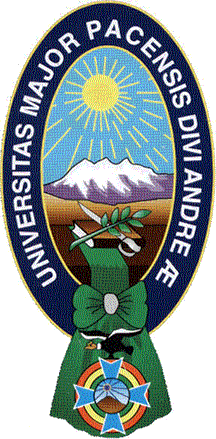
**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**

**FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA**

**UNIDAD DE POSTGRADO**



**Cuidados de enfermería seguros de la nutrición parenteral en pacientes de la unidad de cuidados intensivos clínica cristo rey Oruro, segundo semestre de la gestión 2019**

**POSTULANTE: Lic. Wanda Iveth Delgadillo Ramallo**

**TUTOR: Lic. Martha Poma Argollo**

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de la especialidad en Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva**

La Paz - Bolivia

2020

**DEDICATORIA**

Dedicado a mis padres, pues ellos fueron el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, me demostraron que todo se logra con responsabilidad y dedicación. Con todo mi respeto y amor a tan grandes personas.

**AGRADECIMIENTO**

A mis padres, a mis hermanas por su incondicional apoyo, comprensión y cariño.

A Lic. Paola Ticona y Lic. Martha Poma Argollo por ayudarme con su enseñanza y consejos en la dirección de este trabajo de investigación.

A la comisión revisora por su orientación y contribución en esta investigación.

**Índice**

[I. INTRODUCCIÓN 1](#_Toc50569846)

[II. JUSTIFICACIÓN 3](#_Toc50569847)

[III. MARCO TEÓRICO 4](#_Toc50569848)

[3.1. Cuidado 4](#_Toc50569849)

[3.2. Cuidados de enfermería 4](#_Toc50569850)

[3.3. Metodología de los cuidados 5](#_Toc50569851)

[3.4. Seguridad del paciente 6](#_Toc50569852)

[3.5. Definiciones de seguridad 7](#_Toc50569853)

[3.6. Cuidados seguros de enfermería 8](#_Toc50569854)

[3.7. Cuidados de enfermería en nutrición parenteral 9](#_Toc50569855)

[3.8. Unidad de terapia intensiva 9](#_Toc50569856)

[3.9. Historia de nutrición parenteral 11](#_Toc50569857)

[3.10. Nutrición parenteral 11](#_Toc50569858)

[3.11. La nutrición parenteral en el paciente crítico 12](#_Toc50569859)

[3.12. Objetivos del soporte nutricional especializado en el paciente crítico 12](#_Toc50569860)

[3.13. Indicaciones 13](#_Toc50569861)

[3.14. Tipos de nutrición parenteral 14](#_Toc50569862)

[3.15. Vías de acceso venoso en nutrición parenteral 15](#_Toc50569863)

[3.16. Composición de las unidades (nutrientes) 15](#_Toc50569864)

[3.16.1. Carbohidratos 16](#_Toc50569865)

[3.16.2 Aminoácidos 16](#_Toc50569866)

[3.16.3 Lípidos 17](#_Toc50569867)

[3.16.4 Vitaminas y oligoelementos. 17](#_Toc50569868)

[3.17. Personal que efectúa el procedimiento 18](#_Toc50569869)

[3.18. Cuidados de vías centrales (26) 18](#_Toc50569870)

[3.19. Cambio de apósito y cura del punto de punción 19](#_Toc50569871)

[3.20. Protección de la vía 19](#_Toc50569872)

[3.21. Cuidados del catéter 20](#_Toc50569873)

[3.22. Cuidados de la nutrición parenteral 20](#_Toc50569874)

[3.23. Control del paciente con nutrición parenteral 21](#_Toc50569875)

[3.24. Controles en nutrición parenteral 23](#_Toc50569876)

[3.25. Cuidados de enfermería en nutrición parenteral total 23](#_Toc50569877)

[3.26. Forma de administración 27](#_Toc50569878)

[3.27. Método de infusión 28](#_Toc50569879)

[3.28. Complicaciones de la nutrición parenteral 28](#_Toc50569880)

[3.28.1. Mecánicas 28](#_Toc50569881)

[3.28.2. Metabólicas: 28](#_Toc50569882)

[3.28.3 Sépticas: 29](#_Toc50569883)

[3.29. MARCO CONTEXTUAL 29](#_Toc50569884)

[3.29.1. Aspectos Geográficos 29](#_Toc50569885)

[3.29.2. Creación 29](#_Toc50569886)

[3.29.3. Prestaciones y servicios 29](#_Toc50569887)

[3.29.4. Personal administrativo y clínico. 29](#_Toc50569888)

[IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 31](#_Toc50569889)

[4.1. Delimitación del problema 31](#_Toc50569890)

[4.2. Pregunta de investigación 32](#_Toc50569891)

