palencia

Secretario de tribunal examinador

Lcda. Ingrid Yojana Rucal Velásquez

Vocal de tribunal examinador



UNIVERSIDAD
DA VINCI
DE GUATEMALA

ORDEN DE IMPRESIÓN DE TESIS No. 283-2024

La Decanatura de la Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud, teniendo a la vista el Dictamen Favorable de la Coordinación de Programa Académico de esta Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud, extiende la presente orden de impresión para la tesis de **MANUEL ENRIQUE GÓMEZ LÓPEZ** quien se identifica con carné **No. 202202549**, tesis denominada **“IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO EN PACIENTES CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO”** previo a obtener el grado de Licenciado en Enfermería.

Guatemala, diciembre 2024


Dra. Rutilla Herrera Acajábón
DECANA

Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud
Universidad Da Vinci de Guatemala





DICTAMEN No. 283-2024

La Coordinación de Programas Académicos, extiende el presente **Dictamen Favorable** para el trabajo de investigación titulado “**IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO EN PACIENTES CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO**” elaborado por **MANUEL ENRIQUE GÓMEZ LÓPEZ** quien se identifica con carné **No. 202202549** Dictamen que se extiende después de ser revisado el documento por esta Coordinación y confirmar que cumple con todos los requerimientos del Reglamento de Tesis y Trabajos de Graduación de esta Facultad.

Guatemala, diciembre 2024

Licda. Antonia Catalina Girón Conde
Coordinadora de Programas Académicos
Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud
Universidad Da Vinci de Guatemala



FACULTAD DE ENFERMERÍA Y
CIENCIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DA VINCI
DE GUATEMALA

**Dictamen Informe Final
Tesis
Licenciatura en Enfermería**

Guatemala, 16 de agosto 2024.

Licda. Antonia Catalina Girón Conde
Coordinadora de Programas Académicos
Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud
Universidad Da Vinci de Guatemala

Lic. Gilberto Adolfo Robelo Álvarez
Coordinación de Programas Académicos
Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud
Universidad Da Vinci de Guatemala

Por este medio hago de su conocimiento que el tesista **Manuel Enrique Gómez López, CIF 202202549**, de Licenciatura en Enfermería, ha completado a mi entera satisfacción el informe final de su tesis titulada, **"IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO EN PACIENTES CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO, EN EL MES DE AGOSTO 2024"**. Por lo que emito la presente **opinión favorable**, para que realice su examen privado de tesis.

Atentamente me suscribo:

Medardo Lorenzo Vásquez
LICENCIADO EN ENFERMERÍA
COLEGIADO No. 154 *M. Vásquez*

Licenciado Medardo Lorenzo Vásquez
DPI 1693542450311



Universidad Da Vinci de C
3 avenida 1-44 zona 13 P
Tfs. 2314 0285 2314 02
www.udv.edu.gt

DEDICATORIA

A Dios: Por estar en cada etapa de mi carrera, brindándome el conocimiento necesario, que aunque fue unos años difíciles, jamás abandono mi barca, siempre estuvo brindándome fuerzas para culminar mi carrera.

A mis padres: Que con su amor y enseñanza han sembrado las virtudes que se necesitan para vivir con anhelo y felicidad y son un pilar fundamental en mi vida gracias por su apoyo espiritual y moral en este proceso de vida.

A mi esposa: Que ha sido el impulso durante toda mi carrera, con su apoyo constante y amor incondicional, que me brindó a lo largo de este viaje académico. Gracias por ser un pilar de fortaleza y un ejemplo para nuestro hijo. Su presencia en mi vida es un regalo invaluable en nuestro logro.

A mi hijo: RODRIGO ENRIQUE para quien ningún sacrificio es suficiente, que con su luz a iluminado mi vida y hace mi camino más claro y me motiva a ser mejor cada día, darle un buen futuro y poder cumplir nuestros sueños juntos.

A mi amigo: Josué Esteban por su apoyo incondicional, que en mi trayectoria como estudiante estuvo aconsejando, apoyándome en todo momento.

A Magister Guadalupe Ardón: expreso mi más sincero agradecimiento por su apoyo en mi proyecto de tesis. Siempre estuvo dispuesta a escuchar, resolver dudas, brindar consejos valiosos y compartir sus conocimientos, gracias a sus palabras motivadoras concluyo con una meta satisfactoria.

A mis compañeros de tesis: Su dedicación, conocimiento y trabajo en equipo han sido fundamentales para el éxito de este proyecto estoy agradecida por su apoyo y compromiso.

INDICE

RESUMEN	X
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	2
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
IV. JUSTIFICACIÓN.....	13
V. MARCO REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO.....	15
VI. METODOLOGIA	28
VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	33
VIII. CONCLUSIONES.....	63
IX RECOMENDACIONES.....	64
X BIBLIOGRAFÍA	65
XI. ANEXO.....	71

RESUMEN

El presente estudio se realizó como grupo tesista, en el hospital nacional de Chimaltenango, en los servicios de cuidados críticos, con el fin de crear estrategias para beneficio e identificación de posibles complicaciones del paciente y de esta manera contribuir con la pronta recuperación durante la estadía hospitalaria, el cual con ayuda del personal de enfermería se logró identificar el impacto sobre el manejo de balance hídrico, el cual la unidad de análisis fueron: los enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería de los diferentes servicios de cuidados críticos los cuales son: intensivos de adultos, neonato alto riesgo e intensivo de pediatría en el mes de mayo del año 2024, La población a estudio contó con 105 participantes, el instrumento que se utilizó para la recolección de datos, fue a través de un cuestionario de catorce preguntas de selección múltiple en la que se buscó determinar los diferentes conocimientos que posee el personal de enfermería acerca del balance hídrico y el manejo que cada uno realiza en cada servicio. Cada persona a estudio contribuyó con la recolección de datos previamente autorizando con el consentimiento informado, se realizó las gráficas correspondientes para un mejor análisis de la situación intra-hospitalaria y se detectó las deficiencias en cuanto al conocimiento del personal respecto al tema a estudio, se realizó la debida fundamentación científica a base de investigaciones nacionales e internacionales, las cuales se encuentran plasmadas en el marco referencial con su debida citación, por lo que las podemos apreciar a continuación en este estudio.

I. INTRODUCCIÓN

La unidad de cuidados intensivos o unidad de terapia intensiva, son servicios que cuentan con un personal multidisciplinario, altamente calificado en cuanto a atención de pacientes en estado críticos. Cuentan con equipo médico-quirúrgico necesario que el paciente requiere según las necesidades del estado de salud.

El registro de enfermería juega un papel importante durante el tratamiento de los pacientes en estado crítico como lo es la hoja de balance hídrico, el cual si se maneja de manera estricta y cronológicamente se logrará intervenir en el momento oportuno que las complicaciones se presenten, aminorando de esta manera que el riesgo de complicación durante la estancia hospitalaria del paciente.

En la presente investigación que se llevó a cabo en el Hospital Nacional de Chimaltenango tuvo como objetivo principal, determinar el impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del balance hídrico en pacientes de las Unidades de Cuidados Intensivos, se realizó de forma colectiva por los estudiantes del décimo semestre de la Licenciatura de Enfermería: Telma Karina Estrada Zarazúa, Manuel Enrique Gómez López, Lucy Patricia De León Florián, se realizaron las investigaciones correspondientes sobre el tema, el cual se encuentran en el marco referencial. La metodología que se utilizó en la investigación fue de tipo descriptivo ya que nos permitió determinar el impacto de las practicas del personal de enfermería, con enfoque cuantitativo debido que se utilizaron datos estadísticos recolectados mediante el instrumento que contaba con 14 preguntas de selección múltiple, de corte transversal ya que se realizó en un período determinado que fue en el mes de mayo del presente año, contó con una población integrada de 105 personas que laboran actualmente como personal de enfermería, el cual los servicios de inclusión fueron: intensivo de adultos, intensivo de pediatría y alto riesgo de neonatos. Durante el análisis de datos quedaron representados con su debida grafica por cada items.

II. ANTECEDENTES

El Impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del balance hídrico en pacientes críticos del hospital nacional de Chimaltenango, es muy importante para tener un control y cuantificación exacta de los líquidos que ingresan y excretan en el organismo, enmarcando esta comparación en un período de tiempo de 24 horas, lo que permite actuar sobre aumentos o pérdidas de líquidos en los pacientes. La investigación se realizó en servicios de intensivos del hospital nacional de Chimaltenango.

El intensivo de adultos, pediatría y neonatos de alto riesgo brinda atención a pacientes de sexo masculino y femenino a partir del primer día de nacido hasta la adultez, ofrece atención a pacientes en estado crítico, que por su condición requieren el soporte y la atención continua de personal especializado, así como del monitoreo permanente con equipos de adecuada tecnología que garanticen la oportunidad y eficiencia en la atención. Cada servicio de cuidados intensivos cuenta con camas para pacientes, aislamientos, una refrigeradora para el uso de los medicamentos y nutriciones enterales, u otro medicamento que se necesite refrigerar, 1 baño para personal, no se cuenta con luz ambiental, tiene la capacidad para 10 a 13 pacientes dependiendo el servicio (adultos, pediatría o neonatos alto riesgo), actualmente disponen de atriles, oxígenos tipo b, monitores, bombas de infusión, equipos para electrocardiograma, oxímetros, colchones de gel, laringoscopios, biombos y camillas, entre otros. Cada servicio de intensivo cuenta con salas instaladas en un marco único que poseen una infraestructura y equipamientos especiales y altamente sofisticados debido a la gravedad de los pacientes que ahí se hospitalizan. El objetivo de las unidades de cuidados intensivos es disminuir la mortalidad de pacientes muy graves, por ello se requiere de un personal de enfermería especializado y altamente capacitado que realice una valoración integral del paciente crítico.

El presente estudio está basado en las estrategias utilizadas para el personal de enfermería del hospital nacional de Chimaltenango, para identificar el impacto sobre el manejo de balance hídrico en los servicios de cuidados intensivos. En la cual la unidad de análisis fueron los enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería de los diferentes servicios de cuidados críticos los cuales son: intensivos de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría del hospital nacional de Chimaltenango en el mes de mayo del año 2024, la población fue de 105 participantes, el instrumento que se utilizó para obtener la información fue a través de un cuestionario de catorce preguntas de selección múltiple en la que se buscó determinar los diferentes conocimientos del personal de enfermería acerca del balance hídrico y el manejo que cada uno realiza en su servicio. El personal de enfermería debe contribuir a un registro adecuado de la hoja de monitoreo del balance con el propósito de estar en alerta y realizar acciones sobre el equilibrio de líquidos y así prevenir complicaciones derivadas de la alteración del equilibrio que pueden originar cambios en el cuerpo humano.

Los pacientes que ingresan a las unidades críticas tienen una patología de base que pueden provocar alteraciones hidro-electrolíticas, renales y hemodinámicas que se intensifican con el uso de medidas terapéuticas establecidas como soporte mecánico que aumenta la reabsorción de agua libre. La realización del balance hídrico es una práctica rutinaria entre el personal de enfermería que posee una gran importancia especialmente en aquellos pacientes que son ingresados en las unidades de cuidados intensivos ya que es vital para ajuste de la sueroterapia y de la nutrición lo que permite mantener el equilibrio de la osmolaridad normal; también es un buen indicador precoz de la aparición de problemas cardiovasculares y renales en los pacientes críticos.

El estudio investigativo se realizó en el hospital nacional de Chimaltenango en donde se trabajó con los servicios de cuidado crítico; se fundamenta en tesis de

estudio realizadas en años anteriores por lo que se dará a continuación mención de ellas:

En el estudio titulado “Relación entre el balance hídrico y grado de congestión venosa medido por protocolo VEXUS en pacientes hospitalizados en unidad de cuidados intensivos del hospital universitario nacional de Colombia 2023” Su objetivo fue evaluar si existe relación entre el grado de sobrecarga de volumen de los pacientes críticos y el nivel de congestión demostrado por sistema VEXUS en las primeras 72 horas de inicio de tratamiento en UCI y establecer factores asociados a la presencia de grados mayores de VEXUS. El diseño o enfoque que utilizaron fue el estudio descriptivo de corte transversal, realizado en pacientes críticamente enfermos hospitalizados en UCI del hospital universitario nacional de Colombia en el periodo comprendido entre noviembre 2021- julio 2022. Entre los resultados que se obtuvieron fue 123 pacientes, 73 (59%) fueron hombres, el promedio de edad en años fue 60, el volumen de fluidos acumulado al tercer día de hospitalización fue -151.5 ml. Los pacientes con congestión venosa sistémica catalogados con un puntaje de VEXUS ≥ 2 correspondieron al 22% de la población. La edad mostró ser un factor protector. Se concluye que la hipertensión pulmonar resultó ser un factor asociado a congestión con un OR de 6.55 al igual que el balance acumulado de fluidos medido en litros al tercer día de la evaluación OR de 1.29 litros. Por cada litro de balance positivo. (Gómez Tobar, 2023)

En el estudio titulado “Manejo del balance hídrico por el profesional de enfermería en los servicios de la unidad de cuidados intensivos del hospital apoyo puquio, Lima Perú 2021”. El objetivo fue determinar el manejo del balance hídrico por el profesional de enfermería en el servicio de cuidados intensivos. La metodología fue el enfoque cuantitativo, cuyo diseño es una exploración no experimental, de corte transversal con un nivel de tipo descriptivo. La población de estudio estará conformada por la población total al 100%, no se utilizará muestra por tener población pequeña, fue conformado por 45 licenciados de enfermería que trabajan

en el hospital de manera continua en la Unidad de Cuidados Intensivos. La técnica para la recogida de datos fue la observación que se implementó a través de la lista de chequeo. Los resultados de los datos se realizaron a través del tratamiento estadístico utilizando el SPSS 25(software/programa), que es un manual con escala de clasificación entre 0 a 20 puntos. En el cual se obtienen que el manejo del balance hídrico esté dentro de 12 a 16 puntos. Se concluye que hay un rango regular en el manejo del llenado de la hoja de intensivo en el balance hídrico. (Fernandez Gamboa, 2021)

En el estudio titulado “Correlación entre el balance hídrico calculado y el contenido de agua corporal medido por bio-impedancia en pacientes pediátricos críticamente enfermos ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el hospital central Dr. Ignacio Morones Prieto, México, 2019” Entre su objetivo fue evaluar la correlación entre la sobrecarga de líquidos medidos por balance hídrico acumulado y el agua corporal total medida con bio-impedancia en pacientes pediátricos críticos ingresado en unidades de cuidados intensivos pediátricos. El diseño que se utilizó fue un estudio de corte prospectivo en pacientes del hospital central “Dr. Ignacio Morones Prieto”, que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos pediátricos del 09 de septiembre 2019 al 10 de enero 2020, se incluyeron 30 pacientes pediátricos. Los resultados que se obtuvieron es si existe una correlación con un alto nivel de entre el balance hídrico calculado y el contenido de agua corporal. Se concluye que es indispensable contar con herramientas objetivas que permitan evaluar el aporte de líquidos, la bio-impedancia es una herramienta accesible que correlaciona casi en el 100% con el peso del paciente por lo que esta es una alternativa real para la vigilancia del balance hídrico en los niños, ya que es factible realizarla periódicamente y evaluar los cambios en el contenido de agua. (Sánchez Moreno, 2020)

En su estudio titulado “Conocimiento y calidad de registro del balance hídrico del profesional de enfermería en la unidad de recuperación post-anestésica de centro

quirúrgico del hospital de apoyo Félix Mayorca Soto. Tarma.” El objetivo fue determinar la relación entre el conocimiento y la calidad de registro del balance hídrico del profesional de enfermería. El diseño que se realizó fue un estudio de tipo aplicativo, enfoque cuantitativo, prospectivo, de nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental, de corte transversal, con una muestra no probabilística intencional de 30 enfermeras. Se les aplicó un cuestionario para medir el conocimiento del balance hídrico y una lista de cotejo para medir la calidad del registro. Los resultados que se obtuvieron fue el alto porcentaje es que el personal de enfermería si posee el conocimiento y lleva un buen registro del balance hídrico. Se concluye que existe relación entre el conocimiento y la calidad de registro del balance hídrico del profesional de enfermería. (Villanueva Leonardo, 2019)

En su estudio de Tesis Titulado “Nivel de conocimiento relacionado con el manejo del balance hídrico en enfermeras del servicio de medicina del hospital regional Docente de Trujillo, Perú 2017” tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y su relación con el manejo del balance hídrico en enfermeras del servicio de medicina de un hospital de nivel III-1. El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo correlacional, Se aplicó dos instrumentos: un cuestionario y una lista de cotejo a 28 enfermeras. Entre los resultados se encontró que el 21% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento alto, el 71% tienen un nivel de conocimiento medio y el 7% un nivel de conocimiento bajo; además, el 93% de las enfermeras, tiene manejo adecuado del balance hídrico y el 7% inadecuado. Se concluye que, al relacionar las dos variables, no se encontró relación significativa entre el nivel de conocimiento y el manejo del balance hídrico en las enfermeras de medicina del hospital regional Docente de Trujillo. (Arteaga Bocanegra & Otiniano Flores, 2017)

En el estudio titulado “Balance hídrico positivo/negativo, como predictor de fracaso en el destete ventilatorio, considerando como morbilidades cardiovasculares y pulmonares, en la unidad de cuidados intensivos del hospital de especialidades

Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, desde abril a noviembre del 2017” El objetivo fue determinar si el balance hídrico positivo/negativo es un factor predictor de fallo en el destete ventilatorio en pacientes en ventilación mecánica de la unidad de terapia intensiva del hospital Eugenio Espejo. La metodología que se utilizó fue el estudio observacional analítico prospectivo sobre una cohorte de pacientes que ingresan a terapia Intensiva de este hospital. Muestreo: Se recopiló información de 217 pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos del hospital de especialidades Eugenio Espejo desde abril a noviembre de 2017. Los resultados que se obtuvieron fue los datos fueron analizados con el programa SPSS(software/programa) mediante tablas de frecuencias y porcentajes, la asociación se determinó con la prueba chi 2 y OR, se concluye que la presencia de comorbilidad no modificó el riesgo de falla en el retiro de ventilación mecánica, tampoco el sexo fue de importancia. Únicamente el balance diario acumulado y la edad se asociaron positivamente con un mayor riesgo de fallar en el destete ventilatorio. (Gonzalez Andrade, 2017)

El estudio titulado “Manejo del balance hídrico por el profesional de enfermería en los servicios de cirugía de los hospitales del MINSA de puno y juliaca, Perú 2016” el objetivo fue evidenciar el manejo del balance hídrico en profesionales de enfermería. El estudio fue de tipo descriptivo transversal, de diseño descriptivo simple; la muestra estuvo conformada por 32 profesionales de enfermería que laboran en el área asistencial en los servicios de cirugía, para la recolección de datos se empleó como instrumento la guía de observación, para el análisis de datos se utilizó la descriptiva porcentual. Los resultados muestran el manejo del balance hídrico, el 53% del profesional de enfermería es de manejo regular; resaltando con el registro de agua de oxidación el 71%, líquidos orales el 66% y vía parenteral, el 59% realizan de manera regular, el 59% del profesional de enfermería cuantifica los vómitos y el 53% registran las perdidas insensibles de manera regular, en el registro de pérdida por aumento de temperatura el 87% y registro de líquidos a través de apósitos el 56% realizan de manera inadecuado, el 75% del profesional de

enfermería consideran el peso de manera regular, el 56% control de funciones vitales de manera regular, sin embargo el 100 % del profesional de enfermería no consigna sus datos en el formato del balance hídrico, además el 72% del profesional de enfermería utilizan materiales con escala de medición de manera regular para la cuantificación de ingresos, el 42% para el control de egresos. Se concluye que la mayoría del profesional de enfermería realiza el manejo del balance hídrico de manera regular. (Zamata, 2016)

En la revisión Bibliográfica de “Balance hídrico como cuidado de enfermería en Valladolid, España 2016. Este estudio tuvo como objetivo identificar la mejor evidencia disponible sobre el balance de líquidos como herramienta de enfermería en UCI. El tipo de estudio fue descriptivo porque se estudia la validez de la medición de líquidos. Los sujetos de estudio fueron una muestra de 60 enfermeras del hospital. Se nota un resultado escaso por cumplimiento por parte del personal de enfermería en la realización del balance hídrico, se recibe poca formación tanto en las escuelas como en los centros sanitarios sobre la importancia de realizar adecuadamente este cuidado, su correcta ejecución evita complicaciones potenciales en nuestros pacientes. Los resultados que se obtuvieron fueron que los pacientes críticos el balance hídrico se realizan con mayor frecuencia y precisión. Se concluye que cuando el balance se realiza de forma cuidadosa, puede ser una alternativa al pesaje diario en pacientes críticos de larga estancia y que los pacientes de unidad de cuidados intensivos requieren un control estricto del balance hídrico. (Montilla Díaz, 2016)

En el estudio titulado “Balance Hídrico: un marcador pronóstico de la evolución clínica en pacientes críticamente enfermo, que se realizó en UCI en el centro médico ISSEMyM, México 2015”. El objetivo fue analizar la asociación del balance hídrico positivo con la morbilidad y mortalidad en pacientes críticamente enfermos. El método que se utilizó fue un estudio longitudinal, de observación, prospectivo. Los sujetos de estudio fue una serie de casos de 59 pacientes que ingresaron a la unidad

de cuidados intensivos (UCI) del centro médico ISSEMyM, con seguimiento de 28 días. Se aplicó ANOVA para identificar la asociación del balance hídrico, con las variables fisiológicas y bioquímicas de cada uno de los grupos divididos con base en su gravedad y edad. Los resultados que se obtuvieron con respecto a la diferencia en la supervivencia se concluyen que existe una asociación del balance hídrico positivo con una menor supervivencia en pacientes críticamente enfermos independientemente de su edad y de la gravedad medida a su ingreso. (González Pérez, y otros, 2015)

En su estudio titulado “Balance hídrico y contextualización en el plan de cuidados enfermeros realizado en unidad especial y urgencias del hospital alto guadalquivir Córdoba, España 2015”. Su objetivo fue describir la importancia del balance hídrico en el proceso de cuidados de enfermería. La metodología que se utilizó fue el estudio observacional descriptivo sobre elementos que influyen y hay que tener presentes para el cálculo de un balance hídrico. Los sujetos de estudio fueron 30 pacientes de la unidad especial y urgencias del hospital alto guadalquivir. Los resultados muestran que el balance hídrico es un cálculo comparativo entre el total de volumen aportado a un paciente y el total eliminado por este. Se concluye que, aunque generalmente se realiza en períodos de 24 horas, puede fraccionarse de forma horario o por turnos de trabajo si las necesidades del paciente así lo requieren. (González Navas, 2015)

En el estudio titulado: “Factores que influyen en las enfermeras para la realización del balance hídrico en los pacientes en el servicio de emergencia del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, en Lima, Perú 2010”. El objetivo fue disminuir la mortalidad de los pacientes críticos. El tipo de estudio a utilizar es descriptivo de corte transversal con uso de “ ESCALA DE ESTANONES” para designar el nivel de influencia de los factores personales e institucionales en los enfermeros, el instrumento que se aplicó fue un cuestionario con 15 preguntas cerradas, la validez y la confiabilidad del instrumento está sujeta a un juicio de

expertos obteniéndose una concordancia significativa. Los resultados que se obtuvieron fue que el 40% de los enfermeros cree que los factores institucionales son desfavorables, 40% cree que son medianamente favorables y el 20% restante creen que son desfavorables. En cuanto a los factores personales existe un 40% que cree que son favorables, 40% cree que estos son desfavorables y un 20% que son medianamente favorables. Se concluye que se requiere de personal de enfermería altamente capacitado que realiza una valoración integral del paciente crítico ya que hay problemas de salud que pueden causar desequilibrios de líquidos y electrolitos y poner en riesgo la vida del paciente. (Asencio López, 2010)

En el estudio titulado: “ Reanimación hídrica en pacientes con sépsis y choque séptico, realizado en la unidad de cuidados intensivos de adultos del IGSS 2019” El objetivo fue determinar la probabilidad acumulada de pacientes que alcanzan la estabilidad hemodinámica por medio de la reanimación hídrica guiada por metas en la unidad de cuidados intensivos de adultos del hospital general de enfermedades del instituto guatemalteco de seguridad social, durante los meses de agosto, septiembre y octubre del año 2018. Los sujetos de estudio fueron 66 pacientes. El método que se utilizó fue un análisis a través de estadística descriptiva. Se obtuvieron los siguientes resultados: la cantidad de pacientes que presentaron sépsis y choque séptico fue 47 y 19, de sexo masculino y femenino, respectivamente, y de ellos 37 (72%) alcanzaron la estabilidad hemodinámica en un período de 6 horas. La media de volumen infundida a los pacientes fue de 1221.99 ml y el tiempo medio en que los pacientes alcanzaron la estabilidad hemodinámica fue de 4.33 horas en un periodo de 6 horas. (Acevedo Zelada, 2019)

En Guatemala sólo se ha realizado un estudio acerca del tema a investigar por lo que se hace mención anteriormente; luego no se han realizado ningún otro estudio similar.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El objetivo de las unidades de cuidados intensivos de los servicios de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría consiste en cuidar la vida del paciente por más grave que se encuentre, para ello es muy importante el entrenamiento especializado del personal de enfermería que pueda contribuir a un registro adecuado de la hoja de monitoreo del balance hídrico y cuidado adecuado de los pacientes; sobre todo estar alerta y tomar acciones sobre el equilibrio de líquidos y electrolitos con la finalidad de prevenir complicaciones derivadas de la alteración del equilibrio hidroelectrolítico que pueden originar un desgaste renal, así como cambios en el ritmo cardiaco y sobre todo puedan comprometer la vida de este tipo de pacientes.

En base a lo anterior se hace la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del balance hídrico en pacientes críticos del hospital nacional de Chimaltenango?

3.1 Ámbito de la investigación

3.1.1 Ámbito geográfico:

La investigación se realizó en el departamento de Chimaltenango, Guatemala.

3.1.2 Ámbito institucional:

Servicios de intensivos de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría del hospital nacional de Chimaltenango.

3.1.3 Ámbito temporal:

La presente investigación se efectuó en el mes de mayo del 2024.

3.1.4 Ámbito personal.

Personal de Enfermería de los servicios de intensivos adultos, neonatos alto riesgo y pediatría con un total de 105 personas

3.2 Objetivos de la investigación

3.2.1 Objetivo general

- Determinar el impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del balance hídrico en pacientes críticos del Hospital Nacional de Chimaltenango.

3.2.2 Objetivos específicos

- Identificar las prácticas que tiene el personal de enfermería de los servicios de intensivo adulto, neonatos alto riesgo y pediatría sobre el manejo del balance hídrico.
- Describir las prácticas en el registro del control adecuado de la ingesta y excreta en los pacientes.
- Evaluar las prácticas del personal de enfermería en el manejo adecuado del balance hídrico en los pacientes del servicio de intensivo.

IV. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación es de suma importancia ya que el balance hídrico consiste en la suma y resta de líquidos que ingresan o excretan los pacientes, requiere de una valoración integral por parte del personal de enfermería para poder detectar de manera temprana y eficaz las complicaciones, en ello radica la importancia de la realización de un buen balance hídrico y esto adquiere una mayor indicación cuando se trata de pacientes críticos, pues en ellos es necesario el ajuste continuo de líquidos que se da a través de una evaluación permanente. El impacto que tiene sino se realizó de manera adecuada con todos los pacientes que se encuentran en los servicios de cuidados críticos, siendo estos intensivos de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría, las complicaciones que podrían presentar los pacientes si no se realiza una intervención oportuna.

El estudio es trascendental porque si se realiza un buen control de ingesta y excreta se está ayudando al paciente a una pronta recuperación. Por lo que es fundamental calcular las variaciones en el peso de los pacientes y valorar así su gasto energético. Es novedoso porque solo se ha realizado un estudio similar en Guatemala, el estudio ayudará a establecer la calidad del cuidado y la satisfacción de las necesidades de los pacientes hospitalizados. Es viable porque se cuenta con los recursos y permisos requeridos por la institución; es factible porque existe la disponibilidad de tiempo para realizar la investigación. El aporte social y aporte para la ciencia es demostrar uno de los principios fundamentales de enfermería que consiste en proteger al paciente de causas externas a la enfermedad. Se utilizará el modelo de enfermería de la asistencia de Kari Martinsen ya que es el modelo que se adapta al estudio de investigación, en esta teoría parte de la idea inicial de que los seres humanos han sido creados y colocados en el seno de un orden fundamentalmente bueno, frente al que tenemos una responsabilidad multidisciplinaria, de los cuales; Martinsen menciona que somos seres racionales y dependemos unos de otros, es importante que enfermería asista a los pacientes

a satisfacer las necesidades básicas fisiológicas (comer, beber, defecar y miccionar). Por tanto, el cuidado, la asistencia, la solidaridad y la moral son una realidad inevitable.

V. MARCO REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO.

5.1 Balance Hídrico.

El balance hídrico es el resultado de comparar el volumen y composición tanto de los líquidos recibidos como de las pérdidas, dentro de un periodo determinado (habitualmente 24 horas), lo que permite actuar sobre las diferencias encontradas y posibilita mantener el equilibrio del medio interno del paciente. Es una técnica muy importante en la unidad de Reanimación dónde llegan los pacientes postquirúrgicos ya que durante la cirugía se pierden grandes cantidades de líquidos, y las primeras horas son muy importantes para restablecer la volemia y evitar complicaciones. (Núñez Arias, 2022, págs. 46-6)

La importancia de un correcto manejo del balance hídrico nos sirve para la detección precoz de posibles complicaciones, repercutiendo positivamente en la seguridad del paciente. El balance hídrico es un procedimiento que realiza con frecuencia el personal de Enfermería, sobre todo en las unidades de Reanimación y Unidad de Cuidados Intensivos, donde los pacientes necesitan una reposición de volumen acorde a las circunstancias de su cirugía o empeoramiento de su patología durante sus largas estancias en el hospital. (Hospital Universitario "Reyna Sofía", 2010, págs. 1-4)

Este proceso se incluye dentro del plan de cuidados individualizado de cada paciente bajo unos diagnósticos, objetivos e intervenciones de enfermería. Se debe disponer para su cálculo de unas hojas de recogida de datos (registros) y protocolos, revisándolos periódicamente y realizar modificaciones de manera consensuada por los profesionales. Sería muy importante obtener un consenso entre los profesionales de una misma organización y conseguir un protocolo unificado para el cálculo del balance hídrico en todos los hospitales, que facilitaría en gran medida nuestra labor asistencial aportando así mayor rigor científico. (Núñez Arias, 2022, págs. 43-6)

El cálculo del balance hídrico es una práctica de día a día en las diferentes unidades de enfermería, permite pactar el tratamiento para optimizarlo y evitar posibles complicaciones, mejorando la seguridad del paciente. Cada centro o servicio, suele poseer un protocolo propio sobre el balance hídrico. Para una mejor cuantificación de datos posible, se debe disponer de los registros adecuados dicho fin. Los registros, así como los protocolos se deben revisar periódicamente y sus modificaciones deben ser consensuadas e informadas a los profesionales para seguir una misma línea para evitar oscilaciones de cálculo. (Navas González, 2015)

La importancia que tiene un buen registro del balance hídrico de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI), de cara al ajuste de la sueroterapia y de la nutrición a dichos balances lo que permite mantener el equilibrio de la osmolaridad normal del plasma y evita la aparición de desajustes hidroelectrolíticos. También es un buen indicador precoz de la aparición de complicaciones cardiovasculares y renales en pacientes críticos. Por último, es fundamental para calcular las variaciones en el peso de los pacientes y valorar así su gasto energético. Los balances hídricos no se ajustaban a las variaciones ponderales de los pacientes, a que debíamos asegurarnos de que el método de registros actuales era buen reflejo de los cambios hídricos de los pacientes.

(Áurea Gutiérrez, Calvo Buey, & Marcos Camina, 2005, págs. 100 - 109)

5.2 Ingesta.

La ingesta es todo líquido o sustancia que ingresan al cuerpo teniendo en cuenta las diferentes vías así, Vía oral: todo lo que el paciente haya ingerido durante un tiempo determinado (6 -12 ó 24 horas) según el control, medidos por c.c. como agua, jugos, gelatina, sopas, aromáticas, caldos, entre otros. Vía enteral: son los líquidos que se le dan al paciente por sonda naso u orogástrica, gastroclisis y demás requerimientos nutritivos. Vía parenteral: es la administración de líquidos directamente al sistema venoso. (ARMENIA, 2015)

5.3 Excreta.

Es todo líquido o secreción que son eliminados por el paciente por las distintas vías: Vía oral: por medio de emesis, que puede ser: biliar, alimenticia, Hemoptisis o hematemesis. Vía urinaria: la cantidad de orina medida Vía rectal o anal c.c. durante un determinado tiempo bien sea recogida en pato o por cateterismo vesical. Cuando las heces son diarreicas, se debe contabilizar cuántas y en qué cantidad, además, hay que tener en cuenta sus características como: aspecto, color y olor. Sondas: orogástricas o nasogástricas, se debe contabilizar el líquido que sale de ella además de sus características que pueden ser: Ileostomía, yeyunostomía, Colostomía, Cistotomía. Drenes: ya sea que estén sujetos a bolsas estériles o cubiertos con apósitos ó gasas, hay que contabilizar la cantidad de líquido o secreción que ha drenado, su aspecto y anotar, si son más de 30 cc Realice el balance de líquidos cada doce horas y cierre la hoja de balance cada 24, informando al médico de turno el resultado de este. (ARMENIA, 2015)

5.4 Rango normal de Excreta Urinaria.

El rango normal para el volumen de orina de 24 horas es de 800 a 2,000 mililitros por día (con una ingesta de líquido normal de aproximadamente 2 litros diarios).

La diuresis normal por hora es superior a 12 ml /m²/hora o superior a 0,5 ml/kg/hora, la poliuria se identifica por la micción superior 3 ml/kg/ hora, el cual el cuerpo produce la siguiente micción por minuto.

$V = \text{volumen urinario (ml/minuto)}$, que se obtiene de dividir el volumen urinario colectado entre 1440 (no olvidar que los riñones en condiciones normales producen 1 ml de orina por minuto y el día completo tiene 1440 minutos). (ALEPH, 2021)

5.5 Capacitación.

La capacitación es toda actividad realizada en una organización, que busca mejorar la actitud, el conocimiento, las habilidades o conductas de su personal. Se puede

decir que la capacitación concretamente busca perfeccionar al operario en su puesto de trabajo, según las necesidades de la empresa o institución durante un proceso estructurado con metas bien definidas. Las necesidades de capacitación surgen, cuando hay diferencias, entre lo que una persona debería saber para desempeñar su tarea y lo que realmente sabe. Estas diferencias suelen ser descubiertas al hacer evaluación de desempeño. Dado los cambios continuos en la actividad de la organización, cada persona debe estar preparada para ocupar las funciones que requieran la empresa o institución. La capacitación se aplica en general en cuatro áreas: inducción, entrenamiento, formación básica y desarrollo de jefes. (Maldonado & Guiñazú, 2012)

5.6 Prácticas.

Gestión que se desenvuelve con la aplicación de indiscutibles instrucciones. Es aquella que delibera y actúa de acuerdo con el contexto y que estrecha un propósito útil. Se puede enunciar que alguien tiene esta cualidad cuando está preparado de satisfacer contextos espontáneos sin perder el control, basándose en los recursos disponibles e ideando soluciones sin necesidad de un conocimiento previo. Es el ejercicio que se realiza de acuerdo con ciertas reglas y que puede estar sujeto a la dirección de un experto para que los practicantes mejoren su trabajo. (Pérez Porto & Gardey , 2013)

Práctica es la acción que se ejecutada de acuerdo con ciertas reglas y que puede estar sujeto a la orientación de un maestro o profesor, para que las practicantes perfeccionen su desempeño. (Pérez Porto & Gardey , 2013)

5.7 Hoja de balance Hídrico

Es la relación existente entre los ingresos y las pérdidas corporales. Dado que en el volumen (hidro) se diluye iones (electrolitos) se habla de balance hidro-electrolítico.

