

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



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA MANIPULACIÓN DEL CATETER
VENOSO CENTRAL EN PACIENTES ADULTOS POSOPERADOS EN
EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA,
LIMA-2020**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS
QUIRURGICOS**

MARIELA ROXSANA ALARCÓN MUNDACA

Callao - 2020
PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- DRA. ANA LUCY SICCHA MACASSI PRESIDENTE
- DRA. NOEMI ZUTA ARRIOLA SECRETARIA
- DRA. MERCEDES LULILEA FERRER MEJÍA VOCAL

ASESORA: DRA. ALICIA LOURDES MERINO LOZANO

Nº de Libro: 04

Nº de Acta: 88-2020

Fecha de Aprobación de la tesis: 14 de Abril del 2020

Resolución de Consejo Universitario N° 245-2018-CU de fecha 30 de Octubre del 2018, para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	2
1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	4
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes del estudio	9
2.2 Bases Teóricas	19
2.3 Marco Conceptual	22
3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	32
Plan de cuidados de enfermería	
3.1 Valoración	32
3.2 Diagnóstico de enfermería	33
3.3 Planificación	44
3.4 Ejecución y evaluación	46
4. Conclusiones	58
5. Recomendaciones	59
6. Referencias Bibliográficas	61
7. Anexos	64

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo académico titulado: “Cuidados de enfermería en la manipulación del catéter venoso central en pacientes post operados en el servicio de cirugía del Hospital Cayetano Heredia Lima 2020” tiene como principal motivación establecer la situación actual en relación a la inadecuada manipulación de los catéteres venosos centrales debido a la falta de compromiso o responsabilidad de la enfermera, siendo necesario reducir el número de infecciones asociadas. Comprometiendo a la enfermera (o) a que conozca y cumpla con la guía o protocolo del manejo del catéter venoso central. Asimismo, permita educar al paciente y su familia.

Es importante este trabajo porque permite evidenciar la labor de la enfermera su compromiso y responsabilidad en el manejo de los catéteres venosos centrales, principalmente en evitar su exposición a agentes patógenos que puedan causar una infección asociada utilizando medidas de bioseguridad tales como: Lavado de manos, utilización de guantes, la limpieza del catéter venoso central así como la observación constante del mismo y sobre todo evitando la manipulación a un grado mínimo si no fuese posible. (1)

El Hospital Cayetano Heredia de Lima, se encuentra ubicado en la avenida Honorio Delgado 262 en la urbanización ingeniería del distrito de San Martín de Porres. Es un hospital docente de alta complejidad y referencia nacional, comprometidos en brindar atención integral de salud especializada con calidad, calidez, oportunidad, equidad y respeto a la interculturalidad; formando recursos humanos y desarrollando investigación científica y tecnológica. Tal es así que la población demandante procede del Cono Norte de Lima cuya población aproximada es de 2 465, 288 de habitantes.

El hospital cuenta con 425 camas (367 hospitalarias y 58 en emergencia); 94 consultorios físicos y 128 consultorios funcionales; según la oficina de estadística e informática 2018, el hospital diariamente brinda alrededor de 1,500 atenciones por consulta externa, 60 egresos hospitalarios y 300 atenciones en emergencia.

Para el servicio de cirugía están destinadas 68 camas operativas divididas equitativamente entre los servicios de cirugía A (especialidades) y cirugía B (abdominales).

La labor que desempeña la enfermera (o) es administrativa, asistencial, de educación y científica con pacientes en pre y post operatorio de cirugías brindando una atención de cabecera y cuidado directo a los pacientes.

El objetivo de este trabajo es dar a conocer los cuidados de enfermería en la manipulación de los catéteres venosos centrales en el servicio de cirugía del hospital Cayetano Heredia de Lima, los principales diagnósticos y las medidas que el profesional de enfermería utiliza en el cuidado de la bioseguridad de los pacientes post operados.

1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Organización Mundial de la salud (OMS) afirma que son miles los usuarios atendidos en las áreas críticas de los nosocomios y que son poseedores de catéteres venosos centrales, en Estados Unidos se genera 80,000 bacteriemias en usuarios poseedores de catéteres centrales de los que se reportan 28,000 muertes cada año (2).

Asimismo, se expuso el proyecto “bacteriemia Zero” que tuvo como finalidad la disminución de las infecciones nosocomiales por el uso continuado de este dispositivo en las unidades de cuidados intensivos, que inicialmente se instauraron en ciudades europeas, ya que la gran mayoría de pacientes de estas unidades especializadas son portadores de catéteres venosos centrales. Estudios en Norteamérica muestran datos preocupantes de 80,000 infecciones en hospitalizados que tienen tratamientos con el uso de catéteres centrales, pero lo verdaderamente significativo son las muertes que en número se aproximan a 28,000 casos anuales. El Dr. Peter Pronovost, un importante investigador ideó el “Proyecto Keystone de la UCI” en la ciudad de Michigan (EEUU) con las mismas expectativas de la disminución de casos de bacteriemias por el uso de estos catéteres a través de un método que él consideraba efectivo. Dieron seguimiento a las infecciones asociadas a estas líneas y consiguiendo el objetivo principal de llevar a 0% las tasas de infección, por esta hazaña se logró rescatar alrededor de 15,000 vidas evitando así costos que oscilaban los \$200 000,000. La Alianza Mundial de la OMS cuyo objetivo es la seguridad de los pacientes, siempre a la vanguardia por la mejoría de la salud de las personas portadoras de este dispositivo está replicando este método que dio buenos resultados en países europeos y posterior a ello se implementarán en otros países (3).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), con el fin de fortalecer el control de las infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) propone un sistema de vigilancia de las infecciones asociadas a la

atención sanitaria con un sistema suficientemente flexible para que cada país determine sus prioridades en cuanto a infecciones y que agente patógeno va a vigilar. Y es así como van trabajando los servicios de epidemiología de los hospitales con las infecciones asociadas a la atención en la unidad de cuidados intensivos y a procedimientos invasivos realizados al paciente durante su estancia en ella.

En Europa, alrededor del 60% de los pacientes hospitalizados son portadores de un catéter intravascular. En España se calcula que el 50% de los pacientes hospitalizados son portadores de un catéter intravascular.

La prevalencia de bacteriemia asociada a su uso de catéteres es de 2.5 a 3.4 episodios/1000 enfermos. En los Estados Unidos el porcentaje de pacientes portadores de un catéter intravascular es del 50% y se calculan unos 150 millones de cateterismos intravasculares anuales y de este total 5 millones serían cateterismos venosos centrales que causan aproximadamente unas 800,000 sepsis. Y se estima que el 5% de estos cateterismos son colocados en las venas centrales o arterias por periodos prolongados de tiempo con un alto riesgo de complicaciones infecciosas locales o sistémicas que varían en función del tipo y la composición del catéter (4).

En el Perú las infecciones del torrente sanguíneo asociados al catéter venoso central constituyen uno de los tres eventos objeto de vigilancia de acuerdo a la Norma Técnica N° 026-2005/MINSA en función a los servicios que presta y de la tasa de uso de procedimientos invasivos en el interior de los mismos, basándose en la detección de casos en los servicios clínicos en los cuales existe evidencia científica que son prevenibles a través de medidas altamente costo-efectivas (5).

En el Callao, el Hospital Nacional Alberto Sologuren cuenta con un subsistema de Vigilancia Epidemiológica de infecciones asociadas a la

atención de salud según tipo; en donde se evidencia que en los últimos cinco años las infecciones del torrente sanguíneo están presentes como eventos objeto de vigilancia. La unidad de cuidados intensivos cuenta con 10 camas de las cuales el 90% de los pacientes que se encuentran hospitalizados tienen un catéter venoso central durante su estancia hospitalaria, lo cual conlleva a un alto riesgo de infecciones del torrente sanguíneo. El Enfermero (a) cumple un rol importante en la prevención de las infecciones de allí lo importante de tener siempre actualizados los conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad del catéter venoso central en pacientes críticos de la unidad de cuidados intensivos.

En el Perú según el protocolo de estudio de prevalencia de infecciones intrahospitalarias, elaborado por la dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud (MINSA), la infección del torrente sanguíneo atribuido a los dispositivos catéteres venosos centrales ocupa el primer lugar de infecciones intrahospitalarias (6).

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) producen un impacto en los pacientes, sus familias, el personal y los centros de atención médica por esta razón es muy importante la vigilancia para cortar la cadena de transmisión y tratar al paciente de una manera adecuada.

En el Hospital Cayetano Heredia la vigilancia de las IAAS se encuentra focalizada en las Unidad Productora para Servicios de salud (UPSS): UCI Neonatología, UCI Emergencia, UCI Medicina, UCI Cirugía, UCI Pediatría, Gineco Obstetricia, Emergencia Adulto (Observación, UCE) en pacientes que usan los dispositivos médicos como: catéter venoso central (CVC), catéter venoso periférico (CVP), catéter urinario permanente (CUP), ventilador mecánico (VM) y procedimientos como: Parto vaginal, parto por cesárea, colecistectomía, Hernioplastía inguinal.

Los resultados de la vigilancia epidemiológica de las IAAS en el hospital Cayetano Heredia hasta agosto 2018 fueron en total 110:

La distribución por servicios fue: 38% en el servicio de Gineco-Obstetricia, seguido con 20% UCI Medicina, 15% UCI Neonatología, 8% Medicina, 6% Cirugía, 5% UCI Quirúrgica, 5% Unidad de Cuidados Especiales (UCE), 2% UCI Pediatría, 1% Emergencia Observación.

Del total de IAAS notificadas hasta agosto del 2018, el 27% fueron infección del tracto urinario, 22% Herida operatoria superficial, 20% Neumonías, 16% Endometritis, 15% Infección del torrente sanguíneo. Analizando las IAAS en el servicio de Neonatología según al peso y factor de riesgo, se encontró que:

Del total de neonatos con infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso central, el 78% se presentó en neonatos con pesos menores a 1,500 gr y el 22% restante en neonatos con pesos entre 1,501 y 2,500 gr.

Del total de neumonías asociados al uso de ventilador mecánico (VM), el 71% se presentó en neonatos con pesos menor a 1,500 gr, 14% en neonatos con pesos entre 1,501 y 2,500, y 14% en neonatos con pesos mayor a 2,500 gr (7).