[V. OBJETIVOS 33](#_Toc50569892)

[5.1. Objetivo general 33](#_Toc50569893)

[5.2. Objetivos específicos 33](#_Toc50569894)

[VI. DISEÑO METODOLÓGICO 34](#_Toc50569895)

[6.1. Tipo de Estudio 34](#_Toc50569896)

[6.2. Universo y Muestra 34](#_Toc50569897)

[6.2.1. Universo 34](#_Toc50569898)

[6.2.2. Muestra: 34](#_Toc50569899)

[6.3. Criterios de Inclusión y exclusión 34](#_Toc50569900)

[6.3.1. Criterios de inclusión 34](#_Toc50569901)

[6.3.2. Criterios de exclusión 35](#_Toc50569902)

[6.4. Variables 35](#_Toc50569903)

[6.4.1. Variables dependientes. 35](#_Toc50569904)

[6.4.2. Variable independiente. 35](#_Toc50569905)

[6.4.3. Variable interviniente. 35](#_Toc50569906)

[6.5. Operacionalización de variables 38](#_Toc50569907)

[6.6. Técnicas e instrumentos 49](#_Toc50569908)

[VII. CONSIDERACIÓN ÉTICA. 50](#_Toc50569909)

[VIII. RESULTADOS 51](#_Toc50569910)

[IX. CONCLUSIONES 82](#_Toc50569911)

[X. RECOMENDACIONES 84](#_Toc50569912)

[XI. BIBLIOGRAFÍA 85](#_Toc50569913)

[XII. ANEXOS 89](#_Toc50569914)

[12.1. Cuestionario 89](#_Toc50569915)

[12.2. Formulario para validación del instrumento de recolección de datos. 95](#_Toc50569916)

[13.3. Cronograma 97](#_Toc50569917)

**Índice de ilustraciones y cuadros**.

**Lista de Tablas**

Tabla 1. Edad del profesional de enfermería.............................................................51

Tabla 2. Sexo del profesional de enfermería..............................................................52

Tabla 3. Tiempo de trabajo del profesional de enfermería.........................................53

Tabla 4. Nivel de estudios del profesional de enfermería.......................................... 54

Tabla 5. Protocolo de atención a pacientes que reciben Nutrición parenteral............54

Tabla 6. Recursos materiales y de infraestructura existentes en la institución...........55

Tabla 7. Profesional en enfermería que conoce la definición de

nutrición parenteral.....................................................................................................56

Tabla 8. Profesional de enfermería que conoce los accesos para la administración de nutrición parenteral....................................................................57

Tabla 9. Profesional de enfermería que conoce que nutrientes forman parte de la nutrición parenteral...................................................................................58

Tabla 10. Profesional de enfermería que conoce cuál es la indicación

para la administración de nutrición Parenteral........................................................... 59

Tabla 11. Conocimiento del personal de enfermería sobre el procedimiento

previo para la administración de Nutrición Parenteral ...............................................61

Tabla 12. Conocimiento del personal de enfermería sobre que debe observar en la solución de Nutrición Parenteral................................................63

Tabla 13. Conocimiento del personal de enfermería sobre

Hipoglucemia en el paciente con Nutrición Parenteral...............................................65

Tabla 14. Conocimiento del personal de enfermería sobre corrección de

Hipoglucemia en el paciente con Nutrición Parenteral...............................................67

Tabla 15. Conocimiento del personal de enfermería sobre en

déficit o sobrecarga hídrica en el paciente con Nutrición parenteral..........................69

Tabla 16. Cuidado del personal de enfermería sobre la infusión de

Nutrición parenteral.....................................................................................................70

Tabla 17. Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones que se presentan en pacientes que reciben nutrición parenteral...............................72

Tabla 18. Conocimiento del personal de enfermería sobre cuidados en las curaciones del Catéter Venoso Central............................................................73

Tabla 19. Conocimiento del personal de enfermería sobre cuidados en complicaciones mecánicas que se presentan en pacientes con Nutrición parenteral....................................................................................................................74

Tabla 20. Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones metabólicas que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral.......................76

Tabla 21. Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones sépticas que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral.............................77

Tabla 22. Conocimiento del personal de enfermería sobre el Tiempo de Infusión de Nutrición Parenteral.............................................................................79

Tabla 23 Cuidados de enfermería en pacientes críticos con nutrición parenteral .....80

Tabla 24 Nivel de cuidados de enfermeria..................................................................81

**Lista de gráficos**

Gráfico 3. Tiempo de trabajo del profesional de enfermería.......................................53

Gráfico 6. Nivel de estudios del profesional de enfermería....................................... 55

Gráfico 8. Profesional de enfermería que conoce los accesos para la administración de nutrición parenteral....................................................................57

