

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS EN LA TERAPIA
DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO
DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO
SABOGAL SOLOGUREN - CALLAO 2018”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA
EN EMERGENCIA Y DESASTRES

Autores:

VERÓNICA BALDEOS GONZALES
MARÍA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ

Callao, 2018

PERÚ

“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS EN LA TERAPIA
DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO
DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO
SABOGAL SOLOGUREN-CALLAO 2018”

Autores:

VERÓNICA BALDEOS GONZALES

MARIA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA N° 178 -2018
ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL XLII CICLO DE TALLER DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

Siendo las **10:30** hrs, del día Domingo 02 del mes de Diciembre del dos mil dieciocho, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud, se reunió el Jurado Evaluador del XLII Ciclo Taller de Tesis para Obtener Título de Segunda Especialidad Profesional, conformado por los siguientes Miembros:

- **Dra. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO** **PRESIDENTA**
- **Mg. RAUL MORE PALACIOS** **SECRETARIO**
- **Dr. CESAR AUGUSTO RUIZ RIVERA** **VOCAL**

Con la finalidad de evaluar la sustentación de la Tesis Titulada:

“ CONOCIMIENTO Y PRACTICAS EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN-CALLAO 2018”


Presentado por: Don (ña) CELIZ ENRRIQUEZ MARIA ELENA, y
Don (ña) BALDEOS GONZALES VERONICA

Con el quorum establecido según el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional del Callao, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 309-2017-CU del 24 de Octubre de 2017.

Luego de la Sustentación, los Miembros del Jurado Evaluador, formularon las respectivas preguntas, las mismas que fueron absueltas.

En consecuencia, el Jurado Evaluador acordó **APROBAR** con la escala de calificación cualitativa de..... *Buena*..... y calificación cuantitativa de... *Quince*... (*15*...) la Tesis para optar el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**, conforme el artículo 27° del Reglamento mencionado, con lo que se dio por terminado el acto, siendo las 11:00, del mismo día.

Bellavista, 02 de Diciembre del 2018.


.....
Dra. NANCY SUSANA CHALCO CASTILLO
Presidenta


.....
Mg. RAUL MORE PALACIOS
Secretario


.....
Dr. CESAR AUGUSTO RUIZ RIVERA
Vocal

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN

- **Dra. Nancy Susana CHALCO CASTILLO** **PRESIDENTA**
- **Econ. Raúl MORE PALACIOS** **SECRETARIO**
- **Mg. César Augusto RUIZ RIVERA** **VOCAL**
- **Dra. Ana Elvira López de Gómez** **SUPLENTE**

ASESORA: Yrene BLAS SANCHO

Nº de Libro: 003

Nº de Folio: 76

Nº de Acta: 178-2018

Fecha de aprobación de la tesis:

02 de Diciembre del 2018

Resolución de Sustentación:

Nº 1475-2018-D/FCS

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedicamos a Dios por guiarnos y protegernos, a nuestras familias y padres que con su apoyo incondicional han sido nuestro soporte.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a todas las personas que nos ayudaron directa e indirectamente con su aporte desinteresado para la realización de la presente tesis.

INDICE

	Pag.
TABLAS DE CONTENIDO	4
GRÁFICOS DE CONTENIDO	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1 Descripción de la realidad problemática	10
1.2 Formulación del problema	12
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.4 Limitantes de la investigación	13
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes (Nivel Internacional y Nacional)	14
2.2 Marco	19
2.2.1. Teórico	19
2.2.2. Conceptual	23
2.2.3. Teórico - Conceptual	42
2.3 Definición de términos básicos	44
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	46
3.1 Hipótesis	46
3.2 Operacionalización de variables	47

CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	48
4.1 Tipo y diseño de la investigación	48
4.2 Población y muestra	48
4.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de información	49
4.4 Análisis y procesamiento de datos	54
CAPITULO V: RESULTADOS	55
5.1. Resultados Descriptivos	55
CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	63
6.1. Responsabilidad Ética	63
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	71

Anexo N° 1: Matriz de Consistencia

Anexo N°2: Declaración del Participante

Anexo N°3: Cuestionario sobre conocimiento de Terapia del Dolor

Anexo N° 4: Instrumento Validado - Check List

Anexo N °5: Revisión de Instrumento

Anexo N° 6 : Validación del Instrumento para el Juicio de Expertos

Anexo N° 7: Tabla de Concordancia de Juicio de Expertos por la Prueba Binomial

Anexo N° 8: Tabla de Concordancia de Juicio de Expertos por la Prueba Binomial para Práctica.

Anexo N° 9: Confiabilidad - Cuestionario de Conocimiento

Anexo N° 10: Confiabilidad - Lista de Chequeo para prácticas

Anexo N° 11: Juicio de Expertos para el Instrumento sobre Conocimiento

Anexo N° 12: Juicio de Expertos para el Instrumento de Check List

Anexo N° 13: La Bomba De Infusión Micro/Macro Lifecare XI

TABLA DE CONTENIDO

Tabla N° 5.1: Conocimiento en la Terapia del dolor de las Enfermeras de Hospital Alberto Sabogal Sologuren - Callao 2018	55
Tabla N° 5.2 : Práctica acerca de la terapia del dolor de las Enfermeras de emergencia en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018....	56
Tabla N° 5.3: Conocimiento acerca de Bomba de Infusión en la Terapia del Dolor en las enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018	57
Tabla N° 5.4: Conocimiento acerca de Tratamiento Farmacológico del Dolor en la Terapia del dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	58
Tabla N° 5.5: Conocimiento acerca de Cateter Periférico en la Terapia del dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	59
Tabla N° 5.6: Práctica acerca de Bomba de Infusión en la Terapia del dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018	60
Tabla N° 5.7: Práctica acerca de Tratamiento Farmacológico del Dolor en la Terapia del Dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	61

Tabla N° 5.8: Práctica acerca de Catéter Periférico en la Terapia del dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	62
---	----

CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico N°5.1: Conocimiento en la Terapia del dolor de las Enfermeras de Hospital Alberto Sabogal Sologuren - Callao 2018.....	55
--	----

Gráfico N°5.2: Práctica acerca de la Terapia del Dolor de las Enfermeras de Emergencia en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	56
--	----

Gráfico N°5.3: Conocimiento acerca de Bomba de Infusión en la Terapia del Dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	57
---	----

Gráfico N° 5.4: Conocimiento acerca de Tratamiento Farmacológico del Dolor en la Terapia del dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	58
--	----

Grafico N° 5.5: Conocimiento acerca de Cateter Periférico en la Terapia del Dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	59
---	----

Grafico N° 5.6: Práctica acerca de bomba de infusión en la terapia del dolor en las enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018	60
---	----

Grafico N° 5.7: Práctica acerca de Tratamiento Farmacológico del Dolor en la Terapia del dolor en las enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....	61
--	----

Grafico N° 5.8: Práctica acerca de Cateter Periférico en la Terapia del Dolor en las Enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao 2018.....62

RESUMEN

Nuestro estudio de tesis a investigar se basó en el tipo de estudio Cuantitativo, Descriptivo, Prospectivo y de corte transversal, realizado en una población de 63 enfermeras del área de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Callao para determinar si están realizando un manejo adecuado en los pacientes de dicho nosocomio, para lo cual se utilizó dos instrumentos, la primera fue una encuesta para la evaluación teórica sobre el conocimiento que tienen sobre el manejo del dolor y la segunda fue una lista de chequeo que fue observacional, para medir el conocimiento práctico sobre Terapia del dolor, con lo cual se pudo determinar lo siguiente: que un 68.3% tiene un conocimiento teórico, sin embargo este conocimiento no se refleja en el conocimiento práctico solo un 42.86% realiza una adecuada Terapia del dolor.

Palabras claves: Emergencia, Manejo del dolor, Bomba elastomérica

ABSTRACT

Our thesis study to be investigated was based on the type of Quantitative, Descriptive, Prospective and cross-sectional study carried out in a population of 63 nurses from the Emergency Area of the Alberto Sabogal Sologuren - Callao Hospital to determine if they are performing an adequate management in the patients of said hospital, for which two instruments were used, the first one was a survey for the theoretical evaluation on the knowledge they have on pain management and the second was a checklist that was observational, to measure the practical knowledge on Pain Therapy, with which it was possible to determine the following: that 68.3% have a theoretical knowledge, however this knowledge is not reflected in the practical knowledge only 42.86% performs an adequate Pain Therapy.

Keywords: Emergency, Pain management, Elastomeric pump

INTRODUCCIÓN

El dolor como diagnóstico de enfermería está considerado dentro del marco conceptual de enfermería desarrollado por la Asociación de Diagnósticos de Enfermería de Norteamérica (Nanda), y fue aprobado en 1998. Este se ubica dentro del patrón cognitivo-perceptual; de las ocho categorías diagnósticas aprobadas en este patrón, todas describen patrones disfuncionales sensorio-perceptuales y cognitivos. El dolor como respuesta humana se define como el estado en el que el individuo experimenta y se queja, de una molestia grave o una sensación desagradable.

Lo ideal en el control del dolor es mantener la concentración plasmática sostenida del fármaco, cualquiera que sea su vía de administración así como los dispositivos usados para su administración, por lo que es necesario que las enfermeras conozcan lo relativo a la farmacocinética y farmacodinamia como sustento de sus acciones, pues es enfermería la que se responsabiliza de la adecuada valoración del dolor, así como la administración correcta de los fármacos, todo esto contribuye a que el paciente tenga una buena Terapia del Dolor, teniendo como objetivo amenguar su dolencia. Además, la adecuada valoración del dolor requiere determinar no solo su intensidad, sino su localización y cualidad, siendo precisa una monitorización del mismo, ya que muchos tipos de dolor pueden cambiar de características.

La Terapia del dolor y su valoración debe realizarse mediante un equipo multidisciplinario. Dentro de este equipo el papel de enfermería frente administración y valoración del dolor, es fundamental ya que son los profesionales que más tiempo pasan con los pacientes en las unidades de emergencia, para lo cual el personal de Enfermería debe

tener un adecuado conocimiento y prácticas acerca de Terapia del Dolor, a fin de favorecer una pronta recuperación en el paciente.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP siglas en inglés) define “El dolor es una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a un daño real o potencial en tejido o descrito en términos de dicho daño”, lo que es aplicable tanto para el dolor agudo como para el dolor crónico. (1)(2)

El dolor agudo es una respuesta fisiológica ante un estímulo adverso (mecánico, térmico o químico), asociada a cirugía, traumatismos o enfermedad aguda. Cesa cuando lo hace la causa que lo provocó, comportándose como un signo de alarma. En consecuencia, el dolor es una experiencia subjetiva que sólo puede evaluarse por declaración de quien lo sufre, utilizando instrumentos validados y adecuados a la situación de cada persona.

El alivio del dolor y sufrimiento está considerado como uno de los principales derechos del paciente, y una de las responsabilidades fundamentales del ejercicio profesional de enfermería, precepto consagrado en el Código de Ética del Comité Internacional de Enfermería donde resalta que “la existencia como profesional de Enfermería es contribuir con un eficaz tratamiento y atención al dolor, no solo aplicando su área cognoscitiva, sino también en el área actitudinal, y ello se debe reflejar en sus cuidados diarios”(3). Es así que la enfermera tendrá el deber de incluir dentro de su programa de trabajo, técnicas cognoscitivas, actitudinales y de comportamiento para calmar el dolor y sufrimiento humano, evitando caer en la cotidianidad con el dolor ya que este sólo limitaría su accionar.

La Comisión Conjunta para la Acreditación de Organizaciones Sanitarias (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations) determinó la consideración de la valoración del dolor como quinta constante vital, siendo cada vez más los Servicios de Urgencias que han incorporado esta recomendación.(2)(3)

En lo que concierne a la disciplina enfermera, la NANDA recurre al concepto propuesto por la International Association for the Study of Pain para la definición de dolor y plantea diagnóstico enfermeros para este caso: “Dolor agudo (00132)”(4). El dolor agudo tiene un inicio brusco y dura menos de 6 meses. Se relaciona con lesión tisular por traumatismo, intervención quirúrgica o inflamación. Por otro lado, se considera el dolor como un hecho subjetivo, multidimensional y condicionado por factores intrínsecos (ansiedad, miedo o experiencias previa) y extrínsecos (ansiedad de los progenitores, técnicas invasivas o tratamiento inadecuado).

En líneas generales las investigaciones señalan carencias en la formación del personal de enfermería sobre la terapia del dolor. El conocimiento y el manejo de escalas para cuantificar el dolor es escaso; este desconocimiento e insuficiente uso se hace extensible a los métodos no farmacológicos de alivio del dolor.

En el Hospital Alberto Sabogal Sologuren acuden una gran cantidad de pacientes con diferentes diagnósticos entre los cuales se puede observar los pacientes con fracturas, oncológicos, con diagnósticos de colecistitis, pancreatitis, entre otros, distribuidos en las diferentes salas de observaciones en el Servicio de Emergencia. Así también se puede observar que por la mayor demanda de la atención de pacientes a nuestro cargo es que muchas veces no se puede valorar adecuadamente el dolor en el paciente así como la cantidad de casos a nuestro cuidado que va desde seis a doce pacientes según

sea la sala de atención en donde se encuentre los mismos que pueden estar con grado de dependencia V, IV y III en su mayoría.

Además existen otros aspectos importantes a cerca de la atención del paciente como el desconocimiento de algunos dispositivos que ayudan al profesional para disminuir el dolor como son la bomba elastomérica y la administración correcta de algunos fármacos y que requieren un conocimiento preciso sobre la farmacodinamia. Otro aspecto importante en esta realidad se puede observar en ocasiones que pacientes que llegan a la emergencia con catéter subcutáneo estos no son utilizados en la administración de medicamentos, debiendo canalizar al paciente una vía endovenosa para un tratamiento continuo del dolor, desaprovechando así esta vía de administración. Así también el paciente que lleva varios días de hospitalización con vía subcutánea para administración de fármacos en forma continua como son la bomba elastomérica se denota que estos dispositivos se pueden encontrarse clampados, colocados en forma inadecuada, o simplemente se observa que en la zona de punsión signo de flebitis, infiltración, etc. Muchas veces el termino de tratamiento mediante esta bomba elastomérica no se determina, ya que está cubierta

Estos eventos nos permiten plantear el siguiente problema de investigación:

1.2 Formulación del Problema:

¿Cuál es el conocimiento y prácticas en la Terapia de Dolor en las enfermeras del servicio de Emergencia en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018?

Problemas Específicos:

- ¿Cuál es el conocimiento en la Terapia del dolor en las enfermeras del servicio de Emergencia en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018?
- ¿Cuál es la práctica en la Terapia del dolor en las enfermeras del servicio de Emergencia en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General:

Determinar el conocimiento y prácticas en la Terapia del Dolor en las enfermeras del servicio de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren- Año 2018

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Identificar el conocimiento de la enfermera en la Terapia del dolor en el servicio de emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren - Año 2018
- Identificar la práctica de la enfermera en la Terapia del dolor en el servicio de emergencia del hospital Alberto Sabogal Sologuren - Año 2018

1.4. Limitantes de la Investigación

- El escaso tiempo disponible de las licenciadas en Enfermería en el área de emergencia para poder contestar el cuestionario.

CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Nivel Internacional:

- Ortega-López, Rosa Margarita y otros – México (2017), realizaron el estudio sobre **“Intervención educativa para el manejo del dolor en personal de enfermería”**. Su objetivo fue determinar la efectividad de un programa educativo para el personal de enfermería sobre manejo de dolor en pacientes con problemas crónicos degenerativos y quirúrgicos. El método usado fue el diseño pre-experimental con pretest-postest. La población de estudio estuvo integrada por 42 enfermeras de dos instituciones de salud, utilizando el cuestionario Conocimiento y Actitudes Respecto al Dolor enfermería sobre manejo del dolor, este mejoró en el postest, no obstante que la intervención educativa incrementó el conocimiento, éste fue no adecuado para la mayoría del personal participante. Las áreas del conocimiento en el manejo del dolor en donde el personal de enfermería presentó mayor debilidad fueron las relacionadas al tratamiento farmacológico, resaltando el desconocimiento sobre la acción y consideraciones de uso de los opiáceos. Estos resultados señalan la necesidad de implantar intervenciones educativas para mejorar el conocimiento del manejo del dolor en personal de enfermería de las áreas clínica y docente.(5)
- Piedrafita Susín A.B. y otros – España (2015) **“Percepciones, experiencias y conocimientos de las enfermeras sobre cuidados paliativos en las unidades de cuidados intensivos”** cuyo objetivo fue conocer las percepciones, experiencias y conocimientos de las enfermeras en cuidados intensivos en el cuidado al paciente terminal. La cual se realizó una revisión de

bases de datos revisando tres revistas especializadas, se seleccionaron 27 artículos para revisión, la mayoría de estudios de carácter cualitativo, resultando que si bien las enfermeras perciben la necesidad de respetar la dignidad del paciente para su bienestar, existe una falta de conocimientos de los profesionales de enfermería de intensivos en el cuidado al final de la vida. Este concluye que se debe fomentar a las enfermeras, en cuidados paliativos favoreciendo su soporte emocional, llegando a un trabajo multidisciplinario, siendo la enfermera participe de la toma de decisiones.(6)

- Sainz García Marina – España(2016) “**Administración de Fármacos por vía subcutánea en cuidados Paliativos. Papel de Enfermería**” su objetivo fue estudiar los fármacos frecuentemente utilizados por vía subcutánea, su cuidado y mantenimiento en los pacientes de la Unidad de Cuidados Paliativos (UCP). Se utilizó diversas bases de datos (Pubmed, Google Académico, Dialnet, etc) para el resumen de 30 fármacos más usados. Se concluyó que falta complementar, así como la ficha técnica para su uso.(7)
- Gonzáles Prieto Noelia – España (2015) “**Conocimientos sobre el Dolor en el Paciente Postquirúrgico del Personal de Enfermería de los Servicios de Reanimación y URPAS del Hospital Central de Asturias**” El objetivo es identificar el grado de conocimiento sobre el Dolor en el Paciente Postquirúrgico de las Enfermeras de los Servicios de Reanimación y Unidades de Recuperación Post- anestésica. El trabajo fue de tipo descriptivo, analítico y transversal, para medir el conocimiento sobre el Dolor para lo cual se utilizó el cuestionario validado por las Enfermeras Betty Efrrell y Margot Mc Caffery, denominado “Nivel de Conocimiento y Actitudes de las Enfermeras con Respecto al

Dolor”, que identifica y diferencia entre los distintos grados de conocimiento, usando 20 items de respuesta dicotómica y 16 de opción múltiple con respuesta única, entre los meses de diciembre 2014 hasta mayo 2015. Siendo su población evaluada de 49 enfermeras (81.6%). Teniendo como resultado que solo un 22,4% poseen un conocimiento medio/bueno sobre el dolor en el paciente postquirúrgico. (8)

- Vásquez Portes Yulia Yasmin y colaboradores – Matamoros (Tamaulipas) México (2013) **“Nivel de Conocimiento de las Enfermeras (os) ante el Dolor de los pacientes postoperados”** su propósito fue determinar el nivel de conocimiento de las enfermeras (os) ante el dolor de los pacientes postoperados del Hospital General Doctor Alfredo Pumarejo, aplicado a 100 enfermeras en un estudio descriptivo, transversal, utilizando un cuestionario titulado nivel de conocimiento y actitudes de las enfermeras respecto al dolor, de la autora Mc Caffery que consta de 22 ítems de opciones dicotómicas, en lo cual quien obtiene más del 80% de aciertos esta capacitada para manejar el dolor, conocimiento medio de 70 a 79% aciertos, conocimiento bajo de 69 a 59% de aciertos y conocimiento muy bajo menos de 58% de aciertos. Resultando que un 35% de enfermeras tienen un nivel de conocimiento medio ante el dolor postoperatorio (entre 70 a 79 aciertos), el 28% tiene un conocimiento bueno (superior a 80% de aciertos) y un conocimiento bajo el 28% (de 59 a 69% de aciertos). Con lo que se concluyó que existe un nivel medio en el conocimiento del dolor en el paciente postoperado, sin embargo obtuvo un puntaje de 80% de aciertos.(9)
- Soto Rodriguez Mercedes J. – Guayaquil Ecuador (2013) **“Manejo del dolor realizado a niños atendidos en la unidad de quemados del hospital pediátrico Dr. Roberto Gilbert Elizalde**

desde marzo a junio del 2013" cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento del personal de enfermería frente al dolor de los niños atendidos en la unidad de quemados del Hospital Pediátrico Dr. Roberto Gilbert Elizalde de Marzo a Junio del 2013, aplicado a una población total de 30 enfermeras de la sala de quemados de dicha Institución. En su estudio de tipo cuantitativo, descriptivo simple, de corte transversal de quienes se recogieron los datos a través de la técnica entrevista estructurada y una guía de observación. Mostraron que el manejo de la Enfermera frente al dolor que experimentan los niños con quemaduras es desfavorable en su mayoría, prevaleciendo en aquellas enfermeras que se encuentran entre los 41 a 50 años de edad, que tienen entre 6 a 10 años de experiencia, y en aquellas que no recibieron capacitación desde hace 3 años.(10)