Dentro del Hospital Cayetano Heredia en el servicio de cirugía se determinó que aproximadamente el 40% (porcentaje en base a la información de los servicios de Cirugía A y B) de las infecciones asociadas a la utilización del catéter venoso central, se producen por una inserción y manipulación inadecuada del dispositivo por parte del personal de enfermería. Esto se debe a la posible falta de compromiso o responsabilidad en el manejo de éste dispositivo, lo cual se encuentra asociado a la falta de un protocolo oficial del departamento de Enfermería del Hospital Cayetano Heredia por ende afecta en la prolongación de la estancia hospitalaria del paciente y en la economía del hospital.

En Perú, las estadísticas apuntan que las infecciones asociadas a las líneas centrales se posicionan como una de las más importantes infecciones intrahospitalarias (8).

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

A Nivel Internacional

NATHALIA RAMÍREZ, Yuli Reátegui y col. 2019, Colombia. Título: “Cuidados del profesional de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud en unidades de cuidados intensivos”. El estudio se basó en la revisión de la literatura y se resume de la siguiente manera:

Objetivo: Analizar los cuidados del profesional de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en Unidad de Cuidados Intensivos, según la revisión de literatura científica. Metodología: Estudio con diseño de investigación: enfoque cuantitativo, revisión de literatura. Resultados: Entre las infecciones relacionadas a la atención en salud como la más común en este grupo está la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica se encontró una incidencia de. 22.2% de pacientes que presentaron neumonía de este tipo posteriormente al ser ingresados a UCI en Colombia. Además, dentro de las acciones preventivas la medida más notable es la correcta higienización de las manos, a esto se suma los bundles de cuidado, los cuales requieren una adecuada adhesión a los protocolos, procedimientos de asepsia y lavado de manos. Conclusión: No se evidenció el rol de enfermería en cuanto al cuidado en la prevención de las infecciones relacionadas a la atención en salud en la Unidad de Cuidados Intensivos, por lo tanto, sigue siendo una dificultad poder encontrar las medidas preventivas de las IRAS desde la profesión de enfermería.

LOPEZ PEREZ, Mayte y col. 2018 México. Título: “Análisis del nivel de conocimiento en el cuidado del catéter venoso central por

el personal de enfermería en Urgencias adultos Hospital General ISSSTE Acapulco 2018”. El presente trabajo muestra el siguiente resumen:

Objetivo: Analizar el nivel de conocimiento que muestra el personal de enfermería en el cuidado basado en el protocolo estandarizado y la NOM-022 en urgencias adultos, posterior a la instalación del catéter venoso central antes y después de la intervención educativa, en el Hospital general ISSSTE Acapulco Gro.,

Método: El diseño utilizado es el cuasi experimental. La población fue sometida a una intervención de capacitación por parte de los investigadores, para así medir el desempeño antes y después de dicha intervención, en una población muestra de 30 enfermeras (as), del Hospital General ISSSTE Acapulco Gro.

Resultados: En cuanto a la relación que tiene el nivel de estudios con el promedio en categorías de los aciertos obtenidos, observamos que el 65.45% del personal con nivel de estudios de Licenciatura obtuvo un promedio por encima del 80% de aciertos, mientras que el 40% de nivel Técnico obtuvieron el promedio de aciertos por encima del 80%.

Conclusiones: Con respecto a la edad, podemos concluir que el mayor promedio de aciertos, que es del 70% se encuentra en el personal mayor a 40 años, esto coincide con la teoría de Benner, que nos dice que a mayor experiencia la práctica tiende a la excelencia.

Con relación al nivel de estudios, concluimos que el personal con nivel de licenciatura tiene un mejor desempeño que los técnicos en enfermería, pues los porcentajes indican que los aciertos por parte del nivel licenciatura son de 88.58% mientras que en el nivel técnico los aciertos son del 80%.

Padilla Fortunatti, Cristóbal 2017 Chile. Título: "Impacto de dos bundles en la infección relacionada a catéter central en pacientes críticos". La revista Latina-Americana de Enfermagen resume el trabajo en lo siguiente:

Objetivo: Evaluar el impacto de la implementación de un bundle de inserción y mantención en las tasas de infección del torrente sanguíneo relacionada a catéter venoso central en una unidad de cuidados intensivos. Método: Estudio cuasi experimental de tipo antes–después con grupo de control no equivalente. Durante un periodo de seis meses, se implementó un bundle para la inserción y mantención de los catéteres venosos centrales. Se elaboraron pautas de supervisión para evaluar el cumplimiento de los bundles y las características de los catéteres. Resultados: Se observaron 444 catéteres centrales, correspondientes a 390 pacientes, de los cuales un 68,7% fueron insertados en la unidad. Los bundles de mantención e inserción alcanzaron un 62,9% y 94,7% de cumplimiento respectivamente, lográndose supervisar un 50,7% de las inserciones. En comparación con el grupo control, se observó una disminución del 54,5% en la tasa de infección de catéter central (3,48 v/s 1,52 x 1000 días/catéter, $p < 0.05$). Conclusión: El uso simultaneo de un bundle para la inserción y mantención impacta positivamente en la disminución de la tasa de infección del torrente sanguíneo relacionada a catéter venoso central, convirtiéndolos en una alternativa efectiva para mejorar la calidad y seguridad asistencial en unidades de alta complejidad.

Wong A, y col., 2016. En el Reino Unido conformaron el Primer Grupo del Proyecto de Auditoría en Cuidados Intensivos (ICNAP-1), y realizaron un estudio piloto prospectivo en 5 hospitales, en un total de 68 camas de cuidados críticos durante un periodo de dos

semanas; los resultados obtenidos determinaron que de 117 catéteres venosos centrales insertados en pacientes adultos, 109 (93%) se realizaron con ayuda ultrasonográfica, siendo la indicación más común la administración endovenosa de vasopresores. Se colocaron 17 catéteres para hemodiálisis y 5 introductores para catéter arterial pulmonar. La vena yugular interna fue el vaso mayormente accedido en 94 casos (80%), la vena femoral en un 12% y la vena subclavia en un 8%. Describe 8 casos de complicaciones inmediatas (6,8%): cinco relacionadas a la venopunción y dificultad al pasar la guía metálica, dos punciones arteriales de la arteria carótida y un caso asociado a arritmia cardiaca significativa. Demostrando con su estudio lo práctico que es registrar datos sobre la inserción del catéter 19 venoso central y sus complicaciones, para organizar las políticas locales y guías del procedimiento.

VERGARA Teresa y col., 2015 Chile. Título: “Estudio de costo de las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter vascular central en pacientes adultos en Chile”. La revista chilena de infectología resume el trabajo en lo siguiente:

Objetivo: Cuantificar el costo de las ITS/CVC en el Hospital Militar de Santiago en el año 2013. Material y Método: El estudio se realizó en un hospital de alta complejidad, utilizando la metodología comparativa del Protocolo OPS. Los casos se identificaron desde los registros de vigilancia epidemiológica y los controles desde pacientes hospitalizados durante el mismo período, pareados por servicio, edad y sexo. Los indicadores económicos seleccionados fueron el exceso de días de hospitalización, de consumo de antimicrobianos en dosis diaria definida (DDD) y de cultivos. Las comparaciones se hicieron mediante pruebas no paramétricas. Resultados: Se evaluaron 10 casos de ITS/CVC con

sus respectivos controles. La estadía adicional promedio hospitalaria fue de 20,3 días por paciente (40 vs 20,3 días; $p < 0,05$), el consumo de antimicrobianos fue superior en los casos (mediana DDD 36 vs 10,5; $p < 0,05$) y hubo una tendencia a un mayor número de cultivos por paciente (9 vs 5; $p: 0,057$). El gasto adicional alcanzó los 38 millones de pesos chilenos (\$ 72,869) para el grupo total y \$ 7,286 por paciente. Conclusiones: Las ITS/CVC representaron para el año 2013 en nuestro hospital un exceso de días de hospitalización, consumo de antimicrobianos y gastos adicionales (\$ 7 286 por evento).

A Nivel Nacional

FLORES TORRES, Rosa Patricia, 2019. Título: "Infección del catéter venoso central en pacientes con nutrición parenteral". El presente artículo científico resume lo siguiente:

El objetivo del presente artículo es presentar el análisis reflexivo sobre la problemática de las infecciones nosocomiales por catéter venoso central y presentar el paquete de medidas Care Bundle como estrategia de intervención de enfermería. El aumento de infecciones intrahospitalarias (IIH) están relacionados a múltiples factores, como el incremento de la complejidad de los procedimientos médicos, especialmente aquellos realizados en las unidades de cuidados intensivos donde los pacientes requieren múltiples procedimientos de diagnóstico y tratamiento. Las infecciones del catéter venoso central son prevenibles al aplicar prácticas en las que se establezcan parámetros claros de forma continua. El documento que reúne estas condiciones es el Care Bundle o Paquete de Medidas para la prevención de bacteriemia asociada al catéter venoso central, las mismas que pueden ser elaboradas por las instituciones hospitalarias interesadas en esta problemática. Los enfermeros profesionales encargados de la

manipulación del catéter venoso central deben contar con el conocimiento, la concientización y el compromiso de la prevención de infecciones y complicaciones que acarrea el catéter venoso central y Nutrición Parenteral Total (NPT).

CUYOTUPAC PALOMINO, Chrissie y col., 2018. En Perú, las estadísticas apuntan que las infecciones asociadas a las líneas centrales se posicionan como una de las más importantes infecciones intrahospitalarias (8).

Además, existen investigaciones como la de Cabello, Gonzales y Angelino que concluyeron que existen factores extrínsecos e intrínsecos que se asocian a las bacteriemias por catéter venoso central en las unidades de terapia intensiva de conocidos hospitales (3). Objetivo: Analizar sistemáticamente las evidencias existentes sobre las intervenciones de enfermería eficaces en la prevención de infección por catéter venoso central en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Material y método: Las revisiones de los 10 artículos científicos fueron encontrados en: Pubmed Bvs, Scielo, Cochrane, Redalyc y Library, todos los mencionados se analizaron según la estructura GRADE determinando así su fuerza y evidencia. Resultados: De Los 10 estudios analizados, (8/10) corresponden al estudio observacional llamado revisión sistemática y el (2/10) pertenecen a los meta-análisis. Conclusiones: De todos los artículos analizados, (10/10) muestran que las intervenciones de enfermería eficaces para la prevención de infección por catéter venoso central son: el lavado de manos, el uso de medidas de bioseguridad, el uso de clorhexidina, la elección de la zona subclavia y el uso de circuito cerrado.

GUIJA CELEDONIO, Silvia Yndhira, 2017. Título: “Intervención educativa “Yachachiy bacteriemia” el presente trabajo se resume en lo siguiente:

Objetivo: Determinar la efectividad de la intervención educativa “Yachachiy Bacteriemia” en el conocimiento y adherencia a las medidas preventivas de infección relacionadas al catéter venoso central en los enfermeros intensivistas cardiovasculares del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, 2017. Metodología: El trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo, de diseño pre-experimental, de corte longitudinal. Se aplicará un muestreo no probabilístico de tipo censal por conveniencia. En el estudio participarán las profesionales de enfermería que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, la recolección de datos para la variable en estudio.

Se emplearán dos instrumentos modificados. La encuesta de conocimientos presenta una confiabilidad de KUDER – RICHARSON = 0.72, es de tipo estructurada que en su configuración presenta tres aspectos: presentación, datos generales del personal de enfermería y el cuerpo del cuestionario, que consta de 13 preguntas de selección múltiple cada uno tiene 4 opciones de respuesta (a, b, c y d) una de ellas es correcta y se le otorga el valor de 1 punto y 0 para la respuesta incorrecta. Para la otra variable, se utilizará una lista de verificación diseñada para un registro observacional de medidas de prevención de infección por catéter venosos central aplicadas por el personal de enfermería con un KUDER –RICHARSON = 0.827, consta de 19 ítems, con opciones dicotómicas (cumple y no cumple), estableciéndose el valor de 1 a cada ítem cumplido y 0 a cada ítem incumplido. La estructura de ambos instrumentos está basada en el “manual para la prevención de infecciones relacionadas a catéter intravasculares” aprobado por R.D. 120/2016/INSN-SB/T en el Instituto Nacional del niño de San Borja en septiembre del 2016, para efectos de medición la distribución de las preguntas abarca el contenido del manual que se ha clasificado en 3 módulos para efectos de

medición. Los resultados constituirán como fuente de generadora de nuevas ideas de investigación disponibles para la comunidad científica y nuevos investigadores, en el área de la promoción de la salud, resaltando la importancia de la ejecución de las estrategias de prevención de infección por catéter venoso central a través de intervenciones educativas que refuerce estos conocimientos planteados, convirtiéndose en un aspecto de suma importancia que puede optimizar la atención de calidad.

SALINAS ZANABRIA, José Alberto, 2017. Título: “Incidencia de la malposición del catéter venoso central en pacientes hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos e Intermedios del Hospital III Daniel A. Carrión de EsSalud, Tacna – 2017”.

Los catéteres venosos centrales permiten un acceso a las venas de mayor calibre con la finalidad asegurar un buen acceso venoso para administrar medicamentos, fluidos, nutrientes, monitorización hemodinámica, toma de muestras sanguíneas, hemodiálisis, etc. Es de uso rutinario en servicios de atención del paciente crítico. Es un procedimiento invasivo realizado sólo por personal médico entrenado y capacitado, para evitar complicaciones es obligatorio verificar con una radiografía de tórax la correcta ubicación de la punta del catéter y descartar complicaciones o malposiciones.

El objetivo, del presente trabajo de investigación es conocer la incidencia de la malposición del catéter venoso central en los pacientes hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos e intermedios del Hospital III Daniel A. Carrión de la Red Asistencial Tacna de EsSALUD el 2017. Es de tipo descriptivo, transversal, no experimental. La muestra de la investigación fue seleccionada por muestreo no probabilístico por conveniencia, analizando a un total de 275 pacientes usuarios de catéter venoso central, que correspondieron 136 a la unidad de cuidados intensivos y 139 a la

unidad de cuidados intermedios, con un total de 301 catéteres insertados. La recopilación de datos se dio mediante el análisis de los registros médicos y las radiografías de tórax de control post inserción del catéter. Resultados: La población en su mayoría fueron de sexo masculino, adultos mayores de 60 años. Los principales accesos venosos centrales fueron la vena yugular y la vena subclavia, el sitio de inserción elegido con mayor frecuencia en la unidad de cuidados intensivos fue por la vena subclavia derecha y la unidad de cuidados intermedios la vena yugular interna derecha. La malposición de la punta del catéter venoso central se presentó en el 14,5% en la unidad de cuidados intensivos y en el 14,8% en la unidad de cuidados intermedios. El tipo de malposición más frecuente encontrada en ambos servicios fue la de la punta del catéter venoso central apoyado en la pared de la vena cava superior en el 43,5% en la unidad de cuidados intensivos y en 47,6% en la unidad de cuidados intermedios. El sitio de inserción con mayor malposición en cuidados intensivos fue la inserción por la vena subclavia izquierda y en cuidados intermedios por la vena yugular interna izquierda. Se concluye que hubo una mediana incidencia de malposición del catéter venoso central, en los pacientes usuarios de este dispositivo hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos e intermedios durante el año 2017, y que representó un potencial riesgo de complicaciones.

En un estudio de "Nivel de conocimiento y cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en unidades de cuidados críticos del Hospital Belén de Trujillo" aplicaron un estudio a 30 enfermeras que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) determinando que el nivel de cuidado que brinda la enfermera al paciente con catéter venoso central en estas unidades es regular (70%), bueno (30%) y no se encuentra deficiencias. La

implementación de estas estrategias de prevención se han reportado a nivel mundial con buenos resultados (3).

BERROCAL JUNCHAYA, Maira Isabel y col., 2015. Título: “Relación entre la manipulación del catéter venoso central por el personal de enfermería y las infecciones asociadas al dispositivo, hospital PNP “Luis N. Sáenz Lima – Perú, setiembre 2015”. El presente trabajo se resume en lo siguiente:

Objetivo: determinar la relación entre la manipulación del catéter venoso central por el profesional de enfermería y las infecciones asociadas al dispositivo en la unidad de cuidados intensivos del hospital nacional PNP LUIS N. SÁENZ, LIMA– PERÚ, 2015. para tal sentido se aplicara como diseño de estudio Observacional - Correlacional, de corte transversal, con ello se pretende determinar si existe relación entre las dos variables que se identificaron; Variable Independiente: manipulación del catéter venoso central por el profesional de enfermería y Variable Dependiente: infecciones del catéter venoso central; para ello se pretenderá aplicar tres listas de verificación, la primera en la inserción del catéter venoso central, la segunda en la curación del catéter venoso central y la tercera en la administración de medicamentos y otros por el catéter venoso central. Estas listas de verificación que se realiza de acuerdo a nuestro marco teórico. La población que se tomara como grupo de estudio serán los licenciados(as) de enfermería que laboren en la unidad de cuidados intensivos del hospital nacional PNP LUIS N. SÁENZ, los pacientes que se encuentren hospitalizados en dicho servicio. Y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

2.2 Bases Teóricas

El profesional de enfermería es por excelencia la persona encargada del manejo del catéter venoso central por tal razón debe tener: Conocimiento científico compromiso y deseos de brindar cuidados con calidad a pacientes que porten estos dispositivos; de ahí la importancia de seguir la teoría del modelo de las necesidades humanas para la vida y la salud como núcleo para la acción enfermera.

Teoría de enfermería de Virginia Henderson “Modelo de las 14 necesidades humanas para la vida y la salud”

Esta teoría enfoca la práctica de enfermería en base a las necesidades básicas del ser humano, buscando a través de ella aumentar la independencia del paciente durante su recuperación para su pronta mejoría en la permanencia en el hospital. Este modelo resalta en las necesidades humanas básicas como punto principal en la práctica de enfermería.

La teoría de Virginia Henderson (1955), formula una definición propia de la enfermería. Esta definición fue un punto de partida esencial para que surgiera la enfermería como una disciplina separada de la medicina. Es decir trabajó en definir la profesión y que eran los cuidados de enfermería.

Henderson define enfermería como “ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de actividades que contribuyan a su salud, recuperación o a una muerte digna”. Actividades que realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios. Hacerle que ayude a lograr su independencia a la mayor brevedad posible.

El modelo de Virginia Henderson se ubica en los modelos que parten de la teoría de las necesidades humanas para la vida y la

salud como núcleo para la acción de enfermería. Pertenece a la tendencia de suplencia o ayuda, Henderson concibe el papel de la enfermera como la realización de las acciones que el paciente no puede realizar en un determinado momento de su ciclo de vida.

Las 14 necesidades de Henderson son:

1. Respiración normal
2. Alimentación e hidratación adecuada
3. Eliminación de los desechos corporales
4. Movimientos y mantenimiento de posiciones adecuadas
5. Sueño y descanso
6. Selección apropiada de la ropa
7. Mantenimiento de la temperatura corporal
8. Mantenimiento de la higiene corporal y el peinado
9. Prevención de los peligros ambientales
10. Comunicación
11. Vivir de acuerdo con sus creencias y valores
12. Trabajar de forma que proporcione satisfacción
13. Participar en actividades recreativas
14. Aprender y satisfacer la curiosidad que permita un desarrollo de la salud normal

Virginia Henderson establece 3 tipos de niveles en la relación que establece la enfermera (o) con el paciente en el proceso de cuidar:

1. Nivel sustitución: La enfermera sustituye totalmente al paciente.
2. Nivel de ayuda: La enfermera lleva acabo solo aquellas acciones que el paciente no puede realizar.
3. Nivel de acompañamiento: La enfermera permanece al lado del paciente desempeñando tareas de asesoramiento y reforzando el

potencial de independencia del sujeto y como consecuencia su capacidad de autonomía.

El modelo de Henderson abarca los términos salud, cuidado, persona y entorno desde una perspectiva holística:

- Salud: Es la calidad de salud más que la propia vida, es ese margen de vigor físico y mental lo que permite a una persona trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de la satisfacción en la vida.
- Cuidado: Es la independencia de la persona en la satisfacción de las 14 necesidades fundamentales. Está dirigido a suplir el déficit de autonomía de la persona para poder actuar de modo independiente en la satisfacción de sus necesidades.
- Entorno: Factores externos que tienen un efecto positivo o negativo de la persona. El entorno es de naturaleza dinámica, incluye relaciones con la propia familia, asimismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.

Ella plantea que la enfermera no solo valora las necesidades del paciente sino también las condiciones y los estados patológicos que lo alteran, puede modificar el entorno en los casos en que se requiera y debe identificar al paciente y familia como una unidad.

El manejo del paciente post operado de cirugía precisa de conocimientos y actitudes necesarias para evitar situaciones de riesgo y complicaciones que empeoren su pronóstico. Por esta razón se resalta 2 puntos importantes que la enfermera debe tener en cuenta: los diferentes métodos y catéteres venosos centrales que sirven para hidratar, medicar, o alimentar al paciente post operado del servicio de cirugía del hospital Cayetano Heredia y obtener un parámetro importante para la valoración y seguimiento terapéutico de estos pacientes, así puntualizar sus cuidados de la manipulación del catéter venoso central. Estableciendo 8

necesidades del modelo de Virginia Henderson como: respiración, eliminación, temperatura, higiene, alimentación e hidratación, movilización, seguridad y prevención de los peligros. Estudiando en cada una de las necesidades los problemas que se presenta en los pacientes post operados identificando una serie de diagnósticos según NANDA y definiéndose los cuidados o actividades de enfermería para cada uno de ellos los cuales serán imprescindibles para prevenir infecciones agregadas, que prolonguen su estadía hospitalaria e incremento de la economía en los gastos. Las enfermeras de este servicio deben ser capaces de valorar, prevenir, controlar e identificar situaciones de riesgo que pueda presentar el paciente post operado.

2.3 Marco Conceptual

CATÉTER VENOSO CENTRAL

El catéter venoso central se define como la inserción de un catéter biocompatible en el espacio intravascular, central o periférico (9) en la cual la punta del catéter se encuentra dentro del tercio proximal de la vena cava superior, la aurícula derecha o la vena cava inferior. Los catéteres se pueden insertar a través de una vena periférica o una vena central proximal más comúnmente la vena yugular interna, la vena subclavia o la vena femoral (10).

En la práctica de enfermería actual el uso y empleo de los catéteres venosos centrales se ha generalizado. Estos catéteres son aplicados en los pacientes desde el primer día de vida hasta los adultos mayores. Siendo las inserciones anatómicas en zonas muy variadas y con duraciones de amplio rango según las áreas asistenciales y patologías presentes concretas.

La utilización de vías intravasculares debe realizarse solo con fines de diagnóstico, terapéutico o en situaciones especiales y únicamente deben permanecer insertados mientras sea necesario clínicamente para evitar el riesgo de infección (11).

La infección de la piel alrededor del sitio de ingreso del catéter y la migración de los gérmenes por su superficie externa hasta la punta y el torrente sanguíneo es el mecanismo más común de septicemia por catéteres. La entrada de microorganismos a través del lumen del catéter durante el cambio de equipos de infusión, constituye otro mecanismo importante de infección de la punta y de septicemia por catéter. Por lo tanto el uso de conectores convencionales con un cuidadoso protocolo de cambio de equipos es efectivo en la infección por catéter. Constituyendo el punto más vulnerable el sitio de entrada del catéter venoso central a la piel. La presencia de un cuerpo extraño produce reacción cutánea que fácilmente se coloniza e infecta con hongos o bacterias (9).

La piel y la conexión son las principales fuentes de la colonización del catéter. La adherencia y colonización de los microorganismos al catéter con formación de una matriz biológica representa uno de los eventos iniciales que conducen posteriormente a la septicemia relacionada al catéter. En catéteres de corta duración la colonización es fundamentalmente de la superficie externa de microorganismos existentes en la piel del sitio de inserción; en cambio, en los de larga duración predomina la colonización de la superficie interna. Los microorganismos colonizarían la conexión a través de las manos contaminadas del personal que lo manipula (11).

Es necesario definir las categorías de los diferentes fenómenos infecciosos:

Colonización del catéter: Crecimiento significativo de un microorganismo en un cultivo cuantitativo o semicuantitativo del extremo distal del dispositivo, del segmento subcutáneo o de la

conexión. Este fenómeno no implica bacteriemia ni requiere de tratamiento antimicrobiano.

Flebitis: Induración o eritema con aumento de la temperatura local o dolor alrededor del sitio de inserción del catéter.

Infección del sitio de inserción: Eritema, induración, mayor sensibilidad o exudado en un área de 2 cm² en torno al punto de exteriorización, con o sin aislamiento de un microorganismo. Puede asociarse o no con otros síntomas y signos de infección tales como fiebre o pus en el sitio de salida, con o sin infección del torrente sanguíneo concomitante. En el caso de catéteres de hemodiálisis algunos autores consideran entre éstas a las infecciones que comprometen el trayecto subcutáneo del catéter por fuera del cuff.

Infección del túnel: Eritema, aumento de la sensibilidad o induración a más de 2 cm del sitio de salida, a lo largo del trayecto subcutáneo (por dentro del cuff) de un catéter tunelizado (Hickman, Broviac o de hemodiálisis), con o sin infección concomitante del torrente sanguíneo.

Infección del torrente sanguíneo: Con relación a la infusión, es el crecimiento del mismo microorganismo desde la infusión y desde hemocultivos periféricos, sin evidencia de otra fuente de infección.

Relacionada al catéter: Bacteriemia o fungemia en un paciente con un dispositivo vascular con uno o más hemocultivos periféricos positivos, con manifestaciones clínicas de infección (fiebre, escalofríos o hipotensión) y sin otra fuente aparente de infección del torrente sanguíneo. Además se deben cumplir al menos una de las siguientes condiciones:

- Cultivo positivo del extremo del catéter (≥ 15 ufc en su extremo distal por el método semicuantitativo o ≥ 100 ufc del cultivo cuantitativo) con identificación del mismo microorganismo que en la sangre (igual especie y antibiograma).

- Hemocultivos cuantitativos simultáneos a través del catéter y por venopunción con una razón $\geq 4:1$ (sangre por catéter vs sangre periférica).
- Tiempo diferencial hasta detectarse crecimiento bacteriano, de al menos 2 horas entre el hemocultivo obtenido por catéter y el hemocultivo periférico, lapso medible sólo en laboratorios que disponen de sistemas automatizados de hemocultivos. En algunas ocasiones los estudios microbiológicos son negativos (cultivo del extremo distal del dispositivo y hemocultivos), observándose sin embargo, mejoría del cuadro clínico una vez que el catéter ha sido retirado (16). Los gérmenes más frecuentemente aislados en septicemia por catéter varían de acuerdo a cada hospital. En nuestro medio los más frecuentes son *S. aureus*, *S. coagulasa* negativo y *Candida albicans* (12). Los catéter hecho de cloruro de polivinilo o polietileno son menos resistentes a la adherencia de microorganismo que los fabricados de teflón, debido a que son materiales que tienen irregularidades en su superficie que facilitan la adherencia microbiana para microorganismo como *Estafilococos* coagulasa-negativo, así *Acinetobacter* calco acéticos o *pseudomonas* aeruginosas, entre otros. La flora microbiana de la piel está constituido por los microorganismos que residen y se multiplican en ella (flora residente) y los microorganismos que la contaminan de forma esporádica, sean microorganismos patógenos o no (flora transitoria). En la flora residente, la bacteria grampositivas son las predominantes (*staphylococcus*, *micrococcus*, *corynebacterium* y *prpionibacterium*) y pueden actuar como patógenos oportunistas causando infecciones asociadas con procedimientos médicos o ser colonizados de la piel, especialmente en las manos del personal sanitario. En cambio, la flora transitoria está constituida principalmente por bacterias gram negativas (*acinetobacter*, *enterobacter*, *escherichia coli*, *proteus*

vulgaris, *P. auriginosa*, etc (13). A partir de un paciente colonizado, las superficies en torno a él se colonizan (sobre todo las que puede tocar con las manos) y pueden contaminar las manos del personal y los dispositivos móviles (glucómetros, fonendoscopios, termómetros, electrodos, etc.) y de esta forma transmitir de forma indirecta o también por contacto directo (14). Otros factores de riesgo para el desarrollo de infecciones relacionadas a catéter venoso central son: instalación y manejo del dispositivo dentro o fuera de la terapia intensiva, falta de uso de método de barrera para la inserción, falta de uso de métodos de barrera máxima para la inserción. Sitio y técnica de inserción, tipo de dispositivo y de que esta hecho, tiempo de estancia y tipo de curación del catéter, manipulación del dispositivo poco calificado, infusión de nutrición parenteral total por tiempo prolongado, conexiones patológicas subyacente, instalación clínicamente injustificado, uso inadecuado de barreras de protección en hospital, edad del paciente, utilización de llave de paso de 3 vías por más de 72 horas.

Cuidados de enfermería

Manipulación en salud: La manipulación es la acción de operar con las manos o con un instrumento. La manipulación del catéter venoso central debe ser siempre realizado por el personal de enfermería; para administrar medicamentos, alimentación parenteral, monitoreo hemodinámico, etc. y siempre higienizando las manos inmediatamente antes de manipularlo y al terminar el procedimiento (14). El profesional de enfermería es quien comparte la mayor parte del tiempo con el paciente durante su hospitalización, es la persona indicada para detectar signos de alarma en complicaciones en este caso signos de infección de las vías centrales, pues es quien se encarga de administrar los medicamentos y realizar la correcta curación del catéter venoso central. La trascendencia del papel de enfermería en relación con

las infecciones intrahospitalarias relacionadas a catéter radica en su directa responsabilidad en el cuidado del mismo (1). Debido a que más del 15% de pacientes con catéter venoso central pueden desarrollar complicaciones infecciosas, para disminuir este riesgo se requiere: identificar la necesidad real de un catéter venoso central, selección adecuada del tipo de catéter que el paciente requiere, el sitio apropiado de inserción, la experiencia del que instala y la técnica apropiada de instalación, los cuidados necesarios para mantener el catéter en condiciones óptimas, su retiro oportuno. El uso de guantes no sustituye la higiene de manos. Cuando no sea posible adherirse a una correcta técnica de antisepsia debido a la instalación del catéter en una situación de emergencia, se recomienda que este sea reemplazado tan pronto sea posible sin exceder las 48 horas. Utilice un catéter venoso central con el mínimo de puertos o lúmenes esenciales para el manejo del paciente, otros factores que incrementen el riesgo de bacteriemia relacionado al catéter como son, hospitalización prolongada antes de la instalación del catéter, duración prolongada de catéter, colonización microbiana elevada en el sitio de inserción, colonización microbiana elevada del lumen del catéter, instalación en la yugular interna, neutropenia, prematures, uso de nutrición parenteral total, cuidado deficiente del catéter (manipulación excesiva) (15).

El Proyecto “Infecciones Zero”(16), desarrollada por el MINSA – Perú en el 2010, consiste en dos estrategias; la primera: la prevención estandarizada de las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con la inserción y manejo de catéteres venosos centrales; 6 medidas basadas en evidencia científica consistentes en: higiene adecuada de manos, uso de clorhexidina en la preparación de la piel, uso de barreras total durante la inserción de los catéter venoso central, preferencia de la vena subclavia como

lugar de inserción, retirada de catéter venoso central innecesarios y cuidado y mantenimiento correcto del catéter venoso central y la segunda estrategia: El Plan de Seguridad Integral en unidad de cuidados intensivos; basado en el reconocimiento que los profesionales que están en la primera línea de atención son quienes tienen el mayor conocimiento sobre los riesgos de calidad y seguridad en sus unidades; estas actividades requeridas son: medición basal y periódica del estado de la cultura de seguridad del paciente, formación del personal en seguridad del paciente, establecimiento de mecanismos para identificar los errores que ocurren en la práctica diaria, estableciendo mecanismos de análisis de los errores identificados con el fin de aprender de su ocurrencia y para identificar medidas para prevenirlos y establecimiento de Alianzas con la Dirección de la institución para la mejora de la seguridad.

Inserción: El personal de salud, responsable de la inserción del catéter venoso central será el médico intensivista asistente de la unidad, quien debe estar capacitado y entrenado; el personal responsable de la verificación de la lista de inserción será el enfermero(a) responsable del paciente o el enfermero(a) coordinador(a). La higiene de las manos, técnica aséptica y medidas barrera: Antes de proceder a la inserción de un catéter se realizará un lavado de manos quirúrgico; se colocarán guantes como medida estándar para protección del personal sanitario (El uso de guantes no obvia el lavado de manos.). La higiene de las manos es necesaria: Antes y después de la palpación del punto de inserción, antes y después de la movilización, manipulación del catéter y cambio de apósitos, antes y después del uso de guantes; si no hay restos orgánicos la higiene de las manos debe realizarse, preferentemente con soluciones alcohólicas de clorhexidina, hasta la total distribución por toda la mano y hasta su secado completo; la

palpación del punto de punción no debe realizarse después de la aplicación del antiséptico, a no ser que se utilice técnica aséptica. Para la inserción de catéteres venosos centrales, el operador debe utilizar medidas de barrera (mandil, campos y guantes estériles, además de mascarilla, gorro y protección ocular). La enfermera(o) coordinadora responsable del paciente (de acuerdo a institución), las personas asistentes a la inserción deben cumplir las medidas anteriores y las colaboradoras con el profesional que está realizando la inserción deben colocarse como mínimo gorro y mascarilla; el campo estéril debe cubrir totalmente al paciente. Utilizar siempre catéteres con el mínimo de luces posible; utilizar una luz exclusiva de los catéteres de múltiple luz, para nutrición parenteral. Seleccionar el lugar de inserción valorando el riesgo de infección frente al riesgo de complicaciones mecánicas; utilizar preferentemente la vía subclavia antes que la vía yugular o femoral. Los catéteres de diálisis y aféresis se insertarán en vena yugular o femoral mejor que en subclavia para evitar la estenosis venosa; valorar la utilización de catéteres tunelizados en pacientes que requieran accesos vasculares de larga duración (superior a 30 días); se debe colocar al paciente en una posición adecuada para evitar la embolia gaseosa. En inserción en tórax/yugular externa se recomienda posición de Trendelenburg. En inserción femoral se recomienda la posición de decúbito supino. También se recomienda pinzar los conectores no utilizados durante la inserción (para evitar embolias gaseosas, pinzar todos los conectores menos el distal); para evitar la embolia gaseosa y asegurarse de la colocación intravascular se recomienda aspirar la sangre de cada luz, tras la inserción, se recomienda comprobar que no hubo colocación arterial en vez de venosa) midiendo la presión venosa central con transductor o con columna de líquido, se debe

comprobar la correcta colocación del catéter por rayos X (punta en la unión de cava superior con aurícula derecha).

Mantenimiento: El responsable del mantenimiento del catéter venoso central es el enfermero (a) a cargo del paciente. Las medidas de barrera protección que debe contar el personal encargado son: uso de gorro, mascarilla, guantes estériles, mandilón. En el punto de punción se debe utilizar preferentemente apósitos transparentes semipermeables estériles, para poder valorar el punto de punción con las mínimas manipulaciones, si el punto de inserción presenta hemorragia, exuda o el paciente presenta exceso de sudoración, utilizar apósito de gasa, higiene de manos antes y después de cada cambio de apósito y cura del punto de inserción, utilizar guantes estériles para realizar el cambio de apósitos (unos guantes para cada apósito), vigilar diariamente el punto de inserción de los catéteres vasculares sin retirar el apósito transparente, cambiar el apósito transparente cuando presente signos de infección o sangrado; debe constar tanto en los registros de enfermería como cerca del apósito la fecha de colocación del mismo. También debe registrarse cualquier reemplazo o manipulación efectuada al catéter, no utilizar antibióticos ni antisépticos tópicos en pomada para proteger el punto de inserción, se cambiará el apósito transparente una vez por semana y el apósito de gasa cada 3 días, o cambiar cuando estén visiblemente sucios, húmedos o despegados, evitar al máximo el contacto con el punto de inserción durante el cambio de apósito, para la manipulación de equipos, conexiones y las válvulas, efectuar higiene de manos y utilizar guantes limpios, proteger el apósito y las conexiones en el momento de la higiene del paciente y otras actividades que puedan suponer un riesgo de contaminación. Si se utilizan tiras estériles como sistema de fijación, no deben colocarse sobre el punto de inserción sino a una distancia mínima de 2 cm.

Los equipos, llaves de tres vías y conectores deben reducir al mínimo imprescindible la manipulación de conexiones y conectores, realizar higiene de manos antes de cualquier manipulación y utilizar guantes limpios, se limpiarán las válvulas de inyección con alcohol isopropílico de 70° antes de acceder con ellos al sistema, utilizar las válvulas de inyección solo en los puntos por donde se administrarán bolos o perfusiones discontinuas, la sustitución de las válvulas de inyección se realizara junto con el cambio de equipos y llaves de tres vías o según normas del fabricante, utilizar el mínimo número de llaves de tres vías posible y retirarlas cuando no sean imprescindibles. Cambiar los equipos, alargaderas y conectores sin aguja con una frecuencia no superior a 72 horas y siempre que estén las conexiones visiblemente sucias o en caso de desconexiones accidentales, siempre que se cambie un catéter, se cambiarán también todos los equipos de perfusión, alargaderas y otros accesorios, la perfusión de fluidos que contienen lípidos ha de terminar dentro de las 24 horas de instaurada la perfusión. Si no ha sido posible acabar la perfusión en estas 24 horas el fluido restante se desechará.

Retirada y cambio de catéteres: Cambiar un catéter de múltiple luz por uno de menos luces cuando estas ya no sean imprescindibles, preguntarse diariamente sobre la necesidad del catéter y retirar cualquier catéter que no sea absolutamente imprescindible, cuando la inserción del catéter se ha realizado de forma urgente y sin poder utilizar una técnica estéril, se recomienda el cambio del catéter antes de las 48 horas y una nueva colocación en lugar diferente, no realizar recambio con guía cuando existe evidencia de infección relacionada con catéter (16). Por lo tanto, es esencial seguir un protocolo de manejo que garantice un adecuado cuidado de la piel y del catéter (2).

**3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE
MEJORAMIENTO EN RELACIÓN A LA SITUACIÓN
PROBLEMÁTICA
PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA**

3.1 Valoración

3.1.1 DATOS DE FILIACIÓN:

Paciente: M.E.J.

Sexo: Masculino

Estado civil: Soltero

Edad: 66 años

Fecha de nacimiento 22/02/1953

Fecha de ingreso al servicio: 20/02/2020

Fecha de valoración 21/02/2020

Historia clínica: 1279480

3.1.2 MOTIVO DE CONSULTA: Paciente adulto mayor ingresa por emergencia el 28 de enero de 2020 tras presentar dolor abdominal intenso, desde hace 2 días.

3.1.3 ENFERMEDAD ACTUAL: Paciente ingresa al servicio de cirugía el día 20 de febrero de 2020, multi-operado de laparotomía exploratoria con revisión sistémica de cavidad más lavado de cavidad peritoneal, más remodelación de colostomía, ileostomía, más cierre de pared abdominal, adelgazado, en reposo, portador de sonda nasogástrica para alimentación, de catéter venoso central, de colostomía, Ileostomía y catéter urinario.

3.1.4 ANTECEDENTES:

3.1.4.1 ANTECEDENTES PERINATALES: No refiere

3.1.4.2 ANTECEDENTES FAMILIARES: De sus padres no refiere. Su hermana que vive con él aparentemente sana.

3.1.4.3 ANTECEDENTES PERSONALES: Con hipertensión arterial desde hace 10 años con tratamiento.

Niega: Alergias y hábitos tóxicos.

3.1.4.4 ANTECEDENTES SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES: Paciente de religión católica y trabaja de albañil.

3.1.5 EXAMEN FÍSICO:

Control de signos vitales

Presión arterial: 120/60 mm Hg

Frecuencia cardiaca: 120 por minuto

Frecuencia respiratoria: 22 por minuto

Temperatura: 38.4 °C

Sat. O₂ 95%

Exploración céfalo caudal:

- Cabeza: Normo cefálico (no se palpa ganglios ni masas)
- Oreja: Simétricas y con buena audición

- Nariz: Mediana, alineada y simétrica sin lesiones. Vías aéreas permeables.
- Boca: Grande sin lesiones. Mucosa hidratada.
- Cuello: Cilíndrico, simétrico, móvil con presencia de catéter venoso central en subclavia derecha.
- Tórax: Simétrico, pulmones ventilan bien sin ruidos alterados; pulso cardiaco presenta taquicardia (por fiebre); no soplos.
- Mamas: Simétricas sin lesiones ni secuelas.
- Abdomen: Distendido a predominio de flanco derecho superior, con dolor difuso a la palpación.
- Genito urinario: Normal con presencia de catéter urinario.
- Columna vertebral: Normal, "refiere dolor por estar en esta cama".
- Extremidades: Superiores e inferiores simétricas con edemas piel oscura y seca.
- Fuerza muscular: Disminuida

INDICACIONES MÉDICAS

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

DROGA	DOSIS	VÍA
Omeprazol	40 mg c/24 h	EV
Meropenen	1g c/8h	EV
Ampicilina	2g c/4h	EV
Complejo B	1 ampolla c/24h	EV
Metamizol	1g PRN T ≥ 38.3 C	EV
Enalapril	20 mg c/24 h	VO
TRATAMIENTO		
BHE	c/6h	-----
HemoglucoTex	c/8h	-----
CFV	c/6h	-----
DIETA:	Blanda severa	FE: 100 cc/h x S.N.G

EV: Endovenoso

SNG: sonda Nasogástrica

FE: Formula enteral
vitaes

CFV: Control de funciones

PRN: Condicional
Estricto

VO: Vía oral

BHE: Balance Hídrico

3.1.6 EXÁMENES AUXILIARES:

Hematológicos

HEMOGRAMA	RESULTADOS
Leucocitos	16.14 cel/ μ L
Hematíes	2 560,000 cel/ μ L
Hemoglobina	8.4 g/dL

Hematocrito	37.8 %
Linfocitos	1.2
Tiempo de protrombina	15 seg
INR	1.26

INR: Índice Internacional Normalizado.

BIOQUÍMICA DE LA SANGRE	RESULTADOS
Glucosa	99
Urea	40
Creatinina	0.6
Sodio	136
Potasio	4.97
Cloro	101

ORINA	RESULTADOS
Color	Amarillo
Aspecto	Oscuro
Densidad	1.05
pH	7.00

3.1.7 VALORACIÓN SEGÚN MODELO DE CLASIFICACIÓN DE DOMINIOS Y CLASES

DOMINIO I. Promoción y gestión de la salud.

Clase 1. Toma de conciencia de la salud: por insuficiente conocimiento del diagnóstico que tenía.

Clase 2. Gestión de salud.

DOMINIO II. Nutrición

Clase 1. Ingestión: Sonda Nasogástrica conectada a dispositivo para alimentación enteral. Además, ingiere dieta blanda por vía oral.

Clase 2. Digestión: No hay presencia de residuos gástricos.

Clase 3. Absorción: Parcial se evidencia eliminación y por ileostomía.

Clase 4. Metabolismo: Hemoglucotex = 122 mg/dL

Clase 5. Hidratación: Piel seca edema marcado de miembros superiores e inferiores

DOMINIO III. Eliminación

Clase 1. Función urinaria: Presencia de catéter urinario (orina colúrica). Balance hídrico = -1,670 cc

Edema de miembros superiores e inferiores.

Clase 2. Función gastrointestinal: Portador de colostomía (en bolsa con residuos de contenido fecal), ileostomía (en bolsa con contenido de secreciones amarillas verdosas).

Clase 3. Función tegumentaria: Presencia de lesiones por venopunción en miembros superiores no tiene úlceras por presión.

Clase 4. Función respiratoria: ventilando espontáneamente con Sat O₂ 95%

DOMINIO IV. Actividad y reposo

Clase 1. Reposo/sueño: Reposo forzado, sueño conservado.

Clase 2. Actividad/ejercicio: Reposo forzado por presencia de catéteres, parcialmente dependiente.

Clase 3. Equilibrio/energía: Se moviliza y cambia de postura solo con algo de fatiga.

Clase 4. Respuesta cardiovascular/pulmonar: Tiene hipertensión arterial controlada con medicación presión arterial = 120/60 mm Hg; frecuencia cardíaca con taquicardia = 120 x min por tener la temperatura = 38.4°C, frecuencia respiratoria = 22 x

min, saturación = 95% con oxígeno ambiental.

Clase 5. Autocuidado: Asistido por el personal técnico, para el baño. Si se lava las manos y los dientes con ayuda.

DOMINIO V: Percepción – Cognición

Clase 1. Atención: Responde al interrogatorio.

Clase 2. Orientación: Orientado en tiempo espacio y persona.

Clase 3. Sensación-percepción: Por tener colostomía e ileostomía esta disminuida la sensación de evacuación.

Clase 4. Cognición: No alterado conocimiento deficiente y control emocional inestable.

Clase 5. Comunicación: Por momentos con deterioro de la comunicación se muestra irritable.

DOMINIO VI. Autoconcepción

Clase 1. Autoconcepción: Desesperanza.

Clase 2. Autoestima: Riesgo de baja autoestima por ser soltero y no tener mucha visita.

DOMINIO VII. Rol/Relaciones

Clase 1. Rol de cuidador: Riesgo de cansancio de la hermana quien la visita siempre.

Clase 2. Relaciones familiares: Hermana refiere que ya está cansada, pero continuara visitándolo. Trae pañales y compra medicamentos que no le da el SIS.

Clase 3. Desempeño del rol: No aparentan conflictos familiares.

DOMINIO VIII. Sexualidad

Clase 1. Identidad sexual: No refiere.

Clase 2. Función sexual: No refiere.

Clase 3. Reproducción: No tiene hijos.

DOMINIO IX. Afrontamiento/Tolerancia al estrés

Clase 1. Respuesta post traumática: Refiere que nunca pensó pasar por todos estos eventos (operación curación, baño, limpieza de drenaje). Riesgo de síndrome post traumática.

Clase 2. Respuesta de afrontamiento: Siente ansiedad por salir del hospital, estrés con sobrecarga. Deterioro de la regulación del estado de ánimo.

Clase 3. Estrés neuro-compartmental: Riesgo de disreflexia autónoma.

DOMINIO X. Principios vitales

Clase 1. Valores: Por momentos reacción a la atención y trata mal al personal de salud.

Clase 2. Creencia: Refiere tener religión católica.

Clase 3. Congruencia entre valores/creencias/acciones: Se aprecia riesgo de deterioro de la religiosidad, hay sufrimiento espiritual y moral. Riesgo de deterioro de la toma de decisiones independiente.

DOMINIO XI. Seguridad y protección

Clase 1. Infección: Febril, Leucositosis y procedimientos invasivos invasivos: Sondas nasogástrica, catéter venoso central, catéter urinario.

Clase 2. Lesión física: Heridas por venopunción irritación periestomal, no roncantes, no sibilantes, no crépitos.

Clase 3. Violencia: Riesgo de agresión al personal que lo asiste cuando no acepta un procedimiento.

Clase 4. Peligros del entorno: Riesgo de contaminación del catéter venoso central, ya que el paciente manipula drenajes con las manos y se agarra el cuello.

Clase 5. Procesos defensivos: Se observa irritación en estomas como respuesta al látex de la bolsa colectora.

Clase 6. Termorregulación: Alza térmica 38.4 °C.

DOMINIO XII. Confort

Clase 1. Confort Físico: Con facies de malestar por alza térmica y dolor abdominal.

Clase 2. Confort del entorno: Cubierto con sabana y bata hospitalaria.

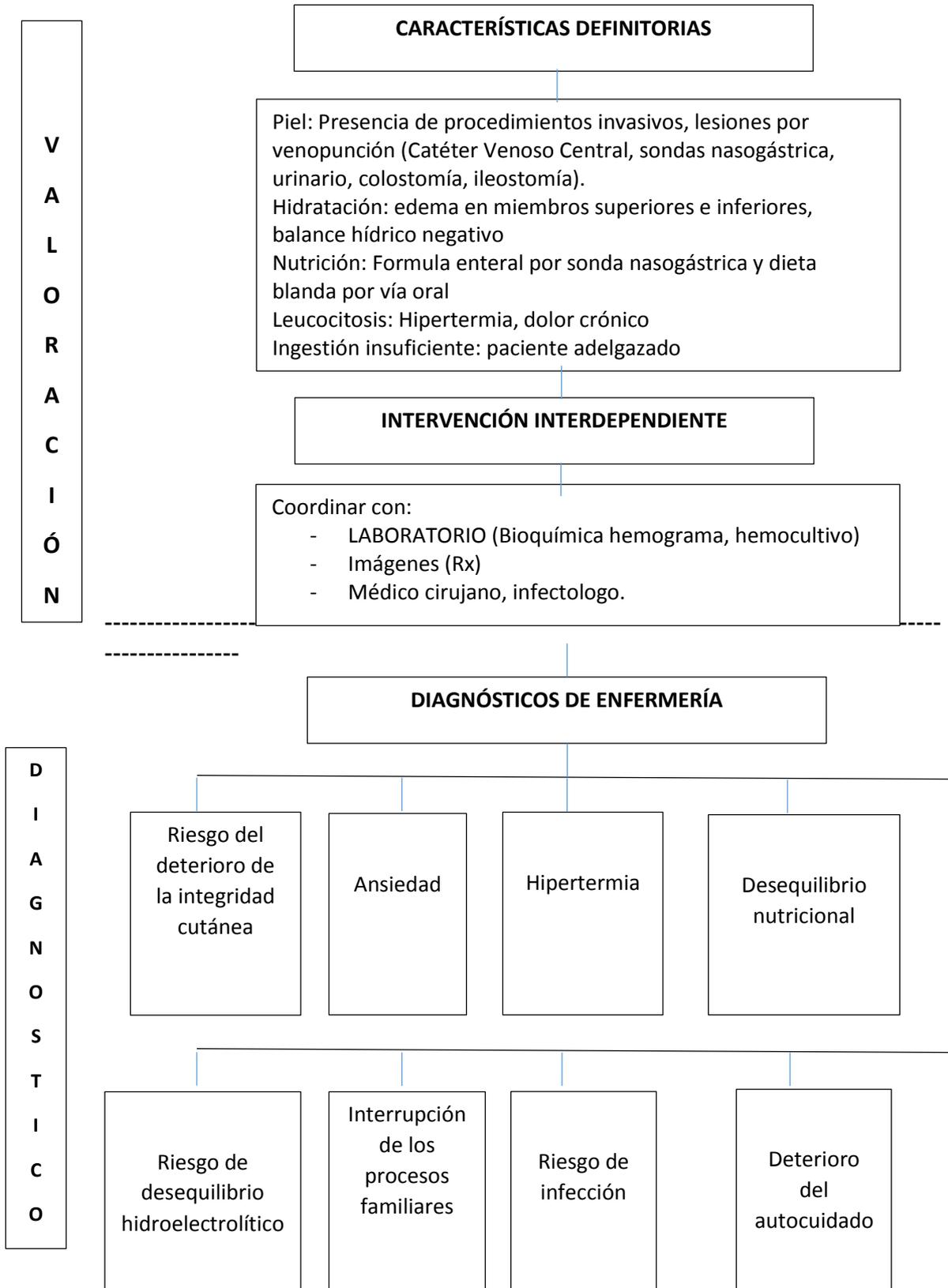
DOMINIO XIII.Crecimiento y desarrollo

Clase 1. Crecimiento: Riesgo de retraso en el crecimiento desproporcional.

Clase 2. Desarrollo: Incremento del desarrollo para su edad (aparenta más edad).

3.1.8 ESQUEMA DE VALORACIÓN

FLUJOGRAMA



3.2 Diagnóstico de enfermería

3.2.1 LISTA DE HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS:

Presencia de procedimientos invasivos

Edema de miembros superiores e inferiores

Balance hídrico negativo

Lesión por venopunción

Leucocitosis

Hipertermia

Ansiedad

3.2.2 DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA SEGÚN DATO SIGNIFICATIVO:

Riesgo de infección

Deterioro de la integridad cutánea

Hipertermia

Ansiedad

Riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico

Interrupción de los procesos familiares

Desequilibrio nutricional

Riesgo de déficit de volúmenes de líquido

3.2.3 ESQUEMA DE DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

PROBLEMA	FACTOR RELACIONADO	EVIDENCIA	DIAGNOSTICO
Ansiedad	Cambios en el estado de salud	La expresión de su preocupación, voz temblorosa y por momentos grita	Ansiedad relacionado con cambios en el estado de salud
Perdida de continuidad de la piel	Procedimientos invasivos Drenajes Inmunosupresión	Heridas por procedimiento invasivos, quirúrgicos y drenajes	Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionada con procedimientos invasivos, quirúrgicos y drenajes
Infección	Deterioro de la integridad tisular	Dehiscencia y presencia de secreciones purulentas en herida operatoria. Alza térmica Desgano	Riesgo de infección relacionado con procedimientos invasivos (CVC, SNG, SF, ostomías)
Hipertermia	Aumento de la tasa metabólica	Aumento de la temperatura	Hipertermia relacionada con

		corporal por encima del límite normal	aumento de la tasa metabólica
Desequilibrio nutricional	Factores biológicos e ingesta diaria insuficiente	Ingesta inferior a las cantidades necesarias	Desequilibrio nutricional inferior relacionado con factores biológicos

3.3 Planificación

3.3.1 ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA	EVALUACIÓN
Código: 00146 Ansiedad R/C cambios en el estado de salud E/P expresión de su preocupación, voz temblorosa, a veces grita porque le molesta tener que pedir que	Código: 1211 <ul style="list-style-type: none"> Nivel de ansiedad, escala de grave a ninguna (1-5) Indicadores ataque de pánico Aumento de la frecuencia respiratoria 	Código: 5820 <ul style="list-style-type: none"> Disminución de la ansiedad Valorar los niveles de ansiedad en el paciente Utilizar un enfoque sereno que de seguridad Escuche as expresiones de 	<ul style="list-style-type: none"> Paciente disminuye la duración de la ansiedad Utiliza estrategias para superar situaciones estresantes Ausencia de manifestaciones de una conducta de ansiedad

<p>le limpien las heces del estoma</p>		<p>sentimientos y creencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoye el uso de mecanismos de defensa adecuados • Ayude al paciente a realizar una descripción realista de sucesos que se avecinan • Administre medicamentos que reduzcan la ansiedad si están prescritas • Educar sobre el manejo de las bolsas de colostomía Código: 5270 apoyo emocional • Comente la experiencia emocional con 	<ul style="list-style-type: none"> • Refiere que a pesar de todo duerme y me siento descansado cuando amanece • Paciente muestra aceptación sobre sus secuelas de su enfermedad y adaptación al entorno participando en su autocuidado
--	--	--	--

		<p>el paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> •Facilitar la identificación por parte del paciente de esquemas de respuestas habituales a los medios •Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir a la respuesta emocional •Permanecer más tiempo con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo •Instruya al paciente el uso de técnicas de relajación 	
Código: 00004	Código: 1902	Código: 2440	•Ausencia de

<p>Riesgo de infección R/C efectos colaterales en procedimientos invasivos, la exposición a los brotes de la enfermedad (CVC, SNG, ostomías, SF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Control del riesgo. • Evitar infección <p>Código: 1102</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curación de la zona de inserción 	<p>Mantenimiento de los dispositivos de acceso vascular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar las técnicas estériles durante el manejo de los accesos venosos centrales • Curación con técnica aséptica • Rotular vía de inserción de cada catéter • Valorar la permeabilidad de cada catéter • Vigilarlos signos y síntomas en los puntos de inserción (enrojecimiento de la piel, 	<p>infección en el catéter venoso central</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paciente libre de infecciones agregadas
--	--	--	---

		<p>piel caliente, alza térmica, control de hemograma) por si hubiera presencia de infección</p> <p>Código: 6540 control de las infecciones</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lavado de manos del personal de salud así como de los familiares durante la visita al paciente <p>Código:1876 Cuidado del catéter urinario</p> <ul style="list-style-type: none"> •Valorar la permeabilidad y ver características de la orina •Realizar higiene genital 	
--	--	---	--

		<p>a diario</p> <ul style="list-style-type: none"> •Retirar el catéter lo antes posible 	
<p>Código: 00047</p> <p>Riesgo de deterioro de la integridad cutánea relacionado con procedimientos invasivos y presencia de drenajes</p>	<p>Código: 1101</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integridad tisular: piel y membranas mucosas <p>Código: 110113</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piel intacta 	<p>Código: 3590</p> <p>Vigilancia de la piel</p> <ul style="list-style-type: none"> •Cuidados de los sitios de incisión •Curación de heridas (operatoria, de los ostomas y del catéter venoso central). •Evaluar signos de infección •Instaurar medidas para evitar el deterioro si es posible •Administrar medicamentos antibióticos si estuviera indicado. 	<ul style="list-style-type: none"> •Paciente mejora y mantiene la integridad cutánea

<p>Código: 00007</p> <p>Hipertermia relacionado al aumento de la tasa metabólica E/P aumento de la temperatura corporal por encima del límite normal</p>	<p>Código: 0800</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termorregulación • Mantendrá temperatura corporal entre 36.5 a 37.5 °C (oral) <p>Código: 703</p> <ul style="list-style-type: none"> • Severidad de la infección <p>Código: 0802</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales estables 	<p>Código: 3740</p> <p>tratamiento de la fiebre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar los signos y síntomas de hipertermia • Controlar y registrar la temperatura cada 4 horas • Aligerar cubiertas • Aplicar los medios físicos • Vigilar el estado de conciencia observando si presenta convulsiones • Mantenga un balance hídrico estricto • Fomentar el aumento de ingesta de líquidos y de líquidos intravenosos 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura corporal entre 36.5 y 37.5 °C (oral) • Frecuencia cardiaca entre 60 y 80 latidos por minuto • Paciente con mejor estado de animo
--	---	---	--

		<p>según indicación médica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar la toma de muestra de cultivos <p>Código: 2314</p> <p>Administración de medicamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar al paciente para determinar la respuesta a la medicación • Administrar antipiréticos, antibióticos, según prescripción medica 	
<p>Código: 00002</p> <p>Desequilibrio nutricional: Ingesta inferior a las necesidades R/C factores biológicos E/P</p>	<p>Código: 1009</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutricional: ingestión de nutrientes <p>Código: 1006</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta de adhesión <p>Código: 5510</p>	<p>Código: 1106</p> <p>Monitorización nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesar al paciente y registrar • Vigilar valores de albumina, 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia e ingesta de líquidos y alimentos en cantidades normales. • Incrementa su peso corporal

disminución de peso	<ul style="list-style-type: none"> • Educación sanitaria 	<p>hemoglobina y hematocrito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar las preferencias de comida del paciente • Controlar la ingesta de líquidos y de la dieta • Fomentar la ingesta de proteínas, hierro y vitamina C • Administrar la nutrición enteral bajo supervisión y vigilancia • Determinar el apoyo de la familia para conductas que induzcan salud 	
---------------------	---	---	--

FUENTE:

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association (17).

3.4

Ejecución y evaluación

3.4.1 REGISTRO DE ENFERMERÍA, SOAPIE:

- S** Paciente adulto mayor refiere "Siento que me quema todo el cuerpo, no me puedo mover porque tengo estas bolsas que huelen mal, no puedo comer bien, mis brazos y piernas están hinchados y a veces me duele la barriga".
- O** Paciente adulto mayor multioperado mediato de laparotomía exploratoria por obstrucción intestinal;
despierto orientado en tiempo, espacio y persona;
ventilando espontáneamente al aire ambiental;
piel con huellas de venopunciones ligeramente seca;
mucosas hidratadas; presenta catéter venoso central permeable para tratamiento; miembros superiores edematizados y con lesiones por venopunción; abdomen ligeramente distendido en flanco derecho por acumulo de gases; herida operatoria con apósitos limpios y secos; presenta colostomía e ileostomía en bolsas colectoras apropiadas; eliminación vesical a través de catéter urinario en circuito cerrado permeable; miembros inferiores edematizados.

A Hipertermia relacionada con aumento de la tasa metabólica evidenciado por temperatura = 38.4 °C, decaimiento del paciente.

Deterioro de la integridad cutánea relacionado con procedimientos invasivos y drenajes evidenciado por huellas y cicatrices de inserciones.

Riesgo de infección relacionado con efectos colaterales en procedimientos invasivos, y la exposición de los brotes de la enfermedad (proceso quirúrgico, catéter venoso central, sonda nasogástrica, colostomía, ileostomía y catéter urinario).

Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades relacionado con factores biológicos evidenciado por disminución de peso corporal (de 60 a 50 Kg).

Ansiedad relacionada con cambios en el estado de salud evidenciado por expresión de preocupación, con voz temblorosa y a veces gritando cuando le molesta un procedimiento.

P Paciente disminuirá la hipertermia progresivamente.

Paciente disminuirá el riesgo del deterioro de la integridad cutánea.

Paciente disminuirá el riesgo de infección controlando progresivamente.

Paciente superara el desequilibrio nutricional progresivamente.

Paciente superara la ansiedad paulatinamente durante su hospitalización.

I Lavado de manos antes y después de todos los procedimientos.

Control de signos vitales y graficarlos en la hoja correspondiente.

Baño de esponja con asistencia.

Valoración céfalo caudal en busca de signo de flogosis o presencia de infección en puntos o procedimientos invasivos.

Curación de catéter venosos central tomando en cuenta los protocolos para este acto.

Cambio de bolsas en las estomas observando estos que están con bordes limpios algo enrojecidos, sin secreciones purulentas.

Se brinda comodidad y confort.

Se administra antipirético indicado (metamizol sódico 1 g haciendo uso del catéter venoso central con una adecuada y aséptica manipulación.

Se brinda apoyo y orientación en las horas de alimentación. Se supervisa la administración de formula enteral a través de una bomba de infusión.

Se brinda educación sanitaria sobre autocuidados de los ostomas.

E Paciente hemodinámicamente estable temperatura= 36.8 °C, mejora el deterioro de la integridad cutánea, en buen estado de

higiene, incrementa el volumen de sus alimentos, tolera la fórmula enteral por vía oral, disminuye el riesgo de infecciones agregadas y queda en observación continua.

4. CONCLUSIONES

- a) La adecuada valoración de los niveles de ansiedad, permitirá un enfoque sereno de seguridad, con el uso de mecanismos de defensa óptimos disminuirá el estado de ansiedad del paciente. Llegando a la aceptación de las secuelas y a la adaptación a su entorno participando en su autocuidado.
- b) La óptima manipulación de los catéteres venosos centrales ayudara a disminuir o eliminar los riesgos de infecciones agregadas que puedan afectar la vida del paciente.
- c) Con la sistematización de las acciones, unificaremos criterios y procedimientos a fin de prevenir complicaciones relacionadas con la manipulación inadecuada o defectuosa de los catéteres venosos centrales.
- d) La atención mediante el uso adecuado del proceso de enfermería ayudara a disminuir los factores de riesgo de morbilidad y mortalidad del paciente post operado garantizado su pronta recuperación y su reinserción a la vida cotidiana.
- e) La constante supervisión y capacitación del personal de enfermería del servicio de cirugía de Hospital Cayetano Heredia de Lima en relación a la manipulación óptima de los catéteres venosos centrales incrementa conocimiento, compromiso y experiencia marcada en la atención del paciente post operado.

5. RECOMENDACIONES

- a) Comprometer al personal de enfermería para utilizar enfoques serenos de seguridad apoyando el uso de mecanismos de defensa óptimos para conseguir la disminución del estado de ansiedad del paciente y lograr su participación en el autocuidado.
- b) A la jefatura del servicio de cirugía del Hospital Cayetano Heredia de Lima, comprometer y fomentar en el equipo multidisciplinario la óptima manipulación del catéter venoso central a través de criterios y procedimientos unificados sin caer en la rutina dándole la relevancia que amerita esta actividad.
- c) Actualizar las guías o protocolos para la manipulación óptima de los catéteres venosos centrales en el servicio de cirugía con la participación del equipo multidisciplinario hasta lograr la aprobación por la institución.
- d) Al personal de enfermería, que se comprometan a aplicar todas las medidas de prevención y control de infecciones para brindar los cuidados basados, en una metodología específica como el proceso de atención de enfermería (PAE).
- e) Coordinar con el comité de educación continua de los servicios de cirugía del Hospital Cayetano Heredia de Lima para la realización de charlas educativas sobre la manipulación y las posibles complicaciones que se puedan presentar en el paciente portador de catéter venoso central.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Gómez, C. (2011). Conocimientos y prácticas del personal de enfermería acerca de los cuidados del catéter venoso central en pacientes del servicio de medicina de mujeres 1 y 2 del hospital general de enfermedades del instituto guatemalteco de seguridad social. Universidad de San Carlos. Guatemala. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_0078_e.pdf
- (2) Protocolo de estudio de prevalencia de infecciones intrahospitalarias. MINSA: Lima-Perú, 2014 [internet]. 2015. [citado el 12 de abril de 2018]. Disponible: <http://www.minsa.gob.pe/calidad/observatorio/documento/archivos/Reunion/1EstudioNacionalPrevalencia2015.pdf>
- (3) Esteve F, Pujol M, Arizal, Gudiol F Ricard Verdaguer R, cismol M, et al. Impacto de un programa de prevención de la bacteriemia con el catéter en una unidad de cuidados intensivos de un hospital terciario. Enfermo infecc microbial clin 2009; 27 (10: 561-565).
- (4) Organización Mundial de la Salud (OMS) prevención de las bacteriemias relacionadas con catéteres venosos centrales (BCR) en las UCIS españolas [internet] España 2017. Enero. [Consultado 4 de diciembre de 2017] disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/activitea/bacteriemiazero/es/>
- (5) Ministerio de salud estudio de prevalencias de infecciones intrahospitalarias [internet] 2016. Agosto-Septiembre. [Consultado 4 de noviembre 2017] disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/iih/protocolos/23.pdf>
- (6) Boletín epidemiológico Hospital Cayetano Heredia N9_2018

- (7) Sarabia CM, González de la Guerra JM, Torres SB, Gonzales M. El check list: Avance hacia la excelencia en calidad asistencial. *Metas enferm.* 2013, 16 (7): 12-16
- (8) Sociedad española de medicina preventiva y salud pública. Estudio EPINE: Madrid-España 2016 [internet] 2017 [citado el 12 de abril de 2018] disponible: http://www.sempson.com/media/com_jnews/upload/solet%ADN%20informativo%20de%20septiembre%20de202017.pdf
- (9) Cabello N. Gonzales S. Angelina R revista Cayetano Heredia [internet] 2017 Diciembre [Consultado 5 de Enero 2018] disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/663>
- (10) Ríos R., Gastélum C., Rivas J., Murillo J. y Uzeta M. “Estado actual del conocimiento en el manejo de los catéteres centrales por el personal de enfermería en el hospital general de Culiacán” *AS sin* [internet] 2008. [Cita el 09 de abril 2014]; 212: [alrededor de 4p] disponible en: <http://www.hgculiacan.com/resvista/estadoactual.htm>
- (11) Fica A. Consenso Nacional Sobre Infecciones Asociadas a Catéteres Vasculares Centrales. *Rev. Chil. Infectos.* [Internet]. 2003 [citado el 9 de abril de 2004]; 20(1): [alrededor de 1p] disponible en: http://www.scielo.el/scielo.php?scrit=sci_arttext&pid=50716-10182003000100005&lng=en
- (12) Hospital Nacional Cayetano Heredia. Guía de procedimientos y prevención de infección asociada a catéter. Lima; 2012
- (13) Ausina R. Vicente, Moreno G. Santiago. Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica. Madrid. Medica panamericana. 2005.

- (14) Salas O. y Rivera J. incidencias de infecciones relacionadas a catéteres venosos centrales en la unidad de cuidados intensivos de un hospital universitario. Med. Univer. [Internet]. 2010 [citado l 9 de abril de 2014]; 12 (47): [alrededor de 4p] disponible: <http://zl.elsevier.es/revista/medicina-universitaria-304/articulo/incidencia-infecciones-relacionadas-cateteres-venosos-13153737>
- (15) Arias M. y Villegas M, infecciones del torrente sanguíneo asociadas al catéter venoso central en el servicio de cuidados intensivos neonatal Rev. Enfermería actual en Costa Rica. [Internet]. 2012 [citado el 9 de abril de 2014]; 23: [alrededor de 8p] disponible: <http://revista.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/2965/2866>
- (16) Sandoval C. infecciones asociadas a dispositivos vasculares, Lima: Sandoval Castillo Harrison editor; 2010
- (17) NANDA Diagnósticos de Enfermería en los USA, Definiciones y Clasificaciones, T. Heather Herdman, PhD, RN, FNI, Shigemi Kamitsuri, PhD, RN, FNI. 2015-2017 disponible: <https://www.salusplay.com>

ANEXOS



Figura 1.- Presentación de la mesa de mayo con material y personal de enfermería listos para el procedimiento de colocación del catéter venoso central en cirugía del Hospital Cayetano Heredia.



Figura 2.- Técnica adecuada para administrar medicamentos a través de un CVC. Usando llave de triple vía y campo de protección.



Figura 3.- Etiquetado del CVC con fecha de colocación y fecha de curación.



Figura 4.- Lo que no se debe hacer: CVC sin etiqueta de fecha ni protección de lúmenes. Alto riesgo de infección.

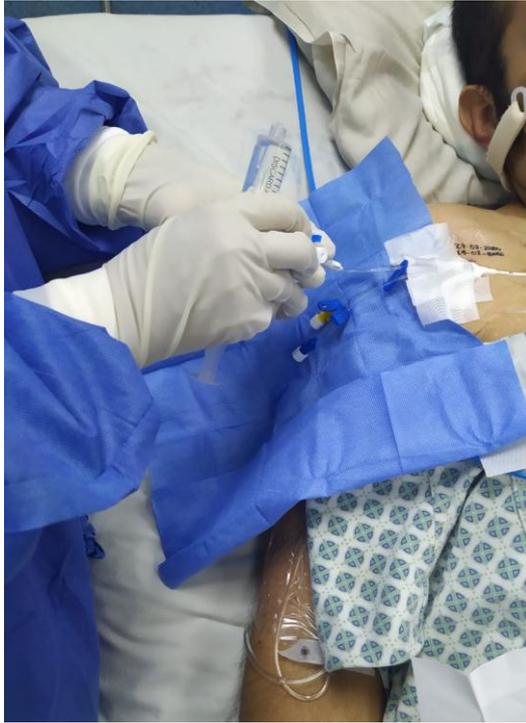


Figura 5.- Después de administrar el medicamento se procede a permeabilizar, cerrar y proteger todos los lúmenes con un campo adecuado.



Figura 6.- Paciente M.J.E en momentos de limpieza de ileostomía y colostomía, con cambio de sus bolsas

colectoras y herida operatoria en proceso de cicatrización. Se observa al paciente sin: catéter venoso central, sonda nasogástrica y catéter urinario, en evolución favorable.

Curación del CVC



- **Cambiar los apósitos del CVC c/72h o si este se torna húmedo, flojo o notablemente sucio.**

- **Equipo:**

- Guantes estériles
- Gasas estériles
- Jabón antiséptico
- Agua estéril
- Tegaderm, micropore

Pasos
curar
catéter
venoso
central

Cuidados del catéter



para
un
(CVC)



Calzar guantes



Limpieza con
alcohol 2 tiempos



Limpieza con iodo
en 3 tiempos



Dejar impregnación
de 2 a 3 min



Limpieza por
lúmenes