Para realizar el cálculo del balance hídrico se cuantifica los ingresos y pérdidas corporales por diferentes vías para establecer un balance en un periodo determinado de tiempo no mayor de 24 horas. Suele medirse en pacientes que se encuentran en cuidados intensivos, con problemas renales cardiacos, con pérdidas de volumen de líquidos, sangre o electrolitos. (Rodríguez, 2015)

5.8 Impacto.

Es el estado resultante en dimensiones o variables de interés generado por una intervención. Esta definición general del impacto implica definir otras características específicas del impacto, por ejemplo, cuál es la dimensión que se cree que el impacto será generado o que la intervención busca impactar. El impacto puede ser social, ambiental, económico, político, etc. Otra característica del impacto que debe ser definida es si el impacto es positivo o negativo, una intervención puede generar ambos efectos. Grandes emprendimientos de energía pueden generar impactos negativos en el medioambiente. Así muchas evaluaciones de impacto de este tipo son realizadas antes del inicio del emprendimiento para identificar esos impactos y buscar maneras de mitigarlos o evitarlos. (Universidad Jesuita de Guadalajara, 2020)

5.9 Enfermería

La enfermería es una profesión y como tal, profesa una vocación con una misión. Esta es, proveer el cuidado del paciente, cumpliendo los mejores estándares de calidad y seguridad en salud disponibles. La gestión y ejecución de los cuidados de enfermería deben estar sustentadas y justificadas en evidencia científica y por lo tanto, se hace necesario que las enfermeras(os) desarrollen investigación, para contribuir en los fundamentos de su quehacer. La enfermería es una disciplina de salud donde se ejerce los cuatro pilares de la profesión como tal: como el cuidado directo, la docencia, la investigación y la administración. Por lo tanto, en la enfermería es importante la investigación, debido a que sufren cambios constantes,

de los cuales se tienen que estar preparados y capacitándonos. (Castro & Simian, 2018, págs. 301 - 310)

Las técnicas, las herramientas y los métodos administrativos, tienen amplia aplicación en los servicios de enfermería. Una de las funciones de los jefes de enfermeras, que constituye sin duda alguna una aportación significativa a la administración en enfermería es el suministro de personal de enfermería. Para el suministro de personal en los servicios de enfermería se utilizan diversos métodos y técnicas. En forma general, se utilizan tres métodos que son: El sistema de clasificación de pacientes por diagnóstico. El suministro de personal de acuerdo con la gravedad del paciente. Y la asignación de personal por tiempo requerido para la atención de enfermería. Para clasificar la atención de enfermería, se han ideado y diseñado indicadores y sistemas a nivel internacional. La experiencia y la práctica de líderes en enfermería se cristalizan en la aportación de reconocidos administradores. (Balderas Pedrero, 2009, pág. 328)

5.9.1 Personal de enfermería

Son todas las personas que se dedican a ejercer la profesión de enfermería, como realizar acciones de prevención, curación y rehabilitación de las personas sanas o enfermas, de modo que el enfermo se recupere lo más pronto posible del proceso de enfermedad. Se trata de una profesión enfocada a aquellas personas de las cuales poseen vocación de servicio hacia los demás realizando diferentes turnos fijos o rotativos; se preocupan, atienden y cuidan al paciente, desempeñando un rol fundamental en nuestra sociedad. El personal de enfermería proporciona muchos cuidados día tras día en hospitales, revisando atentamente el estado de cada paciente y desempeñando las funciones de dar medicamentos y educar a los pacientes en el auto cuidado. (Nemours Kids Health, 2022)

Las personas que ingresan actualmente a hospitales de estancia breve suelen estar muy enfermas. Muchas, al igual que las víctimas de accidentes con lesiones múltiples, quienes han sufrido un ataque cardíaco o un trauma craneo encefálico

grado III requieren cuidados de enfermería intensivos. La complejidad de la asistencia y los aparatos complicados suelen requerir habilidades especializadas. La enfermería es una profesión dinámica cuya práctica cambia de manera constante. Es una de las profesiones de mayor y más honorable tradición entre las que brindan asistencia directa al ser humano. La enfermería parece tomarse cada vez más importante en los servicios de salud, más creativa para satisfacerlos y más objetiva para definir sus esfuerzos y metas profesionales. (Du Gass, 2000)

5.9.2 Filosofía de enfermería

La filosofía de las enfermeras respecto a la enfermería es de vital importancia para la práctica profesional. La filosofía comprende el sistema de creencias de la enfermera profesional e incluye también una búsqueda de conocimientos. El sistema de creencias y la comprensión determinan su forma de pensar sobre un fenómeno o situación, y la forma de pensar define en gran medida su manera de actuar. Como la enfermería profesional puede definirse como un proceso de acciones que tienen un propósito entre la enfermera y el usuario, la enfermera debe comprender la definición, objetivos, importancia y elementos de la filosofía con objeto de elaborar en forma completa una filosofía personal de enfermería. La filosofía abarca tres aspectos: preocupación por el conocimiento, los valores, y el ser, o las creencias que tiene el individuo sobre la existencia. (Pepper & Leddy, 1989, pág. 1ra edición)

La filosofía es amor a la sabiduría, que se deriva de la combinación griegos "Philia" que significa amor y "sophia" que significa sabiduría. Definida de esta manera, la filosofía es una ciencia que abarca la lógica, ética, estética, metafísica y teoría del conocimiento. Teniendo en cuenta las definiciones de filosofía y la suposición de que los seres humanos tienen una inagotable sed de conocimientos, definimos la "filosofía de la enfermería" como los resultados intelectuales y afectivos de los esfuerzos profesionales que realizan las enfermeras para (1) comprender las razones y relaciones fundamentales de los seres humanos y el medio ambiente, (2)

enfocar la enfermería como una disciplina científica y (3) elaborar un sistema personal de creencias sobre los seres humanos, medio ambiente, salud y enfermería como un proceso. (Pepper & Leddy, 1989, pág. 1ra. Edición)

5.10 Servicio de cuidados intensivos

Una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un componente de un hospital o centro de atención médica que proporciona atención a pacientes con problemas de salud potencialmente mortales. Estos pacientes necesitan un mejor monitoreo y tratamiento constante, lo cual puede incluir soporte para las funciones vitales. Los tipos comunes de equipos usados en la Unidad de Cuidados Intensivos incluyen monitores cardíacos, ventilación mecánica, sondas de alimentación, vías intravenosas, drenajes y catéteres. La Unidad de Cuidados Intensivos también se puede denominar unidad de terapia intensiva o unidad de atención crítica, es el lugar donde están los pacientes muy graves por su diagnóstico de salud. (Biblioteca Nacional de Medicina, 2007)

Unidad de Cuidados intensivos es una organización de profesionales, que ofrece asistencia multidisciplinar en un espacio específico con varios requisitos que garantiza condiciones de seguridad, calidad y eficiencia para atender a pacientes que son susceptibles de recuperación por lo que requieren: a) cuidados y vigilancia especial, b) soporte orgánico. c) medicación específica. Una de las características de la unidad de cuidados intensivos es que la asistencia es continua, a diferencia de los otros servicios, el cuidado es más especial y personalizado, los días de estancia son más prolongados, debido a la complejidad de los diagnósticos médicos que presentan los pacientes, están más equipados con medicamentos e insumos que se necesitan en una emergencia. (Unidad de Cuidados Intensivos) La unidad de cuidados intensivos es el servicio destinado a la hospitalización de pacientes en estado crítico, que exige monitoreo continuo, asistencia médica y de enfermería permanente, así como también utilización de equipos altamente especializados (Delgado & Dinarte)

5.11 Paciente

Un enfermo es la persona que padece una enfermedad, o que ha perdido su bienestar físico, mental y social, es una persona que recibe o va a recibir atención médica, ya sea por padecer una enfermedad o con fines preventivos. El paciente es una persona que sufre dolor o malestar como también sufre de muchas enfermedades que causan molestias diversas, y un gran número de pacientes también sufren dolor. Paciente es el sujeto que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud, sometiéndose a un examen, a un tratamiento o a una intervención) (Real Academia Nacional de Medicina, 2019)

Defino como paciente crítico a aquel individuo que, por padecer una enfermedad aguda o una reagudización de una enfermedad crónica, manifiesta signos y síntomas que, en su conjunto, expresan la máxima respuesta posible de su organismo ante la agresión sufrida. Todo esto en presencia de otro individuo que es capaz de interpretar estas manifestaciones. Se pone de manifiesto el valor preponderante del factor humano en la distinción y seguimiento del paciente crítico. La tarea de los profesionales destinados al cuidado de estos pacientes, sustentada por su entrenamiento, motivación y disposición, no puede ser suplantada con equipamiento alguno, por lo que su importancia, radica no sólo en la cantidad sino principalmente en la calidad de su formación. (Turchetto, 2005)

Se puede definir el paciente crítico como aquel que se encuentra en una situación clínica en la cual se ven alteradas una o varias funciones/sistemas vitales poniéndole así en potencial o real compromiso vital. Esta definición, aunque sencilla y clara, se centra, sin embargo, únicamente en la dimensión física de la persona sin tener en cuenta el resto de las esferas que dan sentido al individuo en tanto que sistema unitario y multidimensional. La enfermería, al margen de prestar sus cuidados en Unidades de Cuidados Críticos (UCI) donde la dimensión física adquiere especial peso e importancia, no debe, sin embargo, olvidar los

componentes psico-socioculturales-espirituales y emocionales que condicionan y participan en la situación de gravedad del paciente. Una visión holística del paciente crítico nos permite así conceptualizarle desde una perspectiva más amplia al mismo tiempo que compleja. (González, 2022)

5.12 Hospital

El hospital seguro se define como un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad y en su misma infraestructura inmediatamente después de que ocurre un desastre natural. El término abarca a todos los establecimientos de salud, cualquiera que sea su nivel de complejidad. Es seguro porque cuenta con la máxima protección posible, las vías de acceso al establecimiento de salud y los servicios de suministro de agua potable, energía eléctrica y telecomunicaciones continúan operando, lo que permite garantizar su funcionamiento continuo y absorber la demanda adicional de atención médica en los pacientes con afecciones de alguna patología. (Organización Panamericana de la Salud OPS, 2020)

El hospital es una instalación que brinda servicios de internación y que cuenta con facilidades para la observación, el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de larga o corta duración de personas que padecen o que son sospechosas de padecer enfermedades y traumatismo, o personas que van a resolver su parto, cesárea o parto normal. También puede tener servicios de atención ambulatoria. En el hospital también conocido como institución donde no sólo se atiende en la fase curativa, sino también da prevención y rehabilitación a los pacientes, contribuyendo en el bienestar físico, emocional, psicológico en los mismos. (Instituto Nacional de Estadística y Censo- Panamá, 2019)

El hospital como organismo de salud, dirige sus acciones a personas enfermas. Incluye además actividades de promoción y protección a la salud. El diccionario define hospital como: “centro de albergue y tratamiento de enfermos” Según la

OMS, un hospital es una “parte integrante de una organización médica y social, cuya misión es proporcionar a la población asistencia médica y sanitaria tanto curativa como preventiva, y cuyos servicios externos se irradian hasta el ámbito familiar. No siempre las acciones de los hospitales se dirigieron a la atención médica; en un principio fueron centros de hospedaje de viajeros; durante la época colonial en México, también fungieron como escuelas. (Webscolar, 2011)

5.12.1 Funciones del hospital

Las principales son: prevención, curación, rehabilitación, docencia e investigación. **Prevención.** Abarca la detección de enfermedades, el diagnóstico temprano, el tratamiento oportuno y la protección específica de enfermedades. Se incluyen los programas de control de la salud, saneamiento ambiental, vigilancia del crecimiento del niño y del adolescente, control de enfermedades, nutrición, prevención de invalidez física, educación sanitaria e higiene del trabajo. Consiste en proporcionar tratamiento médico y la prestación de un servicio asistencial en caso necesario. Consiste básicamente en diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y atención de casos de urgencia y rehabilitación. Busca reintegrar al paciente a su medio familiar y social, limitando en lo posible el daño y las secuelas originadas por su enfermedad.

Docencia. El hospital es el medio ideal de confrontación entre la teoría y la práctica en el área de la salud, por lo cual facilita la formación de profesionales en diversas disciplinas} Incluye la educación para la salud a pacientes, al mismo personal y, según programas específicos, proyecta las acciones educativas a la comunidad en sus zonas de influencia e Investigación. Consiste en desarrollar un pensamiento innovador y creativo, teniendo como fundamento la metodología científica. Se pretende incrementar el saber médico en la prestación de un servicio de calidad.

5.13 Teoría de la filosofía de la asistencia KariMartinsen

La práctica de la moral se basa en el cuidado. Atender a los pacientes no constituye tan sólo el valor fundamental de la enfermería, sino que también es un prerrequisito fundamental de nuestra vida. El discernimiento exige una participación emocional y la capacidad de efectuar un análisis situacional para valorar posibles alternativas de acción. En enfermería, aprender moral es aprender a encontrar la moral en situaciones concretas. Se explica mediante objetividad experimental o a través de la discreción, en la acción o en el lenguaje.

En ambos casos, lo que importa es aprender una buena práctica enfermera. Una persona siente preocupación y ansiedad por otra. El cuidar implica cómo nos relacionamos uno con otro, cómo nos preocupamos uno por otro en nuestra vida cotidiana. El cuidar es el aspecto más natural y fundamental de la existencia humana. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2011, págs. 165-180)

Los conceptos principales y definiciones de esta Filosofía del cuidado son:

5.13.1 Vocación

La vocación «es una demanda que la vida me hace de un modo completamente humano para encontrar y ayudar a un semejante. La vocación se da como una ley de vida y atañe al amor amistoso, que es fundamentalmente humano. Es una demanda ética para cuidar de nuestro semejante. Por esta razón, la enfermería requiere un conocimiento profesional, junto con un perfeccionamiento personal. La teoría del cuidado de Martinsen es relevante en la práctica como una filosofía general de la enfermería. Articula y comprende de modo claro una formulación precisa de cómo debería entenderse y abordarse la enfermería. Su fuerza radica en la habilidad para favorecer la reflexión sobre la práctica de la enfermería en diferentes contextos, en que ofrece un cuadro claro de lo que la autora cree que debe existir para que la enfermería pueda considerarse cuidado o práctica moral (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2011, págs. 165-180)

5.13.2 El ojo del corazón

Este concepto tiene su origen en la parábola del Buen Samaritano. El corazón dice algo acerca de la existencia de la persona como un todo, acerca de verse afectado o conmocionado por el sufrimiento del otro y la situación en que el otro se encuentra. En lo sensual y en la percepción, nos movemos antes de entender, pero también nos enfrentamos a la idea tardía del entendimiento. Ver y ser visto con el ojo del corazón es una forma de atención participativa y basada en una relación recíproca que unifica la percepción y el entendimiento, en que el entender del ojo es conducido por los sentidos. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2011, págs. 165-180)

5.13.3 El ojo que registra

El ojo que registra es el que objetiviza y da la perspectiva al observador. Tiene relación con encontrar conexiones, sistematizar, ordenar, clasificar y colocar en un sistema. El ojo que registra representa una alianza entre la ciencia natural moderna, la tecnología y la industrialización. Si uno se expone, como paciente o como profesional, se utiliza esta perspectiva de modo unilateral, la compasión es vivida como fuera de la situación y se reduce la voluntad de vivir. (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2011, págs. 165-180)

5.13.4 Profesionalismo orientado a la persona

El profesionalismo orientado a la persona consiste en «exigir un conocimiento profesional que proporcione la visión del paciente como una persona que sufre y, además, que proteja su integridad». Enfrenta la competencia profesional y la humanidad en una reciprocidad benevolente, reunida en una experiencia básica común de protección y cuidado de la vida. Exige un compromiso en lo que hacemos, de modo que uno quiere dedicar parte de uno mismo al otro y, asimismo, está obligado a hacer lo mejor posible por la persona a la que debe ayudar, vigilar o cuidar. Se trata de conocer la posición de uno mismo en un contexto de vida que exige algo y en situar al otro en el centro, así como orientar hacia el cuidado, (Raile Alligood & Marriner Tomey, 2011, págs. 165-180)

VI. METODOLOGIA

6.1 Tipo de estudio y diseño de la investigación.

El estudio de investigación fue de tipo descriptivo porque permitió determinar el impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del control de balance hídrico en pacientes críticos; con enfoque cuantitativo debido a que se utilizaron datos estadísticos. De corte transversal ya que se realizó en un periodo determinado que fue en el mes de mayo del año 2024.

6.2 Unidad de análisis.

Está conformado por personal de enfermería que trabajan en los servicios de intensivo de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría del Hospital Nacional de Chimaltenango.

6.3 Población.

La población está integrada por 105 personas que laboran como personal de enfermería, de los cuales 75 son auxiliares de enfermería y 30 son enfermeros técnicos que laboran actualmente en los servicios de intensivos de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría del Hospital Nacional de Chimaltenango.

6.5 Objetivos

6.5.1 Objetivo general

- Determinar el impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del balance hídrico del Hospital Nacional de Chimaltenango.

6.5.2 Objetivos específicos

- Identificar las prácticas que tiene el personal de enfermería de los servicios de intensivo de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría sobre el manejo del balance hídrico.
- Describir las prácticas de anotar para llevar un buen control de la ingesta y excreta en los pacientes.
- Evaluar las prácticas del personal de enfermería en el manejo adecuado del balance hídrico en los pacientes del servicio de intensivo.

6.6 Operacionalización de variables

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ITEM
Determinar el impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del balance hídrico del Hospital Nacional de Chimaltenango.	Efectos producidos en el manejo hídrico del paciente	Impacto es un efecto producido por un acontecimiento.	Impacto	1, 2, 3, 4, 5.
	Actividades que realiza el personal de enfermería desde: El ingreso del paciente. El descarte de líquidos. La anotación en la hoja de intensivo.	Práctica es definida como el estilo o habilidad adquirida por las actividades diarias donde se puede verificar mediante una actividad o una tarea.	Prácticas.	6, 7, 8
	El buen llenado de la hoja de intensivo con cantidades verídicas y confiables en la ingesta y excreta.	El buen correcto manejo de la hoja de intensivo es importante para una buena cuantificación de líquidos que el paciente ingiere y excreta.	Manejo de hoja de intensivo de balance hídrico.	9, 10, 11, 12, 13, 14

6.7 Criterios de inclusión.

Todo el personal de enfermería que labora en los servicios de intensivos, adultos, neonatos alto riesgo y pediatría que aceptaron participar en el estudio.

6.8 Criterios de exclusión.

Personal que estaba de descanso o suspendido o de vacaciones y los que no aceptaron participar.

6.9 Instrumento

Encuesta con preguntas de tipo abiertas de selección múltiple, mediante uso de cuestionario.

6.10 Principios éticos de la investigación

6.10.1 Principio de Beneficencia

Se considera que el estudio no causó daño para ninguno de los trabajadores del servicio de intensivo de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría del Hospital Nacional de Chimaltenango.

6.10.2 Principio de Veracidad

La información que se obtuvo del estudio no fue alterada en ningún momento y se presentó de forma verídica, tomando en cuenta la opinión del personal de enfermería del servicio de cuidado intensivo de adultos, neonatos alto riesgo y pediatría del Hospital Nacional de Chimaltenango.

6.10.3 Principio de Justicia

Todos los usuarios que participaron en este estudio fueron tratados con justicia, equidad y respeto antes, durante y después de su participación en el estudio de investigación.

6.10.4 Principio de Autonomía

Durante el proceso se relacionó con el criterio que tenía el personal de enfermería de responder o hacer la práctica. La ejecución del estudio fue independiente, libre y responsable de sí mismo.

6.10.5 Consentimiento informado

Previo a iniciar la recolección de datos, se le informo al personal de enfermería sobre el consentimiento informado del estudio realizado y la no obligatoriedad de su participación en el presente estudio y hacer de su conocimiento que los resultados que proyecto la investigación serán únicamente de uso académico. Por lo que se obtuvo la oportunidad de poder elegir entre participar y no participar en dicho estudio, siendo un derecho la toma de decisiones.

Para los que participaron debían colocar su firma y huella, lo cual respaldó su participación en la hoja de consentimiento informado autorizado por la universidad.

VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Variable	Frecuencia	Porcentaje
SERVICIOS		
Intensivo de Adultos.	35	33%
Intensivo de Pediatría.	33	32%
Intensivo de Neonatos.	37	35%
Total	105	100%
Edad		
De 19 a 23 años	20	19%
De 24 a 27 años	41	39%
De 28 a 31 años	23	22%
De 32 a 35 años	13	12%
De 36 a 39 años	7	7%
Mayor a 40 años	1	1%
Total	105	100%
Sexo		
Femenino	64	61%
Masculino	41	39%
Total	105	100%
Tiempo laborado		
De 1 a 4 años	52	50%
De 5 a 10 años	38	36%
De 11 a 15 años	13	12%
De 15 en adelante	2	2%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, servicios de intensivos, mayo 2024.

La encuesta se realizó con el personal de los servicio de cuidados críticos los cuales son; intensivo de adultos, pediatría y neonatos de alto riesgo del hospital nacional de Chimaltenango en mayo de 2024

Los datos fueron recolectados a través de 105 personas que participaron y se obtuvieron los siguientes datos: edad, sexo y tiempo laborado en la institución. En la cual que solicito que la encuesta se llenara con los datos y preguntas que la misma obtenía.

El mayor porcentaje de edades, fue de 39%, que tenía entre 24 y 27 años, el grupo de edad más relevante en la población de estudio. Y con el género se obtuvo una mayor proporción de mujeres en el grupo de encuesta del 61%.

En cuanto al tiempo laborado del personal de enfermería en la institución, se destaca que el 50% indicó que presta servicios de 1 a 4 años, y el 2% correspondió a 15 años y más, indicando que el mayor porcentaje de personal es de nuevo ingreso.

En cuanto al área laboral se muestra que hay un alto porcentaje de personal de enfermería laborando en el hospital nacional de Chimaltenango.

Las enfermeros y enfermeras que laboran en áreas críticas brindan cuidados de enfermería de alta calidad para la recuperación uno de los cuidados más importantes es el buen manejo de balance hídrico en el paciente y determinar el impacto que este provoca ya que se puede verificar cuanto liquido entra o sale del paciente de modo que se ve la evolución del paciente y se evita complicaciones.

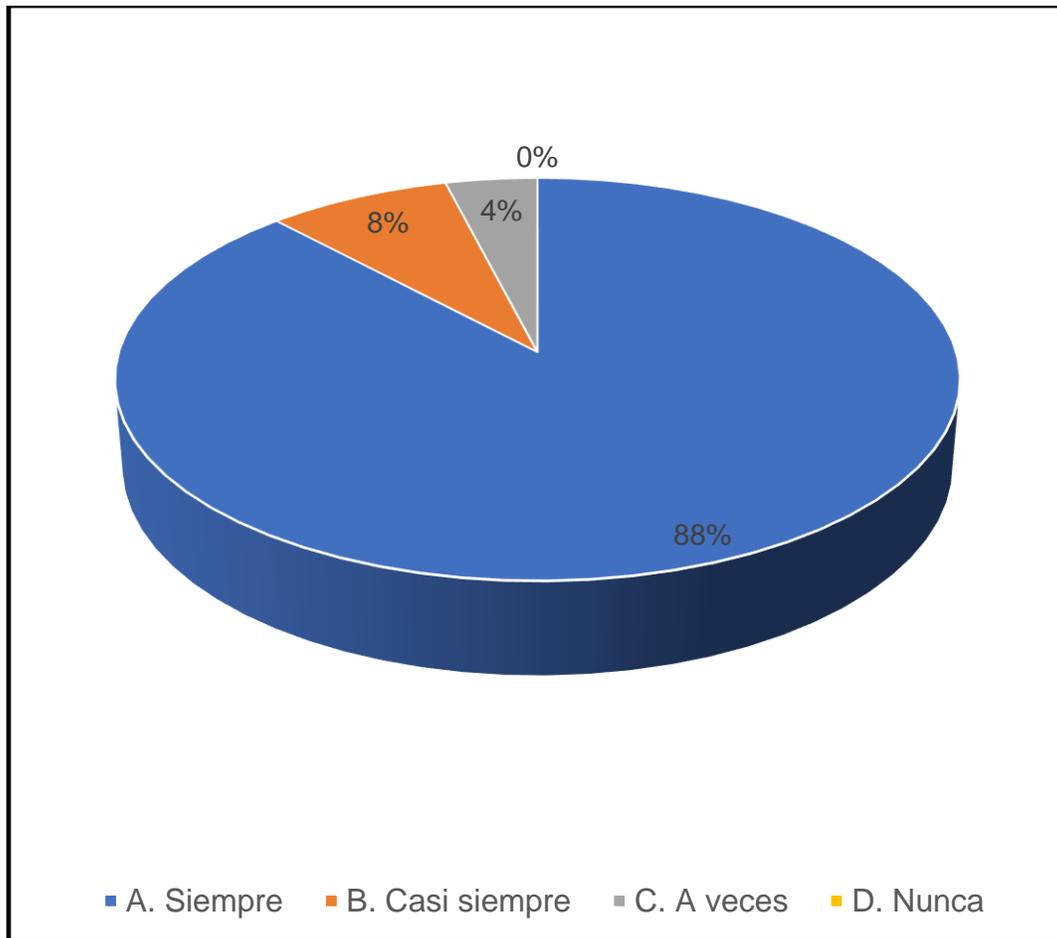
Tabla No. 1

1. ¿Considera usted que es significativo ó importante el balance hídrico en el paciente?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Siempre	92	88%
B. Casi siempre	9	8%
C. A veces	4	4%
D. Nunca	0	0%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica No.1



Con base a los resultados obtenidos en la gráfica en los diferentes servicios de intensivos del hospital nacional de Chimaltenango, se determinó que el 88% del personal de enfermería considera que es importante el manejo de balance hídrico en los pacientes en estado crítico, contribuyendo de esta manera en la pronta recuperación del paciente ya que se actúa de manera oportuna ante las posibles complicaciones que pueda presentar los pacientes, sin embargo existe un 12% que considera no importante el manejo de balance hídrico el cual es preocupante ya que como profesionales de salud en este caso enfermería debe cumplir con el compromiso de velar por el bienestar del paciente esto en conjunto con el equipo multidisciplinario, dando el reporte a los médicos de cómo va el aporte intravenoso, ingesta y excreta de líquidos del paciente, esto debe ser vital en las acciones de enfermería, para poder iniciar por aportar con un adecuado balance hídrico en cada turno.

De tal manera se considera importante la aplicación y seguimiento del balance hídrico ya que aporta parte de la evolución del paciente y de esta manera como profesionales de salud podemos actuar de manera oportuna, contribuyendo en la pronta recuperación de los pacientes, por otra parte se debe de trabajar con el personal que considera no importante el balance por medio de capacitaciones constantes sobre la importancia del balance hídrico y los beneficios que aporta el instrumento al ser aplicado.

El balance hídrico consiste en el resultado de comparar el volumen y composición de los diferentes líquidos recibidos como de las pérdidas, el cual se realiza dentro de un periodo determinado (habitualmente 24 horas), lo que permite actuar sobre las diferencias encontradas y posibilita mantener el equilibrio del medio interno del paciente. Es una técnica importante para los diferentes servicios críticos ya que durante la complicación y descompensación del paciente se pierde gran cantidad de volumen, y durante las primeras horas es vital para restablecer la volemia y evitar complicaciones. (Núñez Arias, 2022)

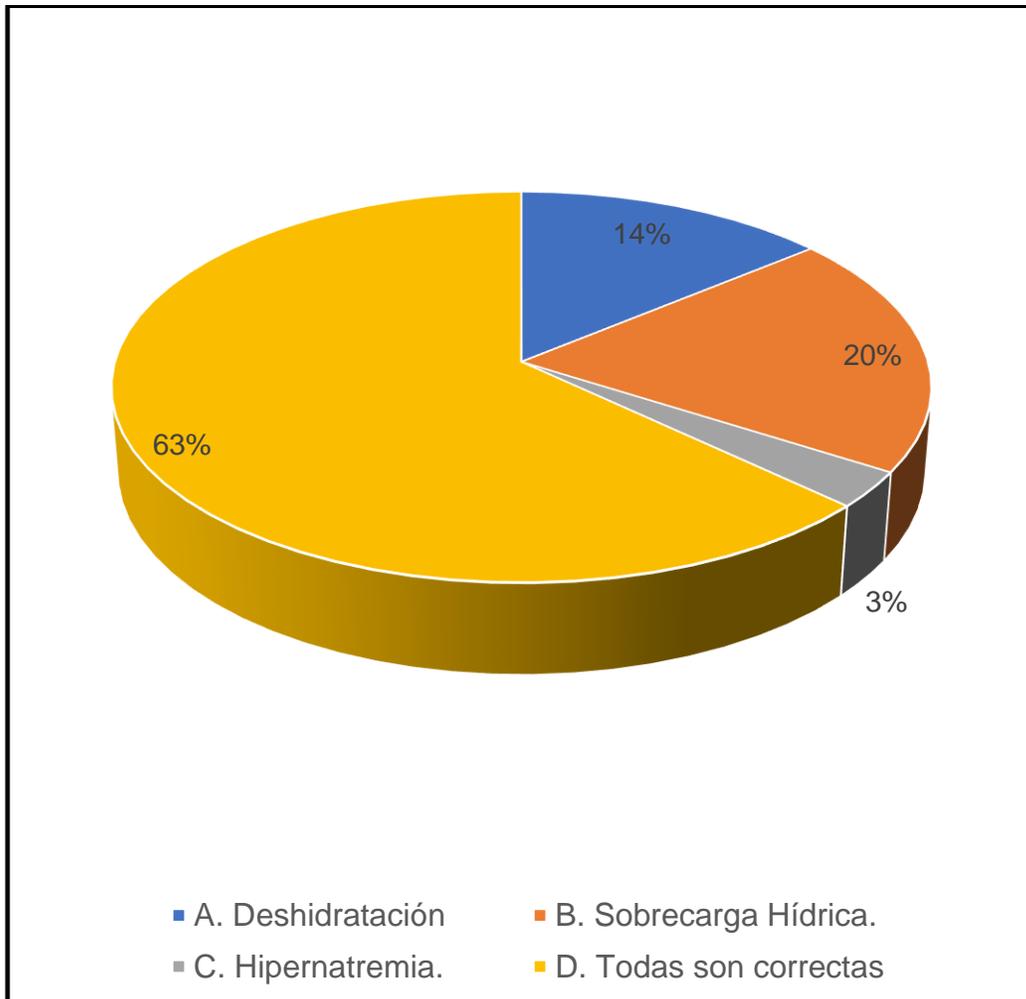
Tabla No. 2

2. ¿Marque las complicaciones que el balance hídrico permite detectar?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Deshidratación.	15	14%
B. Sobrecarga hídrica.	21	20%
C. Hipernatremia.	3	3%
D. Todas son correctas	66	63%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 2



En el resultado se observa que la población total a estudio, está de acuerdo con que las complicaciones como los son la deshidratación, sobrecarga hídrica e Hipernatremia pueden ser detectadas de manera eficaz mediante el instrumento del balance hídrico, sin embargo la menor población considera que solo una de las complicaciones pueden ser detectadas mediante el uso de este instrumento por el cual podemos dar a conocer que el menor porcentaje de muestra de la población no tiene claro una de las funciones principales que permite detectar de manera eficaz el balance hídrico en pacientes de cuidados críticos.

La vigilancia de enfermería en sus acciones debe estar en la valoración constante ya que por medio de la observancia el personal de enfermería puede detectar si el paciente está presentando desequilibrio hídrico, un ejemplo sería, cuando el paciente no está tolerando dieta o líquidos por vía oral, tiene abundante evacuaciones diarreicas o bajo aporte de soluciones intravenosas, viéndose comprometido el gasto cardiaco muy notoriamente. Por tal motivo se debe de prestar atención a la importancia de un control estricto, asegurando al paciente un cuidado de calidad y calidez conforme a nuestras acciones de enfermería en las unidades de cuidados críticos del hospital nacional de Chimaltenango.

El balance hídrico se basa en un buen registro de todas aquellas ingestas y excretas del paciente. Principalmente es un indicador que permite la aparición de complicaciones cardiovasculares y renales en pacientes críticos. También, es fundamental para el cálculo de las variaciones en el peso de los pacientes y valorar así su gasto energético. Debemos asegurarnos de que el método de registros actuales sea un buen reflejo de los cambios hídricos de los diferentes pacientes. (Áurea Gutiérrez, Calvo Buey, & Marcos Camina, 2005)

Tabla No. 3

3. Cuando descarta los líquidos del paciente, ¿en qué momento lo documenta?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Lo anota inmediatamente	90	86%
B. Lo anota después	12	11%
C. Solo escribe al azar	0	0%
D. No lo anota	3	3%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 3



En esta grafica se evidencia que la mayor parte de la población del personal de enfermería documentan de manera inmediata el descarte de líquidos que el paciente excreta durante su estadía hospitalaria, sin embargo existe una parte de la población que lo documenta cuando poseen un tiempo prudente y una mínima parte que no documentan la excreta el cual se puede reflejar en las complicaciones del paciente ya que no se evalúa de manera eficaz, el cual esto se puede ver reflejado en las complicaciones que puede presentar el paciente durante su estancia hospitalaria.(anuria, poligura, hemorragias, entre otros.).

Por esta razón enfermería debe marcar la diferencia en sus acciones, demostrando el manejo profesional de pacientes en cuidados críticos, implicando la identificación y reporte inmediato de la retención o pérdidas de líquidos que el paciente presente. Por motivos y razones antes mencionadas, es importante anotar la excreta de manera cronológica y exacta para actuar de manera oportuna ante las complicaciones que pueda presentar el paciente en las unidades de cuidados críticos del hospital nacional de Chimaltenango.

Se le llama excreta a todo aquel líquido o secreción que son eliminados por el paciente por las diferentes vías, las cuales podemos mencionar Vía oral: por medio de emesis, que puede ser: biliar, alimenticia, Hemoptisis o hematemesis. Vía urinaria: la cantidad de orina medida en c.c. durante un determinado tiempo Vía rectal o anal: se cuantifica las heces son diarreicas, se debe contabilizar cuántas y en qué cantidad, y observar las características como: aspecto, color y olor. Se debe realizar la técnica del balance hídrico cada doce horas y cierre la hoja de balance cada 24, informando al médico de turno el resultado de este. (ARMENIA, 2015)

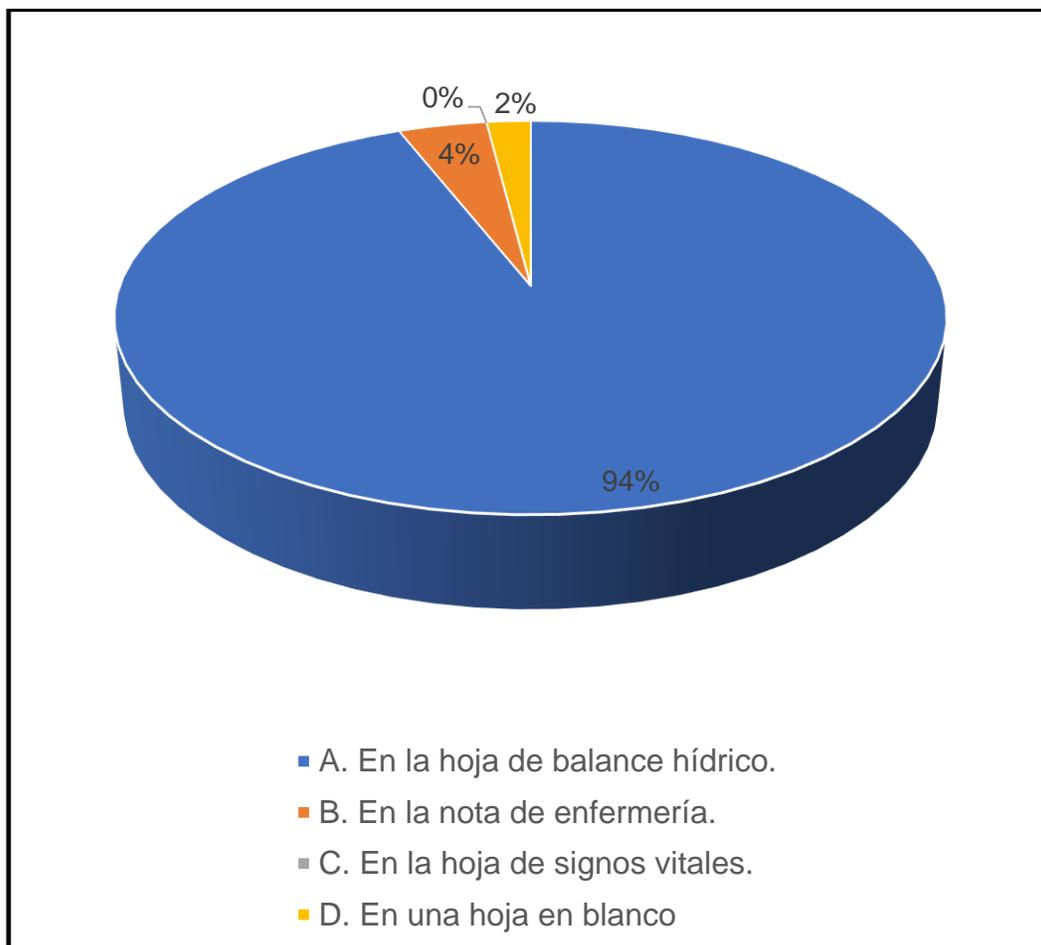
Tabla No. 4

4. ¿Cómo lleva usted la ingesta y excreta de los líquidos del paciente?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. En la hoja de balance hídrico.	99	94%
B. En la nota de enfermería.	4	4%
C. En la hoja de signos vitales.	0	0%
D. En una hoja en blanco.	2	2%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 4



Como se documenta en la gráfica anterior el 94% del personal muestreado tiene el conocimiento necesario para identificar toda ingesta y excreta en el instrumento indicado como lo es el balance hídrico que ellos manejan en el servicio de intensivo, anotando en la hoja específica de cuidado crítico, la administración de cada tratamiento endovenoso, tanto como cada eliminación o pérdida que el paciente presenta y el cierre de este balance se realiza cada 6, es decir que durante 24 horas se realiza la valoración del paciente con referencia a la ingesta y excreta de líquidos. En comparación del 6%, es notorio que no posee el conocimiento necesario de donde se lleva el control de los líquidos de los pacientes en estado crítico.

Es importante y necesario intervenir de manera inmediata para el debido abordaje del tema en cuanto la documentación de todo acontecimiento hidro-electrolítico del paciente, ya que por medio de ello podremos actuar de manera oportuna ante cualquier complicación del paciente, así también concientizar al personal de enfermería sobre sus responsabilidades de cumplir con sus acciones de vigilancia mientras el paciente es totalmente dependiente de los cuidados de enfermería, durante su estadía tanto en el servicio de cuidado crítico como su estadía hospitalaria.

El cálculo del balance hídrico es una práctica que se realiza en cada turno durante las 24 horas en las diferentes unidades de enfermería, permite que el tratamiento sea óptimo y evita que los factores de riesgo sean desarrollados en el paciente y de esta manera se puede mejorar la seguridad del paciente. Cada centro o servicio, suele poseer una guía o protocolo propio sobre el balance hídrico. Para que el personal de salud realice una mejor cuantificación de datos posible, se debe disponer de los registros adecuados. Así como los protocolos se deben revisar periódicamente y sus modificaciones deben ser consensuadas e informadas a los profesionales para evitar equivocaciones en el momento de realizar el cálculo. (Navas González, 2015)

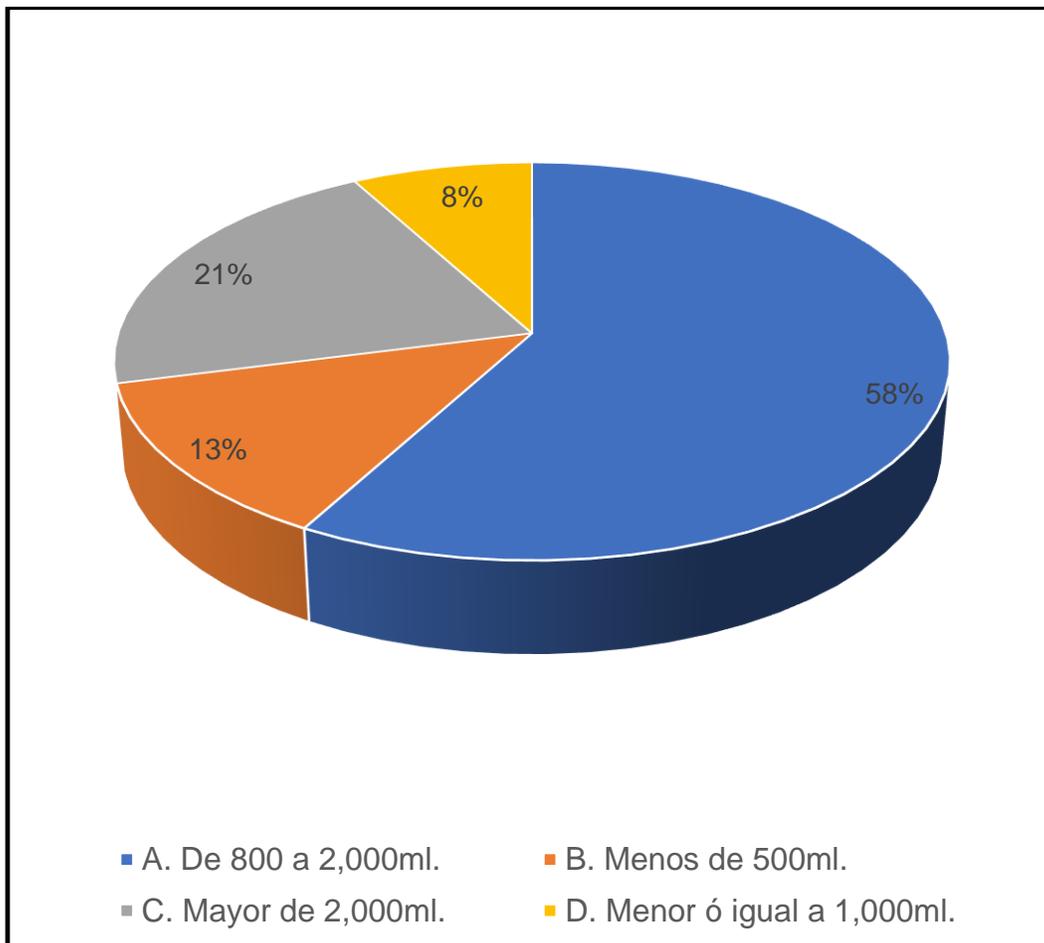
Tabla No. 5

5. ¿Cuánto debe de miccionar el paciente en 24 horas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. De 800 a 2,000ml.	61	58%
B. Menos de 500ml.	14	13%
C. Mayor de 2,000ml.	22	21%
D. Menor ó igual a 1,000ml	8	8%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 5



Estadísticamente en la gráfica anterior podemos observar que el 58% de la población estudiada aciertan a que la micción de los pacientes en 24 horas en promedio es de 800 a 2,000cc, esto quiere decir que enfermería realiza la acción oportuna de identificar cuando el paciente está reteniendo líquidos por alguna razón y cuando el paciente está teniendo una eliminación excesiva de orina, también durante esta valoración enfermería puede identificar el tipo y consistencia de la eliminación en este caso de orina. El 42% de la población evaluada demuestran tener el conocimiento deficiente en cuanto al volumen aceptable que debe miccionar el paciente en 24 horas, esto puede ser una razón por el cual el paciente podría estar susceptible a una patología adicional que el personal de enfermería pudo haber identificado al tener los conocimientos y poder aplicarlos.

Sin embargo, el volumen excretado de pacientes es variable ya que por las condiciones de los pacientes o patologías del mismo estas tienden a variar, pero se debe de tener el conocimiento acerca de la variación y que algunos podrían tener restricción de líquidos, así misma enfermería no debe de perder su rol de vigilancia.

Se conoce como orina al líquido excretado por los riñones, el cual tiene un rango normal para el volumen líquido en 24 horas de 800 a 2,000 mililitros por día, dependiendo el estado de salud de cada paciente (con una ingesta de líquido normal de aproximadamente 2 litros diarios). La diuresis es el aumento de la cantidad de orina elaborada por el riñón y su rango normal por hora es superior a 12 ml /m²/hora o superior a 0,5 ml/kg/hora. Se conoce como poliuria al aumento anormal de orina y se identifica por la micción superior 3 ml/kg/ hora, el cual el cuerpo produce la siguiente micción por minuto. $V = \text{volumen urinario (ml/minuto)}$, que se obtiene de dividir el volumen urinario colectado entre 1440 (no olvidar que los riñones en condiciones normales producen 1 ml de orina por minuto y el día completo tiene 1440 minutos). (ALEPH, 2021)

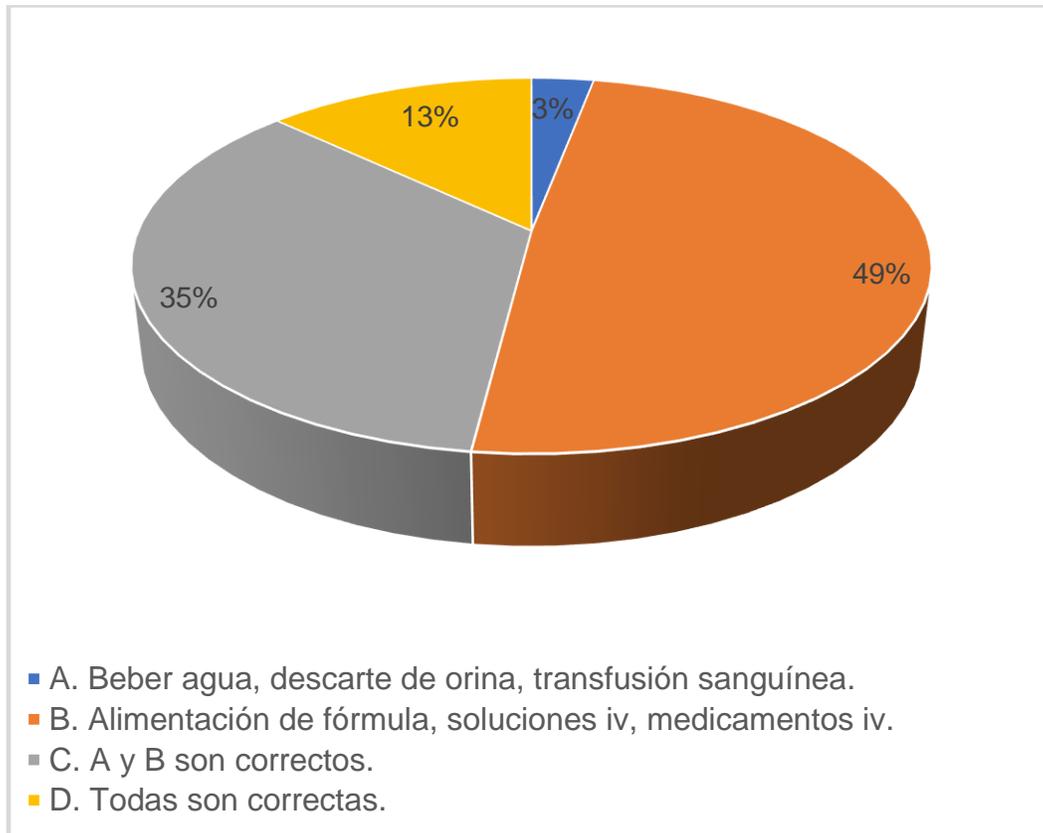
Tabla No. 6

6. ¿Cuáles de los siguientes acontecimientos son ingestas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Beber agua, descarte de orina, transfusión sanguínea.	3	3%
B. Alimentación de fórmula, soluciones iv, medicamentos iv.	51	49%
C. A y B son correctos.	37	35%
D. Todas son correctas	14	13%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 6



En los resultados obtenidos el 49% del personal de enfermería tiene claro cuáles de los acontecimientos son ingestas, aquí se observa una deficiencia ya que es menor al 50% se debe analizar que el balance de ingesta y excreta podría presentar variación en su llenado y aplicación por el desconocimiento del personal y esto podría ocasionar deterioro hídrico del paciente y a una tardía en identificación de alguna patología al cual presenta riesgo el paciente al no recibir el tratamiento oportuno e inmediato. El 51% de la población no poseen el conocimiento necesario para identificar las diferencias entre ingestas y excretas lo cual es fundamental para formar parte en las unidades de cuidados críticos ya que el manejo del balance hídrico es fundamental para el seguimiento y tratamiento del paciente.

Con estos datos estadísticos presentados se dan a conocer a la unidad ejecutora del personal de enfermería para darle seguimiento, el cual ellos presentan educación continua, donde se abordarán estos temas ya que son de vital importancia para el manejo y cuidado de paciente en estado crítico y así brindar una atención correcta y apoyar al paciente en su evolución cumpliendo el tratamiento adecuado.

Se le llama excreta a todo aquel líquido o secreción que son eliminados por el paciente por las diferentes vías, las cuales podemos mencionar Vía oral: por medio de emesis, que puede ser: biliar, alimenticia, Hemoptisis ó hematemesis. Vía urinaria: la cantidad de orina medida en c.c. durante un determinado tiempo Vía rectal o anal: se cuantifica las heces son diarreicas, se debe contabilizar cuántas y en qué cantidad, y observar las características como: aspecto, color y olor. Se debe realizar la técnica del balance hídrico cada doce horas y cierre la hoja de balance cada 24, informando al médico de turno el resultado de este. (ARMENIA, 2015)

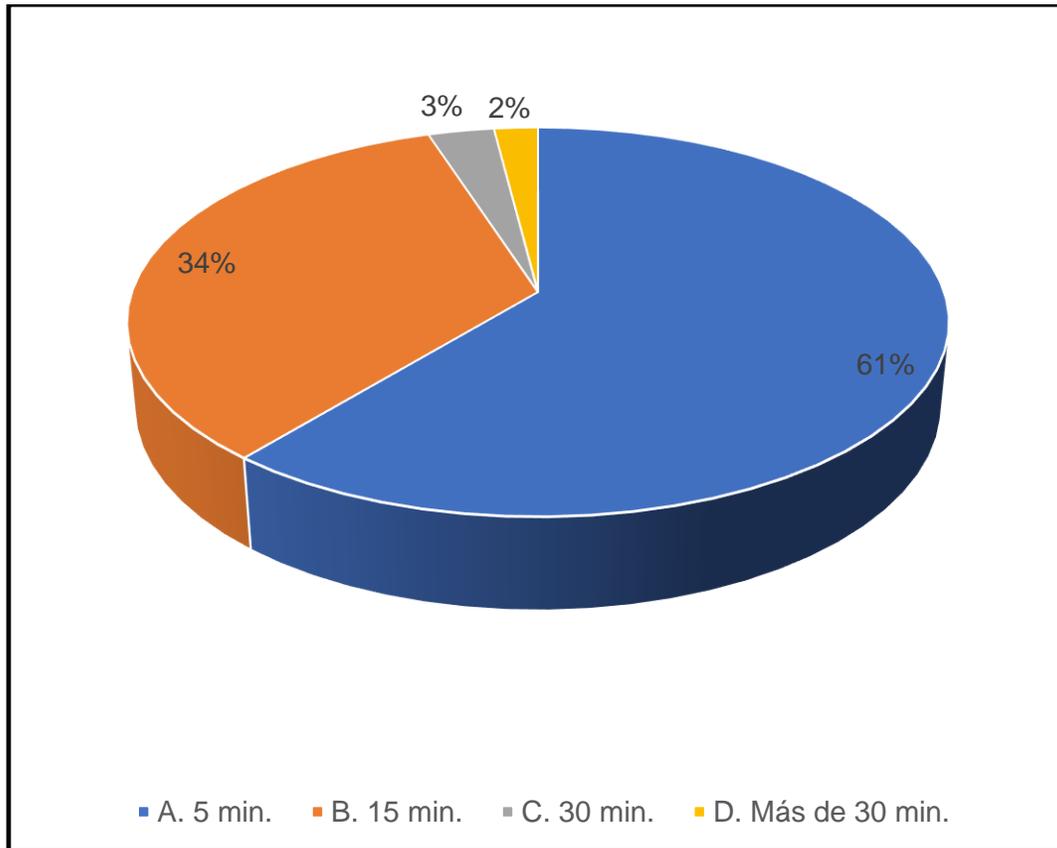
Tabla No. 7

7. ¿Cuánto tiempo le demanda a usted el llenado del formato sobre el balance hídrico del paciente crítico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. 5 min.	64	61%
B. 15 min.	36	34%
C. 30 min.	3	3%
D. Más de 30 min.	2	2%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 7



El 61% del personal de enfermería del hospital nacional de Chimaltenango realiza en un tiempo prudente de 5 minutos el llenado del formato del balance hídrico con cada paciente, esto quiere decir que no requiere de mucho tiempo más si no del correcto llenado sobre las anotación que durante las 6 horas fueron administradas tanto intravenosas como soluciones, medicamentos, nutrición parenteral y la eliminación de líquidos por las diferentes vías, enfermería debe de tener el dato correcto en el momento de la sumatoria total para tener la variación en el balance adecuado. En comparación del 34% del personal de enfermería reflejan que se demoran en un tiempo mayor a 5 minutos.

El cual esto puede repercutir en cuanto a la calidad de atención del paciente o en otros casos la demanda de pacientes y sobre todo no abordar e identificar la posible complicación del paciente de manera oportuna. Por lo que es ideal e importante que el llenado de balance sea llenado cada hora para que llegue la hora de cerrar el balance sea de forma veraz y con datos correctos para que sea certera al momento de notificar al médico los resultados.

Un balance hídrico tiene como prioridad un buen registro de cada ingesta y excreta de los diferentes pacientes. También es un buen indicador precoz de la aparición de complicaciones cardiovasculares y renales en pacientes críticos, es fundamental para calcular las variaciones de aumento de líquidos o disminución por medio del peso de cada paciente y valorar así su gasto energético. Debemos asegurar que cada método de registros de las diferentes hojas de balance hídrico se encuentre actualizado para un buen reflejo de los cambios hídricos de los diferentes pacientes de cada servicio. (Áurea Gutiérrez, Calvo Buey, & Marcos Camina, 2005)

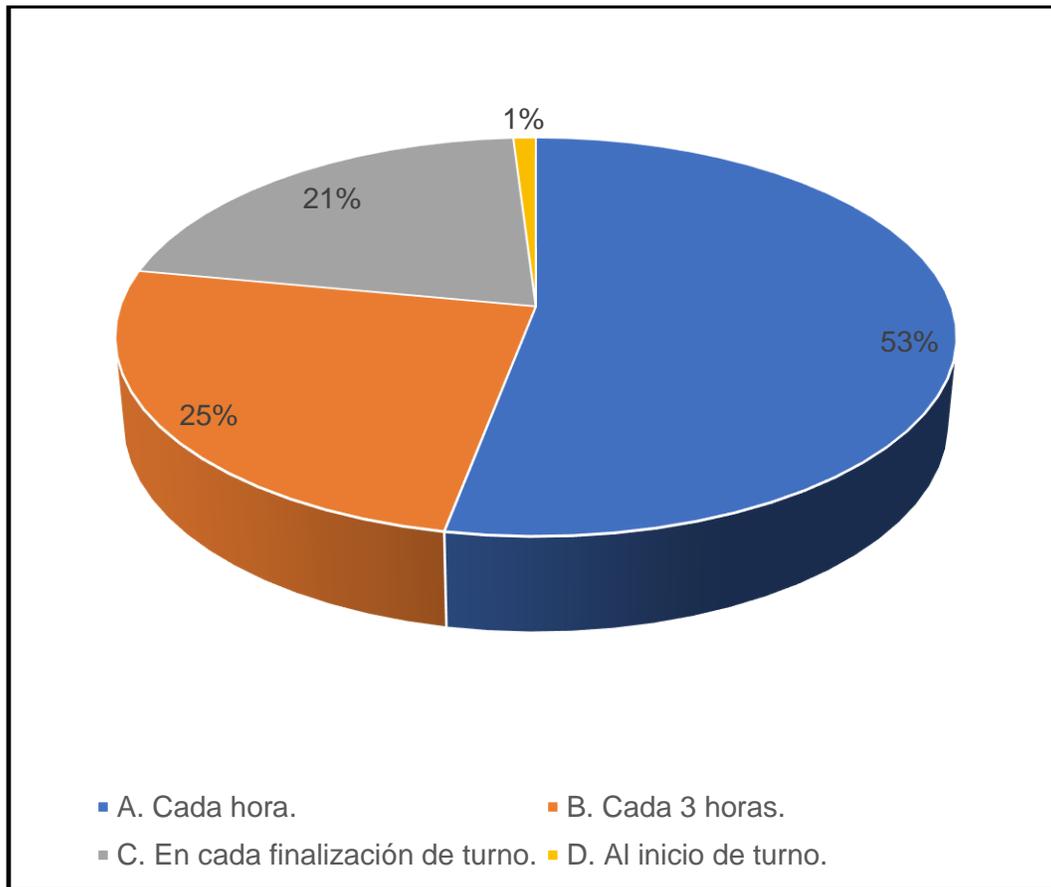
Tabla No. 8

8. ¿Cada cuánto tiempo realiza Usted el llenado del formato del balance hídrico en los pacientes críticos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Cada hora	56	53%
B. Cada 3 horas.	26	25%
C. En cada finalización de turno.	22	21%
D. Al inicio de turno.	1	1%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 8



El análisis muestra que el 53% de la población estudiada del personal del hospital nacional de Chimaltenango documenta las ingestas y excretas de paciente en un tiempo prudencial de cada hora, finalizando a las 6 horas de los diferentes turnos y se debe realizar el cierre del balance, es decir que en cada cambio de turno se observa y evalúa cómo se encuentra el balance hídrico del paciente crítico y que tanto ha sido la variación en los otros turnos o que tanta cantidad de líquidos a recibo o ha eliminado, sin embargo existe un 47% de la población del personal que documentan los acontecimientos mayor a cada hora, el cual es preocupante ya que no se lleva un estricto control de cada ingesta y cada excreta de manera cronológica, esto podría repercutir en el paciente negativamente en su tratamiento ya que por el tiempo en que el personal realiza el llenado puede no anotar un dato importante y no darle el seguimiento, provocando el deterioro del paciente.

Es vital que el personal de enfermería identifique la importancia de su intervención al realizar el cálculo de un balance hídrico exacto y cómo influyen sus acciones para la mejora del tratamiento del paciente durante los cuidados que se le brindan al paciente.

El cálculo del balance hídrico se inicia cuantificando los ingresos y pérdidas corporales de cada paciente por medio de sus diferentes vías (intravenosa, parental, oral, anal o rectal) para establecer un balance en un periodo determinado de tiempo el cual no debe de ser mayor de 24 horas. Este balance se realiza en pacientes que se encuentran en cuidados intensivos, con los diferentes problemas renales, cardiacos, con pérdidas de volumen de líquidos, sangre o electrolitos. (Rodríguez, 2015)

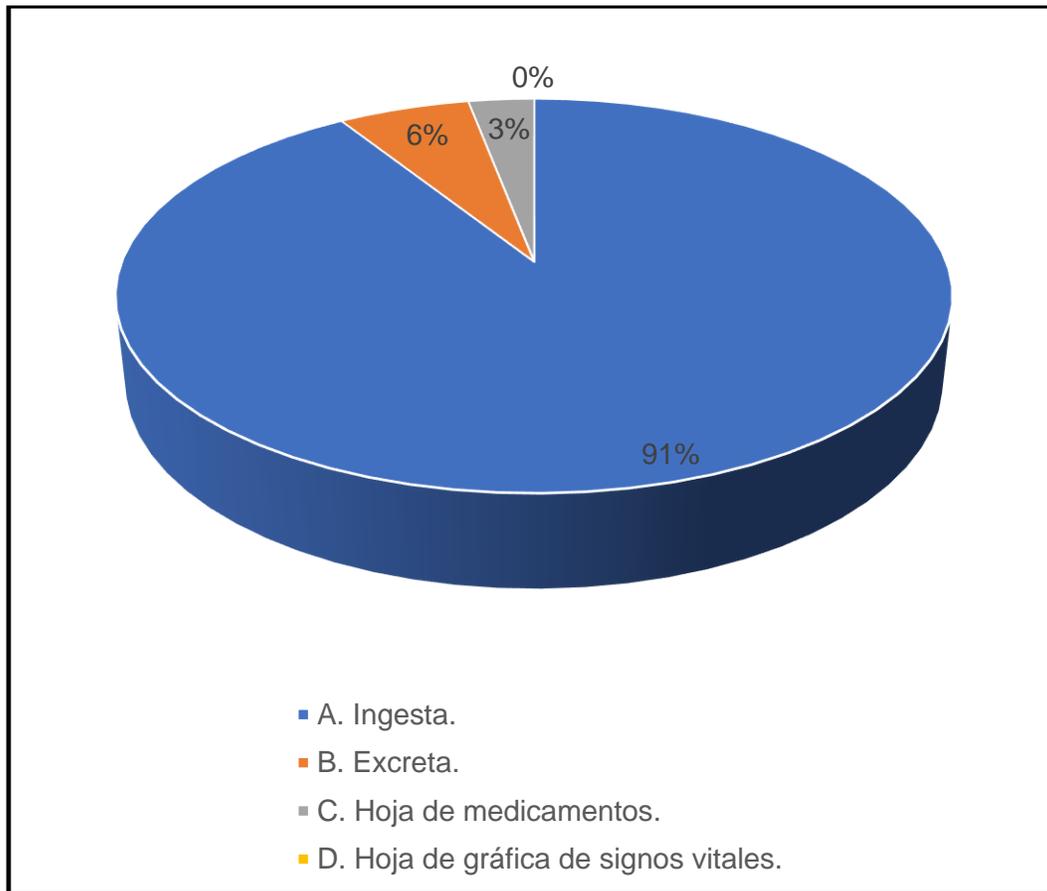
Tabla No. 9

9. ¿En qué parte de la hoja del balance hídrico se cuantifica las soluciones intravenosas?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Ingesta.	96	91%
B. Excreta.	6	6%
C. Hoja de medicamentos.	3	3%
D. Hoja de gráfica de signos vitales.	0	0%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 9



El 91% del personal de enfermería del hospital nacional de Chimaltenango indica que en el instrumento que utilizan para realizar el balance hídrico. En la casilla de ingesta se anota la cuantificación de soluciones intravenosas del balance hídrico, esto quiere decir que el personal de enfermería de cada servicio si tiene el conocimiento de en donde realizar las anotaciones de soluciones intravenosas y darle el seguimiento si hubiera algún cambio de soluciones. Mientras que el 6% comenta que se anota en la parte de excreta y esto con lleva al análisis de que posiblemente la anotación del balance de soluciones intravenosas podría tener una variación que puede reflejar un dato no verídico y únicamente el 3% comenta que se anota en la hoja de medicamentos.

Todo esto con el fin de tener datos concretos para un balance exacto que en este caso se realiza con sumatoria cada hora y un balance total cada 6 horas, por 24 horas que son vitales para el seguimiento y manejo oportuno del tratamiento del paciente en cuidado crítico. Se debe fortalecer los conocimientos del personal de enfermería y recordar en cada turno el uso correcto del instrumento para evitar complicaciones durante el turno.

Se le llama balance hídrico a la relación existente entre los ingresos y las pérdidas corporales. Dado que en el volumen (hidro) se diluye iones (electrolitos) se habla de balance hidro-electrolítico. Para realizar el cálculo del balance hídrico se cuantifica los ingresos y pérdidas corporales por diferentes vías para establecer un balance en un periodo determinado de tiempo no mayor de 24 horas. Suele medirse en pacientes que se encuentran en cuidados intensivos, con problemas renales cardiacos, con pérdidas de volumen de líquidos, sangre o electrolitos. (Rodríguez, 2015)

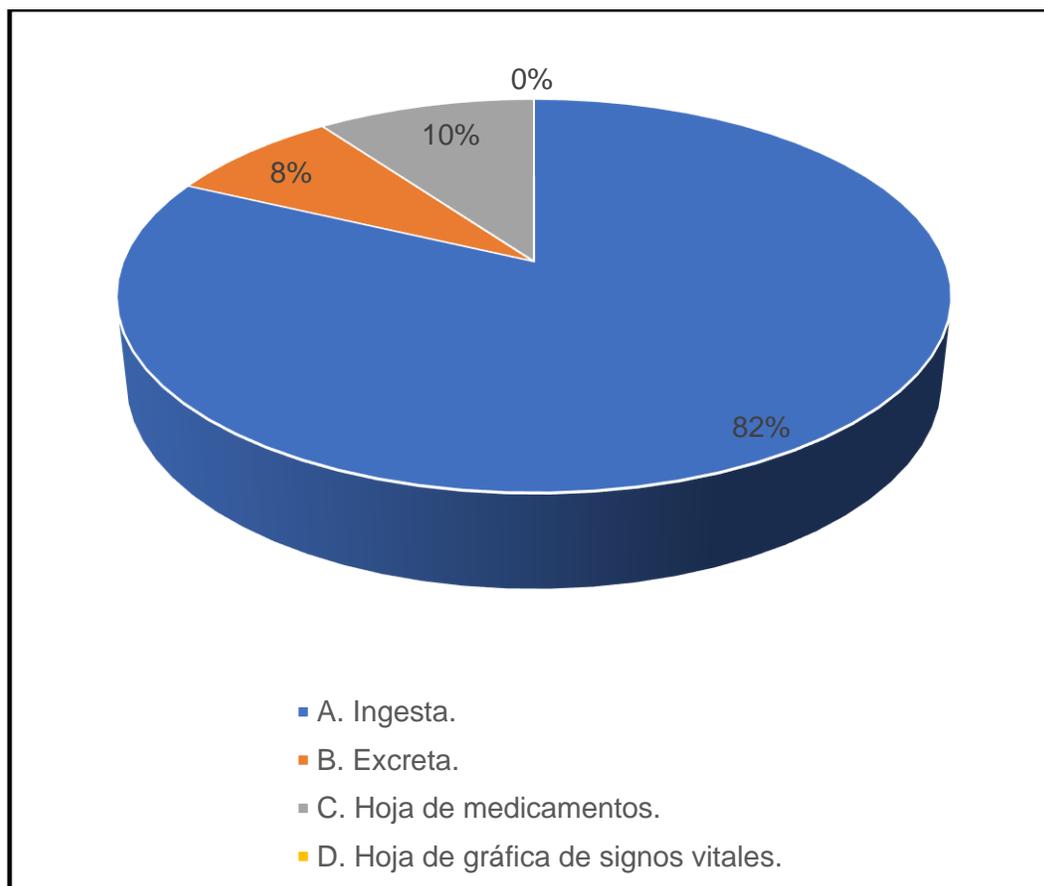
Tabla No. 10

10. ¿En qué parte de la hoja del balance hídrico se cuantifica los medicamentos del paciente?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Ingesta.	87	82%
B. Excreta.	8	8%
C. Hoja de medicamentos	10	10%
D. Hoja de gráfica de signos vitales.	0	0%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 10



Estadísticamente los diferentes servicios de intensivos del hospital nacional de Chimaltenango el 83% del personal de enfermería cuantifica en la parte de ingesta los medicamentos de los diferentes pacientes, este dato nos refleja que el personal si realiza las anotaciones correctas en la hoja de balance durante la administración de medicamentos, es ahí donde se encuentra la variación sobre la cantidad de líquidos con los que se diluye los medicamentos y al momento de realizar alguna omisión de tratamiento. El 10% del personal opina que se anota en la hoja de control de medicamentos, este dato también es correcto, pero solo muestra que si se administró el medicamento, mas no que se llevó una cuantificación de líquido administrado por cada medicamento.

Finalizamos que solo un 8% del personal de enfermería indica que debe anotarse en la parte de excreta, dato que al realizarse de esa forma se omite totalmente la cantidad de líquido administrado al paciente que no se verá reflejado en el balance hídrico ya que no fue anotado como ingesta y podría dar una variación negativa.

El balance Hídrico es la relación existente entre los ingresos y las pérdidas corporales. Dado que en el volumen (hidro) se diluye iones (electrolitos) se habla de balance hidro-electrolítico. Para realizar el cálculo del balance hídrico se cuantifica los ingresos y pérdidas corporales por diferentes vías para establecer un balance en un periodo determinado de tiempo como de 6 horas durante las 24 horas del día, como también se evalúa la gravedad del paciente y los balances puedan ser en menor cantidad de horas de 3 0 6 horas. Esta cuantificación se realiza en todos los pacientes que se encuentran en cuidados intensivos, con problemas renales crónicos, cardiacos, con pérdidas de volumen de líquidos, sangre o electrolitos. (Rodríguez, 2015)

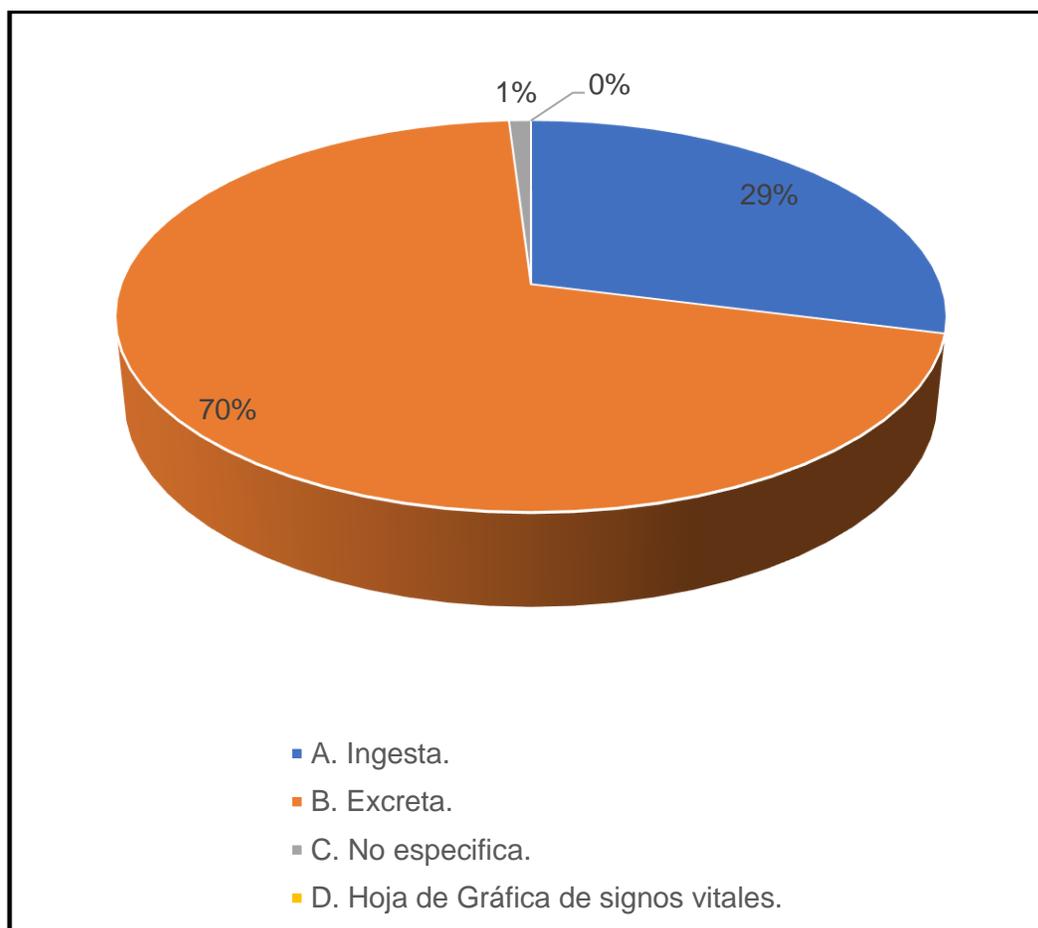
Tabla No. 11

11. ¿En qué parte de la hoja del balance hídrico se cuantifica la micción y las heces del paciente?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Ingesta.	30	29%
B. Excreta.	73	70%
C. No especifica.	2	1%
D. Hoja de Gráfica de signos vitales.	0	0%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 11



La hoja de balance hídrico como instrumento en intensivos es una herramienta de apoyo que nos brinda el estado actual hidroelectrolítico de los pacientes, y en ellos podemos pronosticar las posibles complicaciones que puedan presentar y actuar en su debida corrección para su pronta recuperación, lo cual es importante identificar y documentar los ingresos y perdidas que el paciente presenta, en el espacio correspondiente de la hoja. El personal que se encuestó durante la investigación indican que los líquidos y heces excretados deben de documentarse en el espacio de excretas el cual es completamente correcto, sin embargo un 30% del personal no especifican y lo documentan en la parte de ingesta el cual esto repercute considerablemente en el tratamiento adecuado del paciente ya que habría una variación notable en los resultados y no se sabría si el paciente está presentando un equilibrio o desequilibrio hídrico o en otros casos si existiera una retención de líquidos.

Por tal razón se debe de documentar toda ingesta y excreta que el paciente presente durante su estadía en las unidades cuidados críticos donde corresponde, ya que este si influye al realizar el cálculo y altera las decisiones que se toman para intervenir al paciente en cuanto a su tratamiento.

Se le llama excreta a todo aquel líquido o secreción que son eliminados por el paciente por las diferentes vías, las cuales podemos mencionar Vía oral: por medio de emesis, que puede ser: biliar, alimenticia, Hemoptisis ó hematemesis. Vía urinaria: la cantidad de orina medida en c.c. durante un determinado tiempo Vía rectal o anal: se cuantifica las heces son diarreicas, se debe contabilizar cuántas y en qué cantidad, y observar las características como: aspecto, color y olor. Se debe realizar la técnica del balance hídrico cada doce horas y cierre la hoja de balance cada 24, informando al médico de turno el resultado de este. (ARMENIA, 2015)

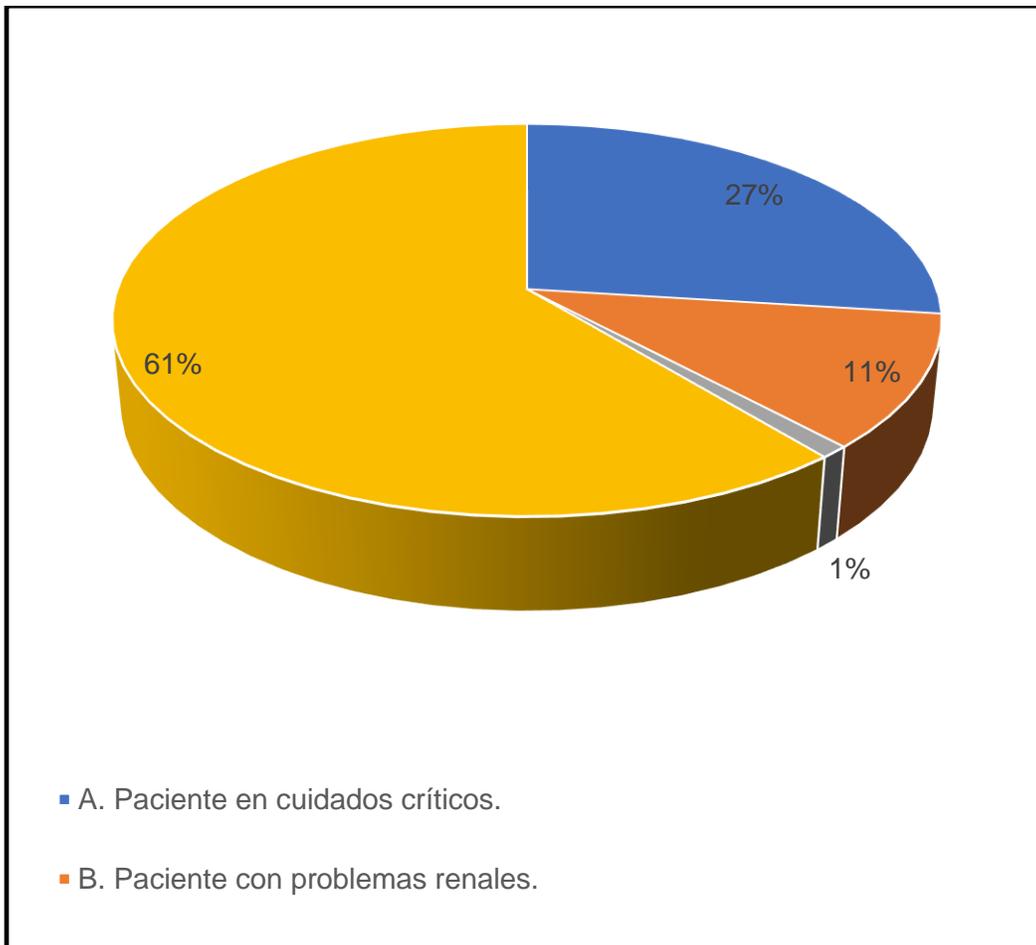
GRÁFICA Y CUADRO No. 12

12. ¿En qué caso se utiliza hoja de balance hídrico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Paciente en cuidados críticos.	28	27%
B. Paciente con problemas renales.	12	11%
C. Pacientes con problemas cardíacos.	1	1%
D. Todas son correctas.	64	61%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 12



Al analizar los datos obtenidos de la encuesta realizada en las unidades de cuidados críticos, la mayor parte del personal afirma que en todos los casos antes mencionados se debe de utilizar la hoja de balance hídrico, por otra parte se ha observado que un porcentaje mínimo que implementan la hoja de balance según la patología del paciente el cual se determina que no tienen claro en qué tipo de pacientes se deben implementar el uso del instrumento antes mencionado, ya que como sabemos que aunque la hoja de balance hídrico puede utilizarse en todos los casos mencionados, la mayoría de los profesionales médicos consideran que es especialmente relevante cuando se aplican en todas las condiciones juntas, por lo tanto, es recomendable utilizar de manera integral para evaluar el equilibrio de líquidos en pacientes con diferentes afecciones.

La hoja de balance hídrico se debe utilizar con todos los pacientes de cuidado crítico ya que de esta manera el personal de salud puede interpretar, actuar y poner énfasis a la menor parte que no tienen claro a qué tipo de paciente iniciarle la hoja de balance, darles un seguimiento personalizado y sobre todo mantener una comunicación efectiva ya que de esta manera se mejorará en el registro de los datos para brindar un resultado de calidad y calidez.

La importancia que tiene un buen registro del balance hídrico de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos (UCI), de cara al ajuste de la sueroterapia y de la nutrición a dichos balances lo que permite mantener el equilibrio de la osmolaridad normal del plasma y evita la aparición de desajustes hidroelectrolíticos. También es un buen indicador precoz de la aparición de complicaciones cardiovasculares y renales en pacientes críticos. Por último, es fundamental para calcular las variaciones en el peso de los pacientes y valorar así su gasto energético. Los balances hídricos no se ajustaban a las variaciones ponderales de los pacientes, a que debíamos asegurarnos de que el método de registros actuales era buen reflejo de los cambios hídricos de los pacientes. (Áurea Gutiérrez, Calvo Buey, & Marcos Camina, 2005)

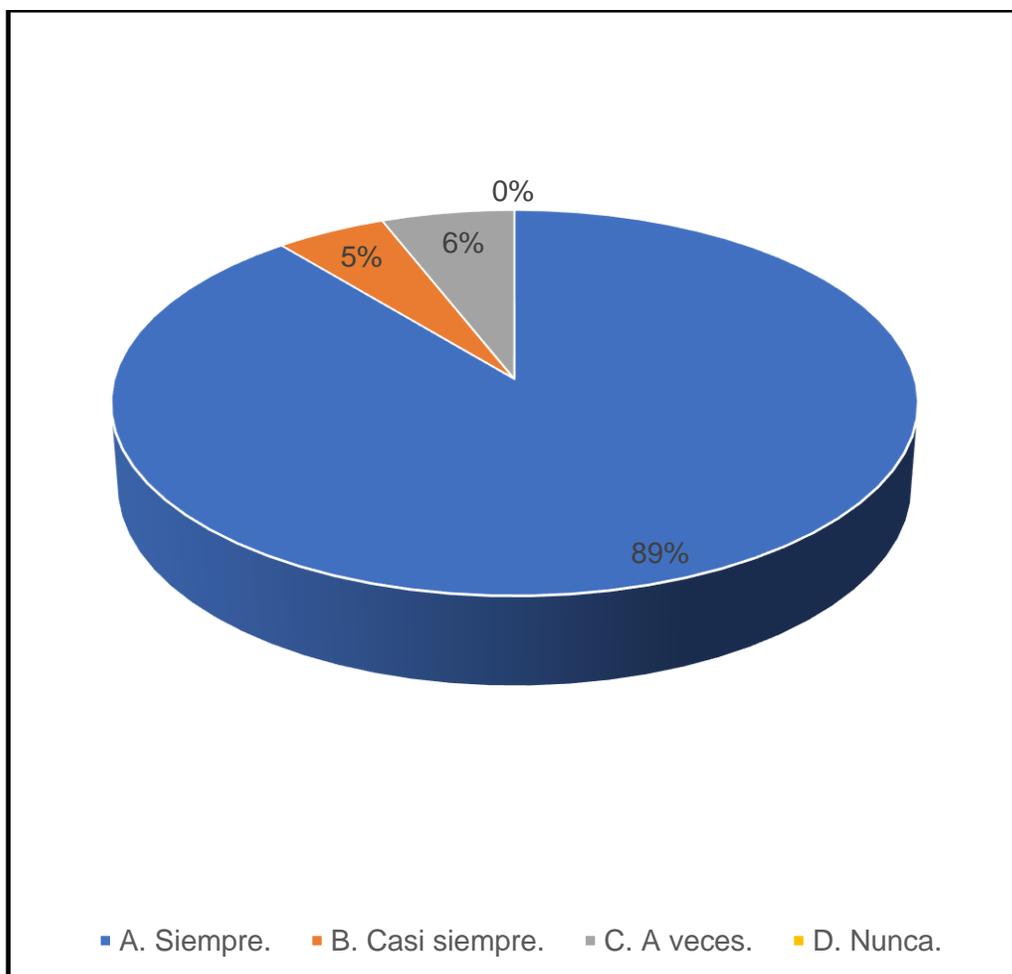
Tabla No. 13

13. ¿Anota los líquidos en la hoja de balance hídrico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Siempre.	93	89%
B. Casi siempre.	5	5%
C. A veces.	7	6%
D. Nunca.	0	0%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 13



Según el resultado obtenido el 89% del personal de enfermería indica que siempre anota los líquidos en la hoja de balance hídrico y un mínimo porcentaje responde que no siempre lo anota. La anotación de las diferentes ingestas y excretas es especialmente útil en situaciones como lo es el seguimiento de pacientes en estado crítico, ya que nos ayuda a evaluar la hidratación del paciente y poder identificar oportunamente cuando exista una pérdida significativa. Por lo que en esta grafica podemos dar a conocer la frecuencia con la que el personal encuestado en las áreas de cuidados críticos, ya que es indispensable la documentación estricta de cada ingesta o excreta para garantizar datos fidedignos, ya que es un gran apoyo en el tratamiento médico y poder reajustar el tratamiento al paciente.

Es importante abordar al personal que no registra los líquidos en la hoja asignada como lo es el balance hídrico, realizar auditorías periódicas para verificar la precisión y consistencia en el registro de líquidos. El seguimiento regular puede ayudar a mantener altos estándares. En general, la comunicación, la formación y la supervisión son clave para garantizar un manejo adecuado del balance hídrico en pacientes críticos.

La importancia de un correcto manejo del balance hídrico nos sirve para la detección precoz de posibles complicaciones, repercutiendo positivamente en la seguridad del paciente. El balance hídrico es un procedimiento que realiza con frecuencia el personal de Enfermería, sobre todo en las unidades de Reanimación y Unidad de Cuidados Intensivos, donde los pacientes necesitan una reposición de volumen acorde a las circunstancias de su cirugía o empeoramiento de su patología durante sus largas estancias en el hospital. (Hospital Universitario "Reyna Sofía", 2010)

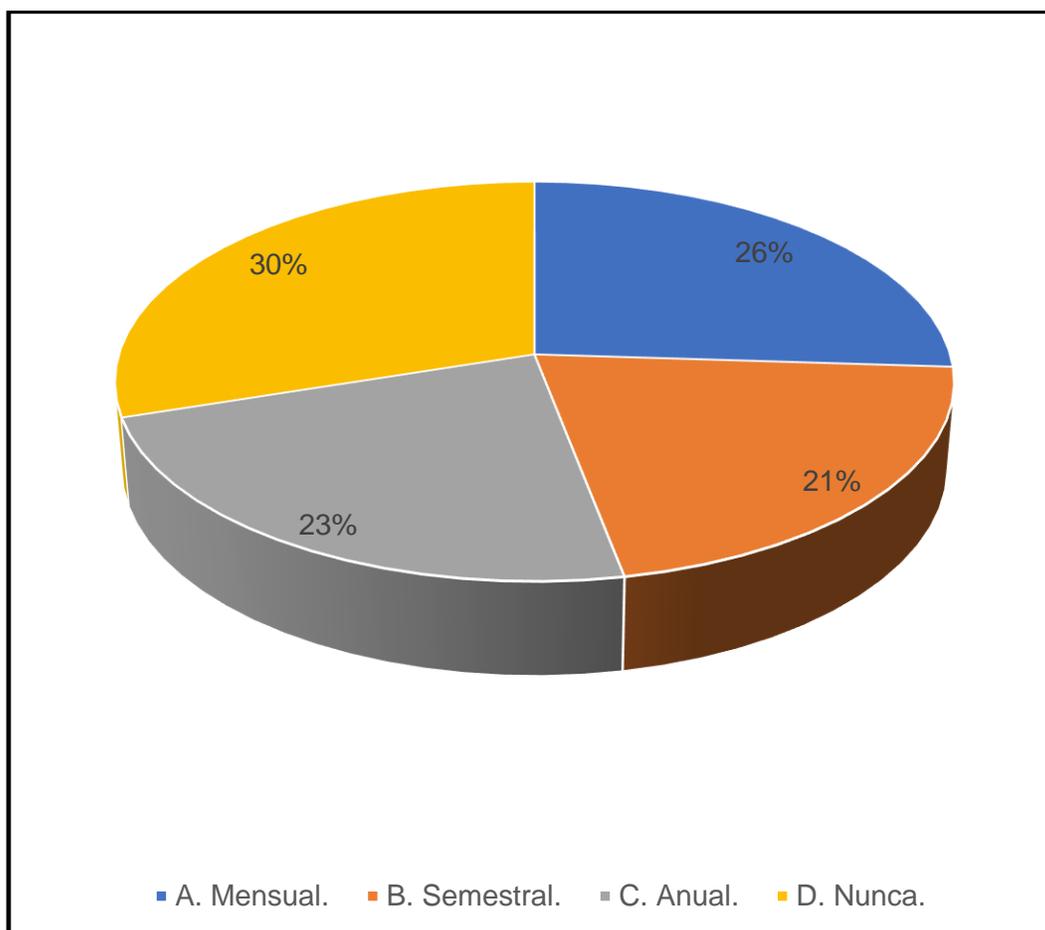
Tabla No. 14

14. ¿A cada cuánto recibe capacitación sobre el manejo del balance hídrico en pacientes en estado crítico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. Mensual.	27	26%
B. Semestral.	22	21%
C. Anual.	24	23%
D. Nunca	32	30%
Total	105	100%

Fuente: Instrumento aplicado a personal de enfermería, de los servicios de intensivo, del Hospital Nacional de Chimaltenango en el mes de mayo 2024.

Gráfica 14



En la presente gráfica podemos observar que de acuerdo a la interrogante la mayor parte de los encuestados afirman no recibir capacitación durante el año, lo cual es preocupante ya que estos resultados podrían repercutir en la atención oportuna en cuanto a los resultados que reflejan los balances de pacientes, esto es muy relevante para la mejora de las prácticas de la atención de enfermería o las políticas relacionadas con la capacitación en el manejo del balance hídrico, el cual basándonos en los resultados, es de vital importancia poner mayor énfasis en la capacitación ya que el 30% afirman nunca reciben capacitación.

Como herramienta de mejoras en cuanto a la atención que el personal de enfermería brinda a los pacientes, la capacitación constante y seguimiento de los temas de importancia ha sido una estrategia efectiva a través de los años por tal razón es importante retomar el tema para su debida efectividad y aplicabilidad del balance hídrico en paciente de cuidado crítico.

Capacitación es toda actividad organizada, que busca mejorar la actitud, el conocimiento, las habilidades o conductas de su personal. Se puede mencionar que la capacitación busca perfeccionar al personal en su área laboral, según las necesidades o deficiencias de la institución durante un proceso estructurado con metas bien definidas. Las necesidades surgen cuando hay diferencias, entre lo que una persona debería saber para desempeñar su tarea y lo que realmente sabe. Estas diferencias suelen ser descubiertas al hacer evaluación de desempeño y cada usuario responde lo que sabe. La capacitación se aplica en general en cuatro áreas: inducción, entrenamiento, formación básica y desarrollo de jefes. (Maldonado & Guiñazú, 2012)

VIII. CONCLUSIONES

1. Se identificó por medio de la investigación que en un bajo porcentaje del personal de las distintas unidades críticas del hospital nacional de Chimaltenango, poseen inadecuadas prácticas en cuanto al manejo adecuado del balance hídrico por falta de conocimiento y experiencia en los servicios en que ejercen.
2. El porcentaje mínimo del personal a estudio de las distintas áreas críticas, describieron las prácticas inadecuadas sobre el control de balance hídrico al ser registradas ya que según resultados documentan y cuantifican las ingestas y excretas en hojas ajenas al instrumento y mal clasificación al documentarlas.
3. Se concluye al ser evaluado el 100% del personal de las unidades de cuidados intensivos del hospital nacional de Chimaltenango, que el 53% del no ha recibido una capacitación sobre la temática de este estudio el cual afecta notoriamente en el manejo adecuado del balance hídrico.

IX RECOMENDACIONES

1. Se sugiere identificar las prácticas que posee el personal de enfermería en el manejo de balance hídrico para su debida intervención a las mejoras durante la atención que se le brinda a los pacientes en estado crítico.
2. Se sugiere a los encargados del personal de enfermería de los servicios de intensivos del hospital nacional de Chimaltenango, la implementación y control estricto para brindar un buen manejo del balance hídrico.
3. Se recomienda a las autoridades de las distintas unidades crear estrategias de aprendizaje continuo en el personal a cargo, para fortalecer el conocimiento del adecuado llenado de balance hídrico.
4. Se recomienda a los encargados de las distintas unidades críticas, agendar reuniones mensuales que incluyan constantemente el tema de balance hídrico, para retroalimentar y fortalecer los conocimientos del tema tratado poniendo énfasis en el tema de drenajes ya que muchas veces no se le da la debida importancia y no se cuantifican debidamente, y estas pueden incluir: hemovac, pleurovac, Jackson pratt, colostomía, ileostomía, yeyunostomía, sondas nasogástricas, gastrostomías de manera cronológica.

X BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo Zelada, A. A. (Mayo de 2019). Biblioteca Medicina USAC. Obtenido de <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2019/001.pdf>
2. ALEPH. (2021). <https://aleph.org.mx/>. Obtenido de <https://aleph.org.mx/>
3. ARMENIA, R. S. (Marzo de 2015). redsaludarmenia.gov.co. Obtenido de <https://www.redsaludarmenia.gov.co/v2/files/M-GH-P-011%20Protocolo%20Control%20de%20Liquidos%20Administrados%20y%20elimi%20nados.pdf>
4. Arteaga Bocanegra, F. S., & Otiniano Flores, J. H. (2017). NIVEL DE CONOCIMIENTO RELACIONADO CON EL MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO EN ENFERMERAS DEL SERVICIOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO. Trujillo, PERÚ: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO. Obtenido de https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3548/1/RE_ENFE_FLOR.ARTEAGA_JENNY.OTINIANO_MANEJO.DEL.BALANCE.H%C3%8DDRICO_DATOS.PDF
5. Asencio López, J. I. (Febrero - Abril de 2010). Cybertesis. (U. N. Marcos, Ed.) Obtenido de FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS ENFERMERAS PARA LA REALIZACION DEL BALANCE HÍDRICO EN LOS PACIENTES CRÍTICOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL INEN: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15152/asencio_lj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Áurea Gutiérrez, A., Calvo Buey, J., & Marcos Camina, R. M. (Julio de 2005). Enfermería Intensiva. ELSEVIER, 100 - 109. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-estudio-disminucion-errores-registro-los-balances-hidricos-13077404>

7. Balderas Pedrero, M. D. (09 de 10 de 2009). Administracion de los servicios de Enfermería (Quinta Edición ed.). (J. De león Fraga, Ed.) México D.F.: Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.A. Obtenido de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19957.htm
8. Biblioteca Nacional de Medicina. (2007). <https://medlineplus.gov/>. Recuperado el 22 de Agosto de 2023, de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19957.htm
9. Castro, M., & Simian, D. (Mayo de 2018). La enfermeria y la Investigacion. Las Condes 29, 301 - 310. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/325622499_LA_ENFERMERIA_Y_LA_INVESTIGACION
10. Delgado, S., & Dinarte, M. (s.f.). Repositorio UNAM. Recuperado el 22 de Agosto de 2023, de <https://repositorio.unam.edu.mx/2297/1/40151.pdf>
11. Du Gass, B. W. (2000). Tratado de Enfermería Práctica (Cuarta ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.A.
12. Fernandez Gamboa, G. (2021). MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO. LIMA, Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/675/FERNANDEZ%20GAMBOA%20GERARDO-%20T.%20ACADEMICO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
13. Gómez Tobar, J. (2 de Febrero de 2023). Relación entre el balance hídrico y grado de congestión venosa medido por protocolo VEXUS en pacientes hospitalizados en unidad de cuidados intensivos en el hospital universitario nacional de Colombia. Obtenido de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/83300/1144035468.2023.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

14. Gonzalez Andrade, J. (Mayo de 2017). Repositorio digital. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador: www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16611
15. González Navas, J. (Enero - Febrero de 2015). BALANCE HÍDRICO Y CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE CUIDADOS ENFERMERO. Obtenido de <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-del-sur/enfermeria-en-salud-colectiva-y-familiar-ii/balance-hi-drlico-y-contextualizacion-en-el-plan-de-cuidados-enfermero/16622285>
16. González Pérez, N., Zapata Centeno, I., Gaona López, R., Aguayo Muñoz, A., Camacho Noguez, A., & López Carrillo, L. (Abril - Junio de 2015). Balance hídrico: un marcador pronóstico de la evolución clínica en pacientes críticamente enfermos. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, 29(2), 70-80. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-de-la-asociacion-mexicana-de-medicina-critica-y-terapia-intensiva/articulo/balance-hidrico-un-marcador-pronostico-de-la-evolucion-clinica-en-pacientes-criticamente-enfermos-reporte-preliminar>
17. González, T. (2022). Introducción al paciente crítico. Recuperado el 24 de Agosto de 2023, de <https://www.cerasa.es/media/areces/files/book-attachment-2152.pdf>
18. Hospital Universitario "Reyna Sofía". (2010). Manual de Protocolos y procedimientos generales de enfermería. Obtenido de https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/c3_balance_equili_liquididos.pdf

19. Instituto Nacional de Estadística y Censo- Panamá. (2019). Recuperado el 22 de Agosto de 2023, de <https://www.inec.gob.pa/Archivos/P881CONCEPTOS.pdf>
20. Maldonado, J., & Guiñazú, L. (Diciembre de 2012). "MOTIVACIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA. Obtenido de CAPACITACION: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/10184/maldonado-jesica.pdf
21. Montilla Díaz, R. (Mayo de 2016). UVADOC. Obtenido de EL BALANCE HÍDRICO COMO CUIDADO DE ENFERMERIA: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/24812/TFG-L1574.pdf?sequence=1>
22. Navas González, J. (Febrero de 2015). Ciber Revista. Obtenido de <https://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/enero2015/pagina2.html>
23. Nemours Kids Health. (2022). Obtenido de <https://kidshealth.org/es/parents/hcp-nursing.html>
24. Núñez Arias, M. (17 de 02 de 2022). BALANCE HÍDRICO. OCRONOS, V(2), 43-6. Obtenido de <https://revistamedica.com/revision-bibliografica-balance-hidrico/#:~:text=El%20balance%20h%C3%ADdrico%20es%20un,largas%20estancias%20en%20el%20hospital.>
25. Organización Panamericana de la Salud OPS. (2020). Recuperado el 22 de Agosto de 2023, de <https://www.paho.org/es/emergencias-salud/hospitales-seguros>
26. Pepper, J. M., & Leddy, S. (1989). Bases Conceptuales de la Enfermería profesional (1ra edición ed.). New York, U.S.A., Sonora, Nogales: Harper & Row, Publishers, Inc. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/554482442/Conceptualizacion-y-Filosofia-de-Enfermeria>

27. Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2013). Definición de Práctica. Obtenido de [http:// definicon.de/practica/](http://definicon.de/practica/)
28. Raile Alligood, M., & Marriner Tomey, A. (2011). Modelos y teorías en enfermería. España.
29. Real Academia Nacional de Medicina. (2019). Recuperado el 22 de Agosto de 2023, de <https://www.fundeu.es/consulta/enfermo-o-paciente/>
30. Rodríguez, F. (2015). Revista Venezolana de Enfermería. Obtenido de <https://hablemosdeenfermería.blogspot.com/p/autor.html?m=1>
31. Sánchez Moreno. (1 de Febrero de 2020). Correlación entre el balance hídrico calculado en el contenido de agua corporal medido por bioimpedancia en pacientes pediátricos. México. Obtenido de [https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/5974/Carta E.FM.2020.Correlaci%C3%B3n.S%C3%A1nchez.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/5974/Carta_E.FM.2020.Correlaci%C3%B3n.S%C3%A1nchez.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
32. Turchetto, E. (2005). Paciente Crítico. 8(2).
33. Universidad Jesuita de Guadalajara. (24 de Agosto de 2020). Centro de Innovación de Alto Impacto de Jalisco. Obtenido de <https://cisai.iteso.mx/evaluacion-de-impacto/>
34. Villanueva Leonardo, K. A. (4 de Diciembre de 2019). Universidad Nacional del Callao. Obtenido de VRI: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5358/VILLANUEVA%20LEONARDO-FCS%20DA%20ESPE%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Webscolar. (2011). Recuperado el 27 de Agosto de 2023, de <https://www.webscolar.com/funcion-y-clasificacion-de-los-hospitales>

36. Zamata, R. (27 de enero de 2016). RED DE REPOSITARIOS LATINOAMERICANOS. (U. d. Altiplano, Ed.) Obtenido de MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LOS SERVICIOS DE CIRUGIA DE LOS HOSPITALES DEL MINSA DE PUNO Y JULIACA, 2026: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/4013>

XI. ANEXO



FACULTAD DE ENFERMERÍA Y
CIENCIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DE PACÍFICO
DE GUATEMALA

Oficio 943- 2024 / FECCS/Decanatura-UDV
Guatemala, 19 de abril de 2024

Licda. Olga Lidia Pérez Monterroso
Subdirectora de Enfermería
Hospital Nacional de Chimaltenango

Muy atentamente me dirijo a usted con el mejor de los deseos, como también solicitando su apoyo para que los alumnos:

LUCY PATRICIA DE LEÓN FLORIÁN, CIF 202200781

MANUEL ENRIQUE GÓMEZ LÓPEZ, CIF 222002549

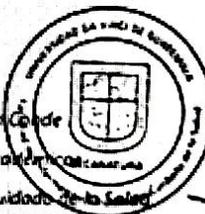
TELMA KARINA ESTRADA ZARAZÚA, CIF 202202548 de esta institución puedan realizar su estudio de campo de la investigación "IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL BALANCE HÍDRICO EN PACIENTES CRÍTICOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE CHIMALTENANGO". Lo cual solicitamos se haga en su institución por lo cual adjunto el protocolo y esta solicitud formal a fin que los estudiantes puedan recolectar datos para la investigación llevando los principios éticos de privacidad y beneficencia

Atentamente me suscribo


Licda. Antonia Catalina Girón Conde

Coordinadora de Programas Académicos

Facultad de Enfermería y Ciencias del Cuidado de la Salud
UNIVERSIDAD DE PACÍFICO DE GUATEMALA



Universidad de la Paz de Guatemala
3ra Avenida 1-44 zona 1A, Petenpeten
Ph. 2334 0250, 2334 0247
www.udpa.edu.gt

Universidad Da Vinci
Licenciatura En Enfermería
Facultad Ciencias De La Salud
Código: _____



Consentimiento Informado

Por medio de la firma de este documento doy mi consentimiento para formar parte de la investigación Titulada: “Impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del balance hídrico en pacientes en estado crítico del Hospital Nacional de Chimaltenango 2023” el cual es desarrollado por los estudiantes Tesistas de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Da Vinci Sede de Chimaltenango.

Es de mi conocimiento que la entrevista de la cual responderé forma parte del estudio, que la información recolectada será utilizada únicamente en esta investigación y será estrictamente confidencial. Además, se me ha informado con claridad los objetivos y que puedo retirarme en el momento que lo desee.

F: _____
Firma

Universidad Da Vinci
Licenciatura En Enfermería
Facultad Ciencias De La Salud



Fecha: _____

Código: _____

Cuestionario

La presente investigación tiene como objetivo: Determinar el impacto de las prácticas del personal de enfermería en el manejo del balance hídrico en pacientes en estado crítico del Hospital Nacional de Chimaltenango.

INSTRUCCIONES: A continuación, se le presentan una serie de preguntas la cual debe responder, según su criterio; marcando con una X a la par de la respuesta correcta. No debe de escribir su nombre. La información es confidencial.

Edad: _____ Sexo: Femenino _____ Masculino _____

Tiempo de servicio en la institución: _____

1. ¿Considera usted que es significativo o importante el balance hídrico en el paciente?

- a) Siempre _____
- b) Casi siempre _____
- c) A veces _____
- d) Nunca _____

2. ¿Marque las complicaciones que el balance hídrico permite detectar?

- a) Deshidratación _____
- b) Sobre carga hídrica _____
- c) Hipernatremia _____
- d) Todas son correctas _____

3. ¿Cuándo descarta los líquidos del paciente?

- a) Lo anota inmediatamente _____
- b) Lo anota después _____
- c) Solo escribe al azar _____
- d) No lo anota _____

4. ¿Cómo lleva usted la ingesta y excreta de los líquidos del paciente?

- a) En la hoja de balance hídrico _____
- b) En la nota de enfermería _____
- c) En la hoja de signos vitales _____
- d) En una hoja en blanco _____

5. ¿Cuánto debe de orinar el paciente en 24 horas?

- a) De 800 a 2,000 ml _____
- b) Menos de 500 ml _____
- c) Mayor de 2000 ml _____
- d) Menor o igual a 1000 ml _____

6. ¿Cuáles de los siguientes acontecimientos son ingestas?

- a) Beber agua, descarte de orina, transfusión sanguínea _____
- b) Alimentación de fórmula, soluciones iv, medicamentos iv. _____
- c) A y B son correctos _____
- d) Todas son correctas _____

7. ¿Cuánto tiempo le demanda a usted el llenado del formato sobre el balance hídrico del paciente crítico?

- a) 5 min _____
- b) 15 min _____
- c) 30 min _____
- d) más de 30 min _____

8. ¿Cada cuánto tiempo realiza Usted el llenado del formato del balance hídrico en los pacientes críticos?

- a) Cada hora _____
- b) cada 3 horas _____
- c) en cada finalización del turno _____
- d) Al inicio del turno _____

9. ¿En qué parte de la hoja del balance hídrico se cuantifica las soluciones intravenosas?

- a) Ingesta _____
- b) Excreta _____
- c) Hoja de medicamentos. _____
- d) Hoja de gráfica de signos vitales _____

10. ¿En qué parte de la hoja del balance hídrico se cuantifica los medicamentos del paciente?

- a) Ingesta _____
- b) Excreta _____
- c) Hoja de medicamentos. _____
- d) Hoja de gráfica de signos vitales _____

11. ¿En qué parte de la hoja del balance hídrico se cuantifica la micción y las heces del paciente?

- a) Ingesta _____
- b) Excreta _____
- c) No especifica _____
- d) Hoja de gráfica de signos vitales _____

12. ¿En qué caso se utiliza hoja de balance hídrico?

- a) Paciente en cuidados críticos _____
- b) Paciente con problemas renales _____
- c) Pacientes con problemas cardíacos _____
- d) Todas son correctas _____

13. ¿Anota los líquidos en la hoja de balance hídrico?

- a) Siempre _____
- b) Casi siempre _____
- c) A veces _____
- d) Nunca _____

14. ¿A cada cuánto recibe capacitación sobre el manejo del balance hídrico en pacientes en estado crítico?

- a) Mensual _____
- b) Semestral _____
- c) Anual _____
- d) Nunca _____