Gráfico 10. Profesional de enfermería que conoce cuál es la indicación para la administración de nutrición Parenteral........................................................... 59

Gráfico 11. Conocimiento del personal de enfermería sobre el procedimiento previo para la administración de Nutrición Parenteral................................................61

Gráfico 12. Conocimiento del personal de enfermería sobre que debe observar en la solución de Nutrición Parenteral................................................64

Gráfico 13. Conocimiento del personal de enfermería sobre

Hipoglucemia en el paciente con Nutrición Parenteral...............................................65

Gráfico 14. Conocimiento del personal de enfermería sobre corrección de

Hipoglucemia en el paciente con Nutrición Parenteral...............................................67

Gráfico 16. Cuidado del personal de enfermería sobre la infusión de

Nutrición parenteral....................................................................................................70

Gráfico 17. Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones que se presentan en pacientes que reciben nutrición parenteral...............................72

Gráfico 19. Conocimiento del personal de enfermería sobre cuidados en complicaciones mecánicas que se presentan en pacientes con Nutrición parenteral....................................................................................................................74

Gráfico 20. Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones metabólicas que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral.......................76

Gráfico 21. Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones sépticas que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral.............................77

Gráfico 22. Conocimiento del personal de enfermería sobre el Tiempo de Infusión de Nutrición Parenteral.............................................................................79

Gráfico 24. Nivel de cuidados de enfermeria.............................................................81

**Resumen**

La profesión de enfermería reconoce el carácter y la necesidad transdisciplinaria de intervención para la solución de los problemas de salud, desde este punto de vista el cuidado es la esencia y la razón de ser de enfermería, que se relacionan con la actitud y el compromiso de la enfermera, además otro factor se remite a que conocimientos previos se tiene y los obtenidos en su mayoría con la práctica laboral.

La nutrición parenteral es el suministro de nutrientes que se aportan al paciente por vía intravenosa cuando por sus condiciones de salud no es posible utilizar la vía digestiva y con el propósito de conservar o mejorar su estado nutricional.

Bajo este contexto se planteó determinar el cuidado de enfermería seguro en pacientes de la unidad de cuidados intensivos, que reciben nutrición parenteral en la clínica Cristo Rey, institución privada de salud de la ciudad de Oruro.

El presente trabajo tuvo como objetivo obtener datos acerca de las características del grupo y del conocimiento que tienen sobre los cuidados seguros que deben proporcionar al paciente que recibe nutrición parenteral y de este modo evitar complicaciones.

El método y diseño de investigación fue observacional, descriptivo de corte transversal. La población estuvo constituida por 12 Licenciados en enfermería. El instrumento para recolectar datos fue la encuesta validada por tres expertos, antes de la aplicación. La estadística utilizada fue descriptiva, en porcentaje y proporciones. Los resultados fueron que el nivel de conocimiento se ubica en un nivel de 61% de cuidados de enfermería seguros de Nutrición parenteral a pacientes de la unidad de terapia intensiva en base a su conocimiento.

Finalmente, se concluye que el personal de enfermería requiere de capacitación, así como también la aplicación de una guía para la atención a pacientes con soporte nutricional parenteral.

**Palabras claves**

Cuidados, cuidados de enfermería, seguridad, seguridad del paciente, cuidados seguros, nutrición parenteral, unidad de cuidados intensivos.

**Abstract**

The nursing profession recognizes the character and the transdisciplinary need for intervention to solve health problems, from this point of view care is the essence and the raison d'être of nursing, which are related to the attitude and commitment of the nurse, in addition another factor refers to what previous knowledge you have and those obtained mostly with work practice.

Parenteral nutrition is the supply of nutrients that are provided to the patient intravenously when due to their health conditions it is not possible to use the digestive tract and with the purpose of preserving or improving their nutritional status.

Under this context, it was proposed to determine the safe nursing care in patients of the intensive care unit, who receive parenteral nutrition at the Cristo Rey clinic, a private health institution in the city of Oruro.

The objective of this work was to obtain data about the characteristics of the group and the knowledge they have about the safe care they should provide to the patient receiving parenteral nutrition and thus avoid complications.

The research method and design was observational, descriptive of cross section. The population consisted of 12 Nursing graduates. The instrument to collect data was the survey validated by three experts, before application. The statistics used were descriptive, in percentage and proportions. The results were that the level of knowledge is located at a 61% level of safe nursing care of Parenteral Nutrition to patients in the intensive care unit based on their knowledge.

Finally, it is concluded that nurses require training, as well as the application of a guide for the care of patients with parenteral nutritional support.

**Keywords**

Care, Nursing care, safety, patient safety, safe care, parenteral nutrition, intensive care unit.