Nivel Nacional:

- Reyes Guevara Patricia Elizabeth – Chiclayo Perú (2017) **“Revisión Crítica: Evaluación y Manejo del dolor en el Servicio de Emergencia por parte del profesional de Enfermería”** su objetivo fue identificar las estrategias de evaluación y manejo de dolor por el profesional de enfermería que labora en los servicios de Emergencia, a través de la atención segura y humanizada, mejorando la calidad de atención y gestionando un mejor cuidado. Se mostró que principalmente se centra en la evaluación del dolor, en sus intervenciones se limitan en la administración de medicamento y su seguimiento es incipiente, señalando las vulnerabilidades del manejo del dolor en Emergencias y Urgencias.(11)

- Ahuanari Ramirez, Ada Nisi – Perú (2017) se realizó el estudio sobre **“Intervención enfermera en el manejo del dolor del**

paciente post-operado de cirugía abdominal, según opinión del paciente, en un hospital de Lima, 2016” esta tesis se realizó para optar el título de licenciada en enfermería en la cual su objetivo principal fue determinar la intervención de la enfermera del Hospital Nacional Dos de Mayo sobre el manejo del dolor de los pacientes post –operados, según opinión de los pacientes. El método de investigación fue cuantitativo, método descriptivo y de corte transversal ya que la variable se midió en un momento único y determinado. Siendo la población a estudio 40 pacientes post operados de cirugía abdominal en los cuales se utilizó como instrumento la escala de Likert, dando como resultado que en su mayoría los pacientes opinan que la enfermera tiene un ausente manejo del dolor, así también en el manejo farmacológico en su mayoría (65%) indicaron que el manejo del dolor de la enfermera se encuentra presente.(12)

- Burga Collazos Lourdes del Rosario y Paredes agurto, Rayza Noelia (2015) – Chiclayo Perú, tuvieron la realización de la tesis titulada “**Actitud de la Enfermera frente al Dolor del Neonato en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes**” su objetivo se basó en el análisis y la descripción de la actitud de la enfermera frente al dolor del neonato. El tipo de investigación que se empleó fue de tipo cualitativa, llevándose a cabo en enfermeras que laboren en dicho Hospital por más de tres años. Llegando al resultado que la actitud de la enfermera es importante en su posterior recuperación del neonato y su empleo para el tratamiento del dolor son la estrategias no farmacológicas, y las farmacológicas así como la comodidad y el confort para llegar al descanso del neonato evitando así el llanto, signo importante para reconocer el dolor.(13)

2.2 MARCO:

2.2.1. TEÓRICO:

Según la teoría de Jean Watson la teoría del cuidado humano sostiene que ante el vulnerabilidad de deshumanización en el cuidado del paciente, esto es por la gran reestructuración administrativa de la mayor de los sistemas de cuidado de salud en el mundo, se hace necesario el rescate del aspecto humano, espiritual y transpersonal, en la practica clínica, administrativa, educativa y de investigación por parte de los profesionales en el campo de la enfermería. Jean Watson considera que el estudio de las humanidades expande la mente e incrementa la capacidad de enseñanza en el desarrollo personal, por lo tanto, es pionera de la integración de las humanidades, las artes y las ciencias. A través de su pensamiento y basándose en las teorías filosóficas de otros profesionales, entre ellos el trabajo de Nightingale, Henderson, Hall, Leininger, Hegel, Kierkegarrad, Gadow y Yalom y es asi que elabora su teoría llamada "Del Cuidado Humano".

Por causa de la gran reestructuración administrativa de la mayoría de los sistemas de cuidado de salud en el mundo, se hace necesario el rescate del aspecto humano, espiritual y transpersonal, en la practica clínica, administrativa, educativa y de investigación por parte de los profesionales de enfermería es por esto que se basa en siete supuestos básicos del cuidado:

1. Solo se puede manifestar de manera eficaz y solo se puede practicar de manera interpersonal.
2. Comprende factores de cuidados que resultan de satisfacer ciertas necesidades humanas
3. Promueve la salud y el crecimiento personal o familiar siempre y cuando sea eficaz.
4. El resultado del cuidado se acepta a la persona no solo como es, sino con la persona puede llegar a ser.

5. El entorno ofrece el desarrollo del potencial, a la vez que permite elegir para la persona la mejor acción en un momento determinado.
6. Es un cuidado mas salud-genetico que la curación,esto integra el conocimiento biofísico al conocimiento de la conducta humana para generar o promover la salud ofreciendo asi cuidado a los enfermos y asi mismo se complementa una ciencia de curación.
7. La buena práctica del cuidado es pieza fundamental para la enfermera.

Factores que ayuda la ciencia del cuidado:

1. Formación un sistema humanístico- altruista de valores:
Aquí se reincorpora los valores humanísticos y altruistas facilitando la promoción de cuidado holístico y el buen cuidado del paciente. Asi mismo describe el papel de la enfermera a la hora de desarrollar buenas interrelaciones enfermero-paciente para que adopte el paciente.
2. Enseñanza de la fe y esperanza:
Es la satisfaccion que se pudiese dar del sentido de uno mismo.
3. Enseñanza de la sensibilidad para si mismo y para los demás:
Es reconocer los sentimientos lleva a la análisis de uno mismo en su actualidad, por su propia aceptación como en la enfermera y para el paciente. Esto a la larga hace que las enfermeras reconocen su sensibilidad y sentimientos volviéndose genuinos, autenticos y sensibles hacia los demás.
4. Crecimiento de una relación de ayuda-confianza:
Esa relación de confianza fomenta y se acepta la expresión de sentimientos positivos como de negativos, implicando coherencia, empatia, acogida no posesiva y asi una comunica ideal.
5. Promoción y aceptación de la expresión de los sentimientos positivos-negativos.
6. De por si el compartir los sentimientos es una experiencia de riesgo como para el paciente y la enfermera, siendo ahí que la enfermera

debes estar diseñada para recibir sentimientos negativos y positivos y así debe reconocer la comprensión intelectual y emocional de una situación distinta de los demás.

7. El sistemático uso del método científico con la solución de problemas para la toma de decisiones:

El enfoque de la enfermera siempre aporta un método científico como la solución de problemas en el cuidado enfermero, y así depareciendo la imagen del enfermero como ayudante del médico.

8. Promoción de la enseñanza-aprendizaje interpersonal: este factor es importante para la enfermera a que separa el cuidado de la curación. Esto va permitir que el paciente este informado y cambia ea responsabilidad or el bienestar y la salud del paciente así siendo la enfermera la que facilitara este nuevo proceso con las técnicas de enseñanza y aprendizaje hechas para permitir que los paciente realicen el autocuidado, evidencia las necesidades personales y ofrecer la oportunidad para el crecimiento personal.
9. Provisión del entorno de apoyo, protección y correctivo mental, físico, sociocultural y espiritual: La enfermeras tiene que reconocer la influencia que los entornos internos y externos tienen en la salud y la enfermedad de los individuos como son el entorno interno que incluyen el bienestar mental y espiritual, y las creencias socioculturales del individuo. Además de las variables epidemiológicas se incluyen otras variables externas como el confort, la privacidad, la seguridad los entornos limpios, estéticamente agradables.
10. Asistencia en la gratificación de las necesidades humanas: La enfermera reconoce las necesidades biofísicas, psicofísicas, psicosociales e intrapersonales de ella misma y el paciente.
11. Permisión de fuerzas existenciales- fenomenológicas: Ayuda describir y comprender los fenómenos en cuestión. Watson cree que la responsabilidad de la enfermera va más allá de los 10 factores de

cuidado y facilitar el desarrollo en el área de promoción de la salud mediante acciones preventivas de la salud.

Según Watson el interés de la enfermería reside en comprender la salud como a la enfermedad y la experiencia humana, dentro de la filosofía y la ciencia del cuidado, intenta definir un resultado de actividad científico relacionado con los aspectos humanísticos de la vida, establecer la enfermería como interrelación de la calidad de vida, incluida la muerte y la prolongación de la vida.

Con estos supuestos y factores elaboró su teoría y definió los conceptos metaparadigmáticos de la siguiente manera:

- Salud: Es una unidad y armonía entre mente, cuerpo y alma(espíritu) que estaba asociada con el grado de coherencia entre el yo percibido y el yo experimentado.
- Persona: Se reconoce a la persona como un ser único que tiene tres esferas del ser, mente, cuerpo y espíritu, que se ven influidas por el concepto de sí mismo, que es único libre de tomar decisiones.
- Entorno: Espacio de la curación. Así reconoce la importancia de que la habitación del paciente sea un calmante, cicatrizante. La realidad objetiva y externa, marco de referencia subjetivo del individuo. El campo fenomenológico, incluye la percepción de sí mismo, creencias, expectativas e historicidad (pasado, presente y futuro imaginado)
- Enfermería: Watson afirma que la práctica cotidiana de la enfermería debe sostenerse sobre un sólido sistema de valores humanísticos que la enfermería tiene que cultivar a lo largo de la vida profesional y además integrar los conocimientos científicos para guiar su actividad.

2.2.2. CONCEPTUAL:

❖ CONOCIMIENTO

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo). La ciencia considera que, para alcanzar el conocimiento, es necesario seguir un método. El conocimiento científico no sólo debe ser válido y consistente desde el punto de vista lógico, sino que también debe ser probado mediante el método científico o experimental.

❖ PRÁCTICA:

Es la habilidad o experiencia que se adquiere con la realización en forma continua de una actividad, es la acción. También aplicado ha aquella persona que ensaya y entrena una actividad o conocimiento que se quiere perfeccionar.

A. CONCEPTO DE DOLOR:

La International Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular presente o potencial, o descrita en términos de tal lesión”. En consecuencia, el dolor es una experiencia subjetiva que sólo puede evaluarse por declaración de quien lo sufre, utilizando instrumentos validados y adecuados a la situación de cada persona.

B. . FISIOLÓGÍA DEL DOLOR:

La presencia de dolor provoca un estímulo simpático que puede ir asociada a hipertensión arterial, taquicardia, sudoración, midriasis o lagrimeo.

Sin embargo estos signos no siempre son específicos y mucho menos en paciente críticos ya que podrían ser causados por vasopresores, bloqueadores beta adrenérgicos, antiarrítmicos, sedantes o algunas enfermedades (shock, hipoxemia, sepsis) hasta el miedo puede estar asociado.

El dolor es la percepción de la Nocicepción, a la cual se define como “Actividad producida en el sistema nervioso por efectos de estímulos que real o potencialmente lesionan los tejidos”.

Mecanismo del Dolor:

Se realiza de la manera siguiente:

➤ Vías de conducción del dolor

Para enmarcar el concepto de sensación dolorosa, comenzaremos por diferenciar fundamentalmente dos tipos de sensibilidad: sensibilidad especial, que procede de los órganos de los sentidos, e incluye las sensibilidades auditiva, visual, gustativa y olfativa; y sensibilidad general, esta se divide a su vez en superficial o esteroceptiva, que capta estímulos que actúan sobre el revestimiento cutáneo; y profunda, que recoge sensibilidad de estructuras profundas tales como huesos, músculos, articulaciones (propioceptiva) y vísceras (enteroceptiva). Dentro de la sensibilidad superficial se distinguen otros tres tipos: táctil, que informa del contacto fino; térmica que informa del calor y del frío; y dolorosa o nociceptiva, que capta estímulos nocivos.

Se denomina nocicepción al fenómeno de detección, transducción y transmisión de un estímulo nocivo. Los estímulos térmicos, mecánicos o

químicos capaces de producir daño tisular, son captados por receptores específicos llamados nociceptores, que los transmiten en forma de impulsos nerviosos a la médula por medio de fibras nerviosas aferentes. Desde la médula ascienden vías que conducen la información a centros supraespinales y desde éstos hasta la corteza cerebral, donde la sensación dolorosa se hace consciente.

➤ **Receptores periféricos**

La sensibilidad dolorosa es recogida por los nociceptores. Estos, son terminaciones nerviosas libres de neuronas sensitivas o bipolares cuyo núcleo se encuentra en los ganglios raquídeos y que hacen sinapsis en las astas posteriores de la médula espinal.

Se han encontrado nociceptores en las capas superficiales de la piel, en estructuras profundas como el periostio y superficies articulares, y en vísceras como el corazón o la vesícula biliar.

Actualmente se acepta que existen tres tipos de nociceptores: mecanorreceptores de alto umbral, nociceptores térmicos y nociceptores polimodales. Los dos primeros, localizados en piel y mucosas, responden a un solo tipo de estímulo: mecánico intenso o térmico, respectivamente. Ambos transmiten la información a la médula por axones finamente mielinizados, que forman las fibras A-delta. Los nociceptores polimodales responden a la presión, temperatura, estímulos químicos, etc; se encuentran en piel, tegumentos y paredes viscerales y transmiten los impulsos a través de fibras C amielínicas.

➤ **Transmisión del estímulo nociceptivo**

El estímulo originado en los nociceptores es transmitido a la médula por medio de nervios periféricos. Estos nervios están formados por fibras nerviosas, que a su vez están compuestas por los axones de diferentes tipos de neuronas: aferentes sensitivas primarias, motoneuronas y neuronas simpáticas postganglionares. Las aferentes sensitivas son

neuronas bipolares, que tienen su cuerpo celular en los ganglios raquídeos, desde donde parte la prolongación central, que alcanza las astas posteriores de la médula a través de las raíces dorsales.

En las diferentes fibras nerviosas que componen los nervios periféricos se pueden distinguir tres grupos: A, B y C en función de su diámetro, grado de mielinización y velocidad de conducción. Las de tipo A son fibras gruesas, mielínicas, de conducción rápida, que transportan sensaciones somáticas. Dentro de éstas, las del tipo A-delta son fibras mielínicas de pequeño diámetro que conducen a una velocidad de 12-30 m/s, y transportan las sensaciones de temperatura y dolor recogidas por los mecanorreceptores de alto umbral y los receptores térmicos. La estimulación de las fibras A-delta, produce el dolor inicial, de carácter agudo, punzante, localizado y de inicio rápido. Las fibras de tipo C son amielínicas, de conducción lenta (0.2-2 m/s) y llevan sensibilidad al dolor y temperatura procedente de los nociceptores polimodales. Las fibras C median el denominado dolor lento, de carácter insidioso, difuso, mal localizado y que se prolonga más allá de la duración del estímulo. Las fibras A-delta y C están presentes en la piel y en estructuras viscerales y somáticas profundas.

➤ **Asta posterior de la médula espinal**

Las neuronas aferentes sensitivas primarias envían proyecciones centrales a través de las raíces posteriores a la sustancia gris del asta posterior de la médula (láminas I-VI de Rexed), donde hacen sinapsis con neuronas medulares, algunas de las cuales son interneuronas. Las neuronas aferentes sensitivas secundarias ascienden para hacer sinapsis en centros superiores. Cada neurona aferente primaria contacta con varias neuronas medulares, y cada una de éstas recibe impulsos de muchas neuronas aferentes primarias. Esta convergencia de impulsos nerviosos en una sola neurona medular, es la base del llamado “Dolor referido”.

➤ **Vías ascendentes de conducción del dolor**

Las dos vías principales de transmisión de la sensibilidad nociceptiva son la espinotalámica y la espinoreticular. La primera está constituida por fibras mielinizadas que desde el asta posterior cruzan al otro lado de la médula por la comisura anterior y ascienden en los cordones anteriores y laterales hasta el tálamo, formando un fascículo ventral y uno lateral, siendo éste último el que conduce los estímulos nociceptivos, los cuales llegan a la región centrobasal del tálamo, que a su vez envía proyecciones a la corteza somatosensorial. Este sistema está implicado principalmente en la conducción de la sensibilidad térmica y el dolor agudo, de transmisión rápida, y proporciona información discriminativa sobre la localización, intensidad y duración del estímulo nocivo, dando lugar a la aparición de respuestas motoras de protección.

Algunas de las neuronas medulares que conectan con las sensitivas aferentes primarias no se decusan, sino que ascienden lateralmente, en una posición anterointerna al fascículo espinotalámico lateral, dando lugar al fascículo espinoreticular. Está formado por fibras amielínicas, que conducen el dolor difuso, mal localizado. Estas fibras hacen sinapsis en la formación reticular, sustancia gris periacueductal y el tálamo, desde donde envían conexiones al hipotálamo y al sistema límbico. Estas conexiones parecen estar relacionadas con las respuestas autonómicas y emocionales generadas por el dolor.

➤ **Integración cortical**

El tálamo está conectado con la corteza parietal. Los estímulos sensitivos son recibidos en las áreas corticales somatosensoriales primaria (SI) y secundaria (SII), localizadas en las regiones pre y postrolándica, y en la región parietal inferior, sobre la cisura de Silvio, respectivamente. Estas áreas participan en la identificación, cuantificación, localización, y discriminación de los estímulos dolorosos, así como en la atención,

valoración cognitiva, reacción afectiva y en las respuestas motoras reactivas al dolor.

C. CLASIFICACIÓN DEL DOLOR:

1. Según el mecanismo fisiopatológico (nociceptivo, neuropático, psicogénico)

1.2 Origen Somático: El exceso de estímulos nociceptores es el mecanismo frecuentemente hallado en los dolores agudos (traumático, infeccioso, degenerativo, etc).

1.3 Origen Neuropático: Son el resultado de la compresión de un tronco, de una raíz o de un plexo. Las causas principales de los dolores neuropáticos son el miembro fantasma, sección de nervios paraplejia o neuralgia postherpética. Los dolores neuropáticos constituyen una causa frecuente de algias crónicas. Los dolores de carácter neuropático normalmente son insensibles a los analgésicos habituales, así como a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE).

1.4 Origen Psicogénico: No se limita a un diagnóstico de falta de organicidad, debe basarse en una semiología psicopatológica positiva.

2. Según la duración de la evolución (agudo, crónico)

2.1 Dolor Agudo: Es un dolor que dura segundos, minutos o a lo sumo días y que generalmente desaparece cuando la afección llega a su remisión. Son provocadas por estimulación nociva, por daño o enfermedad de la piel, estructuras somáticas o viscerales profundas o funcionamiento anormal visceral o muscular. En esta la respuesta simpática y neuroendocrina están aumentadas.

Este presenta tres variedades:

- Dolor intermitente, aparece y después de un intervalo con duración variable, tiene un periodo de remisión.
- Contínuo, perdura por minutos u horas sin periodos de remisión.
- Subintrante, varía de un dolor intenso e intolerable con periodos de remisión.

2.2 Dolor Crónico: Persiste más allá el tiempo, se asocia con un proceso patológico crónico que provoca dolor contínuo y recurrente a intervalos de meses o años. En el cual la respuesta simpática y neuroendócrina están disminuidas, emergiendo en su lugar signos vegetativos.

3. Según el tipo de patología responsable (maligno o no maligno)

3.1 Origen Canceroso o no canceroso: Los dolores asociados a una patología evolutiva maligna (por ejemplo, cáncer o SIDA). Los dolores crónicos no malignos “benignos”, relacionados con una secuelas de una patología (lesión postraumática, lumbalgia, lesión nerviosa, etc).

D. ESCALAS DE VALORACIÓN DEL DOLOR:

Son métodos para la medición de la intensidad del dolor, con su empleo se puede llegar a cuantificar la percepción subjetiva del dolor por parte del paciente para lograr un adecuado uso de los analgésicos.

Dentro de esta Escala existen dos grupos:

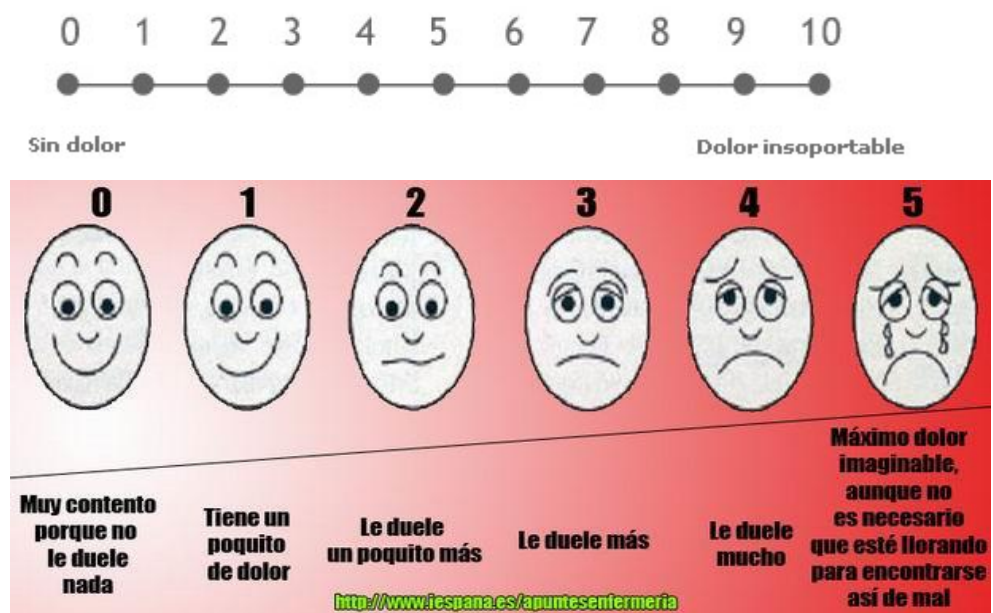
✓ **Escalas unidimensionales:**

Evalúa una única dimensión del dolor, su intensidad a partir de la autoevaluación.

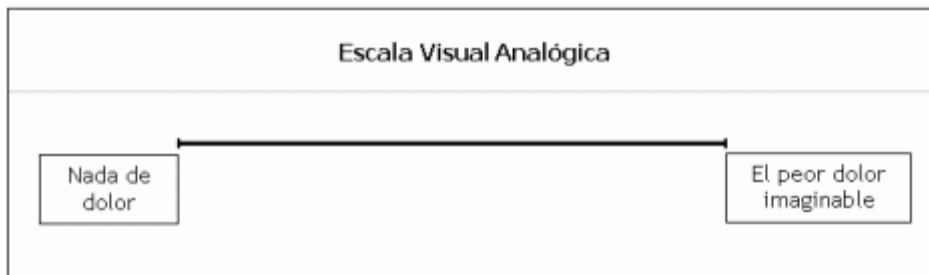
a) Escala verbal simple (EVS): Formado por 4 ó 5 categorías ordenadas, cada una se le adjudica un resultado (de 0 a 4) dolor ausente, moderado, intenso, intolerable.

b) Escalas numéricas (EN): Existe una puntuación de 0 a 10. Donde 0 se define “ausencia de dolor” y 10 el “máximo dolor imaginable”.

Escala numérica



c) Escala visual analógica (EVA): Consiste en una línea horizontal o vertical de 10 cm de longitud dispuesta entre dos puntos en donde están definidos como “ausencia de dolor” y “dolor máximo imaginable” que corresponden a las puntuaciones de 0 a 10 respectivamente. El paciente debe marcar trazando una cruz sobre la línea que mejor refleje el dolor que padece.



✓ **Escalas Multidimensionales:**

La más conocida es el cuestionario de McGill (MPQ), se puede describir tres dimensiones del dolor: sensorial (por ejemplo dolor penetrante, lancinante o punzante), afectiva (por ejemplo dolor sofocante, atemorizante, agotador o cegador) y cognitiva (intensidad del dolor).

✓ **Metodos Conductuales:**

Son especialmente útiles para evaluar el dolor crónico. Se puede usar cuando no existe una comunicación directa con el paciente, se considera de utilidad la escala de Anderson, para valorar el dolor.

✓ **Metodos Psicológicos:**

La conducta y reactividad ante el dolor, así como la intensidad de su percepción, están determinadas por la dimensión psicológico-interpretativa, condicionada por cada persona.

E. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR:

Escalera Analgésica del dolor:

Escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud (OMS), también denominada “Escalera del dolor de la OMS” o simplemente “Escalera analgésica”, es una expresión original (en inglés 'WHO's Pain Ladder' & 'WHO's Pain Relief Ladder') acuñada en el año 1984 en Ginebra y publicada en 1986 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (World Health Organisation - WHO-), para describir un

método o protocolo de tratamiento y control del dolor en el cáncer. No debe confundirse con las escalas de dolor que se utilizan para conocer el grado y evolución del dolor.

La estructura básica de la escalera de tres escalones es la siguiente:

a. Escalón primero o inferior (dolor leve): No opioides +/- coadyuvantes. AINES - Fármacos del primer escalón - Dolor leve

Estos analgésicos tienen un límite en el alivio del dolor, es el denominado techo analgésico, es decir, llega un momento que aunque se aumente la dosis del medicamento no aumenta el alivio del dolor (analgesia). Además no mejora su eficacia administrando varios medicamentos de este tipo a la vez.

AINE (Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos) y derivados: aspirina, ibuprofeno, diclofenaco, ketorolaco.

Otros: paracetamol o acetaminofén, metamizol (o dipirona).

b. Escalón segundo o intermedio (dolor moderado): Opioides débiles +/- No opioides +/- coadyuvantes. Opioides Débiles - Fármacos Del Segundo Escalón - Dolor Moderado

En este escalón se incorporan como analgésicos los opioides débiles y se mantienen los AINES del primer escalón ya que los opioides actúan en el sistema nervioso central y los analgésicos no opioides en el sistema nervioso periférico.

c. Escalón tercero o superior (dolor severo): Opioides fuertes +/- No opioides +/- coadyuvantes:

En estos se encuentra el Tramadol, codeína, hidrocodona (odihidrocodeinona, vicodina), dihidrocodeína (dicodin), oxycodona a dosis bajas, dextropropoxifeno, propoxifeno(darvon), y buprenorfina.

d. Opioides fuertes - Fármacos del tercer escalón - Dolor grave

En este escalón se sustituyen los opioides débiles por los opioides fuertes como analgésicos y se mantienen los AINE del primer escalón. Cuando la administración no es posible por vía oral (por la boca) se aplicarán los medicamentos por vía transdérmica o subcutánea.

Opioides fuertes: Morfina, hidromorfona, metadona, fentanilo, diamorfina, oxycodona de liberación retardada, heroína, levorfanol.

- ✓ **Opiáceos:** Son la piedra angular de la analgesia, muy efectivos frente al dolor visceral, no producen abolición total del dolor lancinante agudo.

En pacientes críticos la administración debe ser endovenosa. Su utilización en bolos es menos adecuada ya que ocasionan concentraciones pico altas, con la posibilidad de efectos colaterales deletéreos, como depresión respiratoria, que aunque en el enfermo en ventilación mecánica no es tan importante, si puede contribuir al desarrollo de tolerancia, esto puede ser minimizado por el uso en perfusión continua, la cual produce concentraciones séricas más estables y mejora la analgesia.

Los principales efectos secundarios de los opiáceos son:

- Depresión respiratoria
- Náuseas, vómitos, hipomotilidad intestinal, espasmo del esfínter de Oddi (excepto meperidina)
- Retención urinaria
- Liberación de histamina (excepto fentanilo)
- Tolerancia
- Rigidez muscular

Los principales opiáceos utilizados son:

❖ **Morfina**

Sigue siendo el más utilizado en pacientes críticos. Su vida media es de 2-4 h. Es el opiáceo más hidrosoluble por lo que su inicio de acción es lento, su efecto pico se alcanza en 50 - 90 min por vía subcutánea. Sus principales efectos cardiovasculares son la dilatación arteriolar y venosa, también disminuye la frecuencia cardiaca.

Debe tenerse especial atención a la administración por vía intravenosa rápida ya que podría ocasionar reacción anafiláctica, una de sus principales desventajas es la liberación de histamina, que puede ocasionar problemas hemodinámicos (hipotensión, taquicardia) y broncoconstricción, especialmente administrada en bolo rápido. Además la morfina, cuya metabolización se produce en el hígado, tiene metabolitos activos los cuales se eliminan por vía renal por lo que, en pacientes con deterioro de la función renal se puede producir un efecto acumulativo importante. Otros efectos secundarios importantes son la depresión respiratoria, así como la posibilidad de náusea y espasmo del esfínter de Oddi, estos efectos pueden ser revertidos con naloxona sin anular completamente la analgesia. No es aconsejable su utilización en pacientes asmáticos y en pacientes con insuficiencia renal, si se utiliza conviene ajustar las dosis. Además se debe tener en cuenta que la Morfina es un medicamento fotosensible, requiriendo un uso especial para que su principio activo no sea vulnerado.

❖ **Fentanilo**

Opiáceo mucho más potente que la morfina. Su vida media es de 1,5-6 h. Produce mínima liberación de histamina por lo que su cardioestabilidad es mayor. Es más lipofílico por lo que su inicio de acción es mucho más rápido que la morfina, comienza a actuar a los 30 seg. y su efecto es máximo a los 4-5 min. Su duración de acción es más corta, de 0,5 -1 h. Su menor duración de acción se pierde cuando se administra en perfusión

continua. Su metabolismo no se afecta por insuficiencia hepática o renal. Puede producir depresión respiratoria y bradicardia.

❖ **Tramadol**

Esta indicado en el tratamiento del dolor de intensidad moderada-severa. Se caracteriza por que no produce prácticamente depresión respiratoria y las alteraciones hemodinamicas que produce son mínimas.

✓ **Antiinflamatorios no esteroideos**

Son efectivos frente al dolor leve-moderado. Especialmente útiles en dolor osteoarticular. Los antiinflamatorios no esteroideos pueden, tener un efecto ahorrador de opiáceos dado que su acción analgésica periférica, inhibiendo la vía de la ciclooxigenasa, potencia el efecto de los opiáceos pudiendo disminuir las necesidades de los mismos.

Pueden utilizarse en politraumatizados, también en cirugía poco agresiva y en cirugía mayor tras las primeras 48 horas.

Sus principales efectos secundarios son: hemorragia gastrointestinal, alteraciones de la función renal y disfunción plaquetaria.

Los más utilizados son:

❖ **Ketorolaco**

Es un antiinflamatorio bastante potente, 30 mg de ketorolaco equivalen en potencia analgésica a 10 mg de morfina. Su vida media es de aproximadamente 5 h. Se elimina por vía renal. Puede producir náuseas y dolor gástrico. Debe evitarse su uso a dosis altas, durante más de 48 h y evitar también tratamientos prolongados, no más de 4 - 5 días. Parece prudente evitar su uso en pacientes con alto riesgo de úlcera de estrés (fallo respiratorio, coagulopatía, shock, grandes quemados) y en pacientes hipovolémicos o con fallo renal.

❖ Metamizol

Tiene actividad analgésica y antitérmica. Puede tener también cierto componente central en su acción analgésica. No lesiona la mucosa gástrica. Su vida media es de 6 - 9 h. En cuanto a su potencia analgésica 2gr de Metamizol equivalen a 6-8 mg de morfina. En inyección endovenosa rápida puede producir severa hipotensión por vasodilatación periférica, especialmente en enfermos hipovolémicos. Sus principales efectos secundarios son: agranulocitosis y anemia aplásica a dosis alta e hipotensión. Potencia los efectos de los depresores del Sistema Nervioso central. No es aconsejable el uso de metamizol por vía subcutánea ya que posee un elevado poder irritante, pudiendo ocasionar flebitis.

Combinaciones de medicamentos por vía subcutánea:

	Morfina	Oxicodona	Butilescopal	Haloperidol	Midazolam	Dexametaso	Metoclopram	Traamadol
Morfina			C	C	C	C	C	NO
Oxicodona			C	C	C	C	C	
Butilescopalamina	C	C		C	C	C	C	C
Haloperidol	C	C	C		C	I	C	C
Midazolam	C	C	C	C		I	C	C
Dexametasona	C	C	C	I	I		C	C
Metoclopramida	C	C	C	C	C	C		C
Tramadol	NO		C	C	C	C	C	C

C: compatible, I: Incompatible, NO: no emplear

Combinaciones de cuatro fármacos compatibles por vía subcutánea

Morfina	Midazolam	Haloperidol	Metoclopramida
Morfina	Midazolam	Haloperidol	Hioscina
Morfina	Midazolam	Hioscina	Metoclopramida
Morfina	Midazolam	Haloperidol	Metoclopramida

Combinaciones de cinco fármacos por vía subcutánea

Morfina	Midazolam	Haloperidol	Hioscina	Metoclopramida
---------	-----------	-------------	----------	----------------

E. VIAS USADAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE TRATAMIENTO

PARA EL DOLOR: Dentro de la vía parenteral se encuentran:

- ❖ **Vía Oral:** Este se absorbe en algún tramo del tracto digestivo, es una vía fácil de utilizar y muy cómoda.
La vía sublingual debajo de la lengua para que se absorba rápidamente o bucal se coloca entre las encías y se disuelve por la acción salival.
- ❖ **Vía transdérmica:** Realizado mediante la colocación de parches, se emplea en medicamentos en los que se quiere liberar el medicamento de manera regular y constante en el tiempo.
- ❖ **Vía Subcutánea:** Consiste en la introducción de los medicamentos en el tejido celular subcutáneo, siendo las zonas recomendadas el brazo, antebrazo, región periumbilical y tercio medio del muslo. Además de la administración de fármacos también pueden administrarse la hidratación, teniendo algunas consideraciones a lo que se llama "Hipodermocclisis".
- ❖ **Vía intramuscular:** El medicamento se introduce dentro de un músculo por de una aguja. El músculo al estar muy irrigado por los vasos sanguíneos, permite que el medicamento pase rápidamente a la sangre (3 a 5 min)..

- ❖ **Vía intravenosa:** El medicamento se introduce directamente en el torrente sanguíneo. Es la vía más rápida de aparición de los efectos de un medicamento. Hay diferentes métodos de administración. A veces se hace muy lento y de manera continua, como puede ser en el caso de los sueros (fluido terapia). En otros casos la administración solo dura un tiempo determinado, como la administración rápida llamada "bolo" o como la administración en perfusión "goteo" en unos 15-30 minutos.

TIPOS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN FORMA CONTÍNUA:

A. Concepto De Bomba Infusión electrónica:

Se denomina bombas de infusión a aquellos aparatos que gracias a la utilización de energía artificial son capaces de proporcionar una presión positiva al líquido a infundir.

Las bombas proporcionan mayor exactitud y seguridad en la infusión de fármacos que los métodos tradicionales de control del flujo (controladores), son capaces de sobrepasar pequeñas presiones de oclusión, pueden superar la resistencia que oponen a la infusión los filtros antibacterianos y las líneas arteriales y pueden infundir fármacos con gran precisión a velocidades muy bajas.

Tipos de Bomba de Infusión electrónica:

➤ **LA BOMBA DE INFUSIÓN MICRO/MACRO LIFECARE XL:**

Es un sistema volumétrico línea dual, gracias a su capacidad de administración de líquidos, vía línea primera, secundaria y secundaria-primaria como se indica a continuación:

- Infusión primaria solamente: se selecciona una velocidad de administración y un límite de dosis y no se selecciona nada para la secundaria

- Infusión secundaria solamente: se selecciona una velocidad de administración y un límite de dosis para la línea secundaria y no se selecciona nada para la primaria
- Infusión secundaria-primaria: cuando se fija una velocidad y una dosis para ambas líneas, el sistema realiza la administración secundaria antes de iniciar la primaria.

➤ **Bomba de infusión PLUM A +**

Este tipo de bomba de infusión es de la marca Hospira que permite administrar medicación en forma continua.

Bomba de infusión Elastomérica:

Estos son dispositivos de mono uso, con lo cual se da una infusión continua, segura y sencilla e intermitente de productos farmacéuticos, en vía intravenosa, intra arterial, epidural, subcutánea que no requiere baterías. Está basado en una constante energía liberada por el elastómero. Son dispositivos ligeros que consisten en un recipiente plástico rígido y transparente en cuyo interior se encuentra un globo o depósito elastomérico en el que se introduce la medicación a infundir. El globo distendido ejerce una presión constante y fuerza al medicamento a través del tubo de infusión hacia el catéter del paciente.

Las bombas elastoméricas tienen diferentes tipos de duración entre los cuales están de un día, dos días, cinco y siete días.

Partes de la Bomba de Infusión Elastoméricas:

- Válvula unidireccional de llenado del infusor:
Es una conexión tipo luer-lock a través de la cual se introduce mediante una jeringa la solución que se pretende infundir.
- Reservorio elástico:

Es el lugar en el que se almacena el medicamento a infundir. Normalmente está fabricado en poliisopropeno o silicona y es capaz de crear una presión positiva continua suficiente como para impulsar la solución que contiene con una velocidad uniforme, hacia el tubo que conecta con el catéter del paciente.

- Tubo de PVC para conexión con el catéter del paciente:

Es la parte que une el reservorio con el catéter del paciente por medio de un conector luer-lock. A través de este tubo no acodable circula la medicación con presión positiva desde el reservorio.

- Restrictor de flujo:

Es un capilar, normalmente de cristal, que se encuentra soldado al conector luer-lock en el extremo de la salida del infusor, que esta calibrado en longitud y diámetro para mantener el caudal nominal.

- Carcasa externa transparente de acetato de celulosa o polietileno: Protege el reservorio y permite visualizar partículas o precipitados y controlar su vaciado según se va produciendo la infusión

Usado para los diferentes tratamientos como:

- ✓ Quimioterapia.
- ✓ Tratamiento del Dolor Agudo y Crónico.
- ✓ Terapias de Quelación.
- ✓ Antibioticoterapia y Terapias Antivirales.

Cuidados sobre la Bomba Elastomérica:

- Evitar dejarlas caer o golpearlas
- Bajo esta vía solo se administrará los medicamentos por bomba Elastomérica
- Evitar temperaturas altas
- Evitar punzar la bomba
- Solo llenar según su capacidad

Ventajas de usar una Bomba Elastomérica:

- No requiere batería
- Precisión en la infusión
- Fácil manejo
- Ausencia de ruidos
- No requiere manipulación por el paciente
- Posibilidad en la mezcla de fármacos
- Favorece que el paciente pueda deambular

Factores que afectan la precisión de la infusión

- Temperatura: La temperatura tiene un efecto significativo en el rendimiento de la bomba principalmente porque los fármacos varían su viscosidad con la temperatura.
- Viscosidad: La viscosidad tiene un efecto inverso sobre el caudal, de forma que la velocidad disminuye al aumentar la viscosidad. Para minimizar este riesgo una de las recomendaciones es la de utilizar cloruro sódico 0,9% en lugar de Glucosa 5%.
- Presión atmosférica. A pesar que los mecanismos del dispositivo no dependen directamente de la presión atmosférica su precisión puede verse alterada significativamente por cambios en la presión atmosférica. A presiones bajas (600 mmHG) pueden registrarse reducciones importantes en la velocidad de infusión.
- Contrapresión: Algunos infusores están calibradas para infundir a una presión determinada en una posición determinada, así que modificar su posición puede afectar su exactitud.
- Almacenamiento: Dado que la viscosidad de los fluidos aumenta a bajas temperaturas, cuando se inicia la administración de un infusor que ha sido almacenado a bajas temperaturas (2 - 8°C) el tiempo de perfusión se incrementa sustancialmente si no se atempera. Además, las bajas temperaturas pueden endurecer la membrana del

elastómero y hacer que se colapse más lentamente e incrementa la viscosidad.

Precauciones:

- No llenar el reservorio con volumen superior al máximo indicado
- No utilizar si está abierto o dañado
- No reutilizar o esterilizar
- Almacenar a temperatura < 38C°
- Proteger de la luz solar directa
- Verificar fármacos y su compatibilidad de ser mezclados

CATÉTERES:

Sistema de seguridad con adaptador bifurcado (BD Saf-T-Intima)

“Catéter periférico con alas de fijación”

Es un sistema de cateterización que minimiza la cantidad de lesiones causadas por pinchazos ya que este dispositivo tiene un mecanismo de seguridad que encapsula por completo toda la aguja. Permite un mayor estado de permanencia, por lo cual se utiliza con mayor frecuencia en pacientes venas difíciles.

Adaptador “Y”

Descripción	Color
24 g	Amarillo
22g	Azul
20g	Rosa
18g	Verde

2.2.3. TEÓRICO- CONCEPTUAL

La investigación se basó en la teoría de Jean Watson denominada “El Cuidado Humano” y que al mantenerlas en armonía entre el mente, cuerpo y alma logra su completo bienestar, la relación de ayuda y confianza entre el paciente y el cuidador y a su vez a su pronta recuperación de su salud.

Su teoría tiene un enfoque filosófico (existencial-fenomenológico), con base espiritual, citado como un ideal moral y ético de la enfermería.

En la filosofía de Jean Watson sostiene que el cuidado humano comprende necesariamente al compromiso moral que trata de proteger y realzar la dignidad humana llegando mas alla de una evaluación medica.

Dentro de lo que es desarrollo de una relación de ayuda y confianza, se da que muchos de los pacientes que acuden al Hospital desconocen o conocen poco el rol de la enfermera, durante el primer contacto con el paciente se establecerá una relación de ayuda basada en la confianza y respeto mutuo, motivando a que exprese sus sentimientos de esa manera mejorar su situación o vivencia de salud. El conocimiento y la experiencia de la enfermera hará que el cuidado sea abierto, creativo y reflexiva, ligada esto a la expresión de la vivencia de la enfermedad del paciente con dolor, contribuyendo a su autoconocimiento y buenos resultados en el tratamiento.

En la promoción y aceptación de la expresión de sentimientos positivos y negativos, las personas con dolor adquieran sentimientos de satisfacción hacia uno mismo. Las personas con dolor muestran muchas veces sentimientos negativos, pues su vida cambia, girando todo respecto a su enfermedad.

La enfermera debe conducir la relación y reconocer al otro respetando su idiosincrasia, la promoción de la enseñanza y aprendizaje, la provisión de un entorno de apoyo y protección emocional, físico, sociocultural y

espiritual. La ayuda en la satisfacción y gratificación de las necesidades humanas, la aceptación de las fuerzas existenciales, humanas.

Las enfermeras son responsables de negar la relación de ayuda y establecer una comunicación eficaz que nos lleve a su aceptación y permite el cuidado total, huyendo de prejuicios ligados a su propia enfermedad y atendiendo a la individualidad e idiosincrasia de cada paciente con dolor.

Se valorará la información del paciente y se reforzará los valores previos a la vez se le informa la posibilidad de adaptar hábitos saludables, se le debe de informar sobre el tratamiento que recibirá, así mismo se le motivará a que pregunte cualquier duda sobre lo que se le informe.

El cuidado reflexivo, complejo y total a parte de los conocimientos de la enfermedad que le produce dolor, aquellos relacionados con su etapa de desarrollo, contexto, preferencias y en general las diferentes esferas vitales.

Es esencial que el paciente con dolor acceda y reconozca la ayuda profesional en un ambiente de aceptación mutua, con conciencia de una toma de decisiones compartidas.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:

- ❖ **Farmacodinamia:** Es el estudio de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos y de sus mecanismos de acción y la relación entre la concentración del fármaco y el efecto de este sobre un organismo.
- ❖ **Dolor:** La International Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular presente o potencial, o descrita en términos de tal lesión”

- ❖ **Conocimiento:** El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori).
- ❖ **Bomba Elastomérica:** Dispositivos de un solo uso, con lo cual se da una infusión continua, segura y sencilla e intermitente de productos farmacéuticos, en vía intravenosa, intra arterial, epidural, subcutánea que no requiere baterías.
- ❖ **Morfina:** Es un opioide fuerte, obtenido del opio.
- ❖ **Subcutáneo:** El medicamento se introduce a través de una aguja fina, se va liberando lentamente al torrente sanguíneo.
- ❖ **Endovenoso:** El medicamento se introduce directamente en el torrente sanguíneo.
- ❖ **Catéteres BD:** Catéter periférico con alas de fijación para la administración de tratamiento endovenoso
- ❖ **Lancinante:** Dolor desgarrador o agudo.
- ❖ **Hipodermoclisis:** Es la Infusión por vía subcutánea de manera continua, en pacientes con un extenso sistema linfático y vasos sanguíneos de manera que puedan ser absorbidos. Mediante este método se administra líquidos, narcóticos y analgésicos.
- ❖ **Terapia del Dolor:** Se dedica al tratamiento del dolor, desde una visión interdisciplinaria en la eliminación o alivio de la enfermedad dolorosa crónica.

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipotesis

El presente trabajo utilizó un estudio descriptivo, por lo cual no se requirió de Hipótesis. La hipótesis puede derivar de la aplicación de un razonamiento lógico inductivo o deductivo.

El método de razonamiento inductivo, se da como la observación de un problema concreto y puede inducir a la formulación de hipótesis.

El método deductivo nace de una teoría o marco conceptual, en la cual hay un instrumento que analiza la teoría.

Los estudios descriptivos, tienen como objetivo describir fenómenos, pero no pretenden explicarlos o verificar las posibles causas.

Las hipótesis se formulan en investigaciones donde se trabajan relaciones causa efecto que se van a verificar.

En los estudios descriptivos, como su misma naturaleza se da el observar una situación, se pretende descubrir a través de una observación y posterior descripción, contrastar una realidad que acontece a modo de evidencia, solo escribir relatar lo observado.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

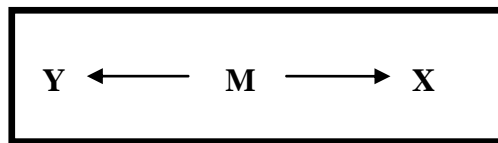
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	VALOR
Conocimiento	El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje	Bombas de infusión. Tratamiento para el dolor Catéteres	Concepto, indicadores fisiológicos, clasificación, valoración del dolor Fármacos, analgésicos Concepto, cuidado y valoración en Bombas Elastoméricas	Nominal Nominal Nominal Nominal	Conoce = 1 No conoce = 0
Práctica	Conjunto de actividades realizadas cotidianamente por el profesional de enfermería	Bomba de infusión Tratamiento de dolor Cateter BD	Partes de Bomba Elastoméricas Farmacología Calibre de los cateteres	Nominal Nominal Nominal	Realiza = 1 No realiza = 0

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo de investigación:

Esta investigación es de nivel descriptivo porque es la realidad y que permite que luego estos sean modificados, enfoque cuantitativo descriptivo porque permitió asignar un valor numérico a la variable de estudio, método descriptivo y transversal ya que se desarrolla en un tiempo establecido siendo durante el año 2018.

El diseño metodológico es no experimental, para poder dar respuesta a la pregunta de investigación, comprobando hipótesis así respondiendo el problema y junto a ello alcanzar los objetivos de la investigación.



Donde:

M= Muestra

X= Conocimiento

Y= Práctica

4.2 Población y muestra

La población de estudio estará conformada por profesionales en enfermería de ambos sexos del servicio de emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren - Callao, lo que corresponde a 75 profesionales en Enfermería.

4.2.1. MUESTRA

Para determinar la muestra profesionales en Enfermería.

$$n = \frac{N \cdot Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

N	Marco población	75
A	Maximo error tipo 1 α	0.050
1- $\alpha/2$	Nivel de confianza	0.975
Z (1- $\alpha/2$)	Z de (1- $\alpha/2$)	1.960
P	Prevalencia	0.500
Q	Complemento de p	0.500
D	Precision	0.050

$$n = \frac{75 * (1,960)^2 * 0,500 * 0,500}{(0,050)^2 (75 - 1) + (1,960)^2 * 0,500 * 0,500}$$

Tamaño de la muestra = n= 62,89= 63

Eso quiere decir que nuestra Muestra será de 63 profesionales de Enfermería

En la selección de la muestra se considerara los siguientes criterios:

- Criterios de Inclusión:
Profesionales en enfermería del servicio de emergencia que aceptan participar en la investigación.
- Criterios de Exclusión:
Profesionales en enfermería del servicio de emergencia que no aceptan participar en la investigación.

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de la información de datos:

Para el cuestionario se aplicó un consentimiento informado ante de su aplicación para poder evaluar el conocimiento dirigido al profesional lic. Enfermería. La técnica que se utilizo fue una encuesta que el instrumento es un cuestionario de 18 preguntas, que consta de 6 preguntas sobre dolor, 2 de catéter periférico, 5 de bomba de infusión y 5 de tratamiento farmacológico del dolor, también se empleó

una lista de chequeo para medir la práctica que 14 ítems de observación, 6 que se trata de bomba de infusión, 4 de catéter periférico y 4 de tratamiento farmacológico del dolor y este último instrumento fue aplicado al profesional de enfermería durante su horario de trabajo.

4.3.1 VALIDACIÓN PARA EL INSTRUMENTO DE CUESTIONARIO

Para medir la validez del presente instrumento de cuestionario se utilizó la Prueba Binomial arrojando resultados menores de 0.05 para cada ítem. El instrumento fue validado por 8 juicios de expertos por cada instrumento exclusivamente licenciadas de enfermería de distintos hospitales en el área de emergencia.

Por lo tanto se puede afirmar que el grado de concordancia es 0,0039 eso quiere decir que es válido.

Nº	JE1	JE2	JE3	JE4	JE5	JE6	JE7	JE8	SUMA	PROBABILIDAD
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00390625
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00390625
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625

4.3.2 VALIDACIÓN PARA EL INSTRUMENTO DE CHECK LIST

Para medir la validez del presente instrumento de check list se utilizó la Prueba Binomial arrojando resultados menores de 0.05 para cada ítem. El instrumento fue validado por ocho juicios de expertos por cada instrumento exclusivamente licenciadas de enfermería de distintos hospitales en el área de emergencia.

Por lo tanto se puede afirmar que el grado de concordancia es 0,0039 eso quiere decir que es válido.

Nº	JE1	JE2	JE3	JE4	JE5	JE6	JE7	JE8	SUMA	PROBABILIDAD
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00390625
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00390625
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625
11	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,00390625

4.3.3 CONFIABILIDAD: Coeficiente Kuder Richardson

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO

Para el cálculo del coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson se utiliza el siguiente procedimiento:

$$Kr_{20} = \frac{K}{K-1} \frac{1 - \sum pq}{V_t}$$

Donde:

Kr20 = Kuder Richardson

K = Número de ítem

Pq = Variabilidad de cada ítem

Vt = Varianza del total

PROCEDIMIENTO

En la tabla de respuesta por cada columna se calcula la probabilidad de éxito y de fracaso de la respuesta de interés, es decir si tenemos una matriz de datos de 18 preguntas, se calcula la probabilidad de éxito y de fracaso para las 18 preguntas y para el total de puntajes. Se suma los 18 productos de éxitos y fracaso de todas las preguntas (en el cuadro esta como SUMA PQ), este valor se reemplaza en la fórmula de la siguiente manera:

K = Número de ítem

Pq= Variabilidad de cada ítem

Vt= Varianza del total

PROCEDIMIENTO

En la tabla de respuesta por cada columna de calcula la probabilidad de éxito y de fracaso de la respuesta de interés, es decir si tenemos una matriz de datos de 14 preguntas, se calcula la probabilidad de éxito y de fracaso para las 14 preguntas y para el total de puntajes. Se suma los 14 productos de éxitos y fracaso de todas las preguntas (en el cuadro esta como SUMA PQ), este valor se reemplaza en la fórmula de la siguiente manera:

$$Kr20: \frac{14}{14-1} \left\{ 1 - \frac{2,95}{18,2} \right\}$$

Nª	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14		
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		2
3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1		10
4	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		12
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1		12
6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		2
7	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0		4
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		2
9	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		3
10	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1		4
P	0,6	0,3	0,4	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	0,4	0,6	0,2	0,2	0,7	Vt:	18,23
q = (1-p)	0,4	0,7	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,7	0,6	0,4	0,8	0,8	0,3		
Pq	0,24	0,21	0,24	0,16	0,24	0,24	0,24	0,16	0,21	0,24	0,24	0,16	0,16	0,21	2,95	

El valor de kr20 es de 0,90 que es superior a 0,60 es decir que se considera que el instrumento (lista de chequeo) para la práctica del personal de enfermería en la terapia del dolor es altamente confiable. Fue aplicado a 10 pruebas pilotos.

4.4 ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para analizar e interpretar los datos recogidos se realizó lo siguiente:

- Se tabuló y organizo los datos recogidos que se estableció para la investigación.
- El procesamiento estadístico por medio de SPSS23 (software estadístico) y análisis estadístico KR20 (Kuder Richardson).
- Para el instrumento de Cuestionario se utilizó para la respuesta correcta de colocó como puntaje de 1 y como después incorrecta 0, al momento de la sumatoria de respuesta de conocimiento en los ítems que agrupa a bomba de infusión como no conoce o número 1 a un puntaje de 0-2, conoce o número 2 de 3-5; en catéter periférico a no conoce o un número 1 a un puntaje de 0-1 y conoce o número 2 a un puntaje de 3-5 y al tratamiento farmacológico como no conoce o número 1 a un puntaje de 0-2, conoce o número 2 de 3-5.
- Para el instrumento de Check List a los ítems dicotómicos se le colocó a los ítems SI como puntaje de 1 y a los ítems NO como puntaje 0, al momento de la sumatoria de respuesta en los ítems que agrupa a bomba de infusión como no conoce o número 1 a un puntaje de 0-3, conoce o número 2 de 4-6; en catéter periférico a no conoce o un número 1 a un puntaje de 0-1 y conoce o número 2 a un puntaje de 2-4 y al tratamiento farmacológico como no conoce o número 1 a un puntaje de 0-1, conoce o número 2 de 2-4.
- Se halla los cuadros de distribución de frecuencias correspondientes y así mismo se describe los datos que contiene.

CAPITULO V: RESULTADOS

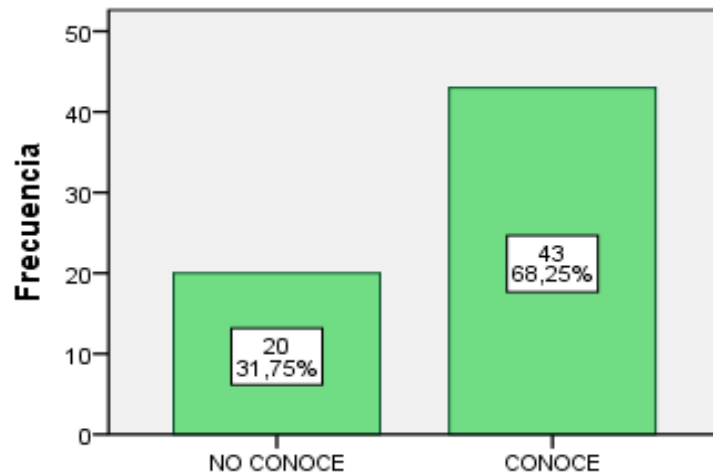
5.1. Resultados Descriptivos:

TABLA Nº 5.1: CONOCIMIENTO EN LA TERAPIA DEL DOLOR DE LAS ENFERMERAS DE HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
No conoce	20	31,7
Conoce	43	68,3
Total	63	100,0

Fuente: Encuesta realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

GRÁFICO Nº 5.1: CONOCIMIENTO EN LA TERAPIA DEL DOLOR DE LAS ENFERMERAS DE HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - CALLAO 2018



Fuente: Encuesta realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

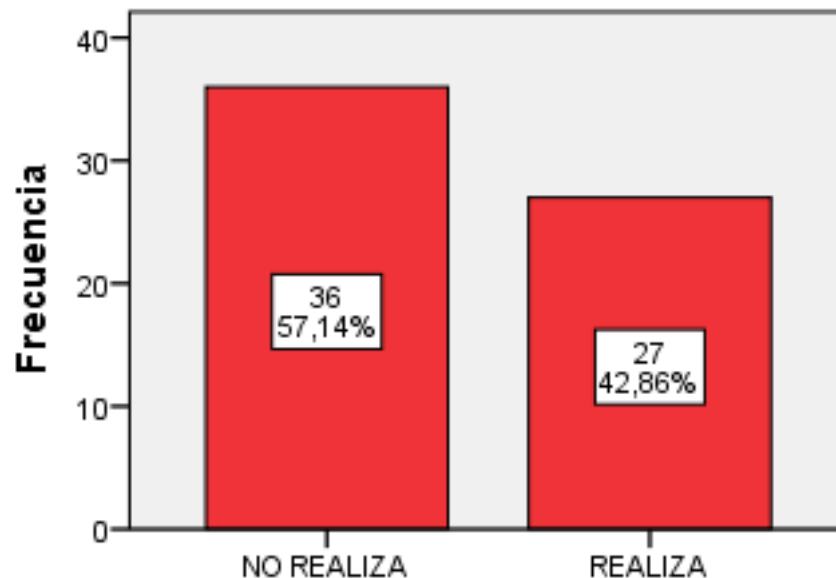
INTERPRETACION: Como resultado de la encuesta obtuvimos que el 68,25% tiene conocimiento acerca de la terapia del dolor y en su minoría que es el 31,75% no tiene conocimiento.

TABLA Nº 5.2: PRÁCTICA ACERCA DE LA TERAPIA DEL DOLOR DE LAS ENFERMERAS DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018

PRÁCTICA	Frecuencia	Porcentaje
NO REALIZA	36	57,1
REALIZA	27	42,9
Total	63	100,0

Fuente: Check List realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

GRÁFICO Nº 5.2: PRÁCTICA ACERCA DE LA TERAPIA DEL DOLOR DE LAS ENFERMERAS DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018



Fuente: Check list realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

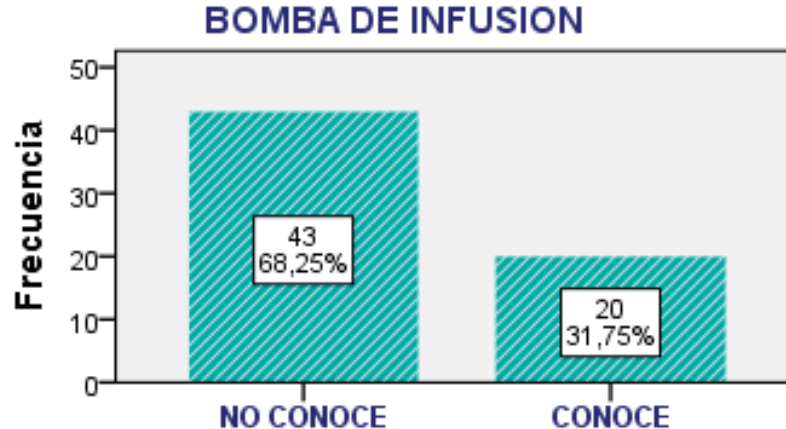
INTERPRETACION: En la gráfica que se presenta mediante una lista de chequeo un resultado de 57,14% no cuenta con la práctica acerca a la terapia del dolor y solo el 42,86% cuenta con la práctica.

TABLA Nº 5.3: CONOCIMIENTO ACERCA DE BOMBA DE INFUSIÓN EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018

CONOCIMIENTO		FRECUENCIA	PORCENTAJE VÁLIDO
Válido	NO CONOCE	43	68,3
	CONOCE	20	31,7
	Total	63	100,0

Fuente: Encuesta realizada al personal de Enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren- Año 2018

GRÁFICO Nº 5.3: CONOCIMIENTO ACERCA DE BOMBA DE INFUSIÓN EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018



Fuente: Encuesta realizada al personal de Enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren- Año 2018

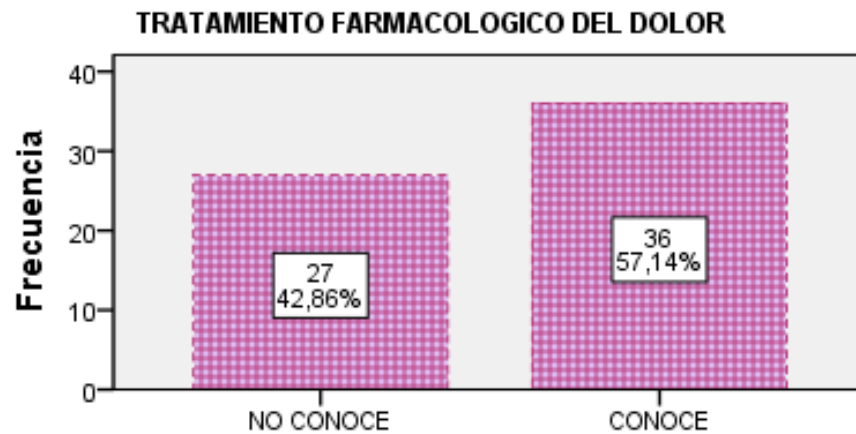
INTERPRETACIÓN: Como resultado de la encuesta obtuvimos que el 68,25% no tiene conocimiento acerca de la bomba de infusión en la terapia del dolor y así en su minoría que el 31,75% tiene conocimiento.

TABLA N° 5.4: CONOCIMIENTO ACERCA DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018

	Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Válido	No conoce	27	42,9
	Conoce	36	57,1
	Total	63	100,0

Fuente: Encuesta realizada al personal de Enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren- Año 2018

GRAFICO N° 5.4: CONOCIMIENTO ACERCA DE TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DEL DOLOR EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018



Fuente: Encuesta realizada al personal de Enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren- Año 2018

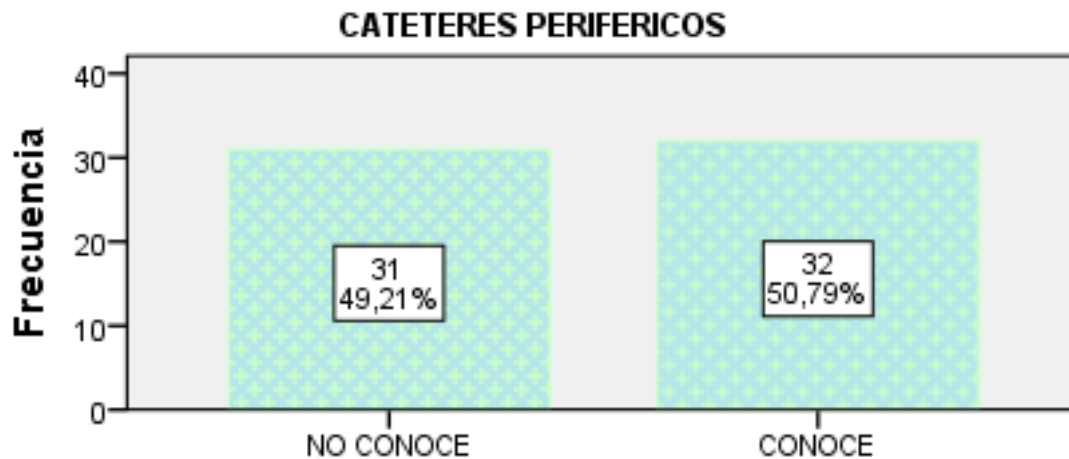
INTERPRETACION: Como resultado de la encuesta obtuvimos que el 57,14% tiene conocimiento acerca del tratamiento farmacológico del dolor en la terapia del dolor y en cambio el 42,86% no tiene conocimiento.

TABLA Nº 5.5: CONOCIMIENTO ACERCA DE CATETER PERIFÉRICO EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018.

Conocimiento		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No conoce	27	42,9
	Conoce	36	57,1
	Total	63	100,0

Fuente: Encuesta realizada al personal de Enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren- Año 2018

GRÁFICO Nº 5.5: CONOCIMIENTO ACERCA DE CATETER PERIFÉRICO EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018.



Fuente: Encuesta realizada al personal de Enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren- Año 2018

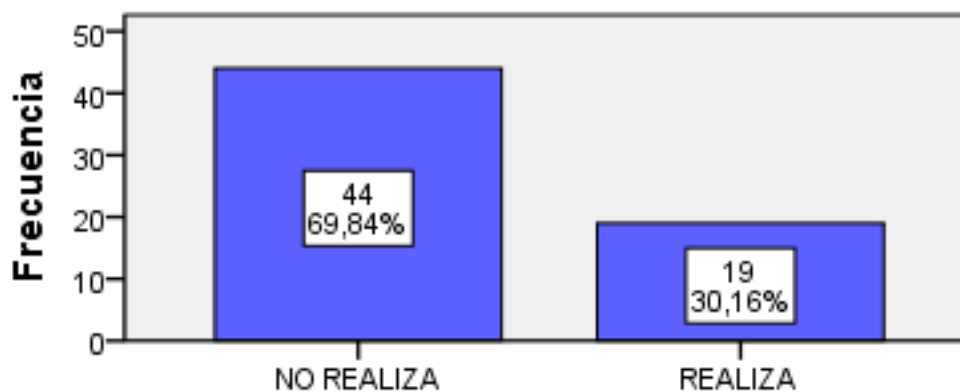
INTERPRETACION: Como resultado de la encuesta obtuvimos que el 50,79% tiene conocimiento acerca catéteres periféricos en la terapia del dolor pero no con mucha diferencia 49,21% no tiene conocimiento sobre catéteres periféricos.

TABLA Nº 5.6: PRÁCTICA ACERCA DE BOMBA DE INFUSIÓN EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018

	PRÁCTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	NO REALIZA	44	69,8
	REALIZA	19	30,2
	Total	63	100,0

Fuente: Check List realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

GRAFICO Nº 5.6: PRÁCTICA ACERCA DE BOMBA DE INFUSIÓN EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018



Fuente: Check List realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

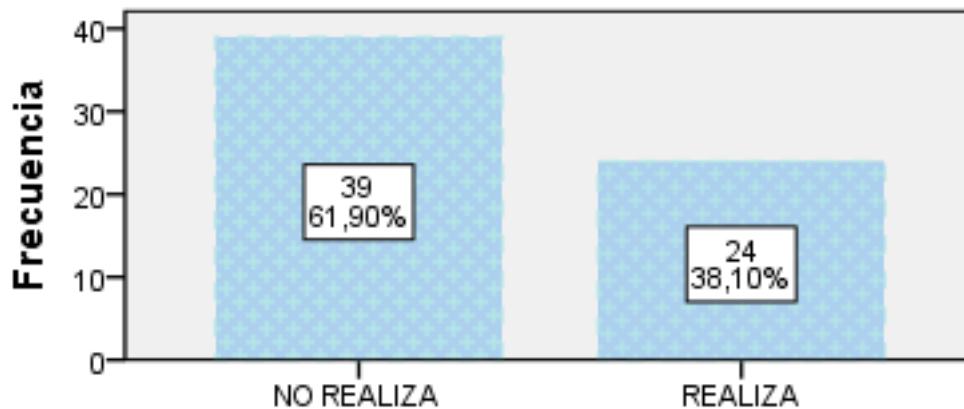
INTERPRETACION: En la gráfica se presenta mediante una lista de chequeo un resultado del 69,84% no cuenta con la práctica la bomba de infusión y solo el 30,16% cuenta con la práctica.

TABLA Nº 5.7: PRÁCTICA ACERCA DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018

	PRACTICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	No realiza	39	61,9
	Realiza	24	38,1
	Total	63	100,0

Fuente: Check List realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

GRÁFICO Nº 5.7: PRÁCTICA ACERCA DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018



Fuente: Check List realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

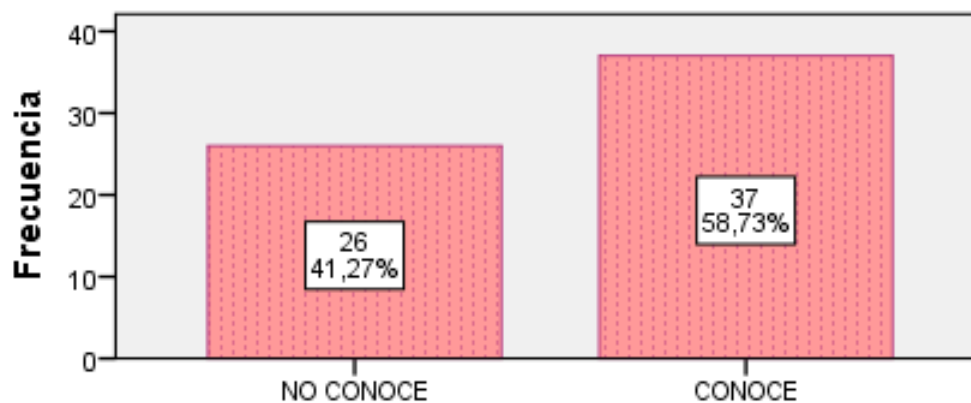
INTERPRETACION: En la gráfica se presenta que mediante una lista de chequeo el resultado del 61,90% no cuenta con práctica acerca el tratamiento farmacológico del dolor en la terapia del dolor y solo el 38,10% cuenta con la práctica.

TABLA N° 5.8: PRÁCTICA ACERCA DE CATETER PERIFÉRICO EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018.

PRÁCTICA		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Válido	No conoce	26	41,3
	Conoce	37	58,7
	Total	63	100,0

Fuente: Check List realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

GRÁFICO N° 5.8: PRÁCTICA ACERCA DE CATETER PERIFÉRICO EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018.



Fuente: Check List realizada a Lic. Enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Año 2018

INTERPRETACION: Se presenta que mediante una lista de chequeo el resultado del 58,73% cuenta con práctica acerca de catéter periférico en la terapia del dolor y solo el 41,27% no cuenta con la práctica.

CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.2. Responsabilidad Ética:

La enfermería tiene la responsabilidad de brindar cuidado a los pacientes y así poner a ellos mismo en forma ideal para que la naturaleza pueda actuar sobre ella (nightingale). Es un conjunto de conocimientos y acciones necesarias que en conjuntos son necesarias para brindar atención de enfermería.

Si es muy cierto la enfermera debe de poseer habilidades y destrezas y en el estudio se concluye que las enfermeras del Hospital Alberto Sabogal Sologuren cuentan con el 68,25% de conocimiento acerca de la terapia del dolor y el 57,14% que no cuenta con la práctica de la terapia del dolor

En este estudio se aplica la beneficencia ya que es un principio ético de hacer el bien y el evitar lo malo para la sociedad.

CONCLUSIONES

- Se evidencia con los resultados que el personal licenciado de enfermería del Hospital Alberto Sabogal Sologuren - Año 2018, tiene un 68,25% en conocimiento sobre la Terapia del dolor y un 31,75% no tiene conocimiento.
- El profesional de enfermería en su mayoría tiene conocimiento sobre la Terapia del dolor, este conocimiento se evidencia en el tratamiento farmacológico cuenta con un 57,14% y el uso de catéter periférico un resultado de 50,49% mas no así en lo que refiere al conocimiento de la bomba de Infusión, esto se refleja en que solo un 31.75% conoce ocasionando así que se pueda dar una estancia prolongada así como la insatisfacción del paciente.
- Se ha evidenciado que solo un 42.86% realiza una práctica acerca de la Terapia del dolor y un 57.14% no realiza la práctica.
- El profesional de enfermería en su mayoría no realiza la práctica correspondientes a la terapia del dolor evidenciándose que en el uso de la bomba de infusión el 69.84% y en el tratamiento farmacológico el 68.90%. Al no realizar las acciones correspondientes se evidencia que podría ocasionar la no mejoría del dolor o su incrementando, evidenciado en el paciente.

RECOMENDACIONES

- ✓ Sería necesario impartir cursos de formación sobre el tema y evaluar su impacto.
- ✓ Estudiar sobre los resultados de la aplicación del tratamiento farmacológico, sobre la bomba de infusión y catéter periféricos para terapia del dolor que aplican los Licenciados de Enfermería.
- ✓ Se elabore un taller sobre Terapia del dolor (bombas de infusión, tratamiento farmacológico y catéter periférico).
- ✓ Solicitar capacitación al área de la Terapia del Dolor al personal Licenciado de Enfermería en el área de Emergencia acerca de la Bomba Elastomérica.
- ✓ Elaborar un protocolo de atención acerca de la Terapia del dolor a nivel multidisciplinario, con el apoyo de todo el equipo de salud del Servicio de emergencia, a fin de brindar una adecuada evaluación y tratamiento del dolor en el paciente y disminuir así su estancia hospitalaria que en muchos casos es prolongada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Association for the Study of Pain. Seattle: Merskey H, Bogduk N. IASP Terminología. [Internet]. 1994. [consultado en setiembre del 2018]. Disponible en: <http://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576#Pain>
2. Ruiz García, M. y otros. Valoración y Manejo del Dolor en Pacientes Hospitalizados. España. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete; publicado Octubre de 2013. Consultado en Set 2018. Disponible en: http://www.chospab.es/enfermeria/RNAO/guias/protocolo_valoracion_y_manejo_del_dolor_en_pacientes_hospitalizados.pdf
3. Rodríguez Hernández, Iyemai y colaboradores. Rol del Enfermero en las etapas de evaluación, valoración e intervención del dolor en niños. Rev haban cienc méd. 2016 mayo junio. (Citado set) Vol 15. Disponible en :. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000300009
4. SALUSPLAY, actualizado 03 febrero 2017; citado set 2018. Disponible en: <https://www.salusplay.com/blog/diagnosticos-enfermeros-nanda-2017/>
5. Ortega-López, Rosa Margarita y colaboradores. Intervención educativa para el manejo del dolor en personal de enfermería. Medicina y Ciencias de Salud. 2017. 12(2):29-39. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/cuat/v12n2/2007-7858-cuat-12-02-29.pdf>
6. Piedrafita susín, y otros. Percepciones, experiencias y conocimientos de las enfermeras sobre cuidados paliativos en las unidades de cuidados intensivos.

Dialnet.(Internet). 2015. 26(4): 153-165. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5301025>

7. Sainz Garcia Marina. Administración de Fármacos por Vía Subcutánea en Cuidados Paliativos. Papel de Enfermería. Grado de Enfermería. España. Universidad de La Rioja. 2016.
8. Gonzáles Prieto Noelia. Conocimientos sobre el Dolor en el Paciente Postquirúrgico del personal de Enfermería de los Servicios de Reanimación y URPAS del Hospital Central de Asturias. Master Universitario.España. Universidad de Oviedo. 2015.
9. Vásquez Portes Yulia Yasmin y otros. Nivel de conocimiento de las enfermeras(os) ante el dolor de los pacientes postoperados.Parainfo Digita (Internet). 2013. 19. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/007d.php>
10. Soto Rodríguez Mercedes Jacqueline. Manejo del dolor realizado a niños atendidos en la unidad de quemados del Hospital Pediátrico Dr. Roberto Gilbert Elizalde desde Marzo a Junio del 2013. Para la obtención del grado de Licenciado de Enfermería. Guayaquil – Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil - Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Enfermería “San Vicente de Paul”. 2014.
11. Reyes Guevara Patricia. Revisión Crítica: Evaluación y Manejo del Dolor en el Servicio de Emergencia por parte del profesional de Enfermería. Para la obtención de segunda especialidad de Enfermería en Emergencia y Desastres. Chiclayo Perú. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. 2017

12. Carhuapoma Acosta Mistral Ena. Intervención enfermera en el manejo del dolor del paciente post-operado de cirugía abdominal, según opinión del paciente, en el hospital de Lima 2016. Para la optar el título profesional de Enfermería . Perú. Universidad Mayor de San Marcos. 2017.
13. Burga Collazos Lourdes del Rosario y Paredes Agurto Rayza Noelia. Actitud de la Enfermera frente al dolor del Neonato en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo 2014. Para optar el título del Enfermería. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. 2015.
14. UPCD: Equipo de la Unidad de Cuidados Paleativos Domiciliarios Segovia. Ciclo Formativo. España; actualizado en el 2014; citado set 2018; 58 páginas. Disponible en:
<http://www.comsegovia.com/paliativos/pdf/curso2014/sesion2/1%20DOLOR.DEFINI.DIAGINTERDISCIPLINAR.SESION2.pdf>
15. Teoría de enfermería <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.p>
16. Teoría de Enfermería. Disponible en :
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/viewFile/3017/2967>
17. Teoría de Enfermería, actualizado 2012. Disponible en :
<http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/jean-watson>.
18. EDUARS BT; Tratamiento del dolor agudo. *Semergen*. Vol. 133 (número 16) 1 al 7. Setiembre 2015. disponible en: <http://www.elsevier.es>

19. GÓMEZ JIMENEZ J, TORRES TRILLO M, LÓPEZ PÉREZ J, JIMÉNEZ MURILLO L. MAT/SET (Modelo andorrano de triaje y Sistema Español de Triaje). <http://triajeset.com/acerca/index.html> . Abril 2016.
20. ENCICLOPEDIA LIBRE WIKIPEDIA. Escalera Analgésica de la OMS. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Escalera_analg%C3%A9sica_de_la_OMS. Artículo Web. Consultada el 21 de abril 2016l.
21. ELSEVIER. Dolor Osteomuscular Valoración y Tratamiento. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-dolor-osteomuscular-valoracion-tratamiento-12056>. Consultada el 19 de Abril del 2016.
22. SERGI VALERA, ENRIC POL Y COLABORADOR. Psicología Ambiental – Elementos Básicos. http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/uni2/2460c.htm. Abril 2016
23. AZNAR MILLÁN OLGA MARÍA. Evaluación de la Eficacia Analgésica de protocolos de Dolor Agudo Postoperatorio. http://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/hdl_2072_179026/TR_AznarMillan.pdf Abril 2016
24. WIKIPEDIA – ENCICLOPEDIA LIBRE. Dolor. <https://es.wikipedia.org/wiki/Dolor> Abril 2016.
25. CHANGE PAIN. Tratamiento de farmacológico. <http://www.changepain.org/grt-change-pain-portal/GRT-CHANGE-PAIN->

PORTAL_es_Home/Acerca_de_DOLOR/Tratamientos/Tratamiento_no_farmacologico/es_ES/121800427.jsp. Abril 2016.

26. Fisiología del dolor. Disponible en :
<http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20-%20Clarett.pdf>
27. Vías de administración. Disponible en :
http://www.cedimcat.info/index.php?option=com_content&view=article&id=203:las-vias-de-administracion-de-los-medicamentos&catid=49:administracion-de-los-medicamentos&lang=es
28. Calibres de catéter. Disponible en: <http://www.sosenfermero.com/noticias-de-salud/cuidados/canalizacion-venosa-periferica-fundamentos-y-tecnica-de-colocacion/>
29. JAZMINE GONZALES “Conocimiento Práctico y Conocimiento Teórico” disponible en: <https://prezi.com/kh7n61atcvpj/conocimiento-pactico-y-conocimiento-teorico/> 2013

ANEXOS

ANEXO N° 1



MATRIZ DE CONSISTENCIA
CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – CALLAO 2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA	POBLACIÓN
<p>Problema General: ¿Cuál el conocimiento y prácticas en la terapia del dolor en las enfermeras del servicio de Emergencia en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren – año 2018?</p>	<p>Objetivo General: Determinar el conocimiento y prácticas en la Terapia del dolor en las enfermeras del servicio de Emergencia en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren – año 2018?</p>	<p>Que este estudio es de modo descriptivo y por ende no cuenta con hipótesis</p>	<p>Conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bomba de infusión • Tratamiento Farmacológico del dolor • Catéter Periférico 	<p>Concepto, indicadores fisiológicos, clasificación, valoración del dolor Fármacos, analgésicos Concepto, cuidado y valoración en Bombas Elastoméricas</p>	<p>Tipo De Investigación Cuantitativo, Descriptivo, Prospectivo Y de Corte Transversal.</p>	<p>La Población estuvo conformada por 75 Lic. Enfermería en el área de Emergencia del Hospital Alberto Sabogal Sologuren - Año 2018, se trabajó la Estadística Probabilística siendo mi población muestra 63 licenciadas en enfermería.</p>

ANEXO N°2

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE (Consentimiento Informado)

Yo,.....identificado (a) con DNI N°....., actualmente laborando en el **HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN-CALLAO 2018** declaro mediante este documento que habiendo recibido una información clara de los objetivos y de la naturaleza del trabajo de investigación titulado “**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018**”, realizado por las Lic. Verónica Baldeos Gonzales y la Lic. María Elena Celiz Enrriquez para optar la Especialidad de Enfermería en Emergencias y Desastres de la Universidad Nacional del Callao, acepto participar en la realización de dicha tesis y brindar toda la información requerida, asimismo dejo constancia expresa que tengo conocimiento que la información obtenida será manejada con suma reserva y respetando el anonimato por los investigadores.



Firma del participante:

Fecha:

Huella Digital

ANEXO N°3

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO SOBRE TERAPIA DEL DOLOR

Estimados Licenciados en Enfermería somos alumnos de la especialidad de Enfermería en Emergencia y Desastres, y estamos desarrollando un estudio de investigación sobre “**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - CALLAO 2018**” para lo cual estaremos agradecidas que Ud. pueda responder el siguiente cuestionario. Agradecemos anticipadamente su participación.

¡Muchas gracias!

1. Elija la alternativa que corresponda sobre definición de dolor según la **IASP** (La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor) :
 - a. Es el resultado de una interacción de múltiples variables biológicas, psicológicas, sociales y culturales y habitualmente es debido a la estimulación de los nociceptores.
 - b. El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular presente o potencial, o descrita en términos de tal lesión.
 - c. Es un recurso objetivo protector desde el nacimiento siendo una realidad o fenómeno propio de la fisiología.
 - d. Sobre esta definición no se aplica al dolor agudo, canceroso y crónico no canceroso.

2. Marque la respuesta correcta acerca de los indicadores fisiológicos simpáticos del dolor:
 - a. Dentro de ellos están taquicardia, taquipnea, palidez, sudoración, hipertensión.
 - b. Estos no son considerados como indicadores precisos de dolor a diferencia de la descripción verbal de la persona.

- c. Se consideran poco necesarios al momento de la valoración respectiva del dolor, ya que éstos no son precisos.
 - d. Todas son correctas
3. Según la clasificación del dolor, la intensidad del dolor que experimentan los pacientes se clasifica en:
- a. Somático, neuropático, psicogénico, agudo, crónico, canceroso y no canceroso
 - b. Somático, agudo, crónico, según su evolución
 - c. Agudo, crónico, según la patología responsable
 - d. Ninguna de las anteriores
4. Las Escalas de Valoración del Dolor son consideradas como:
- a. Herramientas de medición de la intensidad del dolor, y con su empleo podemos llegar a cuantificar la percepción subjetiva del dolor, llegando a un adecuado uso de analgésicos.
 - b. Métodos innovadores y complejos utilizados por el personal de salud con la finalidad de evaluar la analgesia.
 - c. Parámetros y alternativas útiles donde evalúan la intensidad del dolor y el grado de mejoría que experimenta la persona.
 - d. Tablas y gráficos con una serie de numeraciones en la cual el paciente debe registrar el nivel de padecimiento que presenta para que así el médico tenga te datos exactos.
5. ¿Cómo se llama la escala que usa caritas en su valoración del Dolor?
- a. Escala de Wong-Baker
 - b. Escala de EVA (Escala Analógica Visual)
 - c. Escala de Andersen
 - d. Ninguna de las anteriores

6. De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud), la Escalera Analgésica incluye:
 - a. Tres categorías de agentes analgésicos los cuales son: Los opioides, Antiinflamatorios No Esteroideos y los Anestésicos locales.
 - b. El primer escalón es el uso de AINES, el segundo escalón Opioides menores, y el tercer escalón Opioides mayores.
 - c. Cuatro categorías de medicamentos sólo de Tercera generación los cuales trabajan a través de distintos mecanismos.
 - d. Dos categorías: Opioides mayores y Opioides menores.

7. ¿Cuál es la principal Vía para aliviar el dolor intenso?
 - a. Vía Parenteral
 - b. Vía Oral
 - c. Vía Sub cutánea
 - d. Todas las anteriores


8. ¿Qué tipos de fármacos utilizamos en el área de Emergencia como primer escalón para el tratamiento del dolor?
 - a. AINES (Fármacos Antiinflamatorios no esteroideos)
 - b. Opioides Débiles
 - c. Opioides Fuertes
 - d. Todas las anteriores

9. ¿Cuáles son los principales efectos secundarios que debemos tener en cuenta en el paciente post analgesia?
 - a. Depresión Respiratoria
 - b. Hipotensión
 - c. Náuseas y Vómitos
 - d. Todos son efectos secundarios a tomar en cuenta

10. ¿En la canalización de vía subcutánea que número de catéter se utiliza?
- Catéter # 20
 - Catéter #22
 - Catéter #24 y #22
 - Ninguna de las anteriores
11. ¿Cuál es la definición sobre la Bomba de Infusión?
- Son aparatos que utilizan energía artificial capaces de proporcionar presión positiva al líquido a infundir
 - Proporcionan mayor exactitud y seguridad al infundir fármacos
 - Infunden fármacos con gran presión a velocidades muy bajas
 - Todas son correctas
12. ¿Cuántos tipos de Bomba de Infusión continua conoce Ud.?
- Solo de una sola línea
 - Simultáneas
 - Elastoméricas
 - Todas son correctas
13. ¿Cuál es la definición sobre la bomba elastomérica?
- Infusión continua, segura y sencilla de medicamentos
 - Requiere una fuente de electricidad
 - Existe diferentes tipos de acuerdo a su duración (uno, dos, cinco y siete días)
 - Sólo A y C
14. ¿Cuáles son los cuidados que se debe de tener con la Bomba Elastomérica?
- Solo llenar lo permitido según su capacidad.
 - Se pueden administrar diferentes medicamentos a la vez
 - No importa si está expuesto a grandes temperaturas
 - Solo A y

15. ¿Qué debemos valorar en un paciente portador de Bomba Elastomérica?
- a. La zona de punción
 - b. La bolsa portadora se encuentre al nivel de la cintura del paciente
 - c. El conector de la Bomba Elastomérica del paciente no se encuentre clampada.
 - d. Todas las anteriores
16. ¿Cuánto tiempo después de aplicada la Morfina vía subcutánea es su efecto pico?
- a. 10-15 min
 - b. 20-30 min
 - c. 50-90 min
 - d. Ninguna de las anteriores
17. ¿Cuál es el efecto secundario más frecuente de la Morfina?
- a. Disminuye la frecuencia cardíaca y cardiovasculares
 - b. Depresión Respiratoria, náuseas y vómitos
 - c. Cardiovasculares y depresión respiratoria
 - d. Ninguna de las anteriores
18. ¿Se debería cubrir de la luz, la Morfina una vez puesto en administración continua (Bomba de Infusión, ¿Bomba Elastomérica)?
- a. Solo se debe de cubrir si se administra con otros medicamentos
 - b. No se cubre de la luz
 - c. Siempre se debe de cubrir de la luz
 - d. No tiene importancia si es cubierta

ANEXO N° 4

 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO ESCUELA DE POSGRADO SECCION	LISTA DE CHEQUEO SOBRE EL MANEJO DE BOMBAS DE INFUSIÓN, TRATAMIENTO PARA EL DOLOR Y CATÉTERES EN EL AREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN- AÑO 2018
	OBJETIVO: Evaluar al profesional enfermería en el conocimiento práctico sobre: Bomba de infusión, tratamiento para el dolor y catéteres

N°	CRITERIO	SÍ	No	¿COMO PROCEDE?
1. BOMBA DE INFUSIÓN				
1.1	¿La enfermera utiliza el tipo de bomba para el tratamiento endovenoso en paciente con dolor?			
1.2.	¿La enfermera identifica la vía de administración que se utiliza en la bomba elastómera?			
1.3.	¿La enfermera observa si la bomba elastómerica se encuentra clamada?			
1.4.	¿La enfermera reconoce el reservorio elástico como almacenamiento de la medicación a infundir?			
1.5.	¿La enfermera reconoce la cascara externa como visualización o vaciado de la administración de la medicación?			
1.6.	¿La enfermera reconoce la válvula unidireccional como el medio a introducir la medicación a infundir?			
2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR				
2.1.	¿La enfermera explica al paciente el procedimiento a realizarse?			
2.2.	¿La enfermera explica los efectos secundarios de la analgesia?			
2.3.	¿La enfermera utiliza línea de infusión radiopaca para administración de morfina?			
2.4.	¿La enfermera utiliza jeringa de tuberculina como medio de administración de analgesia por vía subcutánea?			
3. CATÉTERES				
3.1.	¿La enfermera utiliza el catéter #24 para la administración de tratamiento sub cutáneo?			

3.2	¿La enfermera identifica si el catéter por vía subcutánea se encuentra infiltrada?			
3.3.	¿La enfermera realiza la canalización de vía periférica catéter #18 para tratamiento endovenoso?			
3.4.	¿La enfermera administra la morfina por vía subcutánea a través de catéter #24?			

ANEXO N° 5



SOLICITO: Revisión de instrumento

.....
.....

Mediante el siguiente documento solicito su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexado, el cual tiene como objetivo obtener la validación del cuestionario que se aplicara para la fundamentación y desarrollo del proyecto de investigación titulado: **“CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018”**.

Acudo a usted, debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportará una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Por lo expuesto:

Ruego a usted a acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Callao, 09 de Octubre 2018

Atentamente



ANEXO N° 6

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: “CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018”

EXPERTO:

**AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES
LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ**

Nº	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?			
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?			
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?			
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?			
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?			
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?			
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?			
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?			
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?			
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?			
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?			

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto

Grado Académico / Título Profesional del Experto.....

ANEXO N° 7

**TABLA DE CONCORDANCIA DE JUICIO DE EXPERTOS POR LA PRUEBA
BINOMIAL PARA CONOCIMIENTO**

N° ITEM S	JE1	JE2	JE3	JE4	JE5	JE6	JE7	JE8	SUM A	PROBABILIDA D
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0087508
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0087508
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,102040
11	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0,0379004

Para el promedio: 0,023

Se ha considerado: 0 = desfavorable y 1 = favorable

Se puede observar todos los valores obtenidos en la prueba de concordancia dirigida se ocho expertos, a través de la prueba binomial, arrojan resultados menores de 0,05 para cada ítem.

Por lo tanto, se puede afirmar que el grado de concordancia que se tiene es válido.

ANEXO N° 8
TABLA DE CONCORDANCIA DE JUICIO DE EXPERTOS POR LA PRUEBA
BINOMIAL PARA PRÁCTICA

N° ITEM S	JE1	JE2	JE3	JE4	JE5	JE6	JE7	JE8	SUM A	PROBABILIDA D
1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
4	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
5	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
7	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,0102040
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0087508
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0087508
10	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,102040
11	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0,0379004

Para el promedio: 0,023

Se ha considerado: 0 = desfavorable y 1 = favorable

Se puede observar todos los valores obtenidos en la prueba de concordancia dirigida a ocho expertos, a través de la prueba binomial, arrojan resultados menores de 0,05 para cada ítem.

Por lo tanto, se puede afirmar que el grado de concordancia que se tiene es válido.

ANEXO N°9

CONFIABILIDAD: Coeficiente Kuder Richardson

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO

Para el cálculo del coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson se utiliza el siguiente procedimiento:

$$\text{Kr 20} = \frac{\left\{ \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{Vt} \right) \right\}}{Vt}$$

Donde:

Kr20: Kuder Richardson

K= número de ítem

Pq= variabilidad de cada ítem

Vt: varianza del total

PROCEDIMIENTO

En la tabla de respuesta por cada columna se calcula la probabilidad de éxito y de fracaso de la respuesta de interés, es decir si tenemos una matriz de datos de 18 preguntas, se calcula la probabilidad de éxito y de fracaso para las 18 preguntas y para el total de puntajes. Se suma los 18 productos de éxitos y fracaso de todas las preguntas (en el cuadro esta como SUMA PQ), este valor se reemplaza en la fórmula de la siguiente manera:

$$\text{Kr20} = \frac{18 \left\{ \frac{1 - 3.21}{19.4} \right\}}{18-1}$$

Regla de decisión: Cuando el valor de R-20 es > 0.6 se considera que el instrumento es confiable o aceptable.

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	15
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16
7	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	10
8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14
9	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
10	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	11
P	0,6	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	Vt: 19,39
q = (1-p)	0,4	0,3	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	
Pq	0,2	0,21	0,21	0,1	0,21	0,09	0,21	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,16	0,2	0,2	0,2	3,21
	KR	18				KR(20)	0,88353												
	∑ pq	3,21																	
	Vt	19,4																	

El valor de KR20= 0.8835 es superior a 0.60 es decir que se considera que el instrumento utilizado para el conocimiento de la terapia del dolor es altamente confiable para su aplicación. Esta encuesta fue aplicada a 10 pruebas piloto.

ANEXO Nº 10

CONFIABILIDAD: Coeficiente Kuder Richardson

LISTA DE CHEQUEO PARA PRÁCTICAS

Para el cálculo del coeficiente de confiabilidad kuder Richardson se utiliza el siguiente procedimiento:

$$Kr\ 20 = \frac{K}{V_t} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{V_t} \right\}$$

Donde:

Kr20 = Kuder Richardson

K = Número de ítem

Pq = Variabilidad de cada ítem

Vt = Varianza del total

PROCEDIMIENTO

En la tabla de respuesta por cada columna de calcula la probabilidad de éxito y de fracaso de la respuesta de interés, es decir si tenemos una matriz de datos de 14 preguntas, se calcula la probabilidad de éxito y de fracaso para las 14 preguntas y para el total de puntajes. Se suma los 14 productos de éxitos y fracaso de todas las preguntas (en el cuadro esta como SUMA PQ), este valor se reemplaza en la fórmula de la siguiente manera:

$$Kr20 = \frac{14}{14-1} \left\{ \frac{2,95}{18,2} \right\}$$

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14		
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1		2
3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1		10
4	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		12
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1		12
6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		2
7	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0		4
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		2
9	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		3
10	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1		4
P	0,6	0,3	0,4	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	0,4	0,6	0,2	0,2	0,7	Vt:	18,23
q = (1-p)	0,4	0,7	0,6	0,8	0,6	0,6	0,6	0,8	0,7	0,6	0,4	0,8	0,8	0,3		
Pq	0,24	0,21	0,24	0,16	0,24	0,24	0,24	0,16	0,21	0,24	0,24	0,16	0,16	0,21	2,95	

El valor de K_r20 es de 0,90 que es superior a 0,60 es decir que se considera que el instrumento (lista de chequeo) para la practica del personal lic.enfermeria en la terapia del dolor es altamente confiable. Fue aplicado a 10 pruebas pilotos.

ANEXO N° 11

JUICIO DE EXPERTOS PARA EL INSTRUMENTO SOBRE CONOCIMIENTO



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprcia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarín el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	✓		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		✓	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Guzmán Ortiz Parra

Grado Académico / Título Profesional del Experto 42126



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	✓		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		✓	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto JOSE ANTONIO RODRIGUEZ PABCO
Grado Académico / Título Profesional del Experto LIC. ERF - EMG


 José Antonio R. Rodríguez Pabco
 Lic. Enf. Emergencia y Desastres
 C.E.P. 65470.E.15/94



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	✓		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítem apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		✓	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Agustina Comacho Rosmery
Grado Académico / Título Profesional del Experto UCZ

Agustina Comacho Rosmery
Enfermera
CER. 46755



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarían el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	✓		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		✓	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto CARLOS MONTAÑEZ FRANUTA
Grado Académico / Título Profesional del Experto LIC. ENFERMERIA

LIC. CARLOS MONTAÑEZ FRANUTA
C.E.P. 01089
HOSP. ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN
EsSalud



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - AÑO 2018"

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES
LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ

Table with 4 columns: N°, PREGUNTA, APRECIACIÓN (SI, NO), and SUGERENCIA. It contains 11 rows of evaluation questions regarding data collection instruments.

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Three horizontal lines provided for entering suggestions or contributions to improve the instrument.

Apellidos y Nombres del Experto: Nelly Tomajquique
Grado Académico / Título Profesional del Experto: Lic. Especialista en Emergencias
Nelly Tomajquique
Lic. Enfermera
Esp. Emergencia y Desastre
CER-284201 PE. 13116



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ

Nº	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		X	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		X	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Cecilia Lucides Elias Castro

Grado Académico / Título Profesional del Experto Lic. Enfermería





VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	x		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	x		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	x		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		x	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		x	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Jessica Carlotta Soto

Grado Académico / Título Profesional del Experto Lic. Enfermería

Lic. ASISTENTE SOCIAL
 MARCELA GARCIA
 10.10.2018



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	✓		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		✓	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto JOSE ANTONIO RODRIGUEZ PARRA
Grado Académico / Título Profesional del Experto Lic. INF. 6116

José Antonio Rodríguez Parra
Lic. Prof. Especializado en Docencia
C.E.P. 644 R.E. 15194

JUICIO DE EXPERTOS PARA EL INSTRUMENTO DE CHECK LIST



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	x		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	>		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitan el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	<		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	x		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	>		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilita el análisis y procesamiento de datos?	>		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algunos ítems?		x	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algunos ítems?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	>		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto *María Elena Celiz Enriquez*

Grado Académico / Título Profesional del Experto *Lic. en enfermería*



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	✓		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		✓	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Aguirre Camacho Roxana
Grado Académico / Título Profesional del Experto UCI

Roxana F. Aguirre Camacho
Especialista de Enfermería
CSP: 46735



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	Y		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?			
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		X	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		Y	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	Y		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	Y		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Nelly Tonayquispe Huamani
Grado Académico / Título Profesional del Experto Enfermera especialista en Emergencia y Trauma

Nelly Tonayquispe Huamani
Lic. Enfermera
Especialista en Emergencia y Trauma
C.E.P. 284171 MC 12026



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	✓		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		✓	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto CARLOS MONTAÑEZ FRANLITA
Grado Académico / Título Profesional del Experto LC. ENFERMERIA

(Handwritten signature and stamp)
LIC. CARLOS MONTAÑEZ FRANLITA
LC. ENFERMERIA



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarían el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	✓		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		✓	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		✓	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Cecilia Lurdes Elias Casto
Grado Académico / Título Profesional del Experto Lic. Enfermera



D. CECILIA LURDES ELIAS CASTO
 C. E. # 18426
 HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN
 M. E. Salud



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"


EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	X		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	X		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	X		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		X	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		X	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Miriam Andrea Oyague Tappe
 Grado Académico / Título Profesional del Experto Lic. CMG en enfermería




VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN - AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES
LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?			
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	X		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	✓		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		X	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		X	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Ron Vasquez de Montef...

Apellidos y Nombres del Experto

Grado Académico / Título Profesional del Experto *Especialista en OIG*





VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA EL JUICIO DE EXPERTOS

Título: "CONOCIMIENTO Y PRACTICA EN LA TERAPIA DEL DOLOR EN LAS ENFERMERIAS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN – AÑO 2018"

EXPERTO:

AUTORAS: LIC. VERÓNICA BALDEOS GONZALES

LIC. MARIA ELENA CELIZ ENRRIQUEZ

N°	PREGUNTA	APRECIACIÓN		SUGERENCIA
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos está orientado al problema de investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se aprecia las variables de investigación?	✓		
3	¿Los instrumentos de recolección de datos facilitarán el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿Los instrumentos de recolección de datos se relacionan con las variables de estudio?	+		
5	¿Los instrumentos de recolección de datos presentan la cantidad de ítems apropiados?	+		
6	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es coherente?	+		
7	¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de datos?	+		
8	¿Del instrumento de recolección de datos, usted eliminaría algún ítem?		x	
9	¿Del instrumento de recolección de datos, usted agregaría algún ítem?		x	
10	¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿La redacción del instrumento de recolección de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Apellidos y Nombres del Experto Joselyn Carlotto Soto
Grado Académico / Título Profesional del Experto Lic. Enfermería

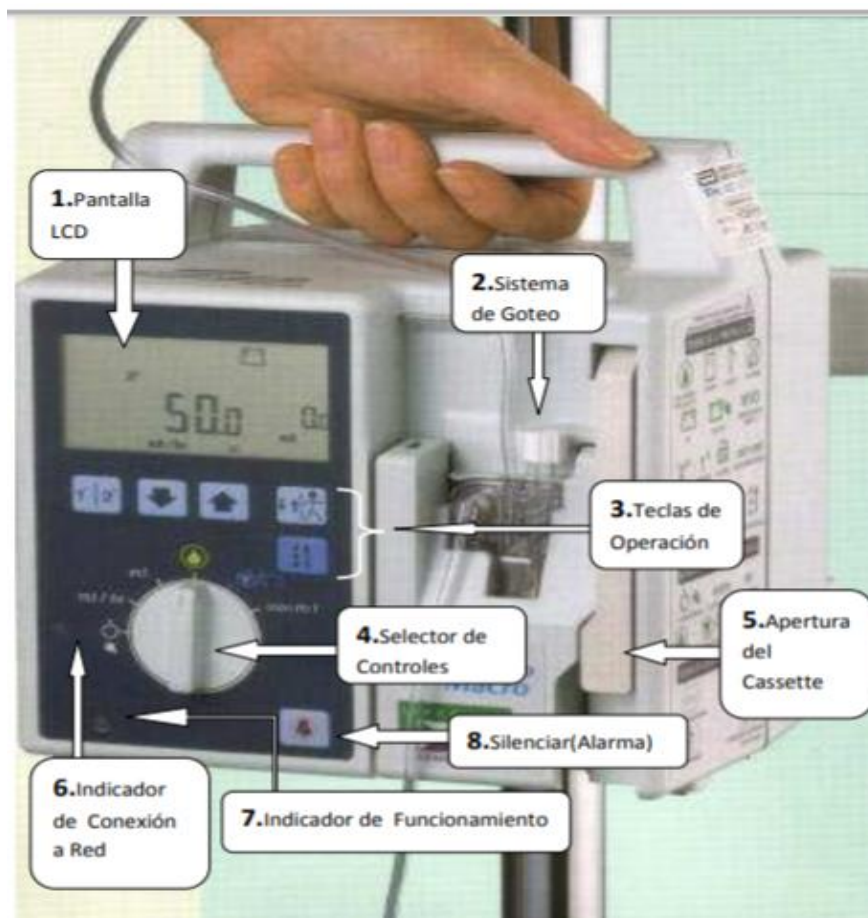
ANEXO N° 13

LA BOMBA DE INFUSIÓN MICRO/MACRO LIFECARE XL Es un sistema volumétrico línea dual, gracias a su capacidad de administración de líquidos, vía línea primera, secundaria y secundaria-primaria como se indica a continuación:

- Infusión primaria solamente: Se selecciona una velocidad de administración y un límite de dosis y no se selecciona nada para la secundaria
- Infusión secundaria solamente: se selecciona una velocidad de administración y un límite de dosis para la línea secundaria y no se selecciona nada para la primaria
- Infusión secundaria-primaria: cuando se fija una velocidad y una dosis para ambas líneas, el sistema realiza la administración secundaria antes de iniciar la primaria.

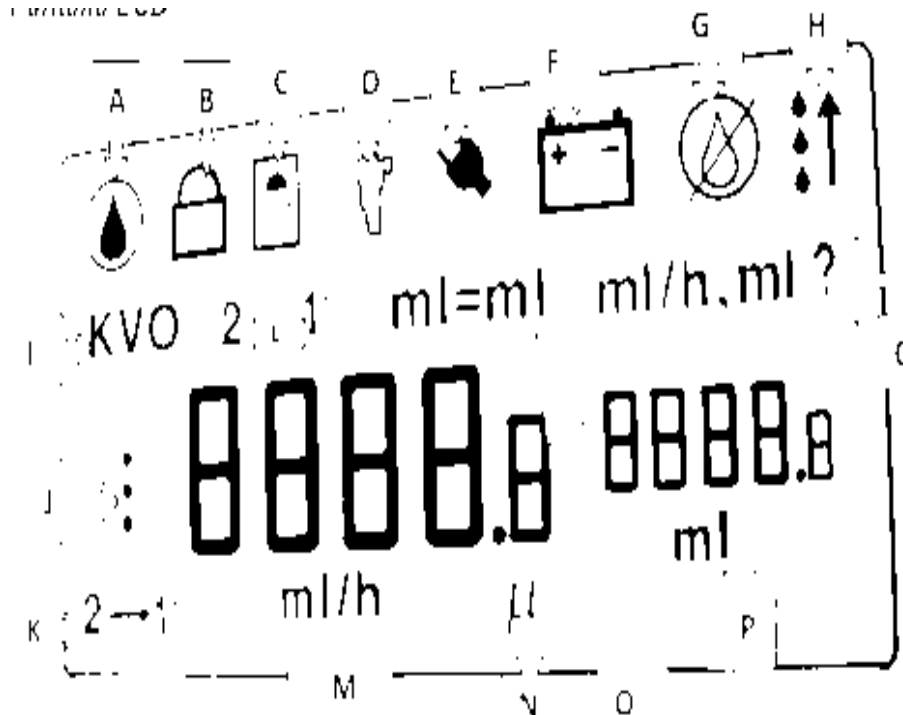
La batería tiene una autonomía, como unidad portátil de unas 5 horas de funcionamiento a 125 ml/h o 625 ml de volumen administrado, lo que ocurra primero.

LADO



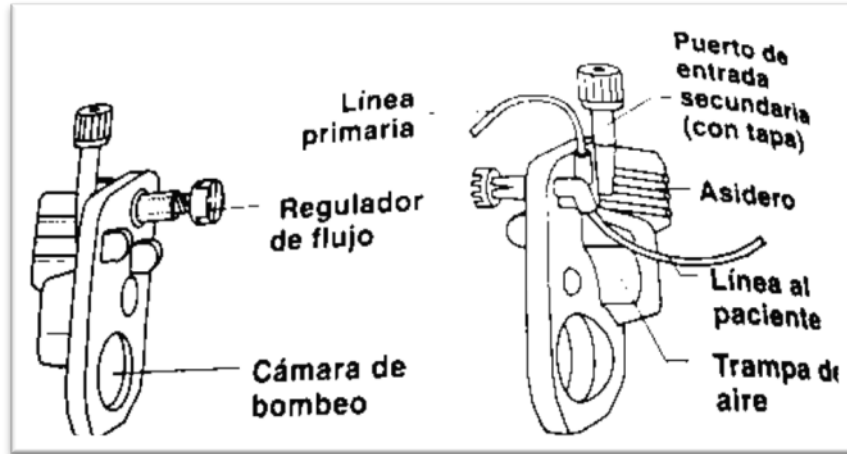
FRONTAL:

1. PANTALLA LCD

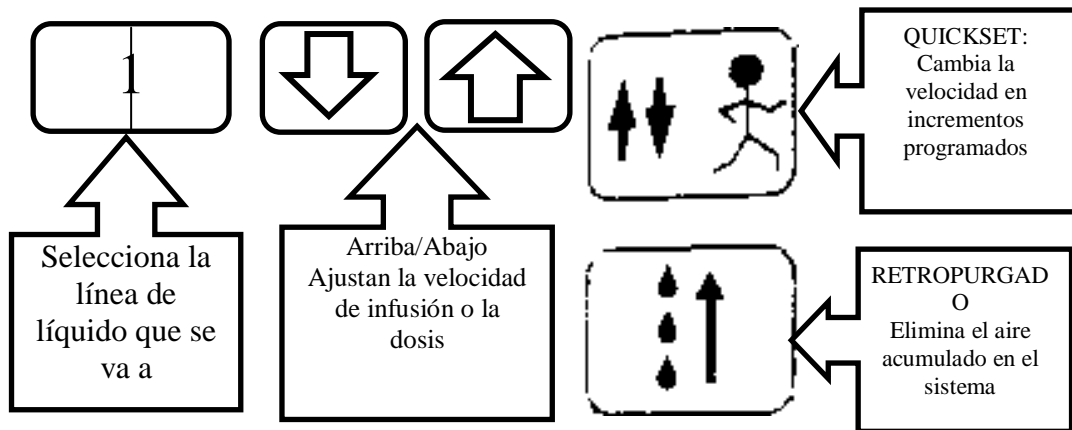


- A. Seleccionar para activar
- B. Indicador del interruptor de bloqueo ACTIVADO
- C. Indicador de PUERTA ABIERTA
- D. Indicador de que existe un PROBLEMA CON EL CASSETTE
- E. Indicador junto con F, de que quedan 30 min. De autonomía en la batería
- F. Indicador de FUNCIONANDO CON BATERIA
- G. Indicador de OCLUSIÓN
- H. Indicador de RETROPURGADO
- I. Indicador de VENA ABIERTA (indica una velocidad de 1 ml/ h para mantenimiento de vía permeable)
- J. Indicador de AIRE EN LA LINEA
- K. Indicador de que la bomba suministra 1ª la DOSIS SECUNDARIA y luego cambia automáticamente a la dosis primaria
- L. 1ª indicador de MODO DE ADMINISTRACION PRIMERIO.
2 Indicador de MODO DE ADMINISTRACION SECUNDARIO
- M. Indicador de DOSIS PROGRAMAADA (ML/H O ML)
- N. Indicador de ADMINISTRACION DE UNA MICRO-DOSIS
- O. Indicador de DOSIS PROGRAMADA ADMINISTRADA
- P. Indicador de VOLUMEN ADMINISTRADO
- Q. Indicador de velocidad NO PROGRAMAADA O LIMITE DE DOSIS NO PROGRAMADA

2. SISTEMA DE GOTEO:

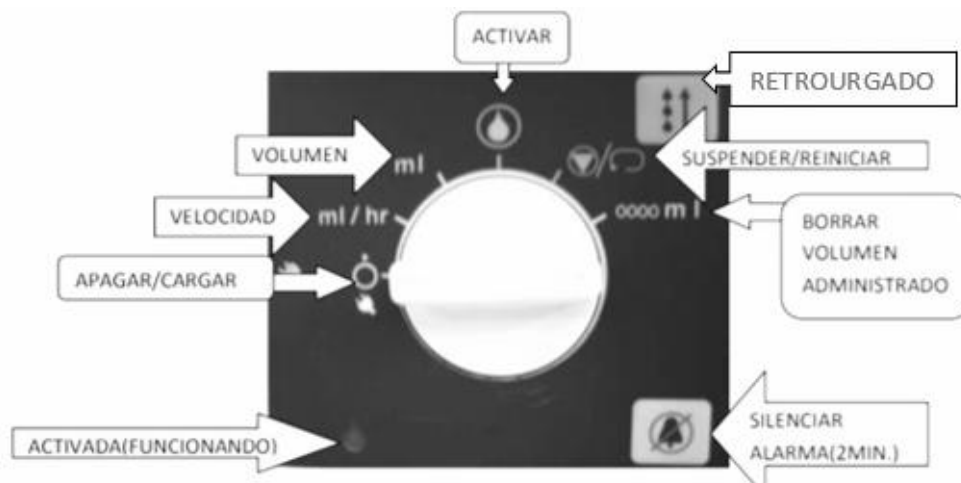


3. TECLAS DE OPERACIÓN



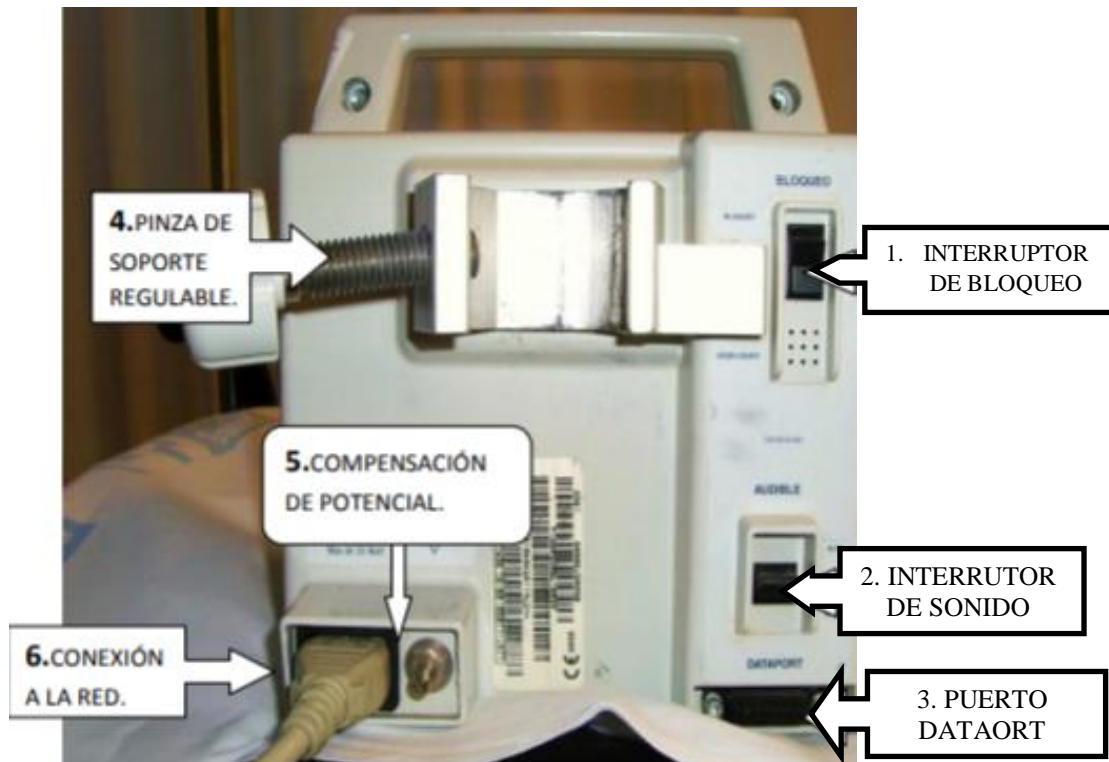
4. SELECTOR DE CONTROLES:

Se seleccionan las posiciones girando el mando hasta la función deseada.



5. **APERTURA DEL CASSETTE:** para colocación o cambio del sistema de goteo
6. **INDICADOR DE CONEXIÓN A LA RED**
7. **INDICADOR DE FUNCIONAMIENTO:** parpadeará si está funcionando.
8. **SILENCIADOR DE ALARMA:** al ser presionado desactiva temporalmente las alarmas audibles. Si la alarma no es corregida en 2 minutos, se volverá a activar.

LADO POSTERIOR:



1. INTERRUPTOR DE BLOQUEO: puede utilizarse para evitar cambios no autorizados en la programación.
2. INTERRUPTOR DE SONIDO: hay dos niveles.
 - A. HACIA ARRIBA: sonido bajo
 - B. HACIA ABAJO: sonido alto
3. PUERTO DATAPORT: vínculo con un PC central. Solo para propósitos de vigilancia. La bomba no se puede controlar remotamente.

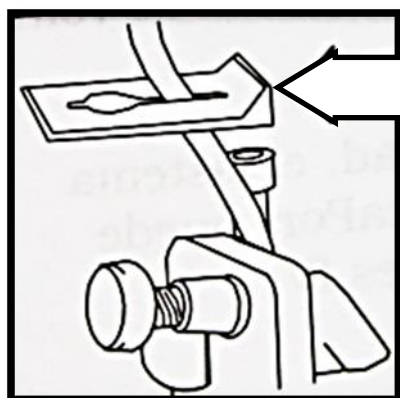
4. PINZA DE SOPORTE REGULABLE: se utiliza para colocar la bomba de infusión en un soporte o parante y mantenerlo en sujeción a una altura y poder infundir las soluciones.
5. COMPENSACION DE POTENCIAL
6. CONEXIÓN A LA RED: conexión a una fuente de energía eléctrica.

LADO LATERAL:



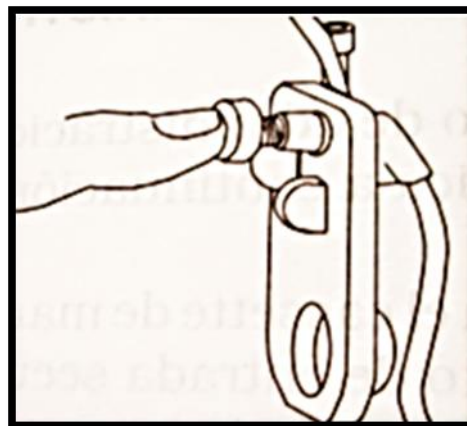
PREPARAR LA INFUSION:

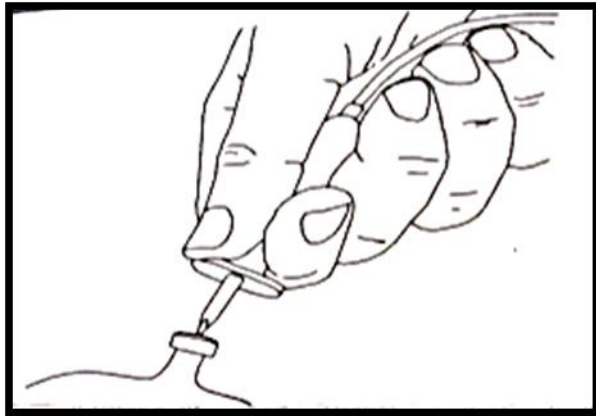
Prepare el equipo de administración para el purgado, procediendo como se indica a continuación:



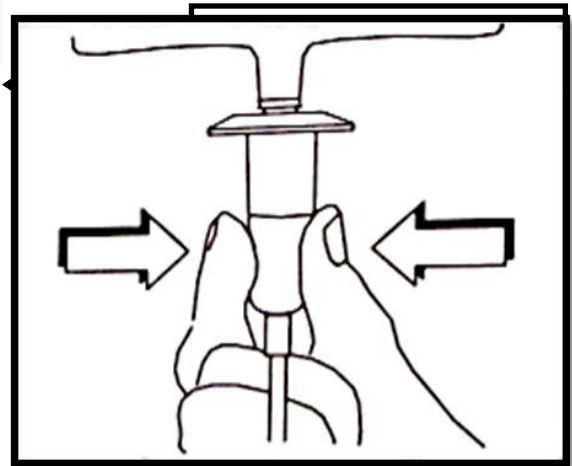
Cierre la pinza superior del equipo de administración

Presione el regulador de flujo para cerrarlo

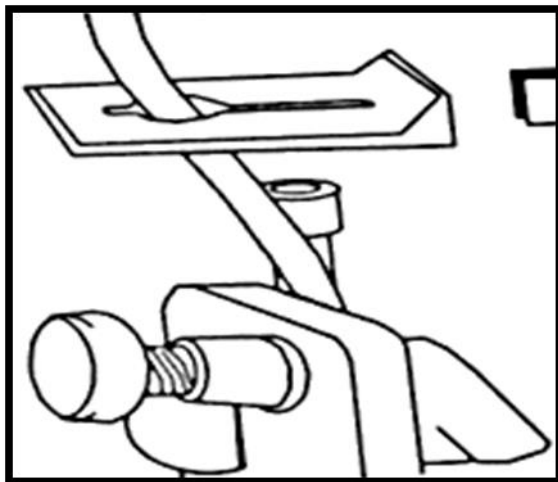




Conecte el equipo al suero con movimiento de giro

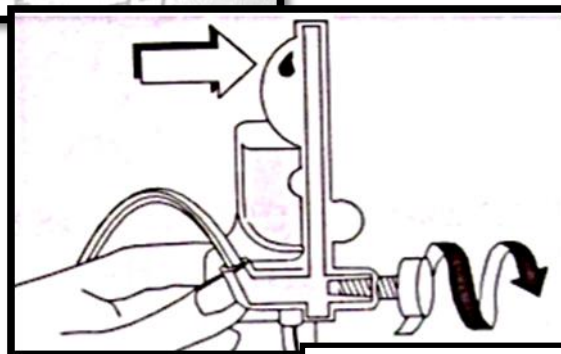


Abra la pinza superior

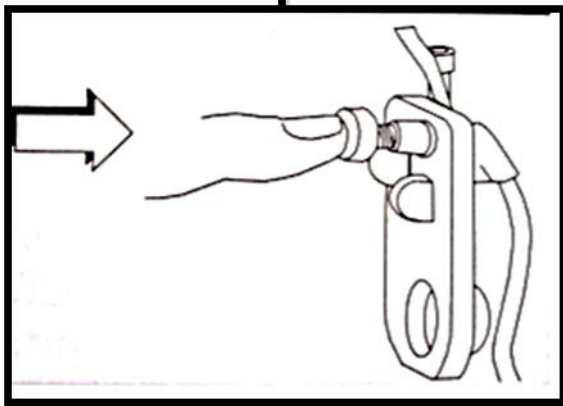
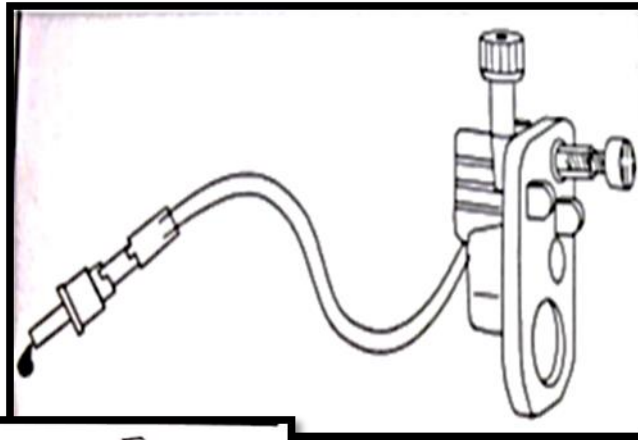


Invierta el cassette

Afloje el regulador de flujo hacia afuera y permita que se purgue el equipo hasta que caiga na gota de líquido en la cámara de bombeo.



Coloque el cassette de nuevo boca arriba y permita que se purgue completo el equipo.



Presione el regulador de flujo ara cerrarlo

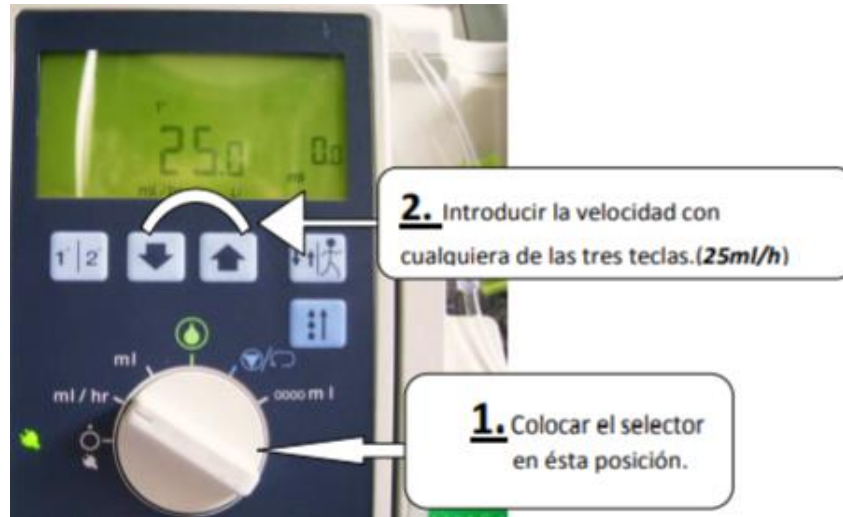
Introduzca el cassette por las guías de la puerta hasta que quede firmemente asentado.



Cierre la puerta

PROGRAMACIÓN:

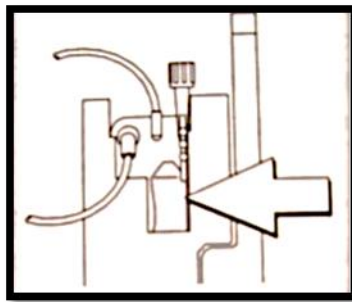
1. Infusión primaria o secundaria solamente



2. INFUSIÓN SECUNDARIA A PRIMARIA

Para administrar terapias en las que es necesario utilizar más de fluido intravenoso, siga las instrucciones:

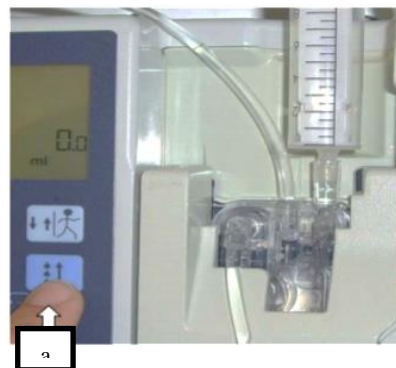
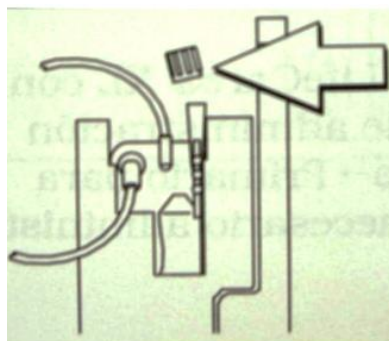
2.1. Verifique que la trampa de aire está llena de suero (tras purgar el sistema de cassette)



2.2. Si tiene aire, realice un retropurgado para expulsarlo:

a. Coloque el selector en esta posición

b. Retire el tapón del puerto de entrada y coloque una jeringa (mantenga la tecla pulsada hasta que desaparezca el aire). Retire la jeringa.



2. 3. Conecte la segunda perfusión o bien una medicación en jeringa.



BOMBA DE INFUSIÓN PLUM A +

Definición de las teclas:



Se usa para encender o apagar la bomba



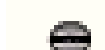
Se usa para comenzar la infusión y como confirmación final de la programación



Se usa para detener la infusión en curso en un canal o en conjunto en ambos canales



Se utilizar para mover el curso de selección (resaltador) entre los campos de programación abajo/derecha, arriba/izquierda




Se usa para borrar valores resaltados en pantalla




Se usa para silenciar una alarma audible durante acciones para corregir.



Definición de las opciones de programación con teclas suaves  que aparecen arriba de las teclas suaves.



 **DETENER:** se usa en  combinación con para detener la infusión

 **INICIAR:** se usa en  combinación con para comenzar en la pantalla.

 **ELEGIR:** se usa para elegir entre diferentes alternativas presentadas en la pantalla.

- ▲ INTRO: se usa para introducir y conservar los datos destacados de programación.
- ▲ CANCEL/VOLVER: se usa para cancelar los datos de programación en pantalla antes de introducción y retroceder a la pantalla anterior
- ▲ BORRAR PROG: borra el programa correspondiente al canal seleccionado
- ▲ CAMBIAR MODO: se usa para cambiar correspondiente al canal seleccionado.
- ▲ SI/NO: se usa para cambiar entre sí o no al programar.
- ▲ KVD/VEL INFUSION: se usa para cambiar entre velocidad de flujo y KVO al programar continuar velocidad de flujo.

1. PARA CONFIGURAR EL PLUMSET*

- a. Purgar el equipo con las instrucciones del envase
- b. Confirmar que la cámara de goteo este llena hasta la marca
- c. Oprimir regulador de flujo para cerrar.
- d. Insertar cassette purgado en la bomba, cerrar la puerta
- e. Confirmar que la cámara de goteo esté SIN FLUJO
- f. Pulsar  para encender la bomba
- g. Pulsar  para borrar valores o NO para conservar los valores




NOTA: Después de apagada la bomba conservara su memoria por 4 hrs.

NOTA: Borre todos los valores al cambiar de paciente o múltiples parámetros de programación


NOTA: Use BORRAR PROG al cambiar únicamente canal A o B.

NOTA: Use las recomendaciones del fabricante para la administración IV al usar la bomba de infusión Plum A+

2. INFUSION SIMLE:



- a. Seleccionar  CANAL A o B en la pantalla principal.
- b. Programar VELOCIDAD DE FLUJO usando el teclado
- c. Usar  para resaltar el campo VOLUMEN A INFUNDIR (VAI) O DURACION.
- d. Introducir valor
- e. INTRODUCIR dos de las siguientes variables: velocidad de flujo, volumen a infundir (VAI) duración, la tercera se calculará automáticamente.
- f. Pulsar  para comenzar la infusión.

3. SI SE PROGRAMA CANAL B



- a. Usar los  para resaltar el Modo
- b. Elegir SUM alternativo o Simultaneo con CAMBIAR MODO

NOTA: La infusión alternativa demorará el canal A e infundirá canal B hasta VAI completado. El canal A se reiniciara automáticamente cuando concluya la infusión en el Canal B.

4. CAMBIAR VELOCIDAD DE FLUJO

- Seleccionar  CANAL A o B en la pantalla principal
- Cambiar la velocidad de flujo a la velocidad deseada.
- Pulsar  para comenzar la infusión.

5. DETENER E INICIAR CON UN SOLO CANAL BOMBEANDO


- Pulsar  para detener la infusión.
- Pulsar  para reanudar la infusión.

6. DETENER E INICIAR CUANDO ESTAN BOMBEANDO EL CANAL A Y B


Para detener la infusión.

- Pulsar 
- Pulsar  DETER A o DETENER TODO para reanudar la infusión.






PARA REANUDAR LA INFUSION

- Pulsar 
- Seleccionar INICIAR TODO, INICIAR A o INICIAR B si se detuvieron ambos canales.



7. RETROURGADO



- Detener la infusión en todos los canales
- Es necesario un recipiente o jeringa secundaria para recibir aire
- Pulsar y mantener  RETROPURGADO hasta que el aire salga del cassette hacia el recipiente secundario.
- Soltar al finalizar
- Reiniciar infusión.

8. BORRAR VOLUMEN INFUNDIDO (total, canal A, canal B)

- Pulsar  OPCION/ VOL INF en la pantalla principal de infusión
- Pulsar  ELEGIR para seleccionar volúmenes infundidos
- Pulsar  para resaltar el valor deseado
- Pulsar  BORRAR, repetirse según lo desee
- Pulsar  INTRO, para confirmar el cambio y volver a la pantalla principal de infusión.



9. BORRAR PROGRAMA EXISTENTE EN CANAL A o B

- Seleccionar  CANAL A o B en la pantalla principal de infusión
- Pulsar  BORRAR PROG. En la pantalla de programación


- c. Pulsar  SI para borrar valores programados
- d. Pulsar  CANCEL/VOLVER para volver a la pantalla principal de infusión e ingresar un nuevo programa.

NOTA: Se debe detener el canal específico antes de borrar el programa
 NOTA: Tiene todos los valores al cambiar de paciente o múltiples parámetros de programación
 NOTA: Use BORRAR PROG al cambiar únicamente canal A o B


10. INTERRUMPIR INFUSION

- a. Pulsar 
- b. Seleccionar DETENER TODO si ambos Canales están bombeando
- c. Pulsar 
- d. Cerrar la pinza/clamp del canal secundario si está conectado
- e. Abrir la puerta, retirar el equipo y cerrar la puerta.





11. RETRASAR INICIO (para demorar la infusión durante un periodo específico)

- a. El canal específico debe estar DETENIDO antes de programar RETRASAR INICIO
- b. Antes de iniciar la infusión,  seleccionar OPCION PROG. CANAL A o B
- c. Programar los valores para las horas y/o minutos deseados
- d. Pulsar INTRO para confirmar inicio demorado
- e. Pulsar INICIAR para confirmar la programación

12. INTRODUCIR O CANCELAR RECORDATORIO A ENFERMERA (alarma para alertar sobre la final de la infusión)

- a. Antes de iniciar la infusión, seleccionar la pantalla de programación OPCION PROG. CANAL A o B
- b. Usarlos para resaltar RECORDATORIO
- c. Pulsar SI/NO para cambiar entre si y no
- d. Pulsar INTRO para iniciar opción programada
- e. Pulsar  para comenzar la infusión.











13. PAUSA

- a. El canal específico debe estar PROGRAMADO para poner la pausa.
- b. Seleccionar OPCION PROG.
- c. Pulsar  PAUSA
- d. Responder  confirmación de pregunta de programación (dispositivo en pausa)
- e. Para eliminar la pausa,  pulsar
- f. Para volver a la pausa, seleccionar CANAL A o B, seleccionar OPCION PROG. Seleccionar  PAUSA confirmar pulsando SI.

II. TERAPIAS AVANZADAS




NOTA: los usuarios avanzados son aquellos que han recibido entrenamiento adicional sobre programación y el uso de estas funciones. Comunicar al representante de Hospira para consultar sobre el entrenamiento.





1. PROGRAMAR CÁLCULO DE DOSIS (usuarios avanzados)

- a. Seleccionar CANAL A o B en la pantalla principal.
- b. Seleccionar LISTA DE FÁRM.
- c. Usar  para resaltar el nombre del fármaco, usar REPG o AVPAG para ver más nombre de fármacos y pulsar INTRO.
- d. Se resaltaré CÁLCULO DE DOSIS y ELEGIR para seleccionar.
- e. Se resaltaré UNIDADES DE INFUSION asociadas con el fármaco elegido ELEGIR para seleccionar.
- f. Se resaltaré unidades CONC. FÁRM EN RECIPIENTE usar  en la infusión ELEGIR para seleccionar.
- g. Usar teclado para introducir la concentración de fármaco y el volumen de recipiente deseados.
- h. Usar  para resaltar el peso del paciente si se requiere. Usar el teclado para introducir el peso del paciente. Una vez  introducido, usar  para resaltar el siguiente campo de programación.
- i. Seguir introduciendo los valores de la dosis con el teclado
- j. Usar  para desplazarse hacia abajo hasta el campo volumen a infundir.
- k. Usar  el teclado para introducir el valor de volumen a infundir (VAI) deseado.
- l. VERIFICAR dosis, velocidad de flujo, volumen a infundir (VAI) y duración.
- m. Pulsar  para iniciar a infusión
- n. Aparecerá la pantalla de  confirmación: si toda la información está correcta,  seleccionar SI para comenzar la infusión.












NOTA: La pantalla de selección de la concentración en recipiente aparece siempre que las unidades de dosis seleccionadas estén expresadas en gramos (gramos, mg, mcg o ngll).

2. PROGRAMAR DOSIS DE CARGA (usuarios avanzadas)


- a. Seleccionar CANAL A o B en la pantalla principal
- b. Seleccionar LISTA DE FÁRM.
- c. Usar  para resaltar el nombre del fármaco, usar REPÁG. O AVPAG. Para ver más nombres de fármacos  pulsar INTRO.
- d. Usar  para desplazarse hacia abajo hasta DOSIS DE CARGA y ELEGIR para seleccionar.


- e. Se resalta UNIDADES DE INFUSIÓN asociadas con el fármaco elegido y ELEGIR para seleccionar.
- f. Se resalta unidades de CONC. FÁRM EN RECIPIENTE a usar en la infusión y ELEGIR para seleccionar.
- g. Introducir la velocidad de flujo usando el teclado
- h. Después de introducir los valores correspondientes a DOSIS DE CARGA paso 1,  para resaltar, paso 2 de valores de mantenimiento.
- i. Con el teclado introducir la velocidad de flujo.
- j. Usar los  para resaltar volumen a infundir (VAI)
- k. Con el teclado introducir el volumen a infundir (VAI)
- l. VERIFICAR dosis, velocidad de flujo, volumen a infundir (VAI) y duración.
- m. Pulsar  para iniciar la infusión
- n. Aparecerá la pantalla de confirmación: si toda la información esta correcta, seleccionar  SI para comenzar la infusión.

3. PROGRAMAR PASOS MÚLTIPLES (usuarios avanzados)

- a. Seleccionar CANAL A en la pantalla principal de infusión.
- b. Seleccionar LISTA DE FÁRM.
- c. Usar  para resaltar el nombre del  fármaco usar REPAG. O AVPAG para  ver más nombres de fármacos o INTRO.
- d. Usar  para desplazarse hacia abajo hasta PASOS  MULTIPLES y ELEGIR para confirmar.
- e. Se resalta UNIDADES DE INFUSIÓN asociadas con el fármaco elegido y ELEGIR para seleccionar.
- f. Se resalta unidades de CONC. FÁRM. EN  RECIPIENTE a usar en la infusión y ELEGIR para seleccionar
- g. Introducir la velocidad de flujo usando el teclado.
- h. Usar  para resaltar la duración para las unidades de infusión o el volumen a infundir (VAI). Ingresar valor con el teclado.
- i. Usar  para resaltar los siguientes pasos y completar según lo indicado arriba.
- j. Cuando el paso D esté  programado, pulsar MÁS PASOS para programar hasta 10 pasos según lo indicado arriba.
- k. VERIFICAR dosis, velocidad de flujo,  volumen a infundir (VAI) y duración
- l. Pulsar  para iniciar infusión
- m. Aparecerá la pantalla de confirmación, si toda la información está correcta, seleccionar SI para comenzar la infusión.

NOTA: Si las unidades de infusión seleccionadas son distintas a mL/hora siga las indicaciones para ingresar los parámetros de fármaco y el valor de la dosis.

4. FUNCIONES  BAJO OPCIÓN/VOL INF.
- a. Volúmenes infundidos: volumen CANAL A, CANAL B y Total
 - b. Presión/Vel. Flujo pos infusión
 - Continua velocidad de flujo: la velocidad de flujo programada continuará en lugar de cambiar a KVO de 1 mL/h cuando el volumen a infundir (VAI) esté completo.
 - Límite presión distal: establecido entre 52-776 mmHg
 - Presión distal: presión real en el canal
 - c. Iluminación/Contraste
 - Intensidad de iluminación, Mostrar contraste




5. FUNCIONES  BAJO TERAPIA (usuarios avanzados)
- NOTA: Los usuarios avanzados son aquellos que han recibido entrenamiento adicional sobre programación y el uso de estas funciones. Comuníquese con su representante de Hospira para consultar sobre el entrenamiento.

- a. Calculo de dosis: unidades alternativas de medición para programar la velocidad de flujo.
- b. Dosis de carga: programa una velocidad de infusión inicial para un volumen específico seguida automáticamente por una velocidad de flujo de mantenimiento desde el mismo recipiente.
- c. Pasos múltiples permite programar para infundir hasta 10 pasos desde el mismo recipiente

NOTA: El cálculo de dosis puede usarse en infusión simple, Dosis de carga y Pasos múltiples.

PARA MANTENER LA BATERIA, MANTENGA ENCHUFADO TODO EL TIEMPO. Para infusiones desde jeringas de menos de 10 mL, usar adaptadores de jeringa con orificios.

RESPUESTA A LAS ALARMAS

1. Desactivar bloqueo confirmando que la llave trasera está en la posición baja
2. Pulsar 
3.  Identificar/Observar la condición de alarma
4. Corregir la condición de alarma (ver cuadro más abajo)
5. Pulsar  para reanudar la infusión

MENSAJE	CAUSA/S POSIBLE/S	ACCIONES CORRECTIVAS
Oclusion distal	<ul style="list-style-type: none"> • El canal distal esta obstruido • El punto de acceso a la vena se cerró o descolocó, limite de presión demasiado bajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el tubo distal • Controlar sitio de puncion • Restablecer limite de presión
Oclusion proximal A(B) al inicio	Canal proximal obstruido (recipiente o jeringa)de canal A (B) desconectado u obstruido durante el inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Examinar el canal A(B) para detectar torsiones • Abrir todas las piezas/clamps cerrados • Abrir y cerrar la puerta • Para la jeringa, seleccionar (RETROPURGADAR)
Oclusion proximal A(B) al inicio	Canal proximal obstruido (recipiente de canal a (B) desconectado u obstruido	<ul style="list-style-type: none"> • Examinar el canal A (B) oara detectar torsiones, inzas/clmps cerradas o aire en el cassette. • Abrir todas las piezas/clmps proximales cerradas • Pulsar (INICIAR))
Aire prox A(B) retro-purgado	Recipiente vacio o exceso de aire en el canal	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar las inzas/clmps o recipiente vacio. • Retro-purgar hacia recipiente o jeringa de canal B
Aire distal	Aire detectado distalmente debido a exceso de aire en la cámara atraa burbujas, purgado incompleto	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar y volver a urgir el cassette mediante tecnica estándar • Su la alarma ocurre otra vez cambie el equipo.
Alarma de no Accion	Programacion incompleta de la bomba	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsar (INICIAR • Continuar la programación
Bomba 2 minutos inactiva	La bomba está ENCENDIDA sin que el operador realice ninguna acción.	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar a programar o APAGAR la bomba
VAI Canal A (B) completo	El volumen a infundir se ha completado	<ul style="list-style-type: none"> • Programar nuevo volumen a infundir (VAI)
Bateria agotada	Demasiado tiempo funcionando con bateria	<ul style="list-style-type: none"> • Enchufar la bomba a la corriente eléctrica
Sustituir bateria	La carga actual de la bateria es mayor que 200	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir bateria

	mA/h	
Bateria baja	La bomba de infusion no esta enchufada a la corriente eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Enchufar a energia de CA solamente restan 30 min de carga en la bateria
Error prueba de cassette	Cassette defectuoso oclusion proximal o distal o aire en el cassette detectado en el inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar las pinzas/clamps volver a purgar el equipo cerrar la puerta • Retropurgar hacia recipiente o jeringa de canal B • Si la alarma ocurre otra vez en la nueva prueba cambiar el equipo. • Si la alarma se repite cmbiar la bomba.
Puerta abierta	La puerta de la bomba se abrio durante el funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Cerrar la puerta con el cassette insertado al bombear
Manipulacion no autorizada	El uso de la tecla de detener durante la infusión o la apertura de la puerta mientras bloqueo estaba activo	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar la posicion de la ecla • Desbloquear con el teclado
Bloqueo activado	Pulsado de cualquier tecla excepto la de detener mientras alguna alarma está activa y el bloqueo está activado	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar la posición de la tecla • Desbloquear con el teclado
Mensaje de error de función	Ha ocurrido un error en los sistemas internos de la bomba	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar el código de error de funcionamiento • La bomba debe APAGARSE para borrar el error de func. • Si la alarma se repite cambiar la bomba