

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Efectividad del programa educativo “Medicación Segura” para mejorar los conocimientos y prácticas sobre el manejo de medicamentos intravenosos por los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Clínica Montefiori, Lima, 2017

Por:

Rosa Maria Ines Salinas Velasco

Ruth Greys Ticona Apaza

Asesora:

Dra. María Angela Paredes Aguirre

Lima, julio de 2017

Presentaciones en eventos científicos

IV Jornada Científica en Ciencias de la Salud “La Investigación y el Desarrollo de las Especialidades en Enfermería” 13 y 15 de junio del 2017. Universidad Peruana Unión – Lima.

Ficha catalográfica elaborada por el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de la UPeU

**TIEF
2
S17
2017**

Salinas Velasco, Rosa Maria Ines
Efectividad del programa educativo “Medicación Segura” para mejorar los conocimientos y prácticas sobre el manejo de medicamentos intravenosos por los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Clínica Montefiori, Lima, 2017. / Autoras: Rosa María Inés Salinas Velasco, Ruth Greys Ticona Apaza; Asesora: Dra. María Angela Paredes Aguirre. Lima, 2017. 208 páginas.

Trabajo de Investigación (2da Especialidad), Universidad Peruana Unión. Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud. Escuela de Posgrado, 2017.

Incluye referencias, y apéndice.

Campo del conocimiento: Enfermería.

1. Farmacología. 2. Conocimiento y práctica. 3. Profesional de enfermería.

DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Yo, MARÍA ÁNGELA PAREDES AGUIRRE, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: “*Efectividad del programa educativo “Medición segura” para mejorar los conocimientos y practicas sobre el manejo de medicamentos intravenosos por los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Clínica Montefiori, Lima, 2017.*” constituye la memoria de tesis que presentan las licenciadas: ROSA MARIA INES SALINAS VELASCO y RUTH GRACIELA TICONA APAZA, para aspirar al título de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo de investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los veintisiete días del mes de julio de 2017.


Dra. María Ángela Paredes Aguirre

Efectividad del programa educativo “Medición segura” para mejorar los conocimientos y practicas sobre el manejo de medicamentos intravenosos por los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Clínica Montefiori, Lima, 2017.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Presentado para optar el título profesional de Especialista en Enfermería en Cuidados Intensivos Pediátricos

JURADO CALIFICADOR



Dra. Mayela Cajachagua Castro

Presidente



Dra. María Teresa Cabanillas Chavez

Secretario



Dra. María Ángela Paredes Aguirre

Asesor

Lima, 27 de julio de 2017

Índice

Resumen	x
Capítulo I.....	11
Planteamiento del problema	11
Identificación del problema.....	11
Formulación del problema	14
Problema general.....	14
Problemas específicos.....	14
Objetivos de la investigación	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos.....	15
Justificación.....	15
Justificación teórica.....	15
Justificación metodológica.....	15
Justificación práctica y social.....	16
Presuposición filosófica.....	16
Capítulo II.....	18
Desarrollo de las perspectivas teóricas	18
Antecedentes de la investigación	18
Bases teóricas	25
Generalidades de Farmacología.....	25
Administración del medicamento.....	33

Administración segura de medicamentos.....	43
El conocimiento.....	59
Práctica.....	61
El cambio conductual.....	61
Programa educativo “Medicación Segura”.....	64
Capítulo III.....	65
Metodología.....	65
Descripción del lugar de ejecución.....	65
Población y muestra.....	66
Población.....	66
Muestra.....	66
Criterios de inclusión y exclusión.....	66
Tipo y diseño de investigación.....	67
Formulación de hipótesis.....	67
Identificación de variables.....	68
Operacionalización de variables.....	69
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	72
Cuestionario de conocimientos sobre administración de medicamentos intravenosos...72	
Guía de Observación de la práctica en la administración de medicamentos.....73	
Proceso de recolección de datos.....	74
Procesamiento y análisis de datos.....	75
Consideraciones éticas.....	75
Capítulo IV.....	77

Administración del proyecto de investigación	77
Cronograma de ejecución.....	77
Presupuesto	78
Referencias	79
Apéndice.....	84
Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos	85
Apéndice B: Cuestionario de prácticas– Check List.....	89
Apéndice C: Validez del instrumento.	90
Apéndice D: Juicio de expertos.....	92
Apéndice E: Confiabilidad del instrumento de conocimientos.....	94
Apéndice F: Confiabilidad del instrumento de prácticas	95
Apéndice G: Confiabilidad del instrumento de prácticas	96
Apéndice H: Consentimiento informado.	120
Apéndice I: Autorización institucional	121
Apéndice J: Programa Educativo “Medicación Segura”	122

Índice de tablas

Tabla 1. Cronograma de ejecución.....	77
Tabla 2. Presupuesto.....	78
Tabla 3. Coeficiente de validez V de Aiken. Juicio de expertos	92

Índice de gráficos

Gráfico 1 Mapa de ubicación de la clínica Montefiori.	65
---	----

Resumen

Uno de los eventos adversos que se presenta con mayor frecuencia en la práctica de enfermería se asocia con la administración de medicamentos y se puede presentar en las fases de prescripción, transcripción, administración y monitoreo; es una acción de enfermería que requiere de un proceso reflexivo en donde a pesar de existir una prescripción médica, esta debe estar sujeta al análisis por parte de la enfermera. Este estudio tiene como objetivo determinar la efectividad del programa educativo “Medicación Segura” para mejorar el conocimiento y prácticas sobre el manejo de medicamentos intravenosos en los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Clínica Montefiori, 2017. Es de tipo descriptivo, diseño pre experimental porque se hará un pretest y postest junto con un sólo grupo muestral, de corte longitudinal. El muestreo que se aplicará será el no probabilístico por conveniencia tomando un total de 25 participantes. Se aplicarán dos instrumentos que están basado en diversas investigaciones sobre administración de medicamentos intravenosos y adaptado por las investigadoras. Ambos pasaron por el juicio de expertos obteniendo en el primero en la prueba de V de Aiken el valor = 1, y en el segundo el valor = 0.97 – 0.98. El resultado facilitará una conducta reflexiva para los profesionales de enfermería acerca de la administración de medicamentos.

Palabras claves: Farmacología, conocimiento y práctica y profesional de enfermería.

Capítulo I

Planteamiento del problema

Identificación del problema

La administración de medicamentos es una de las actividades que realizan los profesionales de enfermería bajo prescripción médica, para desarrollarla correctamente, el profesional debe poseer los conocimientos y habilidades necesarias, y poseer conocimientos para evaluar los factores fisiológicos, mecanismos de acción y las variables individuales que afectan la acción de los medicamentos; los diversos tipos de prescripciones y vías de administración, así como los aspectos legales relacionados con una mala práctica en la administración de medicamentos (Aya, 2014).

La administración de medicamentos se debe considerar como el momento de cuidado, espacio de interrelación humana del personal de enfermería con el paciente, con la familia del paciente, con el grupo de enfermería, con el equipo interdisciplinario, en el cual, a partir de un clima de confianza responsable, se genere, se dé y se afiance el cuidado de enfermería, según lo dice Villalobos (2010).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) a nivel mundial, los problemas de reacciones adversas medicamentosas constituyen un problema grave de salud pública al ocasionar daños de diversos grados al paciente y su familia que contribuyen a acrecentar los costos del proceso de atención y la estancia hospitalaria. Uno de los eventos adversos que se presenta con mayor frecuencia en la práctica de enfermería está relacionado con la administración de medicamentos y se puede presentar en las fases de prescripción, transcripción, administración y monitoreo; la administración de medicamentos es una acción de enfermería que requiere de un proceso reflexivo en donde a pesar de existir una

prescripción médica, esta debe estar sujeta al análisis por parte de los profesionales de enfermería que permita advertir dosis, vías, frecuencia o interacciones que coloquen en peligro la integridad del paciente.

En una investigación realizada por Jasso y Gutiérrez (2002) estudia dos instituciones prestadoras de los servicios de la salud. En los servicios de cuidados intensivos, fueron reportados 36 incidentes de enfermería, sin embargo, la literatura revisada muestra que no todos los incidentes son reportados por temor del personal a las acciones disciplinarias y a que sean juzgadas por sus superiores dando sesgos en la investigación porque no se sabe la cifra exacta de las incidencias de enfermería.

Por otra parte, en una investigación realizada en Bogotá por la Universidad Nacional de Colombia en el Hospital la Misericordia (hospital pediátrico) se detectó que los errores que prevalecían en la observación directa fueron a la hora de administrar 15 medicamentos en un 69% de los casos, seguido por la omisión de dosis con un 18%.

Los laboratorios BAGÓ (2010) menciona que la tasa de errores en la medicación fue del 5.7. % de todos los episodios de administración de fármacos, 1.07 en errores por 100 pacientes/día o 6% de los pacientes hospitalizados. En las tasas de error expresadas como porcentaje de la administración, las que superaron el percentil 95 provinieron de los estudios en los que se realizó una evaluación intensiva del suministro (principalmente por vía intravenosa). Los fármacos administrados por vía intravenosa se asociaron con la frecuencia más alta de errores en la medicación. Los errores se produjeron en todas las etapas del proceso de administración, pero la mayoría sucedieron en la etapa de administración (mediana 53% de todos los errores) y los errores en la prescripción (16.5%). Con respecto a la administración de los fármacos, los errores más frecuentes se produjeron durante la omisión de una dosis

(22.1%), la administración en intervalos incorrectos (34.5%), la administración de la dosis incorrecta (20%) y la velocidad de administración inadecuada (21%) Los factores de riesgo más importantes para los errores en la medicación abarcan la falta de información sobre los fármacos o sobre los pacientes por ser tratados, los errores en la historia clínica del enfermo o en la documentación realizada por las enfermeras y los servicios de farmacia descentralizados o inadecuados. De aquí se desprende una gran problemática a la cual nos enfrentamos en la actualidad que son los errores en la administración de medicamentos, por parte del profesional de enfermería, pero que en gran medida se dan a causa de algún episodio, antecedente o aberraciones del personal. Los errores en la administración de medicamentos son problemas que afectan al profesional de enfermería; pero sobre todo a los pacientes debido a que pueden llegar a causarles daños que pueden conllevar a su muerte.

Rivera (2013) refiere también, que los errores asociados a la medicación pueden motivar a un 5% de los ingresos hospitalarios o de alargamiento de la misma, con un costo promedio por estancia cercano a los 3.000 euros. Se ha estimado que el índice de errores de medicación en varios estudios es aproximadamente el 13%, los cuales podrían ser prevenibles 90% mediante sistemas de detección y control. Dentro de las causas más frecuentes están los factores humanos con un 56% y dentro del tipo más frecuente detectado es el medicamento erróneo y la dosis incorrecta con una ocurrencia del 34% y 28%, respectivamente.

La clínica Montefiori es una institución de salud privada donde se han presentado casos de errores en la administración de medicamentos intravenosos e incumplimiento de los diez correctos pasos establecidos para una administración de medicamentos segura, lo cual con lleva a errores en la administración de los medicamentos intravenosos en los pacientes pediátricos.

Teniendo en cuenta estas motivaciones se procede a formular el siguiente problema de investigación:

Formulación del problema

Problema general.

¿Cuál es la efectividad del programa educativo “Medicación Segura” para mejorar el conocimiento y prácticas sobre el manejo de medicamentos intravenosos por los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la clínica Montefiori, Lima, 2017?

Problemas específicos.

¿Cuál es el nivel de conocimientos en el manejo de medicación intravenosa que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos antes y después del programa intervención en la clínica Montefiori, Lima, 2017?

¿Cuáles son las prácticas sobre el manejo de medicación intravenosa que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos antes y después del programa de intervención en la Clínica Montefiori, Lima 2017?

Objetivos de la investigación

Objetivo general.

Determinar la efectividad del programa educativo “Medicación Segura” para mejorar el conocimiento y prácticas sobre el manejo de medicamentos intravenosos en los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Clínica Montefiori, 2017.

Objetivos específicos.

Determinar el nivel de conocimientos sobre el manejo de medicación intravenosa que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos antes y después del programa de intervención en la Clínica Montefiori, 2017.

Determinar las prácticas sobre el manejo de medicación intravenosa que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Clínica Montefiori, 2017.

Justificación**Justificación teórica.**

El presente estudio es importante porque permite sistematizar un marco teórico con los últimos conocimientos sobre la administración correcta de medicamentos por parte de los profesionales de enfermería, para evitar negligencias en los niños. Para lo cual se crea un programa educativo con diez sesiones en que se considerara información necesaria para el profesional de enfermería. Asimismo, se va a aplicar la teoría del modelo transteorico del cambio conductual de Prochaska y Diclemente que sostiene propuestas más innovadoras en el área de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, por las posibilidades que ofrece para planear y ejecutar intervenciones a partir de las características específicas de las poblaciones o grupos a quienes están dirigidas las acciones.

Justificación metodológica.

El presente estudio tiene relevancia metodológica porque los instrumentos de recolección de datos que se utilizarán en este estudio han sido previamente validados por ocho expertos y se aplicó la confiabilidad a un grupo piloto de 20 profesionales de enfermería,

dando como resultado una alta validez y confiabilidad que se constituye como un aporte a la investigación.

Justificación práctica y social.

El desarrollo de esta investigación será beneficioso para los profesionales de enfermería, pues facilitará una conducta reflexiva acerca de la administración de medicamentos. Asimismo, los resultados del estudio se pondrán a disposición de las autoridades de la clínica Montefiori para que a partir de la realidad encontrada se puedan implementar planes de mejoramiento para la administración de medicamentos por parte de los profesionales de enfermería, que permita al mismo tiempo un alto nivel de calidad en el cumplimiento de sus funciones que requieren de mucha precisión.

Presuposición filosófica.

La educación superior que brinda la Universidad Peruana Unión cree en la existencia de un solo Dios: Padre, Hijo y Espíritu Santo. Dios es inmortal, todopoderoso, omnisapiente y omnipresente. Dios creó al hombre y la mujer como seres perfectos en las dimensiones física, mental y espiritual con libre albedrío para tomar decisiones. De igual manera, el universo fue creado por Dios y se rige mediante leyes naturales revelando la evidencia de un Dios maravilloso.

Sin embargo, la desobediencia a Dios (pecado), trajo como consecuencia la ruptura de la relación entre Dios y el hombre, llevando al ser humano a la muerte y el sufrimiento de enfermedades. Sin embargo, Dios en su infinita misericordia nos ofrece la posibilidad de reconciliarnos con Él y esto se consigue aceptando el plan de salvación a través del sacrificio de Jesucristo.

La vida y la salud son grandes tesoros que deben ser cuidados considerando la obediencia a los diez mandamientos de la Ley de Dios y las leyes naturales. En la Santa Biblia en 1 de Corintios 6:19 refiere que “Nuestro cuerpo es Templo del Espíritu Santo” por lo tanto merece brindar todo el cuidado en la alimentación, reposo, agua, sol, aire, temperancia y confianza en Dios.

En 1 Juan 4:8 dice que una de las características más importantes de Dios es el amor: “El que no ama no conoce a Dios, porque Dios es amor” La Ley de Dios estaba comprendida en dos grandes principios: “Amarás al Señor tu Dios con todo tu corazón, y con toda tu alma, y con toda tu mente y con todas tus fuerzas”. Este es el principal mandamiento. Y el segundo es semejante: “Amarás a tu prójimo como a ti mismo”. No hay otro mandamiento mayor que éstos” (Marcos 12: 30,31). Estos dos grandes principios abarcan los primeros cuatro mandamientos, que muestran el deber del hombre hacia Dios, y los últimos seis, que muestran el deber del hombre hacia su prójimo. Si mi prójimo es el paciente le debo brindar el cuidado como si fuera mi hermano demostrando un servicio basado en el amor, y esto es la calidad.

Capítulo II

Desarrollo de las perspectivas teóricas

Antecedentes de la investigación

Machado (2006) realizó un estudio titulado “Reacciones adversas medicamentosas en pacientes que consultaron a Instituciones Prestadoras de Servicios en Pereira, Colombia, cuyo objetivo fue describir las reacciones adversas medicamentosas (RAM) y analizar factores asociados con su aparición en pacientes consultantes en servicios de urgencias de dos clínicas. La metodología que se usó fue un estudio de fármaco vigilancia, descriptivo, prospectivo, de pacientes que consultan en servicios de urgencias de clínica los Rosales y Unidad Atención Básica Salud Total en Pereira, entre julio y septiembre de 2005, por cualquier síntoma relacionado con toma de medicamentos. Resultado Total: 91 notificaciones. El 62,6 % en mujeres, edad promedio $36,3 \pm 22,4$ años, rango: 0-85 años. Grupos farmacológicos más representativos: antibióticos (24,2%), AINES (17,6 %), analgésicos (9,9 %) y antidiabéticos (8,8 %). El 39,6 % de pacientes utilizaban solo un medicamento; promedio de fármacos por paciente fue $2,4 \pm 1,5$, el 25,3 % se auto medicó. Las RAM más frecuentes fueron urticaria alérgica (31,9 %), hipoglicemia (8,8 %), gastritis agudas (6,6 %), edema angioneurótico (5,5 %) y anafilaxia (4,4 %). El 13,2 % de las RAM fueron graves y el 54,9 % fueron predecibles. Se clasificaron como definitivas el 14,3 % y probables el 75,8 %. El 14,3 % de los pacientes tenían antecedentes de RAM. El costo promedio de atención fue US \$ 78,1. El uso de analgésicos estuvo relacionado con anafilaxia; de antibióticos con urticaria alérgica; de AINES con gastritis y hemorragia digestiva; de antidiabéticos con hipoglicemia; de psicofármacos con síntomas neurológicos, y de warfarina con hemorragias. Conclusiones: ó determinaron los factores asociados de manera más importante con RAM en pacientes que

acudieron a servicios de urgencias. Se debe prestar especial atención al uso de AINES, warfarina, metoclopramida, dipirona, psicofármacos, hipoglicemiantes y antiinfecciosos, a la historia previa de RAM, la edad mayor de 55 años y presentar síntomas en piel, digestivos y neurológicos.

Pastó (2010) ejecutó el “Estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento: prescripción, transcripción, validación, preparación, dispensación y administración en el ámbito hospitalario en España, 2010”, cuyo objetivo fue determinar la incidencia global y por etapas de los errores de medicación en seis hospitales de Cataluña, así como los tipos de error y las consecuencias, el método utilizado fue un diseño prospectivo, cuya variable global es el error de medicación. En cada hospital se estudiaron los ingresados en dos unidades hasta 300 pacientes y se observaron 1.500 administraciones, se aplicó la taxonomía del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention, el error de prescripción se detectó mediante la revisión de las prescripciones, en la que se comprobaron paciente, medicamento, adherencia a protocolos, interacciones, contraindicaciones, omisión, duplicidad terapéutica, dosis, frecuencia, vía y falta de seguimiento, en la transcripción/validación se comprobó la coincidencia con la orden médica original. En la dispensación, antes de enviar los carros de unidosis, se revisó el contenido de los cajetines, y se contrastó con el listado generado informáticamente. En planta, los observadores comprobaron transcripción, preparación y administración, en todos los procesos se registraron los datos en una hoja específica, la concordancia entre revisores fue moderada ($\kappa = 0,525$), en los resultados se detectaron 16,94 errores por 100 pacientes-día y 0,98 por paciente: 16 % en prescripción, 27 % en transcripción/validación, 48 % en dispensación y 9 % en administración. El 84,47 % pertenecía a la categoría B (no se alcanzó al paciente), y menos

del 0,5 % causaron daño, la población, de 65 años de media, se distribuyó en una relación varón/mujer de 60/40. Los principales grupos terapéuticos fueron: agentes contra la úlcera péptica y el reflujo gastroesofágico, antitrombóticos, y otros analgésicos y antipiréticos, en los que predominaba la forma farmacéutica sólida oral (58 %). Los medicamentos por paciente-día fueron 5,5 y las unidades de medicamento, 11,21 de promedio, con gran variabilidad entre centros; el ajuste a 10 unidades uniformizó el resultado. En todas las fases, la omisión resultó el error más frecuente, concluyéndose que la distinta metodología y el ámbito de las investigaciones dificulta la comparación de resultados; esto se observa en los errores con daño, cuya proporción se ve afectada por el procedimiento de detección, el número de errores evitados mediante la ejecución de este proyecto manifiesta la necesidad de mejorar la planificación de los sistemas de trabajo y el establecimiento de medidas de seguridad.

Abellón & Ruiz (2013) realizaron el estudio “Evaluación del conocimiento sobre administración de medicamentos intravenosos en un hospital de segundo nivel e implantación de medidas para su control, Brasil”; cuyo objetivo fue evitar y/o reducir reacciones adversas y efectos secundarios en la administración de medicamentos por vía intravenosa, al establecer estándares para la administración intravenosa de medicamentos. La metodología del trabajo consta de tres partes: primero se realizó una búsqueda bibliográfica sobre datos de administración, estabilidad y compatibilidad de medicamentos en varias bases de datos; segundo se diseñó una encuesta para medir el grado de conocimiento sobre el uso de medicamentos intravenosos en el centro hospitalario; y finalmente se difundió la información obtenida de la búsqueda bibliográfica en medio impresa y electrónica aplicando los resultados obtenidos en el programa de prescripción electrónica asistida, los resultados durante la revisión mostraron una gran disparidad de criterios en ciertos medicamentos. En los resultados

de la encuesta se observó que la gran mayoría de los profesionales de enfermería encuestados tuvieron muchos conceptos erróneos sobre los aspectos valorados. Las conclusiones del trabajo reflejaron en la población estudiada un déficit importante de conocimientos sobre los dos “errores de medicación: dilución y tiempo de administración. El empleo de nuevas TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) como es la PEA sirve de vehículo para reducir el número de errores al disponer de toda la información necesaria, tanto del paciente como de los medicamentos para una administración segura y adecuada.

López (2008), en el estudio “Utilidad de una guía práctica clínica para la administración de medicamentos por vía intravenosa”, tuvo como objetivo tener conocimiento sobre la utilidad de una guía de práctica clínica (GPC) para la administración de medicamentos por vía intravenosa, el sustento teórico que guía el presente estudio se basa en el concepto de características de las GPC y a la utilidad propuesta por el Comité de Servicio de Salud Pública en la Práctica de Directrices del Instituto de Medicina del Gobierno de Estados Unidos. En la metodología uso un diseño de tipo descriptivo. La población estuvo constituida por personal de enfermería que labora en un hospital privado de alta especialidad. Se realizó un censo con un total de $n = 69$ participantes. Los resultados encontrados en relación a las características sociodemográficas del personal de enfermería participante encontraran una media de edad de 29.77 años ($DE = 6.90$), predominó el sexo femenino 97.1%, En base a los resultados obtenidos por el personal de enfermería, se concluye que las Guías de Práctica Clínica (GPC) utilizadas en la institución participante contienen información clara con un 100%, como formato de presentación, el 97.1% lo considera adecuado y la frecuencia de uso el 94.2%, expresaron consultar la guía algunas veces. Destaca la característica de no preferencia de uso de la GPC con un 69.6%. Se presenta un alto grado

de cambios en el método de administración de algún medicamento (85.5%). El método que destaca en cambios realizados correspondió en su totalidad al tiempo de administración (100%). Además de referir cambios en el 24.6% de los encuestados en sólo dos categorías de medicamentos analgésicos y antihistamínicos, ambos en igual proporción. Por último, la percepción de la utilidad de la GPC para la administración de medicamentos por vía intravenosa fue alta.

Toffoletto (2013), en su tesis titulada “Errores en la preparación y administración de medicamentos: una revisión integradora de la Literatura Latinoamericana”, Chile; analizó la producción científica de enfermeros latinoamericanos sobre el error en la preparación y administración de medicamentos entre el año 2005 al 2011, en las bases de datos Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (LILACS) y Biblioteca Electrónica Científica (SciELO). La metodología, consistió en una revisión integradora. La recolección fue realizada en el mes de octubre del 2012 y de acuerdo a los criterios de inclusión fueron seleccionados ocho artículos. Los resultados determinaron que los artículos analizados respecto a los objetivos, trayectoria metodológica, principales resultados y propuestas de mejora, señala una producción exclusiva de Brasil. Asimismo, hay estudios descriptivos realizados en hospitales y con sugerencias generales como educación continua, notificación de los errores, implementación de una cultura de seguridad. Concluyó que los aspectos enfatizados por la OMS para alcanzar una atención más segura, busca proponer soluciones y evaluar impacto. Además, la producción necesita conocimiento que efectivamente mejore la práctica, impulsar la investigación analítica con la mirada al sistema permitirá el desarrollo de propuestas efectivas y de acorde a la realidad.

Krähenbühl-Melcher, Schlienger, Krähenbühl & Col. (2009) en el estudio: “Errores en la medicación y eventos adversos a los fármacos en pacientes internados”, Perú; evaluó los factores de riesgo para los errores en la medicación a fin de proponer medidas para evitarlos. El método utilizado, dado que las reacciones adversas a los fármacos, están incluidas dentro de los eventos adversos. En este trabajo se utilizó la expresión eventos adversos a los fármacos y las frecuencias de errores de acuerdo con el tipo de hospital (universitario o no universitario) y el tipo de sala de internación en la cual se recabó la información y el sistema de detección utilizado para la recolección de los datos; estos últimos se presentaron como medianas y rangos, dado que las frecuencias de los errores en la medicación y los eventos adversos no muestran una distribución normal cuando se compararon dos grupos. En el análisis estadístico se utilizó la prueba de la U de Mann-Whitney no paramétrico. Cuando se compararon más de dos grupos se utilizó el análisis de Kruskal-Wallis, seguido de la prueba de la U de Mann-Whitney con la corrección de Bonferroni para detectar diferencias significativas. Un valor de $p < 0.05$ se consideró significativo. Se identificaron un total de 77 artículos: 35 informaron las frecuencias de errores en la medicación, 46 las frecuencias de reacciones adversas o eventos adversos a los fármacos y tanto los errores en la medicación como los eventos adversos a los fármacos. Las conclusiones determinaron que los errores en la medicación (un 5% de todos los episodios de administración de fármacos) y los eventos adversos (un 6% de los enfermos) son hallazgos frecuentes en los pacientes internados, lo cual puede llevar a un aumento en la duración de la estadía hospitalaria, la mortalidad y los costos. Dado que los errores en la medicación constituyen factores de riesgo significativos para las reacciones o eventos adversos se sugiere emplear estrategias para reducirlos, como son la informatización de todo el proceso de medicación, la educación de los profesionales

(enfermeros, farmacéuticos y médicos) y la presencia de un número suficiente de farmacéuticos clínicos en las salas de internación. Los sistemas computarizados para registrar los eventos o reacciones adversas a la medicación y para orientar la prescripción parecen capaces de reducirlo.

Castillo & Castillo (2010) registraron en el estudio “Nivel de conocimiento de la enfermera sobre administración de medicamentos e interacciones medicamentosas potenciales en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente de Trujillo”, cuyo objetivo fue establecer la relación entre el nivel de conocimiento de la enfermera sobre administración de medicamentos con el número de prescripciones médicas que presentaron interfaces medicamentosas potenciales en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente de Trujillo. El método de investigación fue de tipo descriptivo - correlacional y de corte longitudinal. La investigación se realizó con enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente. El universo muestral estuvo constituido por diez enfermeras que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente de Trujillo durante la fecha comprendida en el estudio. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: enfermeras (os) que laboren en la unidad de cuidados intensivos y tengan un mínimo de 6 meses en ese servicio, enfermeras que acepten voluntariamente participar en el trabajo de investigación y el Kárdex de pacientes que contengan de dos a más medicamentos prescritos. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: medicamentos oftálmicos, soluciones de dextrosa y electrolitos y fórmulas magistrales. Los resultados mostraron un 27% de interacciones medicamentosas en las prescripciones médicas, que fueron de tipo farmacodinámico y farmacocinético con 90.6% y 9.4%, respectivamente, y un 50% de las enfermeras obtuvieron un nivel de conocimiento bajo

sobre interacción medicamentosa potencial, de los cuales el 59.2% presentó interacciones. Se concluyó que el nivel de conocimientos de las enfermeras sobre administración de medicamentos se relaciona de manera significativa con el número de interacciones medicamentosas potenciales en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Docente de Trujillo 2010. El 27% de prescripciones médicas presentaron interacciones medicamentosas y el 90.6% farmacodinámica en la unidad de cuidados intensivos. El mayor porcentaje de enfermeras presentaron un nivel de conocimiento bajo (50%) sobre administración de medicamentos en la unidad de cuidados intensivos.

Bases teóricas

Generalidades de Farmacología.

Se define un medicamento como una sustancia utilizada en el diagnóstico, tratamiento, curación, alivio o prevención de alteraciones de salud; de hecho, los medicamentos son lo primero que las personas asocian con la recuperación de su salud, no importa donde reciban los cuidados (hospital, clínica o domicilio).

Rang, Dale & Ritter (2012) refieren que la administración de medicamentos y la evaluación son procedimientos importantes y esenciales en la práctica de enfermería. Las enfermeras y enfermeros deben tener conocimientos sobre las acciones y los efectos de los medicamentos que administran a los pacientes. Como parte del cuidado integral de enfermería durante la administración de medicamentos, está la educación del paciente y/o la familia sobre el efecto y las consecuencias que una medicación desempeña en la recuperación de la salud.

Esto no se puede hacer si el profesional de enfermería no tiene una buena comprensión de conocimientos en ciencias de la química, ciencias biológicas, anatomía y, fisiología, bioquímica, nutrición y aún matemáticas etc., para administrar con seguridad y

exactitud los medicamentos a los pacientes. Como menciona Potter, la enfermera debe saber la farmacocinética, el movimiento del medicamento por el cuerpo humano y sobre farmacodinamia, los efectos terapéuticos y secundarios que puede producir un medicamento dentro del organismo.

Conceptos farmacológicos.

Conviene recordar algunos conceptos químicos básicos y fenómenos físicos químicos de incompatibilidad y degradación de medicamentos, como son: (a) Solutos: Se entiende por soluto al compuesto para ser diluido por un solvente con el fin de preparar una solución. (b) Solvente: es el medio que disuelve el soluto, de mayor cantidad en una solución. (c) Concentración: mide la cantidad de soluto presente en una cantidad dada de solvente o solución. (d) Estabilidad: hace referencia a la conservación de la potencia máxima del medicamento, con base en las necesidades de almacenamiento. (e) Inestabilidad: Son las reacciones químicas indeseadas que resultan secundarias a la degradación del producto. (f) Tiempo de expiración: está dado por la inestabilidad del producto, o de otros factores que hacen que no se mantenga la actividad ni la esterilidad del mismo. Mide el tiempo en el cual el 90% del principio activo disponible para su liberación. (g) Solubilidad: la cantidad de sustancia que se disuelve en una cantidad determinada de un solvente a una temperatura para formar una solución saturada. Se expresa como gramos de soluto por litro de solución. (h) Incompatibilidad: son fenómenos fisicoquímicos tales como precipitación y reacción ácido-básicas que pueden producir turbidez, cambios de color o viscosidad.

Nombres de fármacos.

Un medicamento puede tener hasta tres nombres, *el nombre químico del medicamento*, ofrece una descripción exacta de la composición y estructura molecular de este; por ejemplo,

el N-acetil-para-aminofenol (Tylenol); el nombre genérico o sin propiedad registrada, es dado por el fabricante que elabora por primera vez el medicamento con la aprobación del United States Adopted Name Council (USAN). Ejemplo acetaminofén. El nombre comercial o marca registrada, es el nombre con el que el fabricante comercializa el medicamento; por ejemplo, Dolex. “La marca registrada lleva el símbolo o (TM) en la esquina superior derecha del nombre, lo que indica que la fábrica tiene una marca registrada con el nombre del medicamento. La OMS ha establecido y publicado estándares internacionales para los fármacos. Es necesario recordar aquí estos conceptos para ver la importancia de la labor del profesional de enfermería, en las fases de la farmacocinética y la farmacodinamia y en cada una de las etapas del proceso de administración de medicamentos.

Farmacocinética

Estudia la forma como los medicamentos entran en el cuerpo, alcanzan su lugar de acción, se metabolizan y se eliminan. La enfermera ha de aplicar la farmacocinética cuando programa la administración de la medicación, selecciona la vía de administración, determina el riesgo de que el paciente presente alguna alteración por la acción del medicamento y observa la respuesta o reacción de la persona” (Saénz, 2009).

Absorción.

La absorción es el paso de moléculas del medicamento desde su punto de administración al torrente sanguíneo. Existen factores que influyen sobre la absorción del medicamento como son la vía de administración, capacidad del medicamento para disolverse, irrigación del sitio de administración, área de superficie corporal y solubilidad lipídica del medicamento.

Vía de administración.

Existen variadas vías de administración, cada una tiene una tasa de absorción distinta. Cuando los medicamentos se aplican intradérmicos la absorción es lenta debido a la constitución física de la piel. Los medicamentos inhalados y sobre mucosas se absorben rápidamente gracias a la rica irrigación sanguínea. La administración por vía oral puede ser lenta debido a la interacción con el sistema gastrointestinal. La administración intravenosa es la de más rápida acción por que tiene un acceso directo a la circulación sistémica.

Capacidad del medicamento para disolverse.

Es importante tener en cuenta que el estado en que se encuentren los medicamentos influye en la capacidad para disolverse; es decir, las soluciones y suspensiones se absorben más rápido que comprimidos o cápsulas. Los medicamentos ácidos pasan más rápidamente a través de la mucosa gástrica y los básicos lo hacen hasta que alcanzan intestino delgado.

Riego sanguíneo del área de absorción.

Cuando un tejido contiene muchos vasos sanguíneos los medicamentos se absorben más rápidamente ya que tienen mayor área para que el medicamento circule a través de la sangre.

Área de superficie corporal.

Cuando el medicamento está en contacto con una superficie extensa el medicamento se absorbe a un ritmo más rápido

Solubilidad lipídica.

Los medicamentos liposolubles atraviesan rápidamente la membrana celular. El alimento influye en la absorción o no de diversos medicamentos debido a que puede cambiar la estructura del medicamento.

Actividades de enfermería relacionadas con la absorción.

Detectar la administración simultánea de medicamentos que pueden modificar el pH. Por ejemplo, si un paciente recibe antiulcerosos como la ranitidina con fines terapéuticos o profilácticos epigástricos, eleva el pH del jugo gástrico alterando los procesos de absorción de algunos fármacos como el sucralfate que para poder ejercer su acción protectora sobre la mucosa gástrica requiere un pH ácido por lo que su administración no debe ser simultánea. Al igual que el Ketoconazol y las sales de hierro requieren de pH ácido para su absorción. Cuando el profesional de enfermería detecte este tipo de interacciones, debe programar la administración de medicamentos de tal forma que reciba los antiulcerosos por lo menos dos horas antes o después del resto de la terapia farmacológica.

Detectar factores patológicos que pueden modificar el proceso de absorción como la vascularización, motilidad del tracto gastrointestinal y superficie de absorción. Así, el aumento o la disminución del peristaltismo intestinal (que se manifiesta por diarrea o estreñimiento) afectarán el tránsito de las formas farmacéuticas orales, por lo que se puede presentar una disminución (en el caso de diarrea) o aumento (en el caso de estreñimiento) de la cantidad de principio activo absorbido. El profesional de Enfermería debe evaluar la respuesta terapéutica en pacientes que presenten alguna de estas dos situaciones y avisar al médico para que se ajuste la dosis o el intervalo de dosificación. Cuando se aplica medicamentos tópicos tipo crema, ungüentos o geles se debe recordar que la posible absorción depende del área de aplicación, el sitio del cuerpo donde se aplica (la piel es más delgada en el tórax y la espalda), la integridad de la piel y si se realiza algún procedimiento mecánico (frotamiento). Por lo general, se debe evitar que estos medicamentos se absorban ya que solo se desea una acción local

Distribución.

Una vez absorbido el medicamento se distribuye a los órganos y tejidos del cuerpo para alcanzar su acción específica, situación influenciada por la irrigación del tejido u órgano, la permeabilidad de la membrana y la unión proteica; es decir, el grado con que los medicamentos se unen a las proteínas del suero, como la albúmina.

Actividades de enfermería relacionadas con la distribución.

En las patologías donde el paciente presenta disminución de proteínas circulantes, puede aumentar la fracción libre del fármaco y por ende su respuesta, hasta llegar a ocasionar efectos tóxicos. En los pacientes con edema de cualquier etiología, o con volemia alterada a quienes se les administra fármacos muy hidrosolubles se puede alterar la distribución, ya que el agua intersticial aumentará y la hemoconcentración hará posible que la respuesta terapéutica modifique, por esta razón se debe estar atento y analítico. Los niños, ancianos y mujeres embarazadas presentan condiciones fisiológicas diferentes a las del adulto (patrón de distribución de grasa y agua corporal, madurez de sistemas enzimáticos, presencia de nuevos compartimientos, etc.), por lo que al igual que en los casos anteriores, se debe estar atento ante la respuesta que ellos puedan presentar.

Metabolismo.

Alcanzado el punto de acción, el medicamento se metaboliza en forma inactiva para su fácil excreción. La biotransformación tiene lugar bajo la influencia de enzimas que degradan y eliminan las sustancias químicas. Se lleva a cabo en el hígado, aunque los pulmones, riñones, sangre e intestinos también metabolizan los medicamentos. El hígado es importante porque oxida y transforma muchas sustancias tóxicas antes de que sean distribuidas en los tejidos²³.

Actividades de enfermería relacionadas con el metabolismo.

Evaluar la respuesta en pacientes que presenten algún grado de falla o insuficiencia hepática o con obstrucción del flujo de bilis. Si el fármaco se biotransforma muy poco o definitivamente no lo hace, la falla hepática (por ejemplo) no alterará la respuesta terapéutica y no es contraindicación para su administración. Si el fármaco se biotransforma y sus metabolitos no son activos, podemos esperar un aumento de la respuesta terapéutica que en casos extremos se manifiestan con efectos tóxicos. Si los metabolitos son más activos que el fármaco original o es un profármaco, la falla hepática ocasionará una pobre respuesta terapéutica.

Eliminación.

Es el paso del fármaco desde tejidos periféricos hacia el exterior a través de los fluidos biológicos. La eliminación de la gran mayoría de los fármacos se produce a través del riñón y el hígado. Las otras vías: intestino, pulmones y glándulas exocrinas contribuyen en menor proporción a éste proceso. La composición química de un medicamento determina el órgano de excreción.

Actividades de enfermería relacionada con la eliminación.

Prestar atención en los casos de falla hepática o renal pues al disminuir la velocidad de eliminación, la concentración plasmática se eleva y puede ocasionar efectos tóxicos. Se debe estar atento a situaciones como disminución de la depuración de creatinina elevación significativa de transaminasas hepáticas. Cuando por alguna razón no se disponga de las cifras de laboratorio, el seguimiento de parámetros como los líquidos administrados y eliminados, o la presencia de un síndrome icterico pueden ayudar al profesional de enfermería a determinar

si existe algún grado de falla renal o hepática que indican que este paciente puede desarrollar efectos tóxicos ocasionados por acumulación del fármaco.

Farmacodinamia.

Se relaciona con los efectos terapéuticos, secundarios, adversos y tóxicos que puede producir un medicamento dentro del organismo, estos efectos se pueden clasificar de la siguiente manera.

Efectos terapéuticos.

Es la respuesta fisiológica esperada o predecible que produce un medicamento. Es importante que la enfermera lo conozca, esto le permitirá educar al paciente sobre el efecto pretendido del medicamento.

Efecto secundario.

Son efectos colaterales no intencionados los cuales pueden ser inofensivos o perjudiciales, si estos son mayores que la acción benéfica del medicamento este se debe suspender.

Efectos adversos.

Se consideran respuestas graves al medicamento los cuales son inesperados y los cuales deben ser informados a la Asociación de alimentos y fármacos de EE UU (FDA).

Efectos tóxicos.

Son aquellos que pueden aparecer después de una ingestión prolongada de un medicamento o cuando debido a alteraciones en el metabolismo o excreción se produce acumulación del medicamento.

Reacciones idiosincrásicas.

Son efectos impredecibles ante los que un paciente reacciona con mayor o menor intensidad a un medicamento o tiene una reacción distinta de lo normal.

Reacciones alérgicas.

Son una respuesta impredecible a un medicamento la cual puede ser moderada o grave.

Interacciones medicamentosas.

Cuando un medicamento modifica la acción de otro. La acción puede ser de potencialización o disminución del efecto, se puede alterar la forma de absorción, metabolización o eliminación del medicamento.

Administración del medicamento.

Según López Villarejo teniendo en cuenta las 10 Reglas de Oro sigue este orden:

Administrar el medicamento correcto.

Comprobar el nombre del medicamento por lo menos tres veces.

Al sacarlo del recipiente.

Al prepararlo.

Antes de administrarlo.

Al preparar el medicamento.

Rotular las jeringas (si el medicamento se ha de administrar con ellas).

Disponen todo las medicaciones ha administrar en una sola bandeja, a la hora de administrar la medicacion, bandeja que pertenecerá a un solo paciente.

Nunca se debe disponer en una misma bandeja medicaciones pertenecientes a varios pacientes ya esto aumenta la posibilidad de error.

Si existen dudas no administrar y consultar. Se desechara cualquier fármaco que no esté correctamente identificado.

Los errores de medicación pueden obedecer a múltiples causas:

Errores en la prescripción.

Errores en la interpretación de órdenes medicas ambiguas o incompletas.

Confusiones en la administración.

Medicamentos por envasado parecido.

Administración de un medicamento por una vía inadecuada o en dosis incorrectas, etc.

No se debe administrar un medicamento aun paciente cuando:

No hay orden médica escrita (a menos que se encuentre con un paciente en reanimación o trauma y se requiera la administración de forma inmediata).

La orden médica está incompleta o confusa.

La hoja de orden medica esta errada; se debe verificar con el médico que escribió.

Tiene alguna duda referente a la preparación o forma de administración

Administrar el medicamento al paciente correcto.

Constatar la identidad del paciente mediante la interrogación. En pacientes graves, sedados o intubados debe utilizarse los brazaletes o pulseras de identificación corroborándose con el familiar o acompañante.

Nombres completo.

Fecha de nacimiento.

Nombre del médico.

El personal de enfermería deberá verificar que la persona a la cual le va a administrar un medicamento, la cual es en realidad la adecuada, ¿Cómo? Preguntando su nombre al paciente o familiar, jamás tratar a los pacientes por el número de cama por ejemplo.

Administrar la dosis correcta.

Comprobar la dosis farmacológica, en caso de parecer inapropiada confirmarla, “Si hay duda, averigüe”.

Siempre que una dosis prescrita parezca inadecuada, hay que corroborarla.

En caso de utilizarse goteos o bombas de infusión, verificar el correcto funcionamiento del equipo. Verificar los cálculos matemáticos de dosis y velocidad de infusión.

Administrar el medicamento por la vía correcta.

Asegurarse que la vía de administración sea la correcta. Si la vía de administración no aparece en la prescripción, consultar.

Cada medicamento debe administrarse por la vía indicada. Cada vía tiene diferentes tipos de absorción.

Administrar el medicamento a la hora correcta.

Comprobar en la tarjeta de medicamentos, que sea la hora indicada de la administración del medicamento. Prestar atención al intervalo del medicamento. Las concentraciones terapéuticas en sangre de muchos medicamentos dependen de la constancia y la regularidad de los tiempos de administración. Comprobar en la tarjeta de medicamentos que sea la hora indicada de la administración del medicamento. Recordemos que:

Cada 4 horas son: 6 veces al día.

Cada 6 horas son: 4 veces al día.

Cada 8 horas son: 3 veces al día.

Cada 12 horas son: 2 veces al día.

Registrar todos los medicamentos administrados.

Anotar cada medicamento que se administra y si no se administra especificar. La enfermera es la responsable de la administración de los medicamentos administrados. Nunca debe anotar la medicación como administrada, antes de suministrarla. Registrar el medicamento inmediatamente después de su administración con el propósito de evitar que el paciente reciba una sobredosis.

Registrar en las notas de enfermería lo que se observa de los efectos secundarios de un medicamento. Explicar los detalles relacionados con las complicaciones que se presenten, los comentarios del paciente y la respuesta del paciente al tratamiento.

Informar e instruir al paciente sobre los medicamentos que está recibiendo.

Aprovechar la oportunidad que da la administración de medicamentos para resaltar la necesidad de una administración “constante y oportuna” y de seguir correctamente las indicaciones médicas.

Comprobar que el paciente no toma ningún medicamento ajeno a lo prescrito.

El riesgo de reacciones farmacológicas adversas y de interacciones al medicamento aumenta con el número de fármacos administrados.

Investigar si el paciente padece alergias y descartar interacciones farmacológicas.

Las reacciones alérgicas van desde una irritación o efectos secundarios leves, tales como náuseas y vómitos, hasta una anafilaxia potencialmente mortal. Los fármacos comunes causantes de alergia abarcan:

Anticonvulsivos.

Insulina (en particular, fuentes animales de insulina)

Medios de contraste para rayos X yodados (que contienen yodo) que pueden causar reacciones similares a las alergias.

Penicilina y antibióticos conexos.

Sulfamidas.

Antes de preparar y administrar un medicamento realizar lavado de manos.

La higiene de manos es la medida primaria para reducir infecciones. Quizás una acción simple, pero la falta de cumplimiento de la misma por parte de los profesionales de la salud es un problema mundial. Basándose en investigaciones sobre los aspectos que influyen el cumplimiento de la higiene de manos y mejores estrategias de promoción, se ha demostrado que nuevos enfoques son eficaces. Se han propuesto una variedad de estrategias para la mejora y promoción de la higiene de manos, el primer desafío global de la seguridad del paciente de la OMS, “Una atención limpia es una atención más segura”, cuyo interés principal consiste en mejorar las prácticas y estándares de la atención de la salud junto con la implementación de intervenciones exitosas.

Miles de personas mueren diariamente en todo el mundo a causa de infecciones contraídas mientras reciben atención sanitaria.

Las manos son la principal vía de transmisión de gérmenes durante la atención sanitaria.

La higiene de las manos es la medida más importante para evitar la transmisión de gérmenes perjudiciales y evitar las infecciones asociadas a la atención sanitaria. Explicaremos aquí cómo y cuándo practicar la higiene de las manos. Lavarse las manos antes de preparar el

medicamento, se recomienda utilizar un desinfectante especial para las manos de amplio espectro antimicrobiano de acción rápida y prolongada.

Tipos de lavado de manos.

Lavado higiénico.

Es la técnica que se utiliza para eliminar la suciedad, materia orgánica y microbiota transitoria de las manos

Indicaciones.

Antes y después del contacto con cada paciente.

Entre dos procedimientos con el mismo paciente

Antes de colocarse los guantes.

Después de ir al baño

Después de contacto con suciedad o elementos contaminados

Después de estornudar, toser, tocarse el cabello, etc.

Después de quitarse los guantes

Material.

Jabón líquido neutro, en dispensador desechable, con dosificador. Toalla de papel desechable.

Técnica.

Humedecer las manos con agua corriente, preferiblemente templada.

Aplicar jabón líquido con dosificador y distribuirlo completamente por las manos.

Si fuera necesario, quitar los detritus de debajo de las uñas.

Frotar las manos palma con palma, sobre dorsos, espacios interdigitales y muñecas durante al menos diez”.

Aumentar el tiempo de lavado si las manos están visiblemente sucias.

Aclarar completamente con abundante agua corriente.

Secar las manos con toalla desechable de papel.

Cerrar el grifo con la toalla de papel empleada para el secado de las manos

Lavado antiséptico.

Por medio del lavado de manos se busca eliminar la suciedad, materia orgánica, microbiota transitoria y parte de la microbiota residente de las manos, consiguiendo además cierta actividad microbiana.

Material.

Jabón líquido neutro, en dispensador desechable, con dosificador. Toalla de papel desechable. Solución hidroalcohólica

Técnica.

Se procederá en un primer paso a realizar lavado higiénico de las manos según técnica anteriormente descrita.

A continuación, se procederá a realizar lavado con el volumen indicado para esta técnica, de solución hidroalcohólica durante un minuto y medio. (Ver técnica de lavado con solución hidroalcohólica).

Indicaciones.

Antes del contacto con pacientes inmunocomprometidos en situaciones de fundado riesgo de transmisión.

Antes y después de realizar un procedimiento invasivo (inserción de catéteres, sondas vesicales, etc.), aunque se utilicen guantes.

Antes y después de la atención a pacientes de los que se sospecha o sabe que están infectados con microorganismos resistentes.

Lavado con solución hidroalcohólica.

Indicaciones.

En lugares con grave déficit de infraestructura (sin lavabos cercanos) o emergencia extrema, el lavado de manos puede hacerse con soluciones evaporables tipo alcohol glicerinado o alcohol con Clorhexidina”.

La técnica de lavado con dicha solución consiste en la aplicación del volumen indicado de producto sobre las manos secas, sin restos orgánicos ni de suciedad, frotando vigorosamente durante 30 segundos hasta su secado total. Las manos deberán estar humedecidas durante ese periodo, si se secan, aplicar nueva dosis de solución.

En atención primaria la idoneidad de su uso se relaciona con la actuación fuera del Centro (Atención domiciliaria, Urgencias en vía pública), en situación de presión asistencial extrema: epidemia, catástrofe, etc.

Observación

Después de administrar cualquier agente terapéutico, la enfermera debe observar la reacción del paciente. Los criterios por los que juzga la eficacia de un fármaco dependen del propósito por el que se administró. Puede ser el alivio del dolor, la disminución de la fiebre o de una tumefacción, o incluso la aparición de un color naranja en la orina. Son resultados previos e indica la eficacia de un medicamento en particular. Las observaciones se anotan con detalles en la Historia Clínica o expediente del enfermo. Algunos tienen reacciones indeseables al fármaco, como náuseas, vómito, diarrea o exantema cutáneo. Estos datos siempre se comunican de inmediato. Si hay algunos efectos graves; es decir, el paciente está

muy incómodo o se deterioran funciones esenciales del organismo, se notifica de inmediato al médico para que puedan emprenderse las medidas que detengan la reacción. En las alergias graves es posible que el edema de los tejidos de la garganta sea tan intenso que dificulta la respiración, por lo que es necesario interferir de inmediato al primer signo. Estos trastornos también se anotan con detalle en el expediente de la persona.

Proceso de preparación de medicamentos.

La administración de medicamentos es una función del profesional de enfermería muy relacionada por un lado con el costo, y por el otro con la calidad asistencial. “Es algo que debe ser considerado por los administradores hospitalarios que quieran tener orientada su actividad hacia la calidad en la atención a los usuarios”. Es importante mejorar la técnica de administración de medicamentos y las habilidades del personal encargado de realizarlas, como también el proceso organizativo que conduce a que esa técnica se pueda realizar en las mejores condiciones posibles. Se puede decir que la administración de medicamentos en el hospital. Es un proceso cada vez más tecnológico y en profundo cambio que requiere manejar a la vez habilidades y conocimientos, que, aunque pueden parecer obvios son importantes como las compatibilidades de las mezclas intravenosas o la farmacocinética de los medicamentos por las distintas vías. Sin olvidar la relación intersubjetiva que permita educar al paciente respecto al medicamento que se le administra. Otro aspecto importante es identificar al paciente. En algunas instituciones se proporciona una pulsera a cada paciente, y en muchos hospitales se sugiere preguntar el nombre antes de administrar un fármaco. La costumbre de confiar en los números de cama y de habitación para identificar a las personas también es peligroso, porque muchas veces hay la necesidad de cambio de habitación o unidad a pacientes para observación más cercana a la estación de enfermería, lo cual hace que la

identificación se dificulte. Al administrar un medicamento se debe tener en cuenta: Si un fármaco se relaciona con alteración de signos vitales del paciente, como la frecuencia del pulso, primero habrá de valorarse; la enfermera debe permanecer con el enfermo hasta que se le haya administrado por completo el medicamento, excepto con los fármacos que se dejan al paciente, por ejemplo, un medicamento de uso urgente (como nitroglicerina para el dolor cardíaco), e inhaladores o en algunos de administración continua; no mezclar medicamentos durante la infusión ya que las interacciones físicas y químicas entre las mismas son impredecibles (Santana, 2009).

Errores más comunes en la administración de medicamentos.

El personal de enfermería, profesional en el transcurso de su formación, adquiere conocimientos específicos que lo capacitan para ejercer con habilidad la función de administrar el medicamento. Por ello es su responsabilidad la preparación y la administración. Sin embargo, se pueden presentar errores en la administración de medicamentos porque el error es posible en toda actividad humana. Un error es cualquier evento previsible que puede causar daño al paciente por la utilización inapropiada de un medicamento. Tales eventos pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los productos, procedimientos y sistemas, incluyendo la prescripción y comunicación de la prescripción, rótulo del producto, empaque y nomenclatura, la composición, la distribución, la administración y la educación. Pero también puede ser desviación de la orden médica, protocolo, procedimiento y técnica establecida por el hospital incluyendo prescripción, dispensación, administración y el cumplimiento por parte del paciente. Los errores en la administración de medicamentos pueden ser graves. Por ello es necesario tomar precauciones especiales para evitarlos. Si la enfermera duda sobre administrar o no un fármaco, antes de proseguir debe consultar alguna

fuente segura. Si se ha cometido un error, se comunica de inmediato al médico o a la enfermera a cargo para que pueda tomarse las medidas inmediatas para proteger al paciente. Asimismo, se analiza el error para identificar la causa exacta a fin de evitar que se repita (Otero, 2009).

Reacciones adversas medicamentosas.

Los fármacos actuales son capaces de modificar profundamente los procesos fisiológicos y bioquímicos normales. Su eficacia terapéutica está indisolublemente ligada a su capacidad de producir reacciones adversas. Se define reacción adversa medicamentosa (RAM) como aquella que modifica desfavorablemente el curso clínico del síntoma o de la enfermedad tratada o causa incomodidad o agravamiento general del paciente, y que aparece después de la administración de dosis terapéuticas habituales. Los términos efecto indeseado, reacción adversa y efecto adverso son sinónimos. La OMS define como RAM cualquier efecto perjudicial o indeseado, que ocurre tras la administración de un fármaco normalmente utilizado para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento. Aquí se engloba cualquier efecto distinto al terapéutico.

Administración segura de medicamentos.

Para administrar medicamentos de forma segura debemos conocer algunos aspectos que competen a enfermería según grupos de medicamentos.

Antihistamínicos.

La histamina es una amina primaria derivada del imidazol, que se encuentra ampliamente distribuida en las mucosas del tracto gastrointestinal y respiratorio, así como en la piel. La mayor fuente de histamina en el cuerpo humano son los mastocitos titulares (su nombre actual deriva de la palabra griega histos, que significa tejido). Ésta se almacena en

forma inactiva dentro de los gránulos basófilos de los mastocitos tisulares y leucocitos circulantes. En respuesta a ciertos estímulos, tales como un daño epitelial producido por toxinas, estas células liberan histamina, que inmediatamente produce la dilatación de los vasos sanguíneos y provoca edema por extravasación de líquidos y proteínas plasmáticas. Es evidente, por tanto, el papel de la histamina en la respuesta inmunitaria y en la inflamación. En las décadas de 1930 y 1940, se han desarrollado centenares de moléculas con propiedades antihistamínicas y su utilización clínica se ha incrementado ininterrumpidamente en los últimos años. La introducción en terapéutica de los agentes llamados de segunda generación ha supuesto un avance, al presentar éstos una eficacia similar con una menor incidencia de sedación, respecto a los agentes clásicos.

Según los mecanismos de acción, se clasifican en antagonistas de los receptores histamínicos, H1, H2 y H3 e inhibidores de la liberación de histamina. Los antagonistas H1, a su vez, se dividen en antiguos, clásicos o de primera generación y en modernos o de segunda generación.

Antagonistas de los receptores H1 de la histamina.

La histamina liberada durante una reacción alérgica, al actuar sobre los receptores H1, produce un aumento de la permeabilidad capilar, vasodilatación y broncoespasmo, los antagonistas H1 pueden inhibir, en mayor o menor grado, estos efectos, debido a que en este grupo se incluye un elevado número de fármacos y a la gran similitud entre ellos en cuanto a eficacia, sólo se indicarán las características particulares de algunos de ellos. Los principales fármacos antagonistas H1.

Antagonistas de los receptores histamínicos H2.

Los fármacos del grupo son: cimetidina, famotidina, nizatidina, ranitidina y roxatidina. Actúan inhibiendo competitivamente la acción de la histamina a nivel de los receptores H2. Se emplean para reducir la producción ácida gástrica en el tratamiento de la hemorragia digestiva, en la pancreatitis y en la profilaxis de la hemorragia digestiva y en el coma hepático fulminante. Son antiulcerosos eficaces, aunque están siendo desplazados por los inhibidores de la bomba de hidrogeniones en la terapia de las úlceras asociadas a infecciones por *Helicobacter pylori* y en la esofagitis péptica. No han demostrado eficacia en la profilaxis de lesiones gástricas asociadas a la toma de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), aunque sí en la de la afectación duodenal, salvo la famotidina en dosis de 40 mg/12 h, Se debe advertir al paciente de que tome el medicamento por la noche, que es cuando la neutralización ácida por los alimentos es menor. La suspensión brusca del tratamiento, especialmente en pacientes con úlcera duodenal, origina una reactivación del proceso, por lo que se recomienda instaurar una terapia de mantenimiento después de que haya cicatrizado la lesión, habitualmente a la mitad de dosis.

Antagonistas de los receptores H3.

Se han desarrollado fármacos con capacidad para antagonizar selectivamente al receptor H3, entre ellos la tioperamida y el clobenpropit, que ejercen efectos beneficiosos en modelos experimentales de obesidad y epilepsia, También se ha descrito que mejoran el aprendizaje y la memoria, por lo que podrían resultar útiles desde el punto de vista terapéutico en los trastornos de la memoria relacionada con la edad. Sin embargo, en la actualidad no existen fármacos antagonistas del receptor H3 en el mercado; su utilidad está restringida a estudios experimentales

Cuidados de enfermería.

La administración conjunta del comprimido con alimento retrasa el proceso de absorción. Se deberá suspender el tratamiento, por lo menos 48 horas antes de realizar pruebas alérgicas cutáneas. Los antihistamínicos tienen mayor tendencia a causar mareo, sedación e hipotensión en pacientes mayores de 60 años. No deberán administrarse a embarazadas. Se recomienda tomar los preparados de acción prolongada al acostarse, ya que los síntomas son más intensos a primera hora de la mañana. Cuando se usan como anticinetésicos deben administrarse 1-2 horas antes de que se manifiesten los síntomas, ya que son menos eficaces si estos han aparecido.

Analgésicos.

Analgésicos opiáceos. Los opioides constituyen un grupo de fármacos, conocidos anteriormente como narcóticos, que incluye sustancias naturales denominadas opiáceos, entre las que se encuentran la morfina y la codeína, así como fármacos sintéticos y semisintéticos cuyas acciones son básicamente similares a las de la morfina, el más representativo de este grupo. Atendiendo a la clasificación de la escala analgésica de la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento del dolor de origen neoplásico, los opioides se clasifican en: (a) Opioides menores para dolor de intensidad moderada: codeína, dihidrocodeína, dextropropoxifeno y tramadol. (b) Opioides mayores para el dolor intenso: buprenorfina, fentanilo, metadona, morfina, pentazocina y petidina.

Cuidados de enfermería.

La administración debe hacerse con estrecha vigilancia, se dispondrá de equipamiento para lavado gástrico, reanimación cardiopulmonar, y del antagonista naloxona para contrarrestar una hipotética sobredosis, la administración intravenosa debe realizarse de un

modo lento, preferentemente en solución si esta administración intravenosa es rápida aumenta la incidencia de efectos adversos, mientras la administración intramuscular o subcutánea induce irritación local e induración, por lo que se debe establecer una rotación de los puntos de inyección, la aparición de dolor antes de la siguiente dosis, fenómeno conocido como dolor irruptivo, que puede ser espontáneo, incidental (desencadenado por una actividad) o expresarse al final del período entre dosis, debe registrarse siempre, y tratarse siguiendo pautas previamente establecidas.

En pacientes sometidos a tratamiento prolongado se debe evaluar la frecuencia respiratoria antes de cada administración, y vigilar signos como bradipnea o agitación, esta última como indicador de hipoxemia, la hipotensión ortostática es relativamente frecuente en el paciente ambulatorio: mantener al paciente sentado o acostado si expresa mareo o debilidad y educarle para prevenir estos episodios, si el paciente refiere malestar epigástrico con la toma del medicamento, éste puede administrarse con alimentos, asumiendo que tanto la absorción como el inicio del efecto analgésico se retrasan.

Los pacientes que reciben morfina en el postoperatorio deben seguir actividades para prevenir atelectasias y otras complicaciones respiratorias, forzando la tos, respirando profundamente y realizando cambios posturales, se debe explicar al paciente ambulatorio y a sus familiares los efectos adversos habituales, la importancia de mantener las dosis e intervalos prefijados, y la necesidad de comunicar la aparición de efectos adversos o de una disminución del efecto del medicamento, además debe instruirse al paciente ambulatorio del riesgo que supone la disminución de la rapidez mental inducida por el fármaco frente a situaciones como la conducción de automóviles u otras actividades, y la posibilidad de interacciones con el alcohol y otros fármacos.

Analgésicos-antitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos.

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos, y existe escasa relación entre la dosis y el incremento de la potencia analgésica, esta acción está justificada por la inhibición de prostaglandinas periféricas que estimulan las terminaciones nerviosas nociceptivas, aunque también se apunta hacia una acción central al deprimir la excitación neuronal en el núcleo ventral del tálamo. Sin embargo, no todos exhiben la misma potencia analgésica, siendo más potentes el ketorolaco y el metamizol (algunos sugieren que a dosis máximas son comparables a las dosis bajas de opiáceos como tramadol, pentazocina, meperidina y morfina), seguidos del ácido acetilsalicílico (AAS) y sus derivados y demás AINE, para finalizar con el paracetamol (débil inhibidor de la COX-1/COX-2). Algunos autores señalan que el ibuprofeno, flurbiprofeno, fenbufeno, etodolaco y diclofenaco tienen mayor eficacia analgésica que el AAS (650 mg por vía oral), del mismo modo, hay que indicar que en algunos AINE predomina la acción analgésica frente a la antiinflamatoria, como ocurre con el ketorolaco, el diflunisal, la clonixina y la isonixina, y en otros, junto a la acción antitérmica, es su única indicación, ya que no poseen acción antiinflamatoria, como ocurre con el paracetamol, el ácido mefenámico y la propifenazona.

Acción antitérmica.

La acción antitérmica sólo se manifiesta cuando la temperatura está elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandinas (PG), concretamente la PG-E2, que actúa sobre el centro termorregulador del hipotálamo reduciendo la fiebre y favoreciendo los mecanismos de vasodilatación cutánea y sudoración. Al igual que ocurre con la actividad analgésica, no todos exhiben actividad antitérmica en la misma proporción, y los más potentes son el metamizol, el AAS y la propifenazona, así como los inhibidores selectivos de la COX-2,

seguidos de paracetamol, ácido mefenámico, ibuprofeno y naproxeno; de moderada acción antitérmica, indometacina, fenilbutazona, sulindaco, piroxicam, meloxicam, tenoxicam, flurbiprofeno, y de escasa, diflunisal y ketorolaco. Parece que la fiebre está relacionada con la inducción de la COX-2 a nivel cerebral, por ello la inhibición de esta enzima exhibe acción antipirética.

Acción antiinflamatoria.

La actividad antiinflamatoria de cada AINE depende de su espectro de acción, es decir, de su actividad anti-COX y acción amortiguadora de las respuestas celulares que se generan como consecuencia de una acción lesiva. Son potentes antiinflamatorios la indometacina, la fenilbutazona, el naproxeno y el AAS (a dosis de 1-2 g/4-8 h), moderada actividad los demás grupos y escasa o nula acción antiinflamatoria: ácido mefenámico, paracetamol, metamizol, ketorolaco, propifenazona, azapropazona, clonixina e isonixina.

Acción antiagregante plaquetaria.

Inhiben la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos por inhibición de la COX, siendo el AAS un inhibidor irreversible (el efecto se prolonga incluso entre 12 y 17 días) y los demás reversibles (la inhibición sólo se manifiesta mientras el fármaco esté circulante en sangre). Sin embargo, los efectos del AAS como antiagregante plaquetario se han observado con dosis bajas de éste (325 mg/día), y otros tienen escasos o nulos efectos sobre la agregación plaquetaria dependiendo del grado de selectividad sobre la COX-1 y COX-2, como ocurre con paracetamol (se cree también que en su nula acción antiagregante plaquetaria está implicada otra isoforma, la llamada COX-3), ácido mefenámico, ketorolaco, metamizol, ibuprofeno, nabumetona, nimesulida, celecoxib y rofecoxib. Por su acción antiagregante plaquetaria resultan útiles en procesos trombóticos, enfermedades coronarias y cerebrovasculares.

Acción uricosúrica.

Resulta de inhibir el transporte del ácido úrico a nivel renal; sin embargo, los AINE son, en general, útiles a dosis altas en la crisis gotosa por su acción analgésica y antiinflamatoria.

Cuidados de enfermería.

Como analgésicos se usan principalmente en el dolor leve-moderado, si bien en algunos casos pueden usarse en dolores moderados-intensos, bien solos (ketorolaco, metamizol) o asociados a codeína (paracetamol, se potencia el efecto analgésico) u opiáceos (permite reducir la dosis de éstos). En este sentido, hay que indicar que administrar dosis altas no aumenta la efectividad del fármaco y sí incrementa los efectos secundarios; además, el fármaco será más efectivo si se administra antes de que el dolor se convierta en intenso.

Actuación ante el dolor.

Evaluar eficacia del dolor (valorar el tipo, localización e intensidad del dolor, antes y 1-2 h después de iniciar el tratamiento), notificar al médico si las medidas de alivio para el dolor han fracasado, determinar el impacto de la experiencia dolorosa sobre la calidad de vida, etc. Como antiinflamatorios son útiles tanto en la inflamación aguda como crónica, pero en esta última los efectos suelen observarse a las 2 semanas de iniciado el tratamiento con máxima efectividad a las 2-4 semanas. Deben valorarse el dolor y el rango de movilidad.

Como antitérmicos, es necesario recordar que sólo ejercen sus efectos cuando la temperatura corporal está elevada. Regular la temperatura y evaluar efectividad: comprobar la temperatura al menos cada 2 h, administrar la medicación prescrita, controlar signos vitales y síntomas asociados (diaforesis, taquicardia, etc.). Es necesario que la enfermera sepa que muchos de estos fármacos pueden prolongar el tiempo de hemorragia, incluso después de

interrumpir el tratamiento (AAS, naproxeno) y reducir la hemoglobina, hematocrito, leucocitos y recuento plaquetario. Se hace necesario en muchos casos monitorizar la función hepática ya que pueden elevar la fosfatasa alcalina sérica, LDH, AST y ALT, así como el BUN, aclaramiento de creatinina y electrolitos en plasma, ya que pueden aumentarlos y reducir los electrolitos en orina.

Actuación ante alergias.

La enfermera deberá estar atenta ante signos o síntomas que denoten una reacción de hipersensibilidad (especialmente en pacientes asmáticos, alergias inducidas por el AAS y pólipos nasales), y deberá disponer del material necesario para tratarla.

Informar al paciente del propósito y la acción de cada fármaco, instruir acerca de la dosis, vía, duración de sus efectos y posibles efectos secundarios, enseñar a aliviar o prevenir ciertos efectos adversos, como las alteraciones y lesiones gastrointestinales, alteraciones renales y de la agregación plaquetaria.

Instruir al paciente sobre las acciones correctas que deben tomar si se producen efectos adversos, así como sobre los signos o síntomas de una sobredosificación. Advertir de los riesgos de la automedicación, proporcionar información escrita acerca de todos aquellos aspectos más importantes.

Antiepilépticos.

La terapia farmacológica constituye la base del tratamiento actual de la epilepsia. La mayoría de los pacientes epilépticos (55-60%) responde al tratamiento en monoterapia; pero alrededor de un 20% necesita la asociación de diversos fármacos para el control de sus crisis, y el 20% restante no responde a los tratamientos farmacológicos, entre éstos el 1-3% son candidatos a cirugía, la elección del fármaco depende del tipo de crisis y del síndrome

epiléptico. Normalmente se comienza a tratar a los pacientes que presentan más de una crisis no provocada durante un corto período. Hay que elegir el fármaco con menos efectos secundarios y, a la vez, el que menos afecte a las funciones cognitivas. La dosis se establecerá de forma individualizada, y si tras un tiempo razonable no se consigue control, se irá aumentando de forma paulatina hasta el máximo tolerable por el paciente, y en caso de continuar mal el control, se añadirá un segundo fármaco, intentando disminuir progresivamente la dosis del primero para mantener al paciente en monoterapia. Se deben agotar las posibilidades de la monoterapia antes de plantearse el uso de varios fármacos.

Clasificación.

Benzodiacepinas: Facilitan la acción gabaérgica. A las dosis usadas en el tratamiento del estado epiléptico tienen un efecto similar a la carbamacepina, la fenitoína y el valproato sobre los canales de sodio.

Antiepilépticos nuevos.

No suelen utilizarse como primera opción de tratamiento. Su principal indicación es como coadyuvante de los de segunda generación (carbamacepina y valproato), en lugar de los de primera generación (fenobarbital y fenitoína), que son peor tolerados y presentan más interacciones. Son útiles en epilepsias parciales resistentes a otros tratamientos. En general tienen buena tolerabilidad, aunque algunos pueden producir reacciones idiosincrásicas graves, con escasas interacciones.

Cuidados de enfermería.

La determinación de las concentraciones plasmáticas de antiepilépticos aporta una información muy valiosa para la individualización de la dosis de estos pacientes, por lo que se pondrá especial cuidado en la correcta extracción sanguínea (en los tiempos adecuados) y en

relación con la duración del tratamiento, la administración intravenosa de fenitoína requiere la monitorización de la presión sanguínea, la realización de un electrocardiograma y el control respiración del paciente, puede ser necesaria la administración profiláctica de vitamina K durante la última semana de gestación cuando la paciente recibe fenitoína (reducción de las concentraciones de vitamina K). También puede ser necesaria la administración de una dosis de vitamina K por vía intramuscular al recién nacido.

En los ancianos los cuadros de confusión y agitación producidos por carbamacepina son más frecuentes, por lo que habrá que extremar los cuidados en estos casos, es importante realizar pruebas de función hepática durante el tratamiento con carbamacepina y ácido valproico.

Antiarrítmicos.

Constituyen un grupo muy heterogéneo en sus características químicas y farmacológicas. En general, se caracterizan por suprimir las alteraciones del ritmo cardíaco. Se han empleado varias clasificaciones de los antiarrítmicos, si bien la más extendida es la propuesta por Vaughan Williams, basada en los efectos electrofisiológicos in vitro de los fármacos sobre las células del miocardio y el potencial de acción implicado en la contracción del músculo cardíaco. Así, nos encontramos con cuatro clases de Fármacos, esta clasificación presenta numerosas limitaciones, ya que los fármacos suelen presentar varias acciones, ciertos fármacos no están incluidos (digitálicos, adenosina y magnesio) y algunos metabolitos ejercen acciones diferentes a las del fármaco de procedencia. Por tanto, no se puede aplicar directamente a la selección del antiarrítmico más adecuado para cada situación clínica., existe otro método clínico, también útil, por el que los fármacos se clasifican en función de los tejidos sobre los que actúan, aunque es menos conocido.

Cuidados de enfermería.

Explicarle al paciente los factores que condicionan la absorción oral de los fármacos y cómo mejorarla, el principal problema en la utilización de fármacos antiarrítmicos es que pueden originar y agravar más la arritmia cardíaca, los efectos proarrítmicos aparecen a cualquier dosis. Recordar que cualquier antiarrítmico puede producirlo, aunque los de clase IC son los que más lo producen, seguidos de la clase IA. La clase IB lo produce muy poco y los de la clase II no producen proarrítmia, pero sí bradicardia, si la administración de fármacos por vía intravenosa requiere vigilancia, tanto en su velocidad de administración como en el control electrocardiográfico, constantes vitales y analítico del paciente.

Recordar los ajustes de dosis en caso de insuficiencia metabólica, sobre todo la hepática y renal, vigilar las concentraciones plasmáticas para aquellos fármacos que tengan un método estandarizado, se debe informar al paciente de los efectos secundarios que pueden ocasionarle los fármacos, tales como foto sensibilidad y efectos tiroideos con amiodarona, y la necesidad de ponerse en contacto con un profesional sanitario ante el menor síntoma. La intoxicación con digitálicos es una situación en la cual se producen arritmias graves que determinan un tratamiento específico.

Recordar que existen factores que por sí solos pueden llevar a una arritmia, tal como alteraciones hidroelectrolíticas (hipopotasemia, hipomagnesemia), hipoxemia, fármacos que prolongan el intervalo QT (teofilina, digitálicos, cotrimozacol, macrólidos, astemizol, terfenadina, cisaprida, antidepresivos tricíclicos, fenotiacidas, entre otros), causas físicas (mecánicas: catéteres), eléctricas (mal funcionamiento del marcapasos) y pacientes en situación de riesgo (con cardiopatías, enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC],

tromboembolia pulmonar, hipertiroididismo), situaciones en que el personal de enfermería debe extremar las precauciones.

Fluidoterapia.

Constituye una de las medidas terapéuticas más importantes y más frecuentemente utilizada en los ámbitos hospitalario y extra hospitalario. Su objetivo primordial consiste en la corrección del equilibrio hidroelectrolítico alterado, hecho habitual en pacientes en situación crítica. Su utilización constituye un tratamiento de vital importancia, y habitualmente se conoce mal y está infla valorada a pesar de que el manejo de este tipo de tratamiento requiere unos conocimientos precisos sobre la distribución de los líquidos corporales y de la fisiopatología de los desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido-básico (tabla 29-1). El conocimiento de estos, fundamentos que permitirá adoptar las medidas oportunas en cada circunstancia eligiendo de forma correcta el tipo de solución intravenosa y el ritmo de administración adecuados para cada circunstancia.

Cuidados de enfermería.

No existe un protocolo general de fluidoterapia intravenosa para cada cuadro clínico, existen pautas que se deben de ajustar de forma individual para cada paciente, como pautar líquidos en función de los déficits calculados, seleccionar adecuadamente el fluido para cada situación clínica, ajustar los fluidos especialmente en situaciones de insuficiencia orgánica (insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepática), realizar control diario de líquidos, para ajustarlos según aporte y pérdidas, evitar soluciones hipotónicas en situaciones de hipovolemia porque incrementan el volumen extravascular, evitar soluciones glucosadas en enfermos neurológicos, pues pueden favorecer la aparición de edema cerebral, controlar con frecuencia la velocidad y regularidad de las perfusiones, mantener la máxima

asepsia al manipular las vías intravenosas, especialmente si son vías venosas centrales, se debe de monitorizar hemodinámicamente a pacientes con enfermedades crónicas sometidos a fluidoterapia intensiva: presión arterial, diuresis/h, frecuencia cardíaca, presión venosa central, ionograma, osmolaridad.

Corticoides.

Los corticoides son hormonas naturales (hidrocortisona o cortisol, aldosterona y andrógenos) sintetizadas en las glándulas suprarrenales que participan en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, así como también actúan sobre el medio hidrosalino, sistema inmunitario y mediadores celulares responsables de los procesos inflamatorios. La regulación de estas sustancias se lleva a cabo mediante el eje hipotálamo-hipofisario gracias a la acción de las hormonas adrenocorticotropa (ACTH) y liberadora de corticotrofina (CRF o CRH), que son estimuladas por diferentes mecanismos, como las concentraciones de cortisol en plasma y estímulos neuroendocrinos. También participa el sistema renina-angiotensina, que es estimulado por las concentraciones plasmáticas de sodio y volumen extracelular.

Mineralcorticoides, son sustancias sintetizadas de forma natural en la zona glomerular de la corteza suprarrenal, encargadas de regular el equilibrio corporal de sodio y potasio gracias al sistema renina-angiotensina y cambios en el volumen extracelular.

Glucocorticoides, a partir de la estructura básica del cortisol se han obtenido diferentes derivados sintéticos con diferentes propiedades farmacocinéticas, farmacodinámicas y afinidad por receptores.

Cuidados de enfermería.

Individualizar la dosis para cualquier enfermedad, y evaluarla de forma periódica a medida que evoluciona la enfermedad, vencer la idea de que unos pocos días de tratamiento

pueden producir efectos nocivos ya que esto ocurre sólo en casos en que esté contraindicado o en que se usen dosis supra farmacológicas y que aumenta la incidencia de éstos cuando se prolonga el tratamiento (semanas o meses), la administración de corticoides, a excepción de la insuficiencia suprarrenal, es sólo paliativa.

No se debe interrumpir bruscamente el tratamiento cuando se usan dosis elevadas o tratamientos prolongados, debido al alto riesgo de presentar insuficiencia suprarrenal aguda (hipotensión, debilidad, fatiga, fiebre, anorexia, pérdida de peso, vómitos, diarrea, dolor abdominal, letargia, confusión) con peligro para la vida del paciente.

Dado que el tratamiento con corticoides puede producir cambios en la apariencia física del paciente (acné, incremento del vello facial, desarrollo de cara «de luna llena», delgadez en las extremidades inferiores y engrosamiento del tronco), así como otros (cambios de personalidad, irritabilidad, cefaleas, agitación, depresión, incremento del apetito, alteraciones de la menstruación, debilidad muscular, osteoporosis, osteonecrosis, diabetes, glaucoma, úlcera péptica y riesgo de infecciones), la enfermera deberá informar al paciente acerca de estos e indicarle cómo prevenir el exceso de peso y otras alteraciones (dietas ricas en proteínas, calcio y potasio y bajas en carbohidratos y sodio), recomendándole visitas oftalmológicas y analíticas periódicas, la conveniencia de recibir bifosfonatos (inhibidores de la resorción ósea) o calcio y vitamina D (caso de tratamiento crónico a baja dosis de corticoides) para prevenir la osteoporosis, evitar el contacto con personas que presentan enfermedades contagiosas (disminuye riesgo de infecciones), tomar con alimentos (minimizar efectos adversos gastrointestinales), etcétera. Ante el riesgo de presentar insuficiencia suprarrenal aguda se debe instruir al paciente acerca de sus síntomas, para que éste acuda al médico de inmediato en cuanto aparezca alguno, y no se debe prolongar el tratamiento durante

más de dos semanas. Utilizar la dosis más baja efectiva e ir reduciendo progresivamente la dosis durante semanas (incluso meses) hasta que el nivel de cortisol sea $> 10 \mu\text{g/dl}$ (pauta descendente), y para tratamientos prolongados o dosis altas, usar corticoides de acción corta o intermedia, una dosis única matutina en días alternos y pauta descendente hasta la retirada completa. La enfermera evaluará la efectividad del tratamiento mediante la supresión de la respuesta inmune e inflamatoria en alteraciones autoinmunes, reacciones alérgicas y trasplantes de órganos, así como por resolución de la inflamación de la piel, prurito y otras condiciones dermatológicas.

Antibacterianos.

La farmacología antiinfecciosa es la que se ocupa del estudio de los fármacos capaces de destruir o inhibir el desarrollo de los gérmenes vivos productores de infecciones, se pueden clasificar en dos grandes grupos, antiinfecciosos locales o antisépticos y los antiinfecciosos sistémicos o quimioterapéuticos. Un fármaco quimioterapéutico es una sustancia de composición química definida (se excluyen sueros, vacunas y gammaglobulinas) que, introducida en el organismo (se excluyen antisépticos), puede destruir o inhibir la proliferación de un patógeno vivo productor de enfermedad, la mayoría de los quimioterapéuticos se obtienen en la actualidad por síntesis química; sin embargo, algunos quimioterapéuticos proceden de hongos o bacterias y reciben el nombre de antibióticos, los quimioterapéuticos se clasifican atendiendo al tipo de patógeno vivo sobre el cual actúan: antibacterianos, antivíricos, antifúngicos, y antiparasitarios (protozoos, helmintos y artrópodos).

Cuidados de enfermería.

Los antibióticos producen un efecto de falsa seguridad en los pacientes, por lo que es necesario mantener especial vigilancia para detectar la aparición de efectos adversos que pueden ser graves, la administración de algunos antibióticos durante el embarazo, la lactancia y en la edad pediátrica puede estar contraindicada, es importante conocer cuáles son estos antibióticos con el fin de poder disponer de información actualizada para los pacientes, se deberá controlar la administración de antibióticos en pacientes ancianos, pacientes con insuficiencia renal o hepática por existir un mayor riesgo de toxicidad. La automedicación y el incumplimiento terapéutico suelen ser las principales causas de la aparición de resistencias bacterianas a los antibióticos, por lo que habrá que ejercer una labor de educación sobre los pacientes para evitar el problema.

El conocimiento.

Para Muñoz & Riverola (1997) el conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada. El conocimiento es un conjunto integrado, por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento solo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente. El conocimiento en el hombre, como proceso y producto histórico social del reflejo de la realidad, posee un carácter subjetivo, y actúa como un intermediario de las relaciones del ser humano con el mundo exterior. Su principal objetivo es la obtención de un reflejo adecuado de los objetos y fenómenos de la realidad. Como resultado de este reflejo se realizará el “traslado” de los

objetos y fenómenos materiales del mundo exterior al mundo interior del individuo en forma de imágenes, representaciones o modelos ideales de dichos objetos o fenómenos materiales.

El conocimiento constituye un momento necesario de la actividad práctica porque ella solo es posible a partir del conocimiento de las propiedades, funciones de los objetos y los fenómenos, así como de sus relaciones. Es decir, el proceso del conocimiento se halla indisolublemente unido a la actividad práctica, es en ella donde surgen los problemas y es también en ella donde se comprueba la adecuación de las soluciones. Cuando se actúa conforme a un determinado conocimiento acerca de una situación se confirma o se rechaza su veracidad en dependencia de la similitud o diferencia entre los resultados esperados y obtenidos. Las acciones prácticas basadas en el conocimiento refutan, confirman o complementan a este (Andreu & Sieber, 2000).

El conocimiento es el primer paso en el proceso de cambio de una conducta porque lo que se sabe y se cree influye en la manera como se actúa (OPS. 2001).

Características del conocimiento.

Para Andreu & Sieber (2000) lo fundamental son básicamente tres características: El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir de su propio “hacer”, ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando “convencidas” de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas “piezas”. Su utilización, que puede repartirse sin que el conocimiento “se consuma” como ocurre con otros bienes físicos, permite “entender” los fenómenos que las personas percibe (cada una “a su manera”, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluarlos”, en el sentido de juzgar la bondad o

conveniencia de los mismos para cada una en cada momento. Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible).

Componentes del conocimiento.

El sujeto que está lleno de inquietudes, interrogantes frente a la incertidumbre que plantea lo desconocido, aun quien se atreve a dudar de sus certezas, o reafirmarlas.

El objeto por conocer: es todo aquello que capta la atención del sujeto, lo que incita a buscar la información, es lo que les da sentido a las acciones.

Relaciones con otros: el diseñar actividades que motiven la participación del otro en la construcción del conocimiento.

Los sistemas de representación y abstracción: es el hacer presente algo en la imaginación por medio de palabras y figuras, y para ello se vale de signos, símbolos, códigos, el lenguaje, la simulaciones, modelos y otros (Cañedo, 2003)

Práctica.

Del latino Tardío practicus 'activo', 'que actúa', y este del gr. πρακτικός praktikós; la forma, Dicho de un conocimiento, que enseña el modo de hacer algo

El cambio conductual.

Consiste en modificar una conducta acostumbrada por otra con mayores beneficios. Es un proceso que se da con el tiempo y para iniciar este proceso, son necesarias las siguientes condiciones:

Intención positiva hacia la nueva conducta, un mínimo de barreras en el cumplimiento de la conducta, suficiente habilidad para llevar a cabo la conducta recomendada, creer que las

acciones tendrán resultados positivos y encontrar mensajes que sirvan como recordatorios (Lloyd 2003).

Los programas de intervención constituyen una clave poderosa para lograr una conducta de salud positiva (Arrivillaga, Salazar & Correa, 2003).

Teorías del cambio conductual.

Existen diferentes teorías para motivar el cambio conductual. En este trabajo de investigación se resalta dos teorías a nivel grupal y a nivel individual.

Teoría “un modelo de cambio” A partir de la pregunta: “¿Qué es lo que hace cambiar a las personas cuando pretenden modificar alguna situación indeseable o problemática? James Prochaska y Carlo DiClemente crearon un modelo para intentar comprender qué, cómo, cuándo y por qué cambian las personas. A través de investigaciones enfocadas en estudiar el fenómeno del cambio intencional, desarrollaron su modelo transteórico compuesto por estadios, procesos y niveles.

Los estadios representan la dimensión temporal; es decir, cuándo cambia la gente. Al ayudar a alguien se debe considerar el momento particular en el que se encuentra. Se postula que, para lograr el cambio, una persona debe pasar por etapas bien definidas y predecibles, las cuales deben ser respetadas para facilitar el proceso.

Para alcanzar el éxito en el cambio, resulta fundamental saber en qué etapa se encuentra la persona con relación a su problema, con el fin de diseñar procedimientos específicos que se adecuen a cada sujeto. En otras palabras, lo que se busca es la relación terapéutica y el tipo de intervención adecuados para cada persona dependiendo del estadio en que se encuentre.

Pre contemplación: es probable que el paciente concurra por constrictión externa (orden judicial, familiares, etc.), manifestando negación del problema y sin considerar realmente el cambio. El riesgo de abandono aquí varía entre un 40% y un 60%, e incluso a un 80% en casos relacionados con el consumo de sustancias.

Contemplación: el sujeto reconoce tener un problema, se muestra más receptivo a la información en cuanto a su problema y las posibles soluciones, aunque vacila en cuanto al momento de iniciar el cambio, dudando aún sobre sus beneficios.

Preparación: en esta etapa la persona se halla lista para la actuación, habiendo dado algunos pasos en pos del objetivo.

Acción: se refiere al momento en que se hacen más evidentes los pasos que se toman para lograr el cambio. Su duración es de 6 meses.

Mantenimiento: sigue a la acción y dura otros 6 meses, el propósito en este estadio radica en sostener los cambios logrados a través de la modificación del estilo de vida y la prevención de recaídas.

Finalización: el cliente ya no necesita de la utilización de ningún proceso de cambio a fin de impedir la recaída o el regreso al problema.

Es importante destacar que, al intentar cambiar un problema. Gran parte de los sujetos recaen al menos una vez en el proceso, pero la mayoría de ellos suele volver a empezarlo desde la etapa de contemplación o preparación, para luego pasar a la acción. Es por esto que se dice que el cambio no sigue un patrón lineal, sino más bien uno en espiral. La mayoría de los sujetos incorporan nuevas estrategias y conocimientos a partir de los experimentados en las recaídas.

También es primordial que el terapeuta recuerde que los estadios del cambio son específicos para cada conducta-problema.

Teoría del aprendizaje social.

Es una teoría psicológica basada en los principios del aprendizaje, la persona y su cognición junto a los aspectos del ambiente en que lleva a cabo la conducta, varios de los programas preventivos más eficaces parten de la misma, utilizan algunos de sus componentes o lo sustentan junto a otras teorías. La teoría del aprendizaje social fue propuesta por Bandura en 1977. Esta teoría indica que la opción de conductas es un proceso social influenciado por las interacciones entre el individuo y otras personas en su entorno.

Programa educativo “Medicación Segura”.

El programa educativo está fundamentado en las teorías modelo del cambio conductual de Prochaska y la teoría del aprendizaje social y modificación de conducta de Bandura, organizado en cinco sesiones educativas, teóricas y prácticas sobre administración segura de medicamentos endovenosos. Además de principios y técnicas de motivación conductual a través de sesiones educativas.

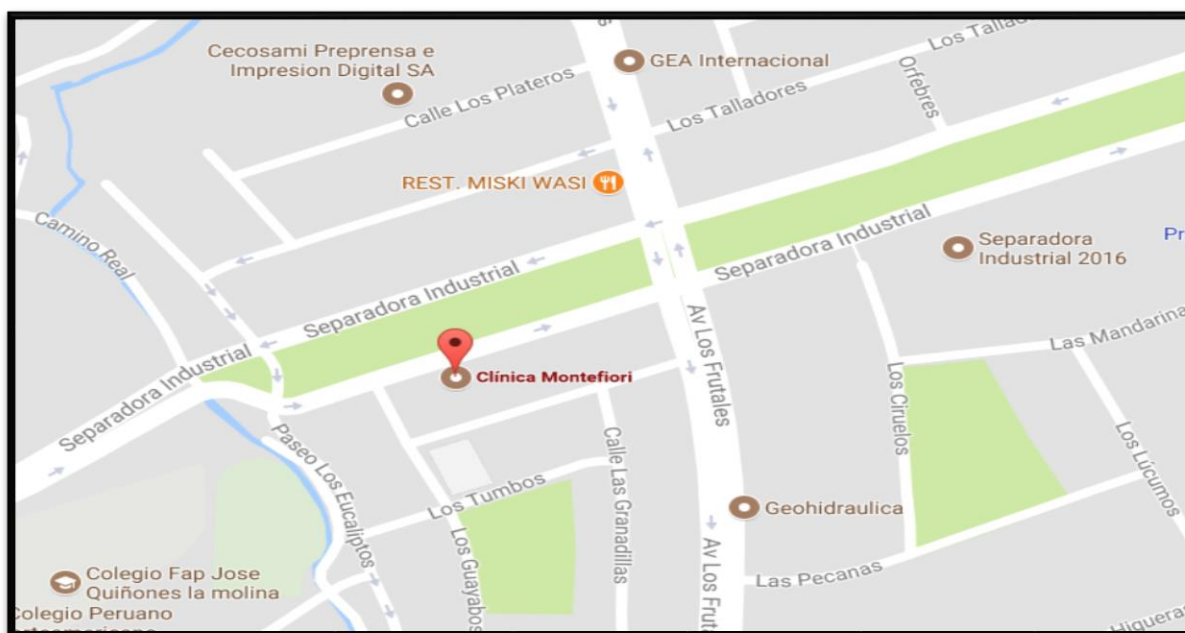
Capítulo III

Metodología

Descripción del lugar de ejecución.

El presente estudio se llevará a cabo en la clínica Montefiori, que se encuentra ubicada en Av. Separadora Industrial 380, en el distrito de La Molina. La clínica es una Institución de nivel II, donde se desempeña un gran equipo multidisciplinario. Cuenta con una infraestructura equipada con materiales y equipos especializados necesarios para dar una óptima calidad de atención a los usuarios en sus diferentes servicios. Los servicios hospitalarios están comprendidos por las unidades de hospitalización (Medicina, Cirugía, Ginecología), Neonatología, Unidad de Cuidados Intensivos y Servicio de Emergencia adulto y Emergencia pediátrica.

Gráfico 1 Mapa de ubicación de la clínica Montefiori.



Fuente: Google Maps.

Población y muestra

Población.

La población de estudio estará constituida por 25 profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la clínica Montefiori. Por lo tanto, la población es considerada finita y accesible, según (Sánchez & Reyes, 2009). Establece que la población finita se encuentra constituida por menos de (1.000) unidades que conforman el universo de la población.

Muestra.

La muestra estará comprendida por el total de la población, por ser viable para la investigación $n= 25$ ($N=n$).

Muestreo.

Corresponderá a un muestreo no probabilístico por conveniencia, donde la muestra se constituye según las circunstancias como se presenten los profesionales de enfermería. En el estudio se escogió a los profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos pediátricos.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión.

Profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Profesionales de enfermería, con más de dos años en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Criterios de exclusión.

Profesionales de enfermería que no pertenezcan a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Profesionales de enfermería con un tiempo menor de dos años en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Profesionales de enfermería que no aceptan participar del estudio.

Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación será de tipo cuantitativo, se caracteriza por utilizar métodos y técnicas de medición de la unidad de análisis, utilizará la recolección de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, con base en la medición numérica y el análisis estadístico. La presente investigación presentará un diseño Pre experimental de pretest y postest junto con un sólo grupo muestral, de corte longitudinal porque recogerá, la información en dos momentos: antes y después del programa educativo “Medicación Segura” (Hernández, Fernández & Baptista, 2009), el cual estará esquematizado de la siguiente manera.

G O1 X O2

Dónde: G: La población muestral

O1: Observación antes del Programa educativo (Pretest)

X: Programa Educativo “Medicación Segura”

O2: Observación después del Programa educativo (Postest)

Formulación de hipótesis

Hipótesis general.

H1: El programa educativo “Medicación Segura” es efectivo en la mejora del nivel de conocimiento y práctica de medicamentos intravenosos en el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la clínica Montefiori.

HO: El programa educativo “Medicación Segura” no es efectivo en la mejora del nivel de conocimiento y prácticas en el manejo de medicamentos intravenosos en el profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la clínica Montefiori.

Identificación de variables

Variable independiente.

Programa educativo “Medicación Segura”.

Variables dependientes.

Conocimientos sobre la administración de medicamentos intravenosos del profesional de enfermería.

Práctica en el manejo y la administración de medicamentos intravenosos del profesional de enfermería.

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Escala de medición
Variable Independiente Programa “Medicación Segura”	<p>Se medirá la efectividad del programa a través de la evaluación estadística antes de y después de ejecutado el programa “Medicación Segura”.</p> <p>Efectivo: Si se incrementa significativamente el nivel de conocimiento y la práctica sobre la administración de medicamentos intravenosos.</p> <p>No efectivo: Si se mantiene o no se incrementa significativamente el nivel de conocimiento ni la práctica sobre la administración de medicamentos intravenosos.</p>	Ordinal Efectivo No efectivo

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
<p>Variable dependiente</p> <p>Conocimiento de la administración de medicamentos Intravenosos.</p>	<p>CONOCIMIENTO: Nivel de información sobre medicación segura como una práctica del profesional de enfermería.</p> <p>Se medirá a través de cuestionario de conocimiento donde.</p> <p>14 - 18 Bueno. 8- 13 Regular. 0 - 7 Deficiente.</p>	<p>Generalidades y conceptos farmacológicos.</p> <p>Reglas de la administración de un medicamento</p> <p>Administración segura de medicamentos.</p>	<p>Generalidades. y conceptos básicos: Farmacocinética. Farmacodinamia.</p> <p>Administrar el medicamento correcto. Administrar el medicamento al paciente indicado. Administrar la dosis correcta. Administrar el medicamento por la vía correcta. Administrar el medicamento a la hora correcta. Registrar todos los medicamentos administrados. Informar e instruir al paciente sobre los medicamentos que está recibiendo. Comprobar que el paciente no toma ningún medicamento ajeno a lo prescrito. Investigar si el paciente padece alergias y descartar interacciones farmacológicas. Antes de preparar y administrar un medicamento realizar lavado de manos.</p> <p>Antihistamínicos. Analgésicos. Antiepilépticos (Anticonvulsivantes). Antiarrítmicos. Fluidoterapia. Corticoides. Antibacterianos.</p>	Ordinal
<p>Variable dependiente</p> <p>Práctica de la administración de medicamentos intravenosos.</p>	<p>PRÁCTICA: Realización de la administración de medicamentos intravenosos considerando los diez correctos a fin de adquirirlo como un hábito saludable en la práctica de enfermería.</p>	<p>Técnica y preparación de los medicamentos.</p>	<p>Se lava las manos antes de preparar los medicamentos Prepara los medicamentos en el botiquín Rotula el medicamento con nombre, fecha, hora concentración y medidas especiales de almacenamiento. Marca la jeringa con nombre del medicamento, dosis y número de habitación. Envasa en la jeringa todo el contenido de la ampolla sin tener en cuenta dosis de aplicación. Toma dosis prestadas de otros pacientes. Envasa correctamente el medicamento.</p>	Ordinal

<p>Se medirá a través de la ficha de observación donde:</p> <p>Práctica adecuada: 20 - 28</p> <p>Práctica inadecuada: 0 – 19</p>	<p>Aspectos generales de la administración de medicamentos IV.</p>	<p>Se lava las manos antes de administrar. Verifica que el medicamento sea el correcto. Identifica al paciente por su nombre y no por el número de cama Verifica que sea la dosis correcta del medicamento. Administra el medicamento por la vía indicada. Administra el medicamento a la hora indicada. Verifica orden médica antes de administrar el medicamento. Registra medicamentos antes de administrarlo. Administra de más de un medicamento a la misma hora. Se obtiene historia farmacológica del paciente (nombre, dosis, vía y horario de medicamentos que ha de administrarse) Pregunta al paciente o familiar sobre alergias que tenga por algún medicamento. Ante la presencia de error, notifica ante la jefe o médico tratante. Educa al paciente sobre el medicamento que se le va a administrar. Registra el medicamento inmediatamente después de administrado. En caso de encontrar algún problema o reacción adversa por la administración, lo registra en la historia clínica.</p>	
	<p>Administración intravenosa.</p>	<p>Administra medicamentos IV de manera directa. Administra varios medicamentos dentro del volutrol cuando el paciente los tiene a la misma hora. Registra en la hoja de líquidos (si tiene) el volumen que administró con el medicamento. El tiempo de administración es de 30-60 minutos. Revisar el sitio de ven punción para ver permeabilidad de la vena antes de administrar el medicamento. En el volutrol permanece algún medicamento por más de seis horas.</p>	

Técnica e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas de recolección de datos son los documentos utilizados para recolectar la información que sea de interés para el investigador en la búsqueda de plantear una solución al problema o situación que investiga (Bavaresco, 2004).

En cuanto a los instrumentos de investigación, deben considerarse como recurso material o bien como herramientas que se emplean para conocer, medir y/o determinar el comportamiento o el atributo de la variable que se estudia; y en este sentido se eligieron los instrumentos: El cuestionario para medir el nivel de conocimiento sobre la administración de medicamentos intravenosos es explicado por Bavaresco (2004) como herramienta o medio que recoge información directa, cuya ventaja está dada en que posee detalles del problema. Y la guía de observación que permitirá verificar la práctica y los procedimientos a seguir en cuanto a la administración correcta de medicamentos intravenosos. Por lo general, se estructura a través de columnas que favorecen la organización de los datos recogidos. Partiendo de estas consideraciones, a continuación, se describe el instrumento a utilizar:

Cuestionario de conocimientos sobre administración de medicamentos intravenosos.

Instrumento basado en diversas investigaciones sobre administración de medicamentos intravenosos y adaptado por las investigadoras. Se aplicará antes y después del programa educativo mediante llenado del cuestionario en un tiempo de 15 minutos. Está organizado en dos fases: la primera que presentará los datos de identificación general del profesional de enfermería y la segunda fase el cuestionario que consta en 18 preguntas.

Se encuentra estructurado en tres dimensiones: generalidades y conceptos farmacológicos; reglas de la administración de los medicamentos y administración segura de medicamentos.

Cada pregunta tiene dos, tres ó cuatro alternativas cada una, con una sola respuesta correcta. Cada pregunta contestada tendrá un valor acumulativo de un punto. De acuerdo al puntaje total obtenido se clasificará de la siguiente manera:

Nivel regular: 08-13

Nivel deficiente: 0-07

El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos en donde participaron siete profesionales de enfermería un médico especialista, donde se evalúa el nivel de concordancia con V de Aiken dandonos el valor = 1, por lo tanto el cuestionario es válido.

Para la confiabilidad del cuestionario se aplicó en 20 profesionales de enfermería a los cuales se usó el coeficiente Kuder-Richardson donde se obtuvo KR= 0.71, por lo tanto el instrumento es confiable.

Guía de Observación de la práctica en la administración de medicamentos.

Instrumento elaborado por Camarillo Rivera. y adaptado por las investigadoras.

Está organizado en 28 ítems y estructurado en tres dimensiones: técnica y administración de medicamentos: aspectos generales de la administración de medicamentos intravenosos, administración intravenosa.

Cada ítem fue calificado con un punto si la práctica es adecuada y un punto si la práctica es inadecuada; de acuerdo al puntaje total obtenido, se clasificará de la siguiente manera:

Práctica adecuada: 20 - 28

Práctica inadecuada: 0 – 19

La guía de observación fue validada mediante juicio de expertos, en donde participaron siete profesionales de enfermería y un médico especialista; en donde se evalúa el nivel de concordancia con V de Aiken dándonos el valor = 0.97 – 0.98. por lo tanto la guía de observación es válida.

Al realizar la confiabilidad de la guía de observación, se utilizó una grupo piloto de 20 profesionales de enfermería para lo cual se aplicó el coeficiente Kuder-Richarson= 0.802 por lo tanto, se considera que el instrumento es confiable.

Proceso de recolección de datos

Se dará a conocer la realización del presente estudio de investigación a la oficina de capacitación e investigación de la clínica Montefiori, a fin de obtener facilidades en cuanto a la obtención de datos relacionados al tema de estudio. Se solicitará a la administración correspondiente la lista de los profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos pediátricos de la clínica Montefiori para su identificación y evaluación de los criterios de inclusión, luego de la identificación. A los profesionales de enfermería se le brindará información sobre propósito del estudio; así mismo los profesionales de enfermería que acepten participar firmarán el consentimiento informado como prueba de aceptación en el estudio. Luego se procederá a evaluar al profesional de enfermería por medio del cuestionario y la observación. Seguidamente se procederá a intervenir con el programa educativo cumpliendo las unidades y sesiones incluidas durante los meses de agosto a octubre. Luego de terminado pasando tres meses se procedió a aplicar el instrumento de postest.

Procesamiento y análisis de datos

Los datos serán procesados en el paquete estadístico SPSS/info/software versión 22.0. Previa declaración de los ítems, según la variables en estudio, se realizará la limpieza de los datos considerando el criterio de eliminación aquellos casos que presentarán datos perdidos por encima del 10% del total de los ítems, luego se realizará el análisis de dispersión para verificar si existe un ajuste lineal de relación, en donde se concluirá con los supuestos de normalidad de las puntuaciones totales obtenidas. Luego se realizará el análisis descriptivo obteniendo las medidas de tendencia central los resultados y estarán representados en tablas simples, gráficos, cifras absolutas, relativas y mediana. Para la prueba de hipótesis se realizará el análisis empleando la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon que permite comparar la mediana y media de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas.

Consideraciones éticas

Los profesionales de Enfermería serán informados del propósito de la investigación y del uso de los resultados, además se hará saber que tienen la opción de abandonar el estudio en el momento que lo deseen, sin ser objeto de alguna presión orientada a lograr su participación o a persuadirlos a no desertar. Por otra parte, su participación será anónima, manteniendo la confidencialidad de la información entregada, pues que los nombres de los participantes del estudio no serán mencionados y no implicarán relevancia para la investigación. La investigadora presentará competencia profesional para la realización de la investigación, así como solidez en cuanto a la fundamentación teórica de la intervención y prudencia en la aplicación de los instrumentos, logrará así la comodidad y seguridad de los participantes en esta investigación. Se mantendrá honestidad y sinceridad en cada etapa de la

investigación, inclusive al dar información a los participantes, así como al analizar, interpretar y dar a conocer resultados. Para el desarrollo de este estudio se tiene como base los principios de investigación, se mantendrá durante todo el proceso la autonomía, respetando la libertad de los profesionales para decidir su participación y para expresar su percepción frente a los diferentes enunciados. Se asegurará el principio de beneficencia resguardando la integridad mental y social del individuo, el principio de justicia respetando la selección de los sujetos en forma equitativa, y también el principio de no maleficencia. Al analizar los resultados no se hará alusión a datos que puedan identificar en forma particular a los involucrados, asegurando así el anonimato de los participantes.

Presupuesto

Tabla 2. *Presupuesto.*

N°	Cantidad	Artículo	Costo unitario	Costo Total
1	04 cientos	Papel bond A-4	10.00	40.00
2	06 unidades	Lapiceros, lápices , borrador, tajador	4.00	16.00
3		Libros, copias	100.00	300.00
4	5	Anillados	4.00	15.00
		sub total	118.00	371.00
		<u>Servicios</u>		
4	2	Tinta de impresora, impresión	170.00	340.00
5		Movilidad ida y vuelta, refrigerio	100.00	300.00
		Total	270.00	640.00
		<u>1399</u>	<u>388</u>	<u>1011</u>

Referencias

Abellón, J., Subiela, J., Díaz, A., Torres, A., Aguilón, J. & Soriano, M. (2013). Evaluación del conocimiento sobre administración de medicamentos intravenosos en un hospital de segundo nivel e implantación de medidas para su control. *Ciber revista*. 34.

Recuperado de:

<http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/noviembre2013/pagina2.html>

Aya, A. & Suarez, A. (2014). Error en la administración de medicamentos en el servicio de hospitalización de una institución colombiana de cuarto nivel. *Revista colombiana de enfermería*. Pp. 21-30. Recuperado de:

http://m.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen9/004-articulo2.pdf

Cárdenas, P. & Zarate, R. (2009). Calidad en la administración de medicamentos intravenosos y su efecto en la seguridad del paciente. Hospital Infantil de México Federico Gómez. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*. México. Pp. 23-30. Recuperado de:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfuni/eu-2009/eu092c.pdf>

Carmona, J., Baena, A., Berral, A., Sotelo, Q., Recio, B. & Recio, I. (2015). Análisis del conocimiento sobre la administración de fármacos. *European Journal of Investigation in Health, psychology and education*. 5(2). Pp. 233-241. Recuperado de:

<https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjatIGC15HVAhUF5iYKHT17CwEQFgglMAA&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5388783.pdf&usg=AFQjCNGOy4dqRlfv2MLwNpQR6yjCa6LiBA>

Da Silva, P. & Vaz, S. (2013). Las relaciones anatómicas involucradas en la administración de medicamentos por vía intramuscular: Un campo de estudio de la enfermera.

Enfermería Global. 12(2). Pp. 156-169. Recuperado de:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013002200008

Jasso-Gutiérrez, L., Castellanos-Solis, E. & Santos-Preciado, J. (2009). Importancia de la farmacovigilancia en pediatría. Importance of pharmacovigilance in the Mexican pediatric population. Medigrafic-Astemias. *Artículo de revisión*. Pp. 213-228.

Recuperado de:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v66n3/v66n3a2.pdf>

López Villarejo, L. & Col. (2008). Guía para la administración segura de medicamentos.

Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Unidad de docencia, calidad e investigación de enfermería. Córdoba. Imprenta Vistalegre. *Manual de colección digital*. Pp. 22-23. Recuperado de:

https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/publicaciones_enfermeria/medicamentos.pdf

López Villarejo, L. & Col. (2010). Guía para la administración segura de medicamentos.

Hospital Universitario Reina Sofía. Dirección de enfermería. Unidad de docencia, calidad e investigación de enfermería. Córdoba, Andalucía. Imprenta Vistalegre.

Manual de colección digital. Pp. 22-23. Recuperado de:

https://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/publicaciones_enfermeria/medicamentos.pdf

- Machado-Alba, J. & Moncada-Escobar, J. (2006). Reacciones adversas medicamentosas en pacientes que consultan a dos servicios de urgencias en Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Revista de Salud Pública. Bogotá, Colombia. 8(2). Pp. 200-208. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/422/42280208.pdf>
- Maqueo, M. (2009). *Percepción del profesional de enfermería de los errores de medicación durante la etapa de administración*. Tesis para optar al grado de magister en Ciencias de enfermería con énfasis en administración de servicios. Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Enfermería. Nuevo León, México. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/1979/1/1080187841.pdf>
- Otero, M., Martín, R., Robles, M. & Codina, C. (2009). *Errores de medicación. Seguridad del sistema de utilización de medicamentos*. Madrid, España: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.
- Pastó, L., Masuet, C., Bara, B., Castro, M., Clopés, A., Páez, F., Schönerberger, J., Queralt, M. & Codina, C. (2009). Estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento. *Farmacia hospitalaria: órgano oficial de expresión científica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria*. España. Editorial Fundación Dialnet. 33(5). Pp. 257-268. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3047800>
- Pharma News. (2007). Errores en Medicación. Pharma News: A Newsletter for Heart Care Professionals. 8(5). Recuperado de: <https://services.ssspr.com/NR/rdonlyres/B3E77786-1813-443C-9917-EC57810E0888/0/PharmaNewsVol8Issue5.pdf>
- Rang, H., Dale, M. & Ritter, J. (2012). *Anticáncer drugs*. Text book of Pharmacology.

- Saucedo-Becerra, A., Serrano-Flores, F., Flores-Arcos, V., Morales-Olarte, E. & Santos-García, A. (2008). Errores frecuentes en la administración de medicamentos intravenosos en pediatría. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*. México. 16(1). Pp. 19-26. Recuperado de:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2008/eim081e.pdf>
- Toffoletto, M. & Ramírez, X. (2013). Improving patient safety: how and why incidences occur in nursing care. *Revista de la escuela de enfermería Universidad Sao Paulo*. Editorial Scielo. São Paulo, Brasil. 47(5). Pp. 1099-1107. Recuperado de:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000501098
- Tobergte, D. (2013). *Farmacología en enfermería*. Barcelona: El Sevier. Recuperado de:
<https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiTq-qH25LVAhXHQSYKHfdOD3EQFggiMAE&url=http%3A%2F%2Falevazquez.com.ar%2Fpdfs%2Ffc3.pdf&usg=AFQjCNG2DW76qXd7ppE2LzPP0lrlynoQow>
- Toffoletto, M., Canales, M., Moreira, J., Ordenes, A. & Vergara, C. (2015). Errores en la preparación y administración de medicamentos: una revisión integradora de la Literatura Latinoamericana. *Enfermería Global*. 14(1). Recuperado de:
<http://revistas.um.es/eglobal/article/view/185381>
- Villalobos, B. (2010). *Administración segura de medicamentos*. Tesis para obtención de certificado de Diplomado. Colombia. Editorial Red Ilumno.
- Villalobos, B. (2006). Uso racional de los medicamentos. *Revista Aquichan*. Pp. (125 – 136).
- World Health Organization. (2011). **OMS/SIGN**: Carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procedimientos conexos. Safety Injection Global Network (SIGN).

Editorial Organización Mundial de la Salud. Ginebra. IX. Pp. (55). Recuperado de:

<http://apps.who.int/iris/handle/10665/75247>

Zunaly, D. & Villegas, S. (2014). *Más allá de los cinco correctos en la administración de medicamentos desde la percepción de los profesionales de enfermería H.N.A.A.A, 2012. Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería*. Chiclayo, Perú.

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Facultad de Medicina. Recuperado

de: http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/439/1/TL_PerezAgipDiana_VillegasA

[danaqueShirley.pdf](#)

Apéndice

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos



Una Institución Adventista

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS

Estimado licenciado muchas gracias por tu disposición para responder este cuestionario. Agradezco de antemano tus respuestas completas y sinceras. El objetivo de este cuestionario es recoger la información sobre el conocimiento de la administración de medicamentos endovenosos con la finalidad de implementar un programa educativo.

La realización de la encuesta tiene un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos, marque con una x la respuesta que usted crea correcta.

1. Registre el total de años invertido en sus estudios de:
Enfermería_____.(Si es con meses detalle)
2. ¿Cuántos años de experiencia tiene en la práctica de enfermería?
_____ (Detalle).
3. Último nivel de estudios obtenido:
 - a) Enfermera general.
 - b) Licenciada en enfermería.
 - c) Especialidad.
 - d) Maestría.
 - e) Otro, especifique_____.
4. Institución del cual egreso.
Facultad de enfermería _____.
5. Cuenta con el documento que avale sus estudios (Diploma o título)
 - a) Sí.
 - b) No.
6. Para que exista continuidad y se pueda verificar el cumplimiento de la administración de un medicamento es importante:
 - a) Aplicarlo.
 - b) Registrar la aplicación.
 - c) Prepararlo tal como está indicado.
 - d) Todas las anteriores.
 - e) Solo a y c son correctas
7. La enfermera necesita dejar constancia de los antibióticos administrados y de la continuidad del tratamiento, por lo que es importante hacer el registro.
 - a) Al terminar la jornada laboral.
 - b) Cuando se administre la siguiente dosis.
 - c) Al concluir la aplicación.

- d) Al iniciar el tratamiento.
8. Cuando usted, está administrando medicamentos y un paciente tiene más de dos por vía intravenosa a la misma hora, los efectos son.
- Antagonismo.
 - Sinergismo.
 - Cada uno hace su efecto específico.
 - La acción de un medicamento aumenta el efecto del otro.
 - a y b son correctas
9. Un paciente le comunica que el suero no está pasando, usted inmediatamente piensa que pudiera estar infiltrado, por lo que los aspectos que tiene que valorar son :
- Disminución de la velocidad del goteo.
 - Eritema en la zona de punción.
 - Edema en el área de punción.
 - Vena endurecida a la palpación.
 - Solo a y d son correctas.
 - Todas son correctas.
10. ¿Cuándo realiza una veno punción para canalizar a un paciente, uno de los pasos para este procedimiento es la selección de la vena, usted utiliza primero?
- Las venas dístales de las manos y de los brazos.
 - Las venas basílicas y cubital media.
 - Las de la articulación del codo y basílicas.
 - Solo las respuestas b y c son correctas.
11. Una de las acciones al administrar fármacos vía I.V. es "lavarse las manos" esto es importante porque:
- Previene la diseminación de Infecciones.
 - Actuar como barrera para disminuir los microorganismos.
 - Evitar reacciones de hipersensibilidad.
 - Ayuda a disminuir los microorganismos con medios físicos.
12. Al administrar penicilina a un paciente algunos signos de hipersensibilidad son:
- Efectos al sistema nervioso central, neuropatías.
 - Edema, urticaria, vómito.
 - Alteración renal, albuminuria.
 - Enteritis, edema.
 - Congestión bronquial.
13. Cuando administra antibióticos y toma en consideración fármacos, patrones de absorción, distribución, metabolismo, hace referencia a:
- Farmacocinética.
 - Farmacodinamia.
 - Vida media del medicamento.
 - Niveles de concentración del antibiótico en sangre
14. Si se le indica que administre un medicamento en 150ml de solución fisiológica, ¿Qué padecimiento tornaría en consideración para no aplicarlo?
- Insuficiencia hepática.
 - Gastroenteritis.

- c) Pacientes con asma.
 - d) Cardiopatías.
 - e) Ninguno de los anteriores.
15. Cuando administra un antibiótico por vía (I.V.) en lugar de la vía (LM.) ¿En qué se fundamenta la decisión?
- a. Velocidad de la absorción del fármaco.
 - b. La concentración del medicamento.
 - c. La reacción del medicamento.
 - d. La dosis del medicamento.
 - e. Ninguno es correcto
16. ¿Si se dispone a administrar un fármaco mediante una inyección vía I. V. y este no es compatible con la solución disponible para diluirlo (solvente) ¿Qué hace?
- a) No aplicarlo.
 - b) Administrarlo lentamente.
 - c) Hacer la transfusión rápidamente.
 - d) Limpiar el equipo con la solución compatible con el fármaco antes y después de administrarlo.
17. Cuándo redacta el registro de la aplicación de un medicamento, en enfermería la importancia radica en:
- a) Es un documento que avala la calidad, la continuidad de los cuidados, y formaliza la comunicación.
 - b) Para que el médico verifique el tratamiento que se le aplicó al paciente.
 - c) Cumplir con las órdenes del médico.
 - d) Los registros son un respaldo legal frente a posibles demandas.
18. cuando hacemos referencia al término AINES hablamos de:
- a) Analgésicos
 - b) Antiarrítmicos
 - c) Antiulcerosos
 - d) Opiáceos
 - e) Todos
19. La definición “es una sustancia utilizada en el diagnóstico, tratamiento, curación, alivio o prevención de enfermedades, corresponde a :
- a) Soluta
 - b) Reacción
 - c) Solvente
 - d) Nombre comercial
 - e) Medicamento.
20. cuando hacemos referencia al término AINES hablamos de analgésicos.
- a) Antiarrítmicos.
 - b) Antiulcerosos
 - c) Opiáceos
 - d) Todos

21. Los medicamentos carbamacepina y valproato pertenecen al grupo de los:
- a) Antibióticos
 - b) Macrólidos
 - c) Anticancerosos
 - d) Anticonvulsivantes.
22. Los corticoides se caracterizan por ser:
- a) Sustancia sintetizadas
 - b) Hormonas naturales
 - c) Medicamentos hidrosolubles
 - d) La a y la c son correctas
 - e) Ninguna es correcta
23. El procedimiento que usted realiza para la administración de medicamentos intravenosos puede mejorarse?
- a) Sí.
 - b) No.
- ¿Por qué?_____.

Apéndice B: Cuestionario de prácticas– Check List



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

GUIA DE OBSERVACIÓN: ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS INTRAVENOSOS

Observador _____ Fecha: _____

Observado _____ Hora: _____

Objetivo: Evaluar el procedimiento de administración de medicamentos por parte del profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados pediátricos de una clínica privada, según guía de manejo establecida.

	ÍTEM A OBSERVAR	SI	NO
TÉCNICA DE PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS	1. Se lava las manos antes de preparar los medicamentos		
	2. Prepara los medicamentos en el botiquín		
	3. Rotula el medicamento con nombre, fecha, hora, concentración y medidas especiales de almacenamiento		
	4. Marca la jeringa con nombre del medicamento, dosis y número de habitación		
	5. Envasa en la jeringa todo el contenido de la ampolla sin tener en cuenta dosis de aplicación.		
	6. Toma dosis prestadas de otros pacientes		
	7. Envasa correctamente el medicamento		
ASPECTOS GENERALES DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	1. Se lava las manos antes de administrar		
	2. Verifica que el medicamento sea el correcto		
	3. Identifica al paciente por su nombre y no por el número de cama		
	4. Verifica que sea la dosis correcta del medicamento		
	5. Administra el medicamento por la vía indicada		
	6. Administra el medicamento a la hora indicada		
	7. Verifica orden médica antes de administrar el medicamento		
	8. Registra medicamentos antes de administrarlo		
	9. Administra de más de un medicamento a la misma hora		
	10. Se obtiene historia farmacológica del paciente (nombre, dosis, vía y horario de medicamentos que ha recibido)		
	11. Pregunta al paciente o familiar sobre alergias que tenga por algún medicamento.		
	12. Ante la presencia de error, notifica ante la jefe o médico tratante		
	13. Educa al paciente sobre el medicamento que se le va a administrar		
	14. Registra el medicamento inmediatamente después de administrado		
	15. En caso de encontrar algún problema o reacción adversa por la administración, lo registra en la historia clínica		
ADMINISTRACIÓN IV	1. Administra medicamentos IV de manera directa		
	2. Administra varios medicamentos dentro del buretrol cuando el paciente los tiene a la misma hora		
	3. Registra en al hoja de líquidos (si tiene) el volumen que administro con el medicamento		
	4. El tiempo de administración es de 30-60 minutos		
	5. Revisa el sitio de ven punción para ver permeabilidad de la vena antes de administrar el medicamento		
	6. En el volutrol permanece algún medicamento por más de 6 horas		
	TOTAL		

Apéndice C: Validez del instrumento.



Una Institución Adventista

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

1. ¿Considera usted que el instrumento cumple el objetivo propuesto?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

2. ¿Considera usted que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

3. ¿Estima usted que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

4. ¿Considera usted que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

5. ¿Estima usted que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

6. ¿Qué preguntas cree usted que se podría agregar?

7. ¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: _____

Valido por: _____

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

1) Está de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI ()

NO ()

Observaciones:.....

.....

Sugerencias:.....

.....

2) A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI ()

NO ()

Observaciones:.....

.....

Sugerencias:.....

.....

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI ()

NO ()

Observaciones:.....

.....

Sugerencias:.....

.....

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO

SI ()

NO ()

Observaciones:.....

.....

Sugerencias:.....

.....

5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI ()

NO ()

Observaciones:.....

.....

Sugerencias:.....

.....

6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI ()

NO ()

Observaciones:.....

.....

Sugerencias:.....

.....

Dimensiones	Items	V de Eiken			
		Claridad	Congruencia	Contexto	Dominio del Constructo
Generalidades	1	1.00	1.00	1.00	1.00
	2	1.00	1.00	1.00	1.00
	3	1.00	1.00	1.00	1.00
	4	1.00	1.00	1.00	1.00
	5	1.00	1.00	1.00	1.00
	8	1.00	1.00	1.00	1.00
	13	1.00	1.00	1.00	1.00
	19	1.00	1.00	1.00	1.00
	23	1.00	1.00	1.00	0.88
Reglas de la administración	6	1.00	1.00	1.00	1.00
	7	1.00	1.00	1.00	1.00
	10	1.00	1.00	1.00	1.00
	11	1.00	1.00	1.00	1.00
	17	1.00	1.00	1.00	1.00
Administración de medicamento IV	9	1.00	1.00	1.00	1.00
	12	1.00	1.00	1.00	1.00
	14	1.00	1.00	1.00	1.00
	15	1.00	1.00	1.00	1.00
	16	1.00	1.00	1.00	1.00
	18	1.00	1.00	1.00	1.00
	20	1.00	1.00	1.00	1.00
	21	1.00	1.00	1.00	1.00
22	1.00	1.00	1.00	1.00	

Dimensiones	V de Aiken			
	Claridad	Congruencia	Contexto	Dominio del Constructo
Generalidades	1.00	1.00	1.00	0.99
Reglas de la administración	1.00	1.00	1.00	1.00
Administración de medicamento IV	1.00	1.00	1.00	1.00

Dimensiones	V de Aiken			
	Claridad	Congruencia	Contexto	Dominio del Constructo
Conocimientos	1.00	1.00	1.00	1.00

Apéndice F: Confiabilidad del instrumento de prácticas

$$\text{Kuder - Richarson} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

Dónde: el coeficiente Kuder-Richarson > 0.5 para que sea confiable

K = N° de Ítem

S² = Varianza total

Σpq = Sumatoria de varianza de cada Ítem

Donde:

K = 20

K-1 = 19

Σpq = 1.33

S² = 6.06

Reemplazando la expresión:

Se obtiene Kuder -Richarson = 0.823

Por lo tanto el instrumento es confiable.

En c.	Preguntas																				To tal									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27									
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27									
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27									
4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27									
5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	24									
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27									
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27									
8	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26									
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
13	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
15	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
19	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22									
20	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	21									
TC	20.	19.	19.	20.	0.	19.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	20.	19.	20.	20.	20.	7.	8.	20.	20.	20.	20.	8.	8.	8.			
R	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00			
p	1.0	0.9	0.9	1.0	0.	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	0.	0.	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.	0.	0.		
q	0	5	5	0	00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	35	40	0	0	0	0	0	40	40	40		
p*q	0.0	0.0	0.0	0.0	1.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.	0.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.	0.	0.		
s	0	5	5	0	00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	65	60	0	0	0	0	0	0	60	60	60	
p*s	0.0	0.0	0.0	0.0	0.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.	0.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.	0.	0.	0.	
p*s*q	0	5	5	0	00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	23	24	0	0	0	0	0	0	24	24	24	
s	1.3																													
p*s*q	78																													
VT	8																													

KR- 0.8
20 02

Apéndice G: Confiabilidad del instrumento de prácticas

INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO (JUICIO DE EXPERTOS)

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de una clínica privada.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 1

Fecha actual: 13-07-2017

Nombres y Apellidos de Juez: Ronal Hamilton Aguirre Aguirre

Institución donde labora: Hospital "San Bartolomé"

Años de experiencia profesional o científica: 10 años



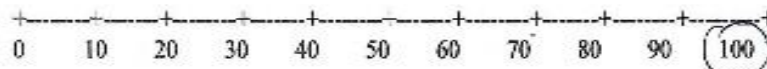
RONAL HAMILTON AGUIRRE AGUIRRE
Colegiado en el C.O.P. N.º 45026 F.M.E. 1932 F.M.E. 5302

Firma y Sello

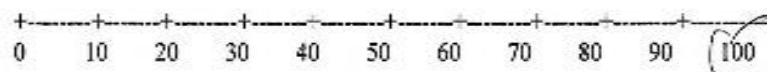
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

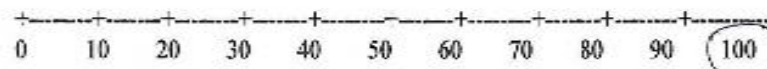
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



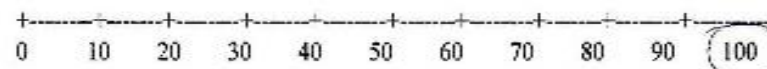
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



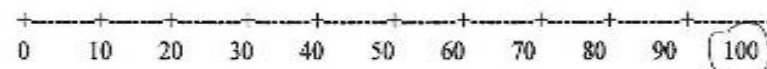
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?

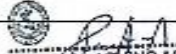
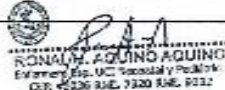


¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

Se sugiere modificar el texto de las preguntas 5 y 8 en cuestión que se haya más claridad por lo planes que responde el instrumento

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 13-07-17

Valido por: 

 RONALD M. AGUINO AGUINO
 Excmo. Dip. UC, Facultad de Pedagogía
 CEP: 4226 RNE, 7320 RNE, 9232

C

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de una clínica privada.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 2

Fecha actual: 17 JULIO 2017.

Nombres y Apellidos de Juez: FLOR DE MARIA CAMPOS SANCHEZ

Institución donde labora: CLINICA SAN PABLO / HOSPITAL DEL NIÑO SAN BORJA.

Años de experiencia profesional o científica: 27 AÑOS

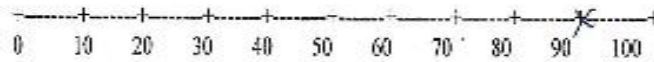


 Firma y Sello

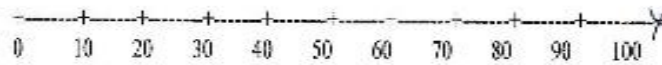
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

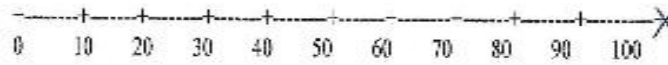
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



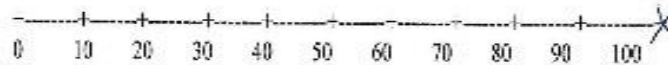
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



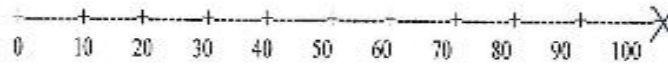
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 12 Julio 2017

Valido por: Florencia Campos Sanchez



**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de una clínica privada.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 3

Fecha actual: 9 julio 2017.

Nombres y Apellidos de Juez: Lorena Rosalinda Esquivel Sanabria

Institución donde labora: Hospital del Niño Sanabria.

Años de experiencia profesional o científica: 14 años

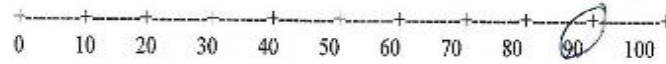

 Lorena R. Esquivel Sanabria
 Lic. en Enfermería

 Firma y Sello

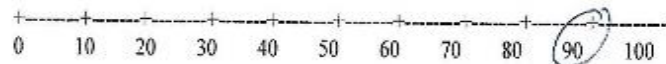
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sirvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

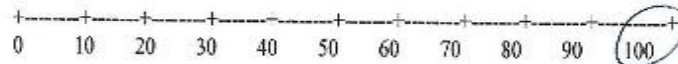
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



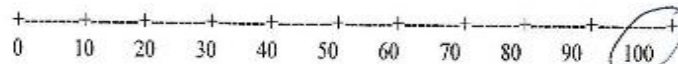
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



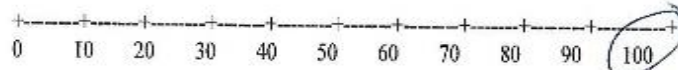
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 9. Julio. 2017.

Valido por: Laura Rocío Esquivel Sorabía



CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI NO ()

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

2) A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI NO ()

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI () NO

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI () NO

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI NO ()

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI NO ()

Observaciones:.....

Sugerencias:.....


Lic. en Enfermería
CEP. 048152

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de una clínica privada.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido.** Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 4

Fecha actual: 7 Julio 2017

Nombres y Apellidos de Juez: Miguel Alejandro Angeles Garcia.

Institución donde labora: Hospital Madre y Niño San Bartolome

Años de experiencia profesional o científica: 21 años

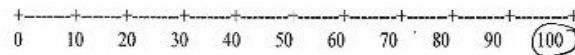


Ministerio de Salud
 Para las personas que atienden a personas
 Dr. Miguel A. Angeles Garcia
Praxis y Censo
 CMP 028262 - RNE 017131

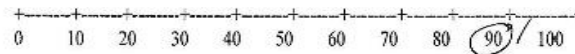
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

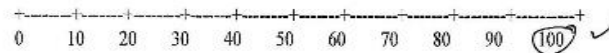
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



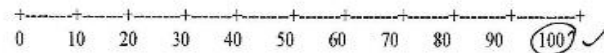
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



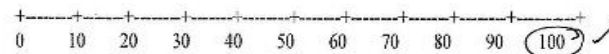
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 7 julio 2017

Valido por: Miguel A. Angeles Garcia.


Ministerio de Salud
 Dirección de Atención Primaria
 Dr. Miguel A. Angeles Garcia
 Médico Cirujano
 CHP 026262 - RNE 011131

**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI (✓) NO ()

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

2) A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (✓) NO ()

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI () NO (✓)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI () NO (✓)

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI (✓) NO ()

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (✓) NO ()

Observaciones:.....

Sugerencias:.....


Ministerio de Salud
 Personas que cuidamos a las personas
 Dr. Miguel A. Angeles Garcia
 Médico Cirujano
 CMP 028262 - RNE 017131

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de una clínica privada.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido.** Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 5

Fecha actual: 13-04-2017.

Nombres y Apellidos de Juez: NORA YSABEL PAREDES ORTIZ

Institución donde labora: HOSPITAL DOS DE MAYO

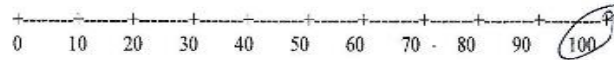
Años de experiencia profesional o científica: 23 AÑOS


 Nora Y. Paredes Ortiz
 Lic. en Enfermería

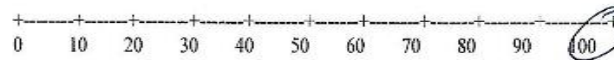

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

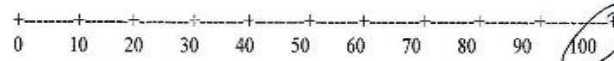
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



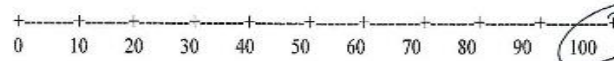
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



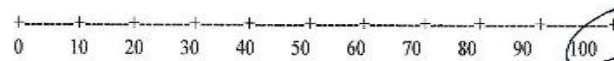
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 13-07-2017

Valido por: NORA YSABEL PAREDES OCEJA



**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI (x) NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

2) A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (x) NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI () NO (x)

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI () NO (x)

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI (x) NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (x) NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....



 Mari Y. Arredondo

 Lic. en Enfermería

 CER. 030320

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de una clínica privada.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 6.6

Fecha actual: 14 julio 2017

Nombres y Apellidos de Juez: Jessica Flor Arevalo Mendoza

Institución donde labora: Clinica San Pablo

Años de experiencia profesional o científica: 24 años

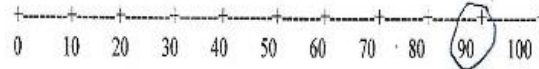

Jessica Flor Arevalo Mendoza

 Jessica F. Arevalo Mendoza
 Licenciada en Enfermería
 C.R.P. 50866

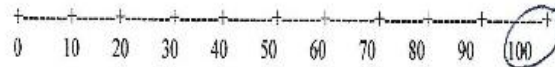
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

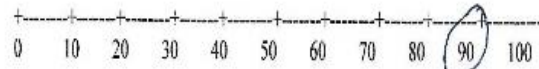
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



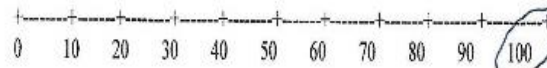
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



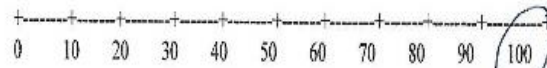
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha: 14 julio 2017

Valido por: Jessica Flor Arevalo Mendoza



6

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI () NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

2) A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI () NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI () NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI () NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI () NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI () NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....


J. F. Arévalo
Jessica F. Arévalo-Mendoza
Licenciada en enfermería
CEP30605

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de una clínica privada.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 4

Fecha actual: 19 Julio 2017.

Nombres y Apellidos de Juez: Jacqueline Del Carmen Ferrera Chumpitaz

Institución donde labora: Hospital "Guillermo Kustin de la fuente"

Años de experiencia profesional o científica: 12 años

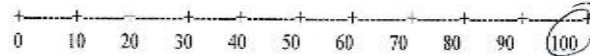

 Jacqueline Ferrera Chumpitaz
 Exp. en Enfermería
 SEP 340671

Firma y Sello

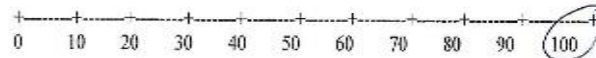
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sírvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

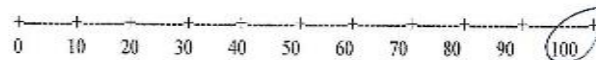
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



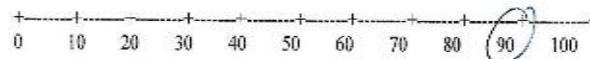
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



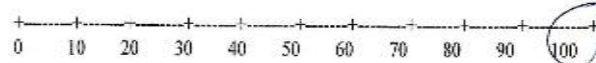
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Fecha:

12-07-14

Valido por:

[Handwritten Signature]
 UG. ANE-Instrumenta
 CEP 140031

CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ

1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI (x) NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

2) A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI (x) NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI () NO (x)

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI () NO (x)

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI (x) NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....

6) Los ítems o reactivos del Instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI (x) NO ()

Observaciones:.....
Sugerencias:.....


UNIVERSIDAD DE LA ENTEROÍA
CARR. 040631

**INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO
(JUICIO DE EXPERTOS)**

El presente instrumento tiene como finalidad medir el nivel de conocimiento que tiene el personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de una clínica privada.

Instrucciones

La evaluación requiere de la lectura detallada y completa de cada uno de los ítems propuestos a fin de cotejarlos de manera cualitativa con los criterios propuestos relativos a: **relevancia o congruencia con el contenido, claridad en la redacción, tendenciosidad o sesgo en su formulación y dominio del contenido**. Para ello deberá asignar una valoración si el ítem presenta o no los criterios propuestos, y en caso necesario se ofrecen espacios para las observaciones si hubiera.

Juez N°: 8°

Fecha actual: 18-7-2017

Nombres y Apellidos de Juez: Albert Rojas Sanchez

Institución donde labora: Maternidad de Lima.

Años de experiencia profesional o científica: 32 años

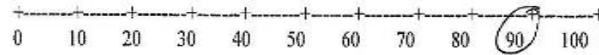


Firma y Sello

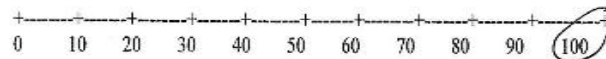
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES: Sirvase encerrar dentro de un círculo, el porcentaje que crea conveniente para cada pregunta.

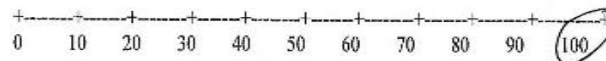
¿Considera Ud. que el instrumento cumple el objetivo propuesto?



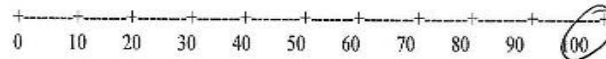
¿Considera Ud. que este instrumento contiene los conceptos propios del tema que se investiga?



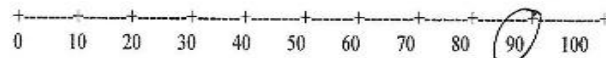
¿Estima Ud. que la cantidad de ítems que se utiliza son suficientes para tener una visión comprensiva del asunto que se investiga?



¿Considera Ud. que si aplicara este instrumento a muestras similares se obtendrían datos también similares?



¿Estima Ud. que los ítems propuestos permiten una respuesta objetiva de parte de los informantes?



¿Qué preguntas cree Ud. que se podría agregar?

Ninguna

¿Qué preguntas se podrían eliminar?

Ninguna

Fecha: 18-07-2017

Valido por: Alonso Rojas Sanchez



**CRITERIOS GENERALES PARA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
DICTAMINADO POR EL JUEZ**

1) Esta de acuerdo con las características, forma de aplicación y estructura del INSTRUMENTO?

SI () NO ()
 Observaciones:.....
 Sugerencias:.....

2) A su parecer, el orden de las preguntas es el adecuado?

SI () NO ()
 Observaciones:.....
 Sugerencias:.....

3) Existe dificultad para entender las preguntas del INSTRUMENTO?

SI () NO ()
 Observaciones:.....
 Sugerencias:.....

4) Existen palabras difíciles de entender en los ítems o reactivos del INSTRUMENTO?

SI () NO ()
 Observaciones:.....
 Sugerencias:.....

5) Las opciones de respuesta están suficientemente graduados y pertinentes para cada ítem o reactivo del INSTRUMENTO?

SI () NO ()
 Observaciones:.....
 Sugerencias:.....

6) Los ítems o reactivos del instrumento tienen correspondencia con la dimensión al que pertenece en el constructo?

SI () NO ()
 Observaciones:.....
 Sugerencias:.....



 UCI rectorial
 CEP. 023546

Apéndice H: Consentimiento informado.

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

CONSENTIMIENTO DE ENFERMERIA

La presente investigación es conducida por un grupo de licenciadas en Enfermería, de la Escuela de Post Grado, especialidad de cuidados intensivos pediátricos de la Universidad Peruana Unión. El objetivo de la investigación es determinar la efectividad del programa “Medicación Segura “en el nivel de conocimiento y práctica en el manejo de medicamentos intravenosos en el personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la clínica Montefiori, si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista. Esto tomará aproximadamente entre 15-30 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los que esta investigación, la información brindada será anónima. Si tiene alguna duda sobre la presente investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. Desde ya le agradecemos su participación. Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por el grupo de profesionales, quienes me informaron detalladamente el tipo de estudio y responderé a la encuesta según mi opinión y percepción personal respetando mi privacidad e individualidad.

Firma del participante

Fecha:/...../.....

Apéndice I: Autorización institucional



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud

Año del buen servicio al ciudadano

Solicitud: Permiso para ejecutar trabajo de investigación y aplicación del programa educativo para optar el grado de especialista.

Señor. Director:
Clínica Montefiori

Yo, Ruth Greys Ticona Apaza, identificada con DNI 41233846 y Rosa María Inés Salinas Velasco, con DNI 43939165, domiciliadas en San Juan de Lurigancho, Lima, Perú, nos presentamos ante ustedes con el debido respeto y exponemos:

De acuerdo al plan de estudios de la especialidad en enfermería que sigo, y con el propósito de optar el grado académico, es necesario ejecutar un trabajo de investigación. Por lo cual nosotras hemos optado por desarrollar un estudio de investigación del tipo cuasi experimental a través de la ejecución de un programa llamado *“Efectividad del programa “Medicación Segura” en el nivel de conocimiento y práctica sobre el manejo de medicamentos intravenosos por los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de la clínica Montefiori, Lima, 2017”*. Esto beneficiará y promocionará la mejora en la calidad de atención del profesional de enfermería. Cabe resaltar que la participación es voluntaria y la ejecución de las sesiones serán en coordinación con los participantes voluntarios. Así mismo informo que el trabajo de investigación ya ha sido probado por la Escuela de Postgrado y actualmente siguiendo los procesos correspondientes, está en revisión en la dirección de investigación, básicamente para verificar el aseguramiento de las consideraciones éticas propias del tipo de estudio.

Para tal motivo solicito, permiso para ejecutar el programa educativo.
Esperando su atención a la presente me despido deseándole muchas bendiciones

Lima, julio 2007

Lic. Ruth Greys Ticona Apaza

Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco

Apéndice J: Programa Educativo “Medicación Segura”

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

UPG Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

PROGRAMA EDUCATIVO “MEDICACIÓN SEGURA”

Especialidad Cuidados Intensivos Pediátricos.

Por

Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.

Lic. Ruth Greys Ticona Apaza.

Asesora: Dra. Ángela Paredes

Lima – Perú

2017

INTRODUCCIÓN

El presentar “MEDICACIÓN SEGURA” genera en el personal profesional de enfermería una serie de respuestas conductuales y perceptuales que influyen en la actitud diaria y el desempeño laboral; por tanto, deben ser orientados adecuadamente para conseguir restablecer una buena praxis y evitar aspectos legales.

En enfermería, la administración de medicamentos es una de las actividades que se realiza bajo prescripción médica. Para desarrollarla correctamente, el profesional debe poseer los conocimientos y habilidades necesarias, y saber evaluar los factores fisiológicos, mecanismos de acción y las variables individuales que afectan la acción de los medicamentos, los diversos tipos de prescripciones y vías de administración, así como los aspectos legales relacionados con una mala práctica en la administración de medicamentos (P, 2014)

En este contexto presentamos el programa educativo “MEDICACIÓN SEGURA”, que pretende fomentar un clima de confianza responsable en el que se dé y se afiance el cuidado de enfermería, mediante sesiones educativas basadas en el proceso enseñanza aprendizaje con la participación activa de enfermeros de la clínica Montefiori el mismo se encuentra sustentado en las necesidades de información detectadas (investigación de campo) en la población mencionada.

PROGRAMA EDUCATIVO “MEDICACIÓN SEGURA”

1.1 JUSTIFICACIÓN

En la práctica diaria del profesional de enfermería se desarrollan distintas actividades basadas en procedimientos con fundamento científico dentro de las cuales tenemos a la administración de medicamentos, lo más preocupante son las cifras de complicaciones producto de una mala praxis en la administración propiamente dicha, llevando muchas veces a complicaciones graves en la salud de los pacientes.

El programa educativo “MEDICACIÓN SEGURA” en profesionales de enfermería, se justifica por diversas razones, entre las que se pueden mencionar: Está dirigido a una población de profesionales de la salud de la unidad de cuidados intensivos pediátricos que requieren reforzar conocimientos básicos sobre los 10 correctos, farmacocinética, farmacodinamia y los grupos de medicamentos utilizados comúnmente por vía IV (**Antihistamínicos, Analgésicos-antitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos, Antiepilépticos, Antiarrítmicos, Fluidoterapia, Corticoides, Antibacterianos**) , además Enfermería tiene entre sus funciones, la función educativa y de capacitación permanente con la finalidad de proporcionar bienestar y salud al paciente quien es nuestra razón de ser con los conocimientos indispensables para el buen ejercicio de nuestra profesión.

1.2 PROPÓSITO

El propósito fundamental del presente programa educativo “Medicación Segura” es proporcionar información cognoscitiva y práctica sobre los medicamentos IV con los subtemas los diez correctos, farmacocinética, farmacodinamia, grupos de medicamentos IV.

Debido a que la administración de medicamentos y la evaluación son esenciales en la práctica de enfermería. Las enfermeras deben tener conocimientos sobre las acciones y los efectos de los medicamentos que administran a los pacientes. Como parte del cuidado integral diaria durante la administración de medicamentos, está la educación del paciente y/o la familia sobre el efecto y las consecuencias que una medicación desempeña en la recuperación de la salud. (M. M. Dale, H. P. Rang. Elsevier-2012)

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 Objetivo general

- ❖ Brindar información específica cognoscitiva y práctica sobre la administración EV segura a los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos pediátricos de la clínica Montefiori para así brindar una atención correcta al paciente..

1.3.2 Objetivos específicos

- ❖ Educar a través de conocimientos teóricos prácticos al profesional de enfermería sobre el uso correcto de los diez pasos antes de la administración IV.
- ❖ Educar a través de conocimientos teóricos prácticos al profesional de enfermería sobre aspectos generales de la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos.
- ❖ Educar a través de conocimientos teóricos prácticos al profesional de enfermería sobre la administración propiamente dicha de los medicamentos IV de acuerdo a los grupos considerados antes mencionados.

1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

En base a los objetivos trazados y conocedores de la problemática contextual de la mala praxis con los medicamentos, el programa educativo “Medicación Segura”, está conformado por cuatro sesiones educativas que a continuación se describe:

Sesión educativa I: Generalidades, conceptos básicos y nombres de los fármacos.

Sesión educativa II: Farmacocinética.

Sesión educativa III: Farmacodinamia.

Sesión educativa IV: Reglas para la administración de medicamentos

Regla N° 1 Administrar el medicamento correcto.

Regla N° 2 Administrar el medicamento al paciente correcto.

Sesión educativa V: Tercera y cuarta regla de oro de la administración de medicamentos IV.

Regla N° 3 Administrar la dosis correcta.

Regla N°4 Administrar del medicamento por la vía correcta

Sesión educativa VI: Quinta, sexta y séptima regla de oro de la administración de

Medicamentos IV.

Regla N°5 Administrar el medicamento a la hora correcta.

Regla N°6 Registrar todos los medicamentos administrados.

Regla N°7 Informar e instruir al paciente sobre los medicamentos que está recibiendo.

Sesión educativa VII: Octava, novena y décima regla de oro de la administración

de medicamentos IV.

Regla N° 8 Comprobar que el paciente no toma ningún

medicamento ajeno a lo prescrito.

Regla N° 9 Investigar si el paciente padece alergias y descartar interacciones farmacológicas.

Regla N°10 Antes de preparar y administrar un medicamento realizar lavado de manos

Sesión educativa VIII: Administración segura de medicamentos parte I

Antihistamínicos y analgésicos.

Sesión educativa IX : Administración segura de medicamentos parte II

Antiepiléptico, Antiarrítmicos y fluidoterapia.

Sesión educativa X : Administración segura de medicamentos parte III

Corticoides y Antibacterianos

Ubicación: Clínica Montefiori.

Duración: Cada sesión de 45 minutos

Ponentes/Facilitadores: Profesionales de Enfermería. Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco y Lic. Ruth Greys Ticona Apaza.

Recursos humanos: Facilitadores y personal profesional de enfermería de la clínica Montefiori.

Recursos Materiales: Material impreso con información concerniente a la preparación, conservación y administración de los medicamentos considerados en el estudio, relacionadas a las sesiones educativas (I, II y III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X).

Recursos financieros: Autogestión de Investigadores más colaboración de la institución clínica Montefiori.

1.5 METODOLOGÍA EDUCATIVA:

Las experiencias de aprendizaje son transmitidas siguiendo una estrategia metodológica activa, deductiva y colectiva, en todo momento se contará con la participación activa de los profesionales de enfermería, los temas utilizados en cada uno de las sesiones estarán centrados o enfocados según las necesidades del profesional de enfermería.

❖ El método deductivo

Se presentarán conceptos o afirmaciones sobre los temas de los cuales se extraerán conclusiones o se examinarán casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales propuestas, en beneficio de los profesionales de la UCI de enfermería de la clínica Montefiori.

❖ El método activo

Las sesiones educativas se desarrollarán con la participación del personal profesional de enfermería, de manera que actúen de manera física y mentalmente, y logren un auténtico aprendizaje.

❖ El método colectivo

El proceso enseñanza- aprendizaje se llevará de manera masiva y al mismo tiempo con todos los profesionales de enfermería que aceptaron participar.

1.5.1 Técnica de enseñanza – aprendizaje

Considerando que le programa educativo “Medicación Segura ” tiene por finalidad incrementar el nivel de conocimiento y promover cambios propiamente en la administración

de medicamentos de manera segura considerando todos los cuidados pertinentes frente al diario quehacer del profesional de enfermería, se hará uso de técnicas participativas y recursos aplicados a la ciencia de la salud, tales como: materiales visuales, escritorios y gráficos (rotafolios y trípticos y otros), la técnica de enseñanza será la siguiente:

❖ **La técnica participativa**

Serán herramientas auxiliares que se utilizan durante el proceso educativo, permitiendo mejorar la enseñanza aprendizaje de los contenidos técnicos de las sesiones

Para que una técnica sirva de instrumento educativo debe ser utilizado en función al tema específico, con el objetivo concreto e implementado de acuerdo con los participantes

La técnica utilizar será:

- ❖ Técnica de la reflexión y meditación
- ❖ Técnica de presentación
- ❖ Técnica de lluvia de ideas.
- ❖ Técnica expositiva: Charla coloquial
- ❖ Técnica de intervención grupal
- ❖ Técnicas visuales
- ❖ Técnica de evaluación
- ❖ Técnica de la presentación
- ❖ Técnica de cuestionario
- ❖ Técnica de demostración y Re-demostración (Simulación)
- ❖ Técnica de caso
- ❖ Técnica de cuestionario y discusión
- ❖ Técnica del juego de sobres

- ❖ Técnica de experiencia
- ❖ Técnica la reja
- ❖ Técnica de juego y verificación
- ❖ Técnica de lección participada
- ❖ Técnica de imagen palabra o foto palabra
- ❖ Técnica de la pelota.

Los medios a utilizar serán de acuerdo al tema seleccionado siendo los siguientes:

- ❖ Visuales: láminas, papelógrafos, tarjetas, cartulinas de colores.

1.6 SESIONES EDUCATIVAS.



**PROGRAMA
EDUCATIVO
“MEDICACION
SEGURA”**

SESIÓN EDUCATIVA I:

TEMA: Generalidades, conceptos básicos y nombres de los fármacos.

CONTENIDO:

Generalidades de farmacología.

Conceptos farmacológicos.

Nombres de los fármacos.

FECHA: 3 de agosto 2017

DURACIÓN: 45 minutos.

EDUCADORES: Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: Define, identifica y relaciona conceptos básicos y los nombres de los fármacos para brindar una buena atención al paciente crítico-pediátrico considerándolo como un ser holístico.



I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Tema** : Generalidades, conceptos básicos y nombres de los fármacos.
1.2. Fecha : 3 agosto 2017.
1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.
1.4 Objetivos : Define, identifica y relaciona conceptos básicos y los nombres de los fármacos para brindar una buena atención al paciente crítico pediátrico considerándolo como un ser holístico.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la Reflexión y meditación	El investigador pondrá un video reflexivo sobre El cuidado del profesional de enfermería y sus efectos ante los errores en la medicación.	VIDEO	5
2	INICIO´ Motivación Recuperación de saberes previos Generación de conflictos cognitivos	Técnica de la presentación Técnica de lluvia de ideas.	Se solicita a todos los profesionales se coloquen de pie, formando un círculo y se presenten, teniendo que decir su nombre, procedencia, interés y expectativas de la actividad. Ante el pleno se solicita que expresen ideas libres sobre la importancia del nivel de conocimiento y práctica sobres la administración IV de medicamentos. El (educador) investigador copia cada idea en un papelógrafo y realiza un consolidado de lo expresado por el pleno de profesionales.	Papel de colores, papelotes, plumones, cinta maskingtape.	10

3	<p>PROCESO Construcción de nuevos aprendizajes (Indagación)</p> <p>Sistematización (Resumen)</p>	<p>Técnica Expositiva: Charla coloquial</p> <p>Técnica de Cuestionario</p> <p>Técnica de Demostración y Re-demostración (Simulación)</p>	<p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p> <p>El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación: ¿Cuáles son los conceptos básicos que debe conocer el profesional de enfermería antes de administrar un medicamento IV? ¿Por qué? ¿Un solo medicamento puede tener varios nombres?</p> <p>Se solicita al pleno que conforme grupos de cinco y elaboren una lista de los fenómenos físicos químicos que pueden crear incompatibilidad y degradación de medicamentos.</p>	<p>Educador (Investigador) Dirige y controla la demostración/Establece la simulación. Educador Interroga sobre la Experimentan la re demostración (Simulación).</p>	20
4	<p>SALIDA Transferencia.</p> <p>Metacognición Evaluación</p>	<p>Técnica de caso</p> <p>Técnica de cuestionario y discusión</p>	<p>El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución. En grupos se ordenan los pasos a conocer antes de administrar un medicamento IV.</p> <p>El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un diálogo, análisis y discusión del mismo:</p> <p>¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy? ¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?</p>	<p>Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.</p>	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento de interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos IV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Generalidades de farmacología.

Un medicamento es una sustancia utilizada en el diagnóstico, tratamiento, curación, alivio o prevención de alteraciones de salud, de hecho, los medicamentos son lo primero que las personas asocian con la recuperación de su salud, no importa donde reciban los cuidados (hospital, clínica o domicilio).

Debido a que la administración de medicamentos y la evaluación son esenciales en la práctica de enfermería. Las enfermeras deben tener conocimientos sobre las acciones y los efectos de los medicamentos que administran a los pacientes. Como parte del cuidado integral de enfermería durante la administración de medicamentos, está la educación del paciente y/o la familia sobre el efecto y las consecuencias que una medicación desempeña en la recuperación de la salud (Elsevier, 2012).

Esto no se puede hacer si la enfermera no tiene una buena comprensión de conocimientos en químicas, ciencias biológicas, anatomía humana, bioquímica, nutrición y aún matemáticas etc., para administrar con seguridad y exactitud los medicamentos a los pacientes. Como menciona Patricia Potter, la enfermera debe saber la farmacocinética, el movimiento del medicamento por el cuerpo humano y sobre farmacodinamia, los efectos terapéuticos y secundarios que puede producir un medicamento dentro del organismo.

Conceptos farmacológicos.

Es importante recordar algunos conceptos químicos básicos y fenómenos físicos químicos de incompatibilidad y degradación de medicamentos, como son:

Soluto: es el compuesto para ser diluido por un solvente con el fin de preparar una solución.

Solvente: es el medio que disuelve el soluto, de mayor cantidad en una solución.

Concentración: mide la cantidad de soluto presente en una cantidad dada de solvente o solución.

Estabilidad: hace referencia a la conservación de la potencia máxima del medicamento, con base en las necesidades de almacenamiento.

Inestabilidad: Son las reacciones químicas indeseadas que resultan secundarias a la degradación del producto.

Tiempo de expiración: está dado por la inestabilidad del producto, o de otros factores que hacen que no se mantenga la actividad ni la esterilidad del mismo. Mide el tiempo en el cual el 90% del principio activo disponible para su liberación.

Solubilidad: la cantidad de sustancia que se disuelve en una cantidad determinada de un solvente a una temperatura para formar una solución saturada. Se expresa como gramos de soluto por litro de solución.

Incompatibilidad: son fenómenos fisicoquímicos tales como precipitación y reacción ácido-básicas que pueden producir turbidez, cambios de color o viscosidad.

Nombres de fármacos.

Un medicamento puede tener hasta tres nombres:

El nombre químico del medicamento, ofrece una descripción exacta de la composición y estructura molecular de este; por ejemplo, el N-acetil-para-aminofenol (Tylenol).

El nombre genérico o sin propiedad registrada, es dado por el fabricante que elabora por primera vez el medicamento con la aprobación del United States Adopted Name Council (USAN). Ejemplo acetaminofén.

El nombre comercial o marca registrada, es el nombre con el que el fabricante comercializa el medicamento; por ejemplo, Dolex. “La marca registrada lleva el símbolo o (TM) en la esquina superior derecha del nombre, lo que indica que la fábrica tiene una marca registrada con el nombre del medicamento.

SESIÓN EDUCATIVA II:**TEMA:** Farmacocinética.**CONTENIDO:**

Farmacocinética.

- Absorción.
- Distribución.
- Metabolismo.
- Eliminación.

Actividades de enfermería relacionadas con la absorción, solubilidad lipídica, distribución, metabolismo, eliminación.

FECHA: 10 de agosto, 2017**DURACIÓN:** 45 minutos.**EDUCADORES:** Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: Reconoce, demuestra y elabora un listado de los procesos a seguir en la preparación de los medicamentos y la interacción medicamentosa en el cuerpo humano a través de la farmacocinética.



**UNIVERSIDAD PERUANA
UNIÓN**

SESIÓN EDUCATIVA II

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Tema** : Farmacocinética.
- 1.2. Fecha** : 10 agosto 2017
- 1.3 Educador** : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.
- 1.4 Objetivos** : Reconocerá, demostrará y elaborará un listado de los procesos a seguir en la administración de los medicamentos y la interacción medicamentosa en el cuerpo humano a través de la farmacocinética.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la Reflexión y meditación	El investigador pondrá un video sobre la absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los medicamentos en el cuerpo humano.	VIDEO	5
2	INICIO´ Motivación Recuperación de saberes previos Generación de conflictos	Técnica de juego de sobres. Técnica de Lluvia de ideas. Técnica de cuestionario y	El educador solicitará al pleno de participantes de conformen grupos, a cada grupo se le brindará un sobre con láminas en forma de rompecabezas para armar fotos con efectos de una determinada acción de una enfermera. Ante el pleno se solicita que expresen ideas libres sobre cómo funciona la farmacocinética en el cuerpo humano después de la administración de un medicamento IV. el (Educador) investigador copia cada idea en un papelógrafos y realiza un consolidado de lo expresado	Papel de colores, papelotes, plumones maskingtape.	10

	cognitivos.	discusión	por el pleno de profesionales.		
3	<p>PROCESO Construcción de nuevos</p> <p>Aprendizajes (Indagación)</p> <p>Sistematización (Resumen)</p>	<p>Técnica expositiva: Charla coloquial</p> <p>Técnica de cuestionario</p> <p>Técnica de Demostración y Re-demonstración (Simulación)</p>	<p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p> <p>El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación: ¿La dosis será importante en la preparación? ¿Por qué? ¿La hora tendrá un papel importante en la preparación de medicamentos?</p> <p>Se solicita al pleno que conformen grupos de 10 y elaboren un resumen con sus propias palabras acerca de cómo los medicamentos IV entran en el cuerpo, alcanzan su lugar de acción, se metabolizan y se eliminan..</p>	<p>Educador (Investigador) dirige y controla la demostración/Establece la simulación. El educador Interroga sobre la Experimentación y demostración (Simulación).</p>	20
4	<p>SALIDA Transferencia.</p> <p>Meta cognición Evaluación</p>	<p>Técnica de caso</p> <p>Técnica de cuestionario y discusión</p>	<p>El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución.</p> <p>El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un diálogo, análisis y discusión del mismo: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy? ¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?</p>	<p>Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.</p>	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento de interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos EV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV. CONTENIDO

La OMS ha establecido y publicado estándares internacionales para los fármacos. Es necesario recordar aquí estos conceptos para ver la importancia de la labor del profesional de enfermería, en las fases de la farmacocinética y la farmacodinamia y en cada una de las etapas del proceso de administración de medicamentos.

Farmacocinética

Estudia la forma como los medicamentos entran en el cuerpo, alcanzan su lugar de acción, se metabolizan y se eliminan. La enfermera ha de aplicar la farmacocinética cuando programa la administración de la medicación, selecciona la vía de administración, determina el riesgo de que el paciente presente alguna alteración por la acción del medicamento y observa la respuesta o reacción de la persona” (Saénz, 2009).

Absorción.

Paso de moléculas del medicamento desde su punto de administración al torrente sanguíneo. Los factores que influyen sobre la absorción del medicamento son vía de administración, capacidad del medicamento para disolverse, irrigación del sitio de administración, área de superficie corporal y solubilidad lipídica del medicamento.

Vía de administración.

Existen varias vías de administración, cada una tiene una tasa de absorción distinta. Cuando los medicamentos se aplican intradérmicos la absorción es lenta debido a la constitución física de la piel. Los medicamentos inhalados y sobre mucosas se absorben rápidamente gracias a la rica irrigación sanguínea. La administración por vía oral puede ser lenta debido a la interacción con el sistema gastrointestinal. La administración intravenosa es la de más rápida acción por que tiene un acceso directo a la circulación sistémica.

Capacidad del medicamento para disolverse.

El estado en que se encuentren los medicamentos influye en la capacidad para disolverse, es decir, las soluciones y suspensiones se absorben más rápido que comprimidos o cápsulas. Los medicamentos ácidos pasan más rápidamente a través de la mucosa gástrica y los básicos lo hace hasta que alcanzan intestino delgado.

Riego sanguíneo del área de absorción.

Cuando un tejido contiene muchos vasos sanguíneos los medicamentos se absorben más rápidamente ya que tienen mayor área para que el medicamento circule a través de la sangre.

Área de superficie corporal.

Cuando el medicamento está en contacto con una superficie extensa el medicamento se absorbe a un ritmo más rápido

Solubilidad lipídica.

Los medicamentos liposolubles atraviesan rápidamente la membrana celular. El alimento influye en la absorción o no de diversos medicamentos debido a que puede cambiar la estructura del medicamento.

Actividades de enfermería relacionadas con la absorción.

Detectar la administración simultánea de medicamentos que pueden modificar el pH. Por ejemplo, si un paciente recibe antiulcerosos como la ranitidina con fines terapéuticos o profilácticos epigástricos, eleva el pH del jugo gástrico alterando los procesos de absorción de algunos fármacos como el sucralfate que para poder ejercer su acción protectora sobre la mucosa gástrica requiere un pH ácido por lo que su administración no debe ser simultánea. Al igual que el Ketoconazol y las sales de hierro requieren de pH ácido para su absorción.

Cuando el profesional de enfermería detecte este tipo de interacciones, debe programar la administración de medicamentos de tal forma que reciba los antiulcerosos por lo menos dos horas antes o después del resto de la terapia farmacológica.

Detectar factores patológicos que pueden modificar el proceso de absorción como la vascularización, motilidad del tracto gastrointestinal y superficie de absorción. Así, el aumento o la disminución del peristaltismo intestinal (que se manifiesta por diarrea o estreñimiento) afectarán el tránsito de las formas farmacéuticas orales, por lo que se puede presentar una disminución (en el caso de diarrea) o aumento (en el caso de estreñimiento) de la cantidad de principio activo absorbido. El profesional de enfermería debe evaluar la respuesta terapéutica en pacientes que presenten alguna de estas dos situaciones y avisar al médico para que se ajuste la dosis o el intervalo de dosificación.

Cuando se aplica medicamentos tópicos tipo crema, ungüentos o geles se debe recordar que la posible absorción depende del área de aplicación, el sitio del cuerpo donde se aplica (la piel es más delgada en el tórax y la espalda), la integridad de la piel y si se realiza algún procedimiento mecánico (frotamiento). Por lo general se debe evitar que estos medicamentos se absorban ya que solo se desea una acción local

Distribución.

Una vez absorbido el medicamento se distribuye a los órganos y tejidos del cuerpo para alcanzar su acción específica, situación influenciada por la irrigación del tejido u órgano, la permeabilidad de la membrana y la unión proteica, es decir, el grado con que los medicamentos se unen a las proteínas del suero, como la albúmina.

Actividades de enfermería relacionadas con la distribución.

En las patologías donde el paciente presenta disminución de proteínas circulantes, puede aumentar la fracción libre del fármaco y por ende su respuesta, hasta llegar a ocasionar efectos tóxicos. En los pacientes con edema de cualquier etiología, o con volemia alterada a quienes se les administra fármacos muy hidrosolubles se puede alterar la distribución, ya que el agua intersticial aumentará y la hemoconcentración hará posible que la respuesta terapéutica modifique, por esta razón se debe estar atento y analítico. Los niños, ancianos y mujeres embarazadas presentan condiciones fisiológicas diferentes a las del adulto (patrón de distribución de grasa y agua corporal, madurez de sistemas enzimáticos, presencia de nuevos compartimientos, etc.), por lo que al igual que en los casos anteriores, se debe estar atento ante la respuesta que ellos puedan presentar.

Metabolismo.

Alcanzado el punto de acción, el medicamento se metaboliza en forma inactiva para su fácil excreción. La biotransformación tiene lugar bajo la influencia de enzimas que degradan y eliminan las sustancias químicas. Se lleva a cabo en el hígado, aunque los pulmones, riñones, sangre e intestinos también metabolizan los medicamentos. El hígado es importante porque oxida y transforma muchas sustancias tóxicas antes de que sean distribuidas en los tejidos²³.

Actividades de enfermería relacionadas con el metabolismo.

Evaluar la respuesta en pacientes que presenten algún grado de falla o insuficiencia hepática o con obstrucción del flujo de bilis. Si el fármaco se biotransforma muy poco o definitivamente no lo hace, la falla hepática (por ejemplo) no alterará la respuesta terapéutica y no es contraindicación para su administración. Si el fármaco se biotransforma y sus metabolitos no son activos, podemos esperar un aumento de la respuesta terapéutica que en

casos extremos se manifiestan con efectos tóxicos. Si los metabolitos son más activos que el fármaco original o es un profármaco, la falla hepática ocasionará una pobre respuesta terapéutica.

Eliminación.

Es el paso del fármaco desde tejidos periféricos hacia el exterior a través de los fluidos biológicos. La eliminación de la gran mayoría de los fármacos se produce a través del riñón y el hígado. Las otras vías: intestino, pulmones y glándulas exocrinas contribuyen en menor proporción a éste proceso. La composición química de un medicamento determina el órgano de excreción.

Actividades de enfermería relacionada con la eliminación.

Prestar atención en los casos de falla hepática o renal pues al disminuir la velocidad de eliminación, la concentración plasmática se eleva y puede ocasionar efectos tóxicos. Se debe estar atento a situaciones como disminución de la depuración de creatinina elevación significativa de transaminasas hepáticas. Cuando por alguna razón no se disponga de las cifras de laboratorio, el seguimiento de parámetros como los líquidos administrados y eliminados, o la presencia de un síndrome icterico pueden ayudar al profesional de enfermería a determinar si existe algún grado de falla renal o hepática que indican que este paciente puede desarrollar efectos tóxicos ocasionados por acumulación del fármaco.

SESIÓN EDUCATIVA III:**TEMA:** Farmacodinamia.**CONTENIDO:**

Farmacodinamia

- Efectos terapéuticos.
- Efectos secundarios.
- Efectos adversos.
- Efectos tóxicos.
- Reacciones idiosincrásica.
- Reacciones alérgicas.
- Interacciones medicamentosas.

FECHA: 17 de agosto, 2017.**DURACIÓN:** 45 minutos.**EDUCADORES:** Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: Reconoce, demuestra y elabora un listado de los procesos a seguir en la preparación de los medicamentos y la interacción medicamentosa en el cuerpo humano a través de la farmacodinamia.



I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Tema** : Farmacodinamia.
1.2. Fecha : 17 agosto, 2017.
1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.
1.4 Objetivos : Reconocerá, demostrará y elaborará un listado de los procesos a seguir en la administración de los medicamentos y la interacción medicamentosa en el cuerpo humano a través de la farmacodinamia.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la reflexión y meditación	El investigador pondrá un video sobre los efectos terapéuticos, secundarios, adversos y tóxicos que puede producir un medicamento dentro del organismo.	VIDEO	5
2	INICIO Motivación Recuperación de saberes previos Generación de conflictos cognitivos.	Técnica de experiencia.	Se solicita al pleno de participantes expresen como actuarían frente a una situación de efecto secundario tóxico frente a la administración de medicamentos por vía IV. Según su experiencia de vida y el aprendizaje que acumulado con el tiempo. El educador valorar cada una de la expresiones y agradecerá la sinceridad y participación de cada profesional participante. Luego se procederá con la explicación de la plenaria	Papel de colores, papelotes, frascos de medicamentos, Materiales médicos : Algodón, guantes, gasas,	10
3	PROCESO Construcción de nuevos	Técnica Expositiva: Charla coloquial	El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.	Educador (Investigador) Dirige y controla la	20

	Aprendizajes (Indagación)	Técnica de Cuestionario	El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación. ¿Qué es un efecto secundario? ¿Es diferente decir efecto adverso que efecto secundario? ¿Por qué? ¿Qué entiende por efecto toxico?	demonstración/Establece la simulación. Educador Interroga sobre la Experimentan la re demostración (Simulación).	
	Sistematización (Resumen)	Técnica de Demostración y Re-demostración (Simulación)	Se solicita al pleno que conforme grupos de cinco y elaboran 1 lista de los puntos más interesantes de la exposición del día de hoy y como lo aplicarían en su trabajo diario.		
4	SALIDA Transferencia. Metacognición Evaluación	Técnica de caso Técnica de cuestionario y discusión	El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución. En grupos se ordenan los pasos a seguir para reconocer los tipos de efectos de los medicamentos IV. El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un diálogo, análisis y discusión del mismo: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy? ¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?	Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos IV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Farmacodinamia.

Se relaciona con los efectos terapéuticos, secundarios, adversos y tóxicos que puede producir un medicamento dentro del organismo, estos efectos se pueden clasificar de la siguiente manera.

Efectos terapéuticos.

Es la respuesta fisiológica esperada o predecible que produce un medicamento. Es importante que la enfermera lo conozca, esto le permitirá educar al paciente sobre el efecto pretendido del medicamento.

Efecto secundario.

Son efectos colaterales no intencionados los cuales pueden ser inofensivos o perjudiciales, si estos son mayores que la acción benéfica del medicamento este se debe suspender.

Efectos adversos.

Se consideran respuestas graves al medicamento los cuales son inesperados y los cuales deben ser informados a la Asociación de Alimentos y Fármacos de EE UU (FDA).

Efectos tóxicos.

Son aquellos que pueden aparecer después de una ingestión prolongada de un medicamento o cuando debido a alteraciones en el metabolismo o excreción se produce acumulación del medicamento.

Reacciones idiosincrásicas.

Son efectos impredecibles ante los que un paciente reacciona con mayor o menor intensidad a un medicamento o tiene una reacción distinta de lo normal.

Reacciones alérgicas.

Son una respuesta impredecible a un medicamento la cual puede ser moderada o grave.

Interacciones medicamentosas.

Cuando un medicamento modifica la acción de otro. La acción puede ser de potencialización o disminución del efecto, se puede alterar la forma de absorción, metabolización o eliminación del medicamento.

SESIÓN EDUCATIVA IV:

TEMA: Reglas para la administración de medicamentos

CONTENIDO:

Administrar el medicamento correcto.

Administrar el medicamento al paciente correcto.

FECHA: 24 de agosto, 2017

DURACIÓN: 45 minutos.

EDUCADORES: Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: Reconoce, demuestra y elabora un listado de los procesos a seguir en la preparación de los medicamentos y la primera y segunda regla de oro dentro de los 10 correctos.



**UNIVERSIDAD PERUANA
UNIÓN**

SESIÓN EDUCATIVA IV

III. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Tema** : Reglas para la administración de medicamentos.
1.2. Fecha : 24 agosto, 2017.
1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.
1.4 Objetivos : Reconocerá, demostrará y elaborara un listado de los procesos a seguir en la preparación de los medicamentos y la importancia de la primera y segunda regla de oro dentro de los 10 correctos.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la reflexión y meditación	El investigador leerá un párrafo de la biblia Juan 1:11 11 Amado, no imites lo malo, sino lo bueno. El que hace lo bueno es de Dios; pero el que hace lo malo, no ha visto a Dios. Luego el educador hace una breve reflexión del párrafo leído	BIBLIA	5
2	INICIO´ Motivación Recuperación de saberes previos Generación de conflictos cognitivos	Técnica de experiencia. Técnica de lluvia de ideas.	El investigador pondrá un video educativo sobre la importancia de seguir pasos previos (preparación) antes de realizar la administración de medicamentos y las dos primeras reglas a seguir. Ante el pleno se solicita que expresen ideas libres sobre los dos primeros correctos de las 10 reglas de ORO. El (Educador) investigador copia cada idea en un	VIDEO Papelotes, plumones, figuras..etc.	10

			papelógrafo y realiza un consolidado de lo expresado por el pleno de profesionales.		
3	<p>PROCESO</p> <p>Construcción de nuevos Aprendizajes (Indagación)</p> <p>Sistematización (Resumen)</p>	<p>Técnica Expositiva: Charla coloquial</p> <p>Técnica de Cuestionario</p> <p>Técnica de Demostración y Re-demostración (Simulación en escena)</p>	<p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p> <p>El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación:</p> <p>¿Qué consideraciones se debe tener para administrar el medicamento correcto?</p> <p>¿Por qué?</p> <p>En pacientes graves, sedados o intubados se debe utilizar una forma de identificación, describa cual es esa forma.</p> <p>Se solicita al pleno que conforme dos grupos donde cada uno de ellos escogerán a tres personas por grupo y escenificarán las dos primeras reglas de oro de la administración IV a tener en cuenta. El grupo que mejor lo haga recibirá un premio.</p>	<p>Educador (Investigador)</p> <p>Dirige y controla la demostración/Establece la simulación.</p> <p>Educador interroga sobre la Experimentan la re demostración (Simulación).</p> <p>Frutas para cada participante del grupo.</p>	20
4	<p>SALIDA</p> <p>Transferencia.</p> <p>Meta cognición</p> <p>Evaluación</p>	<p>Técnica de caso</p> <p>Técnica de cuestionario y discusión</p>	<p>El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución.</p> <p>En grupos se ordenan los pasos a seguir en la preparación del medicamento IV, considerando la regla 1 y 2 (administrar el medicamento correcto, administrar el medicamento al paciente correcto)</p> <p>El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un dialogo, análisis y discusión del mismo:</p> <p>¿Qué aprendiste hoy?</p> <p>¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy?</p> <p>¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?</p>	<p>Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.</p>	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos EV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Administración del medicamento.

Según (López Villarejo, 2010) menciona diez Reglas de Oro según

Regla 1. Administrar el medicamento correcto.

- Comprobar el nombre del medicamento por lo menos tres veces.
- Al sacarlo del recipiente.
- Al prepararlo.
- Antes de administrarlo.

Al preparar el medicamento.

- Rotular las jeringas (si el medicamento se ha de administrar con ellas).
- Disponen todo las medicaciones ha administrar en una sola bandeja, a la hora de administrar la medicacion, bandeja que pertenecerá a un solo paciente.
- Nunca se debe disponer en una misma bandeja medicaciones pertenecientes a varios pacientes ya esto aumenta la posibilidad de error.

Si existen dudas no administrar y consultar. Se desechara cualquier fármaco que no esté correctamente identificado.

Los errores de medicacion pueden obedecer a múltiples causas:

- Errores en la prescripción.
- Errores en la interpretación de órdenes médicas ambiguas o incompletas.
- Confusiones en la administración.
- Medicamentos por envasado parecido.

- Administración de un medicamento por una vía inadecuada o en dosis incorrectas, etc.

No se debe administrar un medicamento a un paciente cuando:

- No hay orden médica escrita (a menos que se encuentre con un paciente en reanimación o trauma y se requiera la administración de forma inmediata).
- La orden médica está incompleta o confusa.
- La hoja de orden medica esta herrada; se debe verificar con el médico que escribió.
- Tiene alguna duda referente a la preparación, forma de administración

Regla 2. Administrar el medicamento al paciente correcto.

Constatar la identidad del paciente mediante la interrogación. En pacientes graves, sedados o intubados debe utilizarse los brazaletes o pulseras de identificación corroborándose con el familiar o acompañante.

- Nombres completo.
- Fecha de nacimiento.
- Nombre del médico.

El personal de enfermería deberá verificar que la persona a la cual le va a administrar un medicamento, la cual es en realidad la adecuada, ¿Cómo? Preguntando su nombre al paciente o familiar, jamás tratar a los pacientes por el número de cama por ejemplo.

SESIÓN EDUCATIVA V:

TEMA: Tercera y cuarta regla de oro para la administración de medicamentos IV.

CONTENIDO:

Administrar la dosis correcta.

Administrar del medicamento por la vía correcta

FECHA: 7 de setiembre, 2017.

DURACIÓN: 45 minutos.

EDUCADORES: Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: Reconoce, demuestra y elabora un listado de los procesos a seguir en la administración de los medicamentos y la importancia de la tercera y cuarta regla de ORO de los 10 correctos.



**UNIVERSIDAD PERUANA
UNIÓN**

SESIÓN EDUCATIVA V

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Tema** : Tercera y cuarta regla de oro de la administración de medicamentos IV.
1.2. Fecha : 7 de setiembre 2017.
1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.
1.4 Objetivos : Reconocerá, demostrará y elaborará un listado de los procesos a seguir en la administración de los medicamentos y la importancia de la tercera y cuarta regla de oro dentro de los 10 correctos.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la Reflexión y meditación	El investigador pondrá algunas frases: “Nada es veneno, todo es veneno: la diferencia está en la dosis” (Paracelso) Un médico dijo en una ocasión “La mejor medicina para los humanos es el amor” Alguien pregunto: ¿Y si no funciona?, el sonrió y respondió AUMENTA LA DOSIS. (Anónimo).	FRASES EN DATA	5
2	INICIO´ Motivación Recuperación de saberes previos	Técnica de experiencia Técnica de lluvia de ideas.	El investigador pondrá un video educativo sobre la importancia de la dosis correcta y la vía correcta al administrar un medicamento IV. Ante el pleno se solicita que expresen ideas libres sobre La dosis y la vía correcta	VIDEO	10

	Generación de conflictos cognitivos		El (Educador) investigador copia cada idea en la pizarra y realiza un consolidado de lo expresado por el pleno de profesionales.		
3	<p>PROCESO</p> <p>Construcción de nuevos Aprendizajes (Indagación)</p> <p>Sistematización (Resumen)</p>	<p>Técnica Expositiva: Charla coloquial</p> <p>Técnica de cuestionario</p> <p>Técnica de Demostración y Re-demostración (Simulación)</p>	<p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p> <p>El educador realiza una serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación:</p> <p>¿La dosis será importante en la preparación?</p> <p>¿Por qué?</p> <p>¿La vía por donde se administra un medicamento jugara un papel importante en la administración de un medicamento?</p> <p>¿Qué instrumentos tecnológicos nos ayudaran para ser más exactos en la dosis?</p> <p>Realizando el juego del gato come al ratón se escogerá 3 personas que saldrán a demostrar cómo se siguen los pasos para la dosis correcta y la vía correcta de la administración de medicamentos.</p>	<p>Educador (Investigador) dirige y controla la demostración/Establece la simulación.</p> <p>Educador Interroga sobre la Experimentan la re demostración (Simulación).</p> <p>Una corbata y un pañuelo.</p>	20
4	<p>SALIDA</p> <p>Transferencia.</p> <p>Metacognición</p> <p>Evaluación</p>	<p>Técnica de caso</p> <p>Técnica de cuestionario y discusión</p>	<p>El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución. En grupos se ordenan los pasos a seguir (regla 3 y cuatro) en la preparación del medicamento IV.</p> <p>El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un dialogo, análisis y discusión del mismo:</p> <p>¿Qué aprendiste hoy?</p> <p>¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy?</p> <p>¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?</p>	<p>Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.</p>	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento Interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos EV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Regla 3. Administrar la dosis correcta.

Comprobar la dosis farmacológica, en caso de parecer inapropiada confirmarla, “Si hay duda, averigüé”.

Siempre que una dosis prescrita parezca inadecuada, hay que corroborarla.

En caso de utilizarse goteos o bombas de infusión, verificar el correcto funcionamiento del equipo. Verificar los cálculos matemáticos de dosis y velocidad de infusión.

Regla 4. Administrar el medicamento por la vía correcta.

Asegurarse que la vía de administración sea la correcta. Si la vía de administración no aparece en la prescripción, consultar.

Cada medicamento debe administrarse por la vía indicada. Cada vía tiene diferentes tipos de absorción.

SESIÓN EDUCATIVA VI:

TEMA: Quinta, sexta y séptima regla de oro de la administración de medicamentos IV.

CONTENIDO:

Administrar el medicamento a la hora correcta.

Registrar todos los medicamentos administrados.

Informar e instruir al paciente sobre los medicamentos que está recibiendo.

FECHA: 14 de setiembre2017.

DURACIÓN: 45 minutos.

EDUCADORES: Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: Reconoce, demuestra y elabora un listado de los procesos a seguir en la administración de medicamentos IV con la quinta, sexta y séptima reglas de ORO por los diez correctos.



I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Tema** : Quinta, sexta y séptima regla de oro de la administración de medicamentos IV.
1.2. Fecha : 14 de setiembre, 2017.
1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.
1.4 Objetivos : Reconocerá , demostrará y elaborará un listado de los pasos a tener en cuenta en la quinta, sexta y séptima regla de oro en la administración de medicamentos para así brindar un cuidado al paciente critico pediátrico considerándolo como un ser holístico.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la Reflexión y meditación	El investigador leerá un párrafo de la biblia Mateo capítulo 24 36 Pero de aquel día y hora nadie sabe, ni siquiera los ángeles del cielo, ni el Hijo, sino sólo el Padre. 37 Porque como en los días de Noé, así será la venida del Hijo del Hombre. 38 Pues así como en aquellos días antes del diluvio estaban comiendo y bebiendo, casándose y dándose en matrimonio, hasta el día en que entró Noé en el arca, 39 y no comprendieron hasta que vino el diluvio y se los llevó a todos; así será la venida del Hijo del Hombre. Luego el educador hace una breve reflexión del párrafo leído	BIBLIA	5
2	INICIO´ Motivación	Técnica de juego y verificación	Se solicita a todos los profesionales que formen 5 grupos y cada grupo tendrá un block de hojas con palabras mezcladas con la cuales formarán una frase	Papel de colores, plumón, papelotes, cinta maskigtape,	10

	Recuperación de saberes previos	Técnica de expresión única.	<p>para lo cual tendrán 5 minutos.</p> <p>Ante el pleno se solicita que expresen las frases que hallaron de sus hojas y en voz alta el grupo que lo repita dos veces y fuerte será el ganador</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. “ Quisiera ser catéter venoso central para llegar a tu corazón” 2. “Ellos tal vez olviden tu nombre pero nunca olvidarán como los hiciste sentir” 3. “Cuando eres enfermero tu sabes que cada día tocaras una vida y que una vida tocara la tuya ” 4. “Lo que tenemos muchos los pueden tener, pero lo que somos nadie lo puede ser ” 5. “Una máquina puede hacer el trabajo de 50 hombres corrientes, pero no existe ninguna máquina que pueda hacer el trabajo de un enfermero” <p>El (Educador) investigador copia cada idea en la pizarra</p>	alcohol gel,	
3	Generación de conflictos cognitivos				
3	PROCESO Construcción de nuevos Aprendizajes (Indagación)	Técnica Expositiva: Charla coloquial Técnica de Cuestionario	<p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p> <p>El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación:</p> <p>¿Qué consideraciones debemos tener con respecto a la hora correcta?</p> <p>¿Por qué?</p> <p>¿Qué evitamos al registrar el medicamento administrado?</p> <p>¿Qué beneficios trae informar e instruir al paciente</p>	Educador (investigador) dirige y controla la demostración/Establece la simulación. Educador interroga sobre la Experimentan la re demostración (Simulación).	20

	Sistematización (Resumen)	Técnica de Demostración y Re-demostración (Simulación)	sobre su medicación? Se solicita al pleno que conforme grupos de cinco y elaboran una lista de los puntos en la preparación de los medicamentos por priorización del más importante.		
4	SALIDA Transferencia. Metacognición Evaluación	Técnica de caso Técnica de cuestionario y discusión	El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución. En grupos se ordenan los pasos a seguir en la preparación del medicamento EV. El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un diálogo, análisis y discusión del mismo: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy? ¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?	Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento Interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos EV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Regla 5. Administrar el medicamento a la hora correcta.

Comprobar en la tarjeta de medicamentos, que sea la hora indicada de la administración del medicamento. Prestar atención al intervalo del medicamento. Las concentraciones terapéuticas en sangre de muchos medicamentos dependen de la constancia y la regularidad de los tiempos de administración. Comprobar en la tarjeta de medicamentos, que sea la hora indicada de la administración del medicamento.

Recordemos que:

Cada 4 horas son: 6 veces al día.

Cada 6 horas son: 4 veces al día.

Cada 8 horas son: 3 veces al día.

Cada 12 horas son: 2 veces al día.

Regla 6. Registrar todos los medicamentos administrados.

Anotar cada medicamento que se administra y si no se administra especificar. La enfermera es la responsable de la administración de los medicamentos administrados. Nunca debe anotar la medicación como administrada, antes de suministrarla. Registrar el medicamento inmediatamente después de su administración con el propósito de evitar que el paciente reciba una sobredosis.

Registrar en las notas de enfermería lo que se observa de los efectos secundarios de un medicamento. Explicar los detalles relacionados con las complicaciones que se presenten, los comentarios del paciente y la respuesta del paciente al tratamiento.

Regla 7. Informar e instruir al paciente sobre los medicamentos que está recibiendo.

Aprovechar la oportunidad que da la administración de medicamentos para resaltar la necesidad de una administración “constante y oportuna” y de seguir correctamente las indicaciones médicas..

SESIÓN EDUCATIVA VII:

TEMA: Octava, novena y décima regla de oro de la administración de medicamentos IV.

CONTENIDO:

Comprobar que el paciente no toma ningún medicamento ajeno a lo prescrito.

Investigar si el paciente padece alergias y descartar interacciones farmacológicas.

Antes de preparar y administrar un medicamento realizar lavado de manos

FECHA: 21 de setiembre, 2017

DURACIÓN: 45 minutos.

EDUCADORES: Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: : Reconoce, demuestra y elabora un listado de los procesos a seguir en la administración de medicamentos IV con la octava, novena y décima regla de ORO de los diez correctos, brindando una buena atención al paciente crítico pediátrico considerándolo como un ser holístico.



I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Tema : Octava, novena y décima regla de oro de la administración de medicamentos IV.

1.2. Fecha : 21 de setiembre, 2017.

1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.

1.4 Logros de aprendizaje objetivos: Reconocerá , demostrará y elaborará un listado de los pasos a tener en cuenta en la octava, novena y décima regla de oro en la administración de medicamentos para así brindar un cuidado al paciente crítico pediátrico considerándolo como un ser holístico.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la Reflexión y meditación	El investigador pondrá un video reflexivo sobre las alergias en pacientes pediátricos y la mala praxis en la preparación de medicamentos por la premura del tiempo	VIDEO	5
2	INICIO´ Motivación Recuperación de saberes previos	Técnica de experiencia Técnica de lluvia de ideas.	Se solicita al pleno de participantes expresen como son sus cuidados con pacientes críticos pediátricos (Comprueba que el paciente no toma ningún medicamento ajeno a lo prescrito, Investiga si el paciente padece alergias y descarta interacciones farmacológicas y se lava las manos). Según su experiencia de vida y el aprendizaje que acumulado con el tiempo. El educador valorará cada una de las expresiones y agradecerá la sinceridad y participación de cada profesional. Luego se procederá con la explicación de la plenaria.	Láminas con figuras, plumones, papelotes, colores, maskingtape.	10

	Generación de conflictos cognitivos		Ante el pleno se solicita que expresen ideas libres sobre las 3 últimas reglas de oro de los 10 correctos en la administración de medicamentos IV. El (Educador) investigador copia cada idea en un papelógrafo y realiza un consolidado de lo expresado por el pleno de profesionales.		
3	PROCESO Construcción de nuevos Aprendizajes (Indagación) Sistematización (Resumen)	Técnica Expositiva: Charla coloquial Técnica de Cuestionario Técnica de Demostración y Re-demonstración (Simulación)	El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo. El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación: Una de las acciones al administrar fármacos vía I.V. es "lavarse las manos" esto es importante ¿Por qué? ¿Es importante saber si el paciente toma medicamentos adicionales a su tratamiento? ¿Por qué? Se solicita al pleno que conforme grupos de cinco y elaboran 1 lista de los puntos en la preparación de los medicamentos por priorización del más importante.	Educador (Investigador) Dirige y controla la demostración/Establece la simulación. Educador Interroga sobre la Experimentan la re demostración (Simulación).	20
4	SALIDA Transferencia. Meta cognición Evaluación	Técnica de caso Técnica de cuestionario y discusión	El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución. En grupos se ordenan los pasos a seguir en la preparación del medicamento EV. El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un dialogo, análisis y discusión del mismo: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy? ¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?	Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento de interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos EV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Regla 8. Comprobar que el paciente no toma ningún medicamento ajeno a lo prescrito.

El riesgo de reacciones farmacológicas adversas y de interacciones al medicamento aumenta con el número de fármacos administrados.

Regla 9. Investigar si el paciente padece alergias y descartar interacciones farmacológicas.

Las reacciones alérgicas van desde una irritación o efectos secundarios leves, tales como náuseas y vómitos, hasta una anafilaxia potencialmente mortal.

Los fármacos comunes causantes de alergia abarcan:

- Anticonvulsivos.
- Insulina (en particular, fuentes animales de insulina)
- Medios de contraste para rayos X yodados (Que contienen yodo) que pueden causar reacciones similares a las alergias.
- Penicilina y antibióticos conexos.
- Sulfamidas.

Regla 10. Antes de preparar y administrar un medicamento realizar lavado de manos.

La higiene de manos es la medida primaria para reducir infecciones. Quizás una acción simple, pero la falta de cumplimiento de la misma por parte de los profesionales de la salud es un problema mundial. Basándose en investigaciones sobre los aspectos que influyen el cumplimiento de la higiene de manos y mejores estrategias de promoción, se ha demostrado que nuevos enfoques son eficaces. Se han propuesto una variedad de estrategias para la mejora y promoción de la higiene de manos, el Primer Desafío Global de la Seguridad del Paciente de la OMS, “Una atención limpia es una atención más segura”, cuyo interés principal consiste en mejorar las prácticas y estándares de la atención de la salud junto con la implementación de intervenciones exitosas.

Miles de personas mueren diariamente en todo el mundo a causa de infecciones contraídas mientras reciben atención sanitaria.

- Las manos son la principal vía de transmisión de gérmenes durante la atención sanitaria.
- La higiene de las manos es, la medida más importante para evitar la transmisión de gérmenes perjudiciales y evitar las infecciones asociadas a la atención sanitaria.
- Explicaremos aquí cómo y cuándo practicar la higiene de las manos.

Lavarse las manos antes de preparar el medicamento, se recomienda utilizar un desinfectante especial para las manos de amplio espectro antimicrobiano de acción rápida y prolongada.

Tipos de lavado de manos:

Lavado higiénico.

Definición. Técnica que se utiliza para eliminar la suciedad, materia orgánica y microbiota transitoria de las manos.

Indicaciones.

- Antes y después del contacto con cada paciente.
- Entre dos procedimientos con el mismo paciente
- Antes de colocarse los guantes.
- Después de ir al baño
- Después de contacto con suciedad o elementos contaminados
- Después de estornudar, toser, tocarse el cabello, etc.
- Después de quitarse los guantes

Material Jabón líquido neutro, en dispensador desechable, con dosificador. Toalla de papel desechable.

Técnica

- Humedecer las manos con agua corriente, preferiblemente templada.
- Aplicar jabón líquido con dosificador y distribuirlo completamente por las manos.
- Si fuera necesario, quitar los detritus de debajo de las uñas.
- Frotar las manos palma con palma, sobre dorsos, espacios interdigitales y muñecas durante al menos diez”.
- Aumentar el tiempo de lavado si las manos están visiblemente sucias.
- Aclarar completamente con abundante agua corriente.
- Secar las manos con toalla desechable de papel.
- Cerrar el grifo con la toalla de papel empleada para el secado de las manos

Lavado antiséptico

Definición. Eliminar la suciedad, materia orgánica, microbiota transitoria y parte de la microbiota residente de las manos, consiguiendo además cierta actividad microbiana.

Material. Jabón líquido neutro, en dispensador desechable, con dosificador. Toalla de papel desechable. Solución hidroalcohólica

Técnica Se procederá en un primer paso a realizar lavado higiénico de las manos según técnica anteriormente descrita.

A continuación, se procederá a realizar lavado con el volumen indicado para esta técnica, de solución hidroalcohólica durante un minuto y medio. (Ver técnica de lavado con solución hidroalcohólica)

Indicaciones

- Antes del contacto con pacientes inmunocomprometidos en situaciones de fundado riesgo de transmisión.
- Antes y después de realizar un procedimiento invasivo (inserción de catéteres, sondas vesicales, etc.), aunque se utilicen guantes.

- Antes y después de la atención a pacientes de los que se sospecha o sabe que están infectados con microorganismos resistentes.

Lavado con solución hidroalcohólica

Indicaciones

- En lugares con grave déficit de infraestructura (sin lavabos cercanos) o emergencia extrema, el lavado de manos puede hacerse con soluciones evaporables tipo alcohol glicerinado o alcohol con Clorhexidina”.
- La técnica de lavado con dicha solución consiste en la aplicación del volumen indicado de producto sobre las manos secas, sin restos orgánicos ni de suciedad, frotando vigorosamente durante 30 segundos hasta su secado total. Las manos deberán estar humedecidas durante ese periodo, si se secan, aplicar nueva dosis de solución.
- En atención primaria la idoneidad de su uso se relaciona con la actuación fuera del Centro (Atención domiciliaria, urgencias en vía pública), en situación de presión asistencial extrema: epidemia, catástrofe, etc.

SESIÓN EDUCATIVA VIII:**TEMA:** Administración segura de medicamentos parte I**CONTENIDO:**

Antihistamínicos.

Analgésicos.

FECHA: 28 de setiembre, 2017.**DURACIÓN:** 45 minutos.**EDUCADORES:** Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.**LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS:** Reconoce y define los conceptos de analgésicos y antihistamínicos para darle mayor valor al trabajo diario del profesional de enfermería en la atención del paciente pediátrico crítico considerándolo un ser holístico.



**UNIVERSIDAD PERUANA
UNIÓN**

SESIÓN EDUCATIVA VIII

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Tema** : Administración segura del medicamento parte I.
1.2. Fecha : 28 setiembre, 2017.
1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.
1.4 Objetivos : Reconocerá y demostrará un listado de los pasos a tener en cuenta en la octava, novena y décima regla de oro en la administración de medicamentos para así brindar un cuidado al paciente crítico pediátrico considerándolo como un ser holístico.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la Reflexión y meditación	El investigador pondrá un video reflexivo sobre la administración segura de medicamentos, los antihistamínicos y analgésicos	VIDEO	5
2	INICIO´ Motivación Recuperación de saberes previos Generación de	Técnica de juego Técnica de lluvia de ideas.	Se solicita a todos los profesionales se coloquen de pie, formando una fila donde cada uno recibirá un nombre de un animal y a la voz del educador irán a sentarse en una silla los animales que solicite. Ante el pleno se solicita que expresen ideas libres sobre los antihistamínicos y analgésicos en la administración IV. El (educador) investigador copia cada idea en un	Papel de colores, papelotes.	10

	conflictos cognitivos		papelógrafo y realiza un consolidado de lo expresado por el pleno de profesionales.		
3	<p>PROCESO</p> <p>Construcción de nuevos Aprendizajes (Indagación)</p> <p>Sistematización (Resumen)</p>	<p>Técnica Expositiva: Charla coloquial.</p> <p>Técnica de Cuestionario</p> <p>Técnica de Demostración y Re-demostración (Simulación)</p>	<p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p> <p>El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación:</p> <p>¿Cuáles son los cuidados de enfermería en el uso de antihistamínicos? ¿Por qué?</p> <p>¿Cuáles son los cuidados de enfermería en el uso de analgésicos? ¿Por qué?</p> <p>Se solicita al pleno que conforme grupos de cinco y elaboran una lista de los puntos en la preparación de los medicamentos por priorización del más importante.</p>	<p>Educador (Investigador)</p> <p>Dirige y controla la demostración/Establece la simulación.</p> <p>Educador Interroga sobre la Experimentan la re demostración (Simulación).</p>	20
4	<p>SALIDA</p> <p>Transferencia.</p> <p>Metacognición</p> <p>Evaluación</p>	<p>Técnica de caso</p> <p>Técnica de cuestionario y discusión</p>	<p>El educador; Recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución. En grupos se ordenan los pasos a seguir en la preparación del medicamento EV.</p> <p>El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un dialogo, análisis y discusión del mismo:</p> <p>¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy? ¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?</p>	<p>Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.</p>	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento de interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos IV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Administración segura de medicamentos.

Para administrar medicamentos de forma segura debemos conocer algunos aspectos que competen a enfermería según grupos de medicamentos.

Antihistamínicos.

La histamina es una amina primaria derivada del imidazol, que se encuentra ampliamente distribuida en las mucosas del tracto gastrointestinal y respiratorio, así como en la piel. La mayor fuente de histamina en el cuerpo humano son los mastocitos tisulares (su nombre actual deriva de la palabra griega histos, que significa tejido). Ésta se almacena en forma inactiva dentro de los gránulos basófilos de los mastocitos tisulares y leucocitos circulantes. En respuesta a ciertos estímulos, tales como un daño epitelial producido por toxinas, estas células liberan histamina, que inmediatamente produce la dilatación de los vasos sanguíneos y provoca edema por extravasación de líquidos y proteínas plasmáticas. Es evidente, por tanto, el papel de la histamina en la respuesta inmunitaria y en la inflamación. En las décadas de 1930 y 1940, se han desarrollado centenares de moléculas con propiedades antihistamínicas y su utilización clínica se ha incrementado ininterrumpidamente en los últimos años. La introducción en terapéutica de los agentes llamados de segunda generación ha supuesto un avance, al presentar éstos una eficacia similar con una menor incidencia de sedación, respecto a los agentes clásicos.

Según los mecanismos de acción, se clasifican en antagonistas de los receptores histamínicos, H₁, H₂ y H₃ e inhibidores de la liberación de histamina. Los antagonistas H₁, a su vez, se

dividen en antiguos, clásicos o de primera generación y en modernos o de segunda generación.

Antagonistas de los receptores H1 de la histamina: La histamina liberada durante una reacción alérgica, al actuar sobre los receptores H1, produce un aumento de la permeabilidad capilar, vasodilatación y broncoespasmo, los antagonistas H1 pueden inhibir, en mayor o menor grado, estos efectos, debido a que en este grupo se incluye un elevado número de fármacos y a la gran similitud entre ellos en cuanto a eficacia, sólo se indicarán las características particulares de algunos de ellos. Los principales fármacos antagonistas H1.

Antagonistas de los receptores histamínicos H2, Los fármacos del grupo son: cimetidina, famotidina, nizatidina, ranitidina y roxatidina. Actúan inhibiendo competitivamente la acción de la histamina a nivel de los receptores H2. Se emplean para reducir la producción ácida gástrica en el tratamiento de la hemorragia digestiva, en la pancreatitis y en la profilaxis de la hemorragia digestiva y en el coma hepático fulminante.

Son antiulcerosos eficaces, aunque están siendo desplazados por los inhibidores de la bomba de hidrogeniones en la terapia de las úlceras asociadas a infecciones por *Helicobacter pylori* y en la esofagitis péptica. No han demostrado eficacia en la profilaxis de lesiones gástricas asociadas a la toma de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), aunque sí en la de la afectación duodenal, salvo la famotidina en dosis de 40 mg/12 h, Se debe advertir al paciente de que tome el medicamento por la noche, que es cuando la neutralización ácida por los alimentos es menor. La suspensión brusca del tratamiento, especialmente en pacientes con úlcera duodenal, origina una reactivación del proceso, por lo que se recomienda instaurar una

terapia de mantenimiento después de que haya cicatrizado la lesión, habitualmente a la mitad de dosis.

Antagonistas de los receptores H₃, se han desarrollado fármacos con capacidad para antagonizar selectivamente al receptor H₃, entre ellos la tioperamida y el clobenpropit, que ejercen efectos beneficiosos en modelos experimentales de obesidad y epilepsia, También se ha descrito que mejoran el aprendizaje y la memoria, por lo que podrían resultar útiles desde el punto de vista terapéutico en los trastornos de la memoria relacionada con la edad. Sin embargo, en la actualidad no existen fármacos antagonistas del receptor H₃ en el mercado; su utilidad está restringida a estudios experimentales

Cuidados de enfermería.

La administración conjunta del comprimido con alimento retrasa el proceso de absorción. Se deberá suspender el tratamiento, por lo menos 48 horas antes de realizar pruebas alérgicas cutáneas. Los antihistamínicos tienen mayor tendencia a causar mareo, sedación e hipotensión en pacientes mayores de 60 años. No deberán administrarse a embarazadas. Se recomienda tomar los preparados de acción prolongada al acostarse, ya que los síntomas son más intensos a primera hora de la mañana. Cuando se usan como anticinetesicos deben administrarse 1-2 h antes de que se manifiesten los síntomas, ya que son menos eficaces si éstos han aparecido.

Analgésicos.

Analgésicos opiáceos. Los opioides constituyen un grupo de fármacos, conocidos anteriormente como narcóticos, que incluye sustancias naturales denominadas opiáceos, entre las que se encuentran la morfina y la codeína, así como fármacos sintéticos y semisintéticos

cuyas acciones son básicamente similares a las de la morfina, el más representativo de este grupo. Atendiendo a la clasificación de la escala analgésica de la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento del dolor de origen neoplásico, los opioides se clasifican en: (a) Opioides menores para dolor de intensidad moderada: codeína, dihidrocodeína, dextropropoxifeno y tramadol. (b) Opioides mayores para el dolor intenso: buprenorfina, fentanilo, metadona, morfina, pentazocina y petidina.

Cuidados de enfermería.

La administración debe hacerse con estrecha vigilancia, se dispondrá de equipamiento para lavado gástrico, reanimación cardiopulmonar, y del antagonista naloxona para contrarrestar una hipotética sobredosis, la administración intravenosa debe realizarse de un modo lento, preferentemente en solución si esta administración intravenosa es rápida aumenta la incidencia de efectos adversos, mientras la administración intramuscular o subcutánea induce irritación local e induración, por lo que se debe establecer una rotación de los puntos de inyección, la aparición de dolor antes de la siguiente dosis, fenómeno conocido como dolor irruptivo, que puede ser espontáneo, incidental (desencadenado por una actividad) o expresarse al final del período entre dosis, debe registrarse siempre, y tratarse siguiendo pautas previamente establecidas.

En pacientes sometidos a tratamiento prolongado se debe evaluar la frecuencia respiratoria antes de cada administración, y vigilar signos como bradipnea o agitación, esta última como indicador de hipoxemia, la hipotensión ortostática es relativamente frecuente en el paciente ambulatorio: mantener al paciente sentado o acostado si expresa mareo o debilidad y educarle para prevenir estos episodios, si el paciente refiere malestar epigástrico con la toma

del medicamento, éste puede administrarse con alimentos, asumiendo que tanto la absorción como el inicio del efecto analgésico se retrasan.

Los pacientes que reciben morfina en el postoperatorio deben seguir actividades para prevenir atelectasias y otras complicaciones respiratorias, forzando la tos, respirando profundamente y realizando cambios posturales, se debe explicar al paciente ambulatorio y a sus familiares los efectos adversos habituales, la importancia de mantener las dosis e intervalos prefijados, y la necesidad de comunicar la aparición de efectos adversos o de una disminución del efecto del medicamento, además debe instruirse al paciente ambulatorio del riesgo que supone la disminución de la rapidez mental inducida por el fármaco frente a situaciones como la conducción de automóviles u otras actividades, y la posibilidad de interacciones con el alcohol y otros fármacos.

Analgésicos-antitérmicos y antiinflamatorios no esteroideos.

La actividad analgésica de los AINE es de intensidad moderada respecto a los opiáceos, y existe escasa relación entre la dosis y el incremento de la potencia analgésica, esta acción está justificada por la inhibición de prostaglandinas periféricas que estimulan las terminaciones nerviosas nociceptivas, aunque también se apunta hacia una acción central al deprimir la excitación neuronal en el núcleo ventral del tálamo. Sin embargo, no todos exhiben la misma potencia analgésica, siendo más potentes el ketorolaco y el metamizol (algunos sugieren que a dosis máximas son comparables a las dosis bajas de opiáceos como tramadol, pentazocina, meperidina y morfina), seguidos del ácido acetilsalicílico (AAS) y sus derivados y demás AINE, para finalizar con el paracetamol (débil inhibidor de la COX-1/COX-2). Algunos autores señalan que el ibuprofeno, flurbiprofeno, fenbufeno, etodolaco y

diclofenaco tienen mayor eficacia analgésica que el AAS (650 mg por vía oral), del mismo modo, hay que indicar que en algunos AINE predomina la acción analgésica frente a la acción antitérmica. La acción antitérmica sólo se manifiesta cuando la temperatura está elevada y es consecuencia del bloqueo de prostaglandinas (PG), concretamente la PG-E₂, que actúa sobre el centro termorregulador del hipotálamo reduciendo la fiebre y favoreciendo los mecanismos de vasodilatación cutánea y sudoración. Al igual que ocurre con la actividad analgésica, no todos exhiben actividad antitérmica en la misma proporción, y los más potentes son el metamizol, el AAS y la propifenazona, así como los inhibidores selectivos de la COX-2, seguidos de paracetamol, ácido mefenámico, ibuprofeno y naproxeno; de moderada acción antitérmica, indometacina, fenilbutazona, sulindaco, piroxicam, meloxicam, tenoxicam, flurbiprofeno, y de escasa, diflunisal y ketorolaco. Parece que la fiebre está relacionada con la inducción de la COX-2 a nivel cerebral, por ello la inhibición de esta enzima exhibe acción antipirética.

Acción antiinflamatoria. La actividad antiinflamatoria de cada AINE depende de su espectro de acción, es decir, de su actividad anti-COX y acción amortiguadora de las respuestas celulares que se generan como consecuencia de una acción lesiva. Son potentes antiinflamatorios la indometacina, la fenilbutazona, el naproxeno y el AAS (a dosis de 1-2 g/4-8 h), moderada actividad los demás grupos y escasa o nula acción antiinflamatoria: ácido mefenámico, paracetamol, metamizol, ketorolaco, propifenazona, azapropazona, clonixina e izonixina.

Acción antiagregante plaquetaria Inhiben la síntesis de prostaglandinas y tromboxanos por inhibición de la COX, siendo el AAS un inhibidor irreversible (el efecto se prolonga incluso

entre 12 y 17 días) y los demás reversibles (la inhibición sólo se manifiesta mientras el fármaco esté circulante en sangre). Sin embargo, los efectos del AAS como antiagregante plaquetario se han observado con dosis bajas de éste (325 mg/día), y otros tienen escasos o nulos efectos sobre la agregación plaquetaria dependiendo del grado de selectividad sobre la COX-1 y COX-2, como ocurre con paracetamol (se cree también que en su nula acción antiagregante plaquetaria está implicada otra isoforma, la llamada COX-3), ácido mefenámico, ketorolaco, metamizol, ibuprofeno, nabumetona, nimesulida, celecoxib y rofecoxib. Por su acción antiagregante plaquetaria resultan útiles en procesos trombóticos, enfermedades coronarias y cerebrovasculares.

Acción uricosúrica Resulta de inhibir el transporte del ácido úrico a nivel renal; sin embargo, los AINE son, en general, útiles a dosis altas en la crisis gotosa por su acción analgésica y antiinflamatoria.

Cuidados de enfermería.

Como analgésicos se usan principalmente en el dolor leve-moderado, si bien en algunos casos pueden usarse en dolores moderados-intensos, bien solos (ketorolaco, metamizol) o asociados a codeína (paracetamol, se potencia el efecto analgésico) u opiáceos (permite reducir la dosis de éstos). En este sentido, hay que indicar que administrar dosis altas no aumenta la efectividad del fármaco y sí incrementa los efectos secundarios; además, el fármaco será más efectivo si se administra antes de que el dolor se convierta en intenso.

Actuación ante el dolor: evaluar eficacia del dolor (valorar el tipo, localización e intensidad del dolor, antes y 1-2 h después de iniciar el tratamiento), notificar al médico si las

medidas de alivio para el dolor han fracasado, determinar el impacto de la experiencia dolorosa sobre la calidad de vida, etc.

Como antiinflamatorios son útiles tanto en la inflamación aguda como crónica, pero en esta última los efectos suelen observarse a las 2 semanas de iniciado el tratamiento con máxima efectividad a las 2-4 semanas. Deben valorarse el dolor y el rango de movilidad. Como antitérmicos, es necesario recordar que sólo ejercen sus efectos cuando la temperatura corporal está elevada. Regular la temperatura y evaluar efectividad: comprobar la temperatura al menos cada 2 h, administrar la medicación prescrita, controlar signos vitales y síntomas asociados (diaforesis, taquicardia, etc.). Es necesario que la enfermera sepa que muchos de estos fármacos pueden prolongar el tiempo de hemorragia, incluso después de interrumpir el tratamiento (AAS, naproxeno) y reducir la hemoglobina, hematocrito, leucocitos y recuento plaquetario. Se hace necesario en muchos casos monitorizar la función hepática ya que pueden elevar la fosfatasa alcalina sérica, LDH, AST y ALT, así como el BUN, aclaramiento de creatinina y electrolitos en plasma, ya que pueden aumentarlos y reducir los electrolitos en orina.

Actuación ante alergias: la enfermera deberá estar atenta ante signos o síntomas que denoten una reacción de hipersensibilidad (especialmente en pacientes asmáticos, alergias inducidas por el AAS y pólipos nasales), y deberá disponer del material necesario para tratarla.

Informar al paciente del propósito y la acción de cada fármaco, instruir acerca de la dosis, vía, duración de sus efectos y posibles efectos secundarios, enseñar a aliviar o prevenir ciertos efectos adversos, como las alteraciones y lesiones gastrointestinales, alteraciones renales y de la agregación plaquetaria.

Instruir al paciente sobre las acciones correctas que deben tomar si se producen efectos adversos, así como sobre los signos o síntomas de una sobredosificación. Advertir de los riesgos de la automedicación, proporcionar información escrita acerca de todos aquellos aspectos más importantes.

SESIÓN EDUCATIVA IX:

TEMA: Administración de medicamentos parte 2

CONTENIDO:

Antiepilépticos.

Antiarrítmicos.

Fluidoterapia.

FECHA: 5 de octubre, 2017

DURACIÓN: 45 minutos.

EDUCADORES: Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: Reconoce y define los conceptos sobre los antiepilépticos, antiarrítmicos y fluidoterapia para darle mayor valor al trabajo diario del

profesional de enfermería en la atención del paciente pediátrico crítico considerándolo un ser holístico.



**UNIVERSIDAD PERUANA
UNIÓN**

SESIÓN EDUCATIVA IX

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Tema : Administración segura de medicamentos parte 2.

1.2. Fecha : 5 de octubre, 2017.

1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.

1.4 Objetivos : Reconocerá y definirá los conceptos sobre los antiepilépticos, antiarrítmicos y fluidoterapia para darle mayor valor al trabajo diario del profesional de enfermería en la atención del paciente pediátrico crítico considerándolo un ser holístico.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la Reflexión y meditación	El investigador pondrá un video reflexivo sobre la administración segura de medicamentos antibióticos, antiarrítmicos y fluidoterapia.	VIDEO	5
2	INICIO´ Motivación Recuperación de saberes previos Generación de conflictos cognitivos	Técnica de la experiencia Técnica de lluvia de ideas.	Se solicita a todos los profesionales que se unan en cuatro grupos y escenifiquen un día en el servicio con respecto al tema asignado por el educador según sus experiencias vividas. Ante el pleno se solicita que expresen ideas libres sobre la administración segura de medicamentos antibióticos, antiarrítmicos y fluidoterapia. El (educador) investigador copia cada idea en un papelógrafo y realiza un consolidado de lo expresado por el pleno de profesionales.	Papel de colores, papelotes, frascos de medicamentos, Materiales médicos : Algodón, guantes, gasas, cubetas, jeringas, alcohol, jabón líquido ampollas de medicamentos.	10

3	<p>PROCESO Construcción de nuevos</p> <p>Aprendizajes (Indagación)</p> <p>Sistematización (Resumen)</p>	<p>Técnica Expositiva: Charla coloquial</p> <p>Técnica de Cuestionario</p> <p>Técnica de demostración y Re-demostración (Simulación)</p>	<p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p> <p>El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación: ¿Qué son los antiarrítmicos? ¿Qué son los antiepilépticos? ¿Cómo se utiliza la fluidoterapia en enfermería?</p> <p>Se solicita al pleno que conforme grupos de cinco y elaboran 1 lista de los puntos importantes del cuidado en la administración de antiepiléptico, antiarrítmicos y fluidoterapia.</p>	<p>Educador (Investigador) Dirige y controla la demostración/Establece la simulación. Educador Interroga sobre la Experimentan la re demostración (Simulación).</p>	20
4	<p>SALIDA Transferencia.</p> <p>Meta cognición Evaluación</p>	<p>Técnica de caso</p> <p>Técnica de cuestionario y discusión</p>	<p>El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución. En grupos se ordenan los conocimientos aprendidos con respecto a los medicamentos estudiados y su cuidados por el profesional de enfermería.</p> <p>El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un dialogo, análisis y discusión del mismo:</p> <p>¿Qué aprendiste hoy? ¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy? ¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?</p>	<p>Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.</p>	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento de interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos EV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Antiepilépticos y anticonvulsivantes.

La terapia farmacológica constituye la base del tratamiento actual de la epilepsia. La mayoría de los pacientes epilépticos (55-60%) responde al tratamiento en monoterapia; pero alrededor de un 20% necesita la asociación de diversos fármacos para el control de sus crisis, y el 20% restante no responde a los tratamientos farmacológicos, entre éstos el 1-3% son candidatos a cirugía, la elección del fármaco depende del tipo de crisis y del síndrome epiléptico. Normalmente se comienza a tratar a los pacientes que presentan más de una crisis no provocada durante un corto período. Hay que elegir el fármaco con menos efectos secundarios y, a la vez, el que menos afecte a las funciones cognitivas. La dosis se establecerá de forma individualizada, y si tras un tiempo razonable no se consigue control, se irá aumentando de forma paulatina hasta el máximo tolerable por el paciente, y en caso de continuar mal el control, se añadirá un segundo fármaco, intentando disminuir progresivamente la dosis del primero para mantener al paciente en monoterapia. Se deben agotar las posibilidades de la monoterapia antes de plantearse el uso de varios fármacos.

Clasificación

Benzodiazepinas: Facilitan la acción gabaérgica. A las dosis usadas en el tratamiento del estado epiléptico tienen un efecto similar a la carbamacepina, la fenitoína y el valproato sobre los canales de sodio.

Antiepilépticos nuevos.

No suelen utilizarse como primera opción de tratamiento. Su principal indicación es como coadyuvante de los de segunda generación (carbamacepina y valproato), en lugar de los de primera generación (fenobarbital y fenitoína), que son peor tolerados y presentan más

interacciones. Son útiles en epilepsias parciales resistentes a otros tratamientos. En general tienen buena tolerabilidad, aunque algunos pueden producir reacciones idiosincrásicas graves, con escasas interacciones.

Cuidados de enfermería.

La determinación de las concentraciones plasmáticas de antiepilépticos aporta una información muy valiosa para la individualización de la dosis de estos pacientes, por lo que se pondrá especial cuidado en la correcta extracción sanguínea (en los tiempos adecuados) y en relación con la duración del tratamiento, la administración intravenosa de fenitoína requiere la monitorización de la presión sanguínea, la realización de un electrocardiograma y el control respiración del paciente, puede ser necesaria la administración profiláctica de vitamina K durante la última semana de gestación cuando la paciente recibe fenitoína (reducción de las concentraciones de vitamina K). También puede ser necesaria la administración de una dosis de vitamina K por vía intramuscular al recién nacido.

En los ancianos los cuadros de confusión y agitación producidos por carbamacepina son más frecuentes, por lo que habrá que extremar los cuidados en estos casos, es importante realizar pruebas de función hepática durante el tratamiento con carbamacepina y ácido valproico.

Antiarrítmicos.

Constituyen un grupo muy heterogéneo en sus características químicas y farmacológicas. En general, se caracterizan por suprimir las alteraciones del ritmo cardíaco. Se han empleado varias clasificaciones de los antiarrítmicos, si bien la más extendida es la propuesta por Vaughan Williams, basada en los efectos electrofisiológicos in vitro de los fármacos sobre las células del miocardio y el potencial de acción implicado en la contracción del músculo

cardíaco. Así, nos encontramos con cuatro clases de fármacos, esta clasificación presenta numerosas limitaciones, ya que los fármacos suelen presentar varias acciones, ciertos fármacos no están incluidos (digitálicos, adenosina y magnesio) y algunos metabolitos ejercen acciones diferentes a las del fármaco de procedencia. Por tanto, no se puede aplicar directamente a la selección del antiarrítmico más adecuado para cada situación clínica., existe otro método clínico, también útil, por el que los fármacos se clasifican en función de los tejidos sobre los que actúan, aunque es menos conocido.

Cuidados de enfermería.

Explicarle al paciente los factores que condicionan la absorción oral de los fármacos y cómo mejorarla, el principal problema en la utilización de fármacos antiarrítmicos es que pueden originar y agravar más la arritmia cardíaca, los efectos proarrítmicos aparecen a cualquier dosis. Recordar que cualquier antiarrítmico puede producirlo, aunque los de clase IC son los que más lo producen, seguidos de la clase IA. La clase IB lo produce muy poco y los de la clase II no producen proarritmia, pero sí bradicardia, si la administración de fármacos por vía intravenosa requiere vigilancia, tanto en su velocidad de administración como en el control electrocardiográfico, constantes vitales y analítico del paciente.

Recordar los ajustes de dosis en caso de insuficiencia metabólica, sobre todo la hepática y renal, vigilar las concentraciones plasmáticas para aquellos fármacos que tengan un método estandarizado, se debe informar al paciente de los efectos secundarios que pueden ocasionarle los fármacos, tales como foto sensibilidad y efectos tiroideos con amiodarona, y la necesidad de ponerse en contacto con un profesional sanitario ante el menor síntoma.

La intoxicación con digitálicos es una situación en la cual se producen arritmias graves que determinan un tratamiento específico.

Recordar que existen factores que por sí solos pueden llevar a una arritmia, tal como alteraciones hidroelectrolíticas (hipopotasemia, hipomagnesemia), hipoxemia, fármacos que prolongan el intervalo QT (teofilina, digitálicos, cotrimozacol, macrólidos, astemizol, terfenadina, cisaprida, antidepresivos tricíclicos, fenotiacidas, entre otros), causas físicas (mecánicas: catéteres), eléctricas (mal funcionamiento del marcapasos) y pacientes en situación de riesgo (con cardiopatías, enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC], tromboembolia pulmonar, hipertiroidismo), situaciones en que el personal de enfermería debe extremar las precauciones.

Fluidoterapia.

Constituye una de las medidas terapéuticas más importantes y más frecuentemente utilizada en los ámbitos hospitalario y extra hospitalario. Su objetivo primordial consiste en la corrección del equilibrio hidroelectrolítico alterado, hecho habitual en pacientes en situación crítica. Su utilización constituye un tratamiento de vital importancia, y habitualmente se conoce mal y está infla valorada a pesar de que el manejo de este tipo de tratamiento requiere unos conocimientos precisos sobre la distribución de los líquidos corporales y de la fisiopatología de los desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido-básico (tabla 29-1). El conocimiento de estos, fundamentos que permitirá adoptar las medidas oportunas en cada circunstancia eligiendo de forma correcta el tipo de solución intravenosa y el ritmo de administración adecuados para cada circunstancia.

Cuidados de enfermería.

No existe un protocolo general de fluidoterapia intravenosa para cada cuadro clínico, existen pautas que se deben de ajustar de forma individual para cada paciente, como pautar líquidos en función de los déficits calculados, seleccionar adecuadamente el fluido para cada situación clínica, ajustar los fluidos especialmente en situaciones de insuficiencia orgánica (insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepática), realizar control diario de líquidos, para ajustarlos según aporte y pérdidas, evitar soluciones hipotónicas en situaciones de hipovolemia porque incrementan el volumen extravascular, evitar soluciones glucosadas en enfermos neurológicos, pues pueden favorecer la aparición de edema cerebral, controlar con frecuencia la velocidad y regularidad de las perfusiones, mantener la máxima asepsia al manipular las vías intravenosas, especialmente si son vías venosas centrales, se debe de monitorizar hemodinámicamente a pacientes con enfermedades crónicas sometidos a fluidoterapia intensiva: presión arterial, diuresis/h, frecuencia cardíaca, presión venosa central, ionograma, osmolaridad.

SESIÓN EDUCATIVA X:**TEMA:** Administración de medicamentos parte 3.**CONTENIDO:**

Corticoides.

Antibacterianos.

FECHA: 12 de octubre, 2017.**DURACIÓN:** 45 minutos.**EDUCADORES:** Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa Salinas Velasco.

LOGROS DE APRENDIZAJE/ OBJETIVOS: Reconoce y define los conceptos sobre los corticoides y antibacterianos para darle mayor valor al trabajo diario del profesional de enfermería en la atención del paciente pediátrico crítico considerándolo un ser holístico.



**UNIVERSIDAD PERUANA
UNIÓN**

SESIÓN EDUCATIVA X

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Tema** : Administración segura de medicamentos parte 3.
1.2. Fecha : 12 de octubre, 2017.
1.3 Educador : Lic. Ruth Greys Ticona Apaza y Lic. Rosa María Inés Salinas Velasco.
1.4 Objetivos : Reconocerá y definirá los conceptos sobre los corticoides y antibacterianos para darle mayor valor al trabajo diario del profesional de enfermería en la atención del paciente pediátrico crítico considerándolo un ser holístico.

II. SECUENCIA DIDÁCTICA

N°	PROCESOS PEDAGÓGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES		RECURSOS DIDÁCTICOS	
		Estrategia Metodológica	Actividad		
1	MEDITACIÓN Reflexión	Técnica de la Reflexión y meditación	El investigador pondrá un video reflexivo sobre la administración segura de medicamentos corticoides y antibacterianos.	VIDEO	5
2	INICIO´ Motivación Recuperación de saberes previos Generación de	Técnica de la experiencia. Técnica de lluvia de ideas.	Se solicita a todos los profesionales que se unan en cuatro grupos y escenifiquen un día en el servicio con respecto al tema asignado por el educador, según sus experiencias vividas. Ante el pleno se solicita que expresen ideas libres sobre la administración segura de medicamentos corticoides, y antibacterianos. El (educador) investigador copia cada idea en un	Papel de colores, papelotes, frascos de medicamentos. Materiales médicos : Algodón, guantes, gasas, Cubetas, jeringas, alcohol, jabón	10

	conflictos cognitivos		papelógrafo y realiza un consolidado de lo expresado por el pleno de profesionales.	líquido.	
3	<p>PROCESO</p> <p>Construcción de nuevos aprendizajes (Indagación)</p> <p>Sistematización (Resumen)</p>	<p>Técnica Expositiva: Charla coloquial.</p> <p>Técnica de cuestionario</p> <p>Técnica de Demostración y Re-demostración (Simulación)</p>	<p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p> <p>El educador realiza un serie de preguntas al pleno de profesionales, solicitando su participación:</p> <p>¿Qué son los corticoides?</p> <p>¿Qué son los antibacterianos?</p> <p>¿Cuáles son los cuidados de enfermería?</p> <p>Se solicita al pleno que conforme grupos de cinco y elaboran una lista de los puntos importantes del cuidado en la administración de corticoides y antibacterianos.</p> <p>El educador expone a través de los materiales visuales de manera sencilla y clara sobre el tema, seguido de discusión y análisis del mismo.</p>	<p>Educador (Investigador) dirige y controla la demostración/Establece la simulación.</p> <p>El educador Interroga sobre la experimentación de la re demostración (Simulación).</p>	20
4	<p>SALIDA</p> <p>Transferencia.</p> <p>Metacognición Evaluación</p>	<p>Técnica de caso</p> <p>Técnica de cuestionario y discusión</p>	<p>El educador; recopila la observación de la simulación presentándolo como caso, facilita y motiva su solución.</p> <p>En grupos se ordenan los conocimientos aprendidos con respecto a los medicamentos estudiados y su cuidados por el profesional de enfermería.</p> <p>El educador propone una serie de preguntas y solicita la participación del profesional, generando un dialogo, análisis y discusión del mismo:</p> <p>¿Qué aprendiste hoy?</p> <p>¿Cómo aprendiste hoy? ¿Para qué te sirve lo que aprendiste hoy?</p> <p>¿Cómo te sientes en lo que aprendiste?</p>	<p>Papelotes, papel en fotocopia, plumones, cinta maskingtape.</p>	10

III. EVALUACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	TIEMPO
Evaluación inicial: Recolecta información cognitiva para utilizarlo en el aprendizaje previsto.	Contribuye con su experiencia al grupo para la toma de decisiones.	3 minutos
Evaluación procesal: Evalúa y autoevalúa aspectos relevantes del aprendizaje: contenido, acción, actitud y condición que regula el aprendizaje.	Demuestra su conocimiento y realiza procedimiento de interacción con los materiales y experiencias con los diferentes tipos de medicamentos e implicancias, más recomendaciones para una buena preparación de medicamentos EV.	4 minutos
Evaluación final: Se verifica si cognitivamente, procedimental y actitudinalmente soluciona el caso.	Resuelve el caso y se verifica su aprendizaje.	3 minutos

IV CONTENIDO

Corticoides.

Los corticoides son hormonas naturales (hidrocortisona o cortisol, aldosterona y andrógenos) sintetizadas en las glándulas suprarrenales que participan en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, así como también actúan sobre el medio hidrosalino, sistema inmunitario y mediadores celulares responsables de los procesos inflamatorios. La regulación de estas sustancias se lleva a cabo mediante el eje hipotálamo-hipofisario gracias a la acción de las hormonas adrenocorticotropa (ACTH) y liberadora de corticotrofina (CRF o CRH), que son estimuladas por diferentes mecanismos, como las concentraciones de cortisol en plasma y estímulos neuroendocrinos. También participa el sistema renina-angiotensina, que es estimulado por las concentraciones plasmáticas de sodio y volumen extracelular.

Mineralcorticoides, son sustancias sintetizadas de forma natural en la zona glomerular de la corteza suprarrenal, encargadas de regular el equilibrio corporal de sodio y potasio gracias al sistema renina-angiotensina y cambios en el volumen extracelular.

Glucocorticoides, a partir de la estructura básica del cortisol se han obtenido diferentes derivados sintéticos con diferentes propiedades farmacocinéticas, farmacodinámicas y afinidad por receptores.

Cuidados de enfermería.

Individualizar la dosis para cualquier enfermedad, y evaluarla de forma periódica a medida que evoluciona la enfermedad, vencer la idea de que unos pocos días de tratamiento pueden producir efectos nocivos ya que esto ocurre sólo en casos en que esté contraindicado o en que se usen dosis supra farmacológicas y que aumenta la incidencia de éstos cuando se

prolonga el tratamiento (semanas o meses), la administración de corticoides, a excepción de la insuficiencia suprarrenal es sólo paliativa.

No se debe interrumpir bruscamente el tratamiento cuando se usan dosis elevadas o tratamientos prolongados, debido al alto riesgo de presentar insuficiencia suprarrenal aguda (hipotensión, debilidad, fatiga, fiebre, anorexia, pérdida de peso, vómitos, diarrea, dolor abdominal, letargia, confusión) con peligro para la vida del paciente.

Dado que el tratamiento con corticoides puede producir cambios en la apariencia física del paciente (acné, incremento del vello facial, desarrollo de cara «de luna llena», delgadez en las extremidades inferiores y engrosamiento del tronco), así como otros (cambios de personalidad, irritabilidad, cefaleas, agitación, depresión, incremento del apetito, alteraciones de la menstruación, debilidad muscular, osteoporosis, osteonecrosis, diabetes, glaucoma, úlcera péptica y riesgo de infecciones), la enfermera deberá informar al paciente acerca de estos e indicarle cómo prevenir el exceso de peso y otras alteraciones (dietas ricas en proteínas, calcio y potasio y bajas en carbohidratos y sodio), recomendándole visitas oftalmológicas y analíticas periódicas, la conveniencia de recibir bifosfonatos (inhibidores de la resorción ósea) o calcio y vitamina D (caso de tratamiento crónico a baja dosis de corticoides) para prevenir la osteoporosis, evitar el contacto con personas que presentan enfermedades contagiosas (disminuye riesgo de infecciones), tomar con alimentos (minimizar efectos adversos gastrointestinales), etcétera. Ante el riesgo de presentar insuficiencia suprarrenal aguda se debe instruir al paciente acerca de sus síntomas, para que éste acuda al médico de inmediato en cuanto aparezca alguno, y no se debe prolongar el tratamiento durante más de dos semanas. Utilizar la dosis más baja efectiva e ir reduciendo progresivamente la dosis durante semanas (incluso meses) hasta que el nivel de cortisol sea $> 10 \mu\text{g/dl}$ (pauta

descendente), y para tratamientos prolongados o dosis altas, usar corticoides de acción corta o intermedia, una dosis única matutina en días alternos y pauta descendente hasta la retirada completa.

La enfermera evaluará la efectividad del tratamiento mediante la supresión de la respuesta inmune e inflamatoria en alteraciones autoinmunes, reacciones alérgicas y trasplantes de órganos, así como por resolución de la inflamación de la piel, prurito y otras condiciones dermatológicas.

Antibacterianos.

La farmacología antiinfecciosa es la que se ocupa del estudio de los fármacos capaces de destruir o inhibir el desarrollo de los gérmenes vivos productores de infecciones, se pueden clasificar en dos grandes grupos, antiinfecciosos locales o antisépticos y los antiinfecciosos sistémicos o quimioterapéuticos.

Un fármaco quimioterapéutico es una sustancia de composición química definida (se excluyen sueros, vacunas y gammaglobulinas) que, introducida en el organismo (se excluyen antisépticos), puede destruir o inhibir la proliferación de un patógeno vivo productor de enfermedad, la mayoría de los quimioterapéuticos se obtienen en la actualidad por síntesis química; sin embargo, algunos quimioterapéuticos proceden de hongos o bacterias y reciben el nombre de antibióticos, los quimioterapéuticos se clasifican atendiendo al tipo de patógeno vivo sobre el cual actúan: antibacterianos, antivíricos, antifúngicos, y antiparasitarios (protozoos, helmintos y artrópodos).

Cuidados de enfermería.

Los antibióticos producen un efecto de falsa seguridad en los pacientes, por lo que es necesario mantener especial vigilancia para detectar la aparición de efectos adversos que

pueden ser graves, la administración de algunos antibióticos durante el embarazo, la lactancia y en la edad pediátrica puede estar contraindicada, es importante conocer cuáles son estos antibióticos con el fin de poder disponer de información actualizada para los pacientes, se deberá controlar la administración de antibióticos en pacientes ancianos, pacientes con insuficiencia renal o hepática por existir un mayor riesgo de toxicidad.

La automedicación y el incumplimiento terapéutico suelen ser las principales causas de la aparición de resistencias bacterianas a los antibióticos, por lo que habrá que ejercer una labor de educación sobre los pacientes para evitar el problema.