# INTRODUCCIÓN

Al ser la nutrición una necesidad básica importante para el buen funcionamiento del cuerpo humano, en personas que no es factible administrarles nutrición oral por diferentes circunstancias en las que se puede encontrar de manera especial estar hospitalizado, se recurre a la nutrición artificial, definida por la que la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE) como el tipo de nutrición proporcionado a un individuo cuando no es capaz de ingerir cualquier tipo de comida por vía oral, procedimiento que se utiliza debido a que la prevalencia de desnutrición de los pacientes ingresados en unidades hospitalarias se asocia a un aumento de morbimortalidad por mayor incidencia de infecciones nosocomiales y aumento de la estancia media. (1)

Cuando la administración de la nutrición artificial se la hace al individuo mediante sondas en las vías digestivas, se conoce como nutrición enteral, si se la realiza a través del torrente sanguíneo, se denomina nutrición parenteral. Durante décadas la nutrición parenteral ha sido el tratamiento de elección para muchos pacientes, hoy en día se ha demostrado que la nutrición enteral es más fisiológica que la parenteral, es menos costosa y causa menos complicaciones. A pesar de esto hay circunstancias en la situación de los pacientes que imposibilitan la administración de nutrición enteral y por esto es necesario administrarles nutrición por vía parenteral. (2)

En tal sentido, un factor decisivo es la valoración de la calidad asistencial hospitalaria brindada por el personal profesional de Enfermería. Las complicaciones en la perfusión de nutrición parenteral son determinantes y relacionadas con la manipulación del catéter y la aplicación de soluciones en el sistema de nutrición parenteral. En encuestas realizadas se observa que aún falta unificar o estandarizar criterios sobre la preparación y administración de nutrición parenteral que permitan una mejor atención parenteral, aspecto que puede lograrse cumpliendo ciertas actividades organizadas en función de una guia específico. Sin embargo, también se encuentra que la mayoría desconoce la existencia de protocolos, instrumento importante para realizar actividades de forma equitativa y así lograr una atención de calidad al paciente.

De ahí surge el presente estudio, que procura estandarizar cuidados seguros o normalizar criterios, respecto a los diferentes procedimientos requeridos para una guía donde se describa el correcto cuidado de nutrición parenteral en pacientes de la unidad de terapia intensiva. De esta manera facilitar el desempeño laboral con una alta eficiencia, que repercute en la atención al paciente y en la calidad del servicio de salud.

# JUSTIFICACIÓN

La Nutrición parenteral se lleva a instalarse con la participación del profesional de enfermería, quien juega un rol importante, debido a que conlleva además de beneficios para el paciente un riesgo elevado de complicaciones el manejo eficiente de esta terapia nutricional.

Los pacientes que se encuentran en estado de riesgo vital desarrollan una respuesta inflamatoria considerable y, en algunos casos, insuficiencias orgánicas, lo cual se relaciona de manera directa con un aumento de las demandas metabólicas y que predisponen al paciente a una alteración importante de su estado nutricional. Todo esto se asocia a deterioro de su evolución clínica y pronóstico.

La administración de nutrición parenteral es una práctica importante, poco frecuente, por ello es necesario el seguimiento de una guía basada en evidencias científicas para realizar los cuidados correspondientes a estos pacientes.

Los cuidados de enfermería en un paciente con soporte nutricional, requieren de un personal calificado y entrenado pues la evolución del paciente y el éxito de la nutrición, dependen en gran medida de estos cuidados.

Al elaborar el presente trabajo se quiere que el personal de enfermería esté capacitado y que con los conocimientos científicos pueda implementar un instrumento de trabajo para que la enfermera se guie y desarrolle los cuidados de la nutrición parenteral de forma correcta y segura en los pacientes de la unidad de terapia intensiva.

# MARCO TEÓRICO

# 3.1. Cuidado

En la actualidad, las enfermeras definen el cuidado; en acciones dirigidas a lograr la recuperación de la salud del paciente, sin olvidar el origen o residencia y la cultura en el que se desarrolla.

Las enfermeras comprenden que los cuidados integrales los da una enfermera profesional que practica la enfermería y que tiene la responsabilidad del cuidado del paciente, entendiéndose como profesional, a una enfermera con habilidades, actitudes, valores culturales y éticos, necesarios, para practicar la enfermería. (3)

# 3.2. Cuidados de enfermería

La enfermera se remite a un cuidado que se basa en la cultura de la persona que recibe el acto de cuidar, relacionando esta forma de pensar con el concepto de Leininger sobre la teoría de la diversidad y universalidad del cuidado. De ahí que el cuidado siempre será único y diverso en cada paciente; ya que se desarrollan en diversas etapas de vida y de culturas distintas, es decir: cuidar profesionalmente es una acción que podemos realizar en toda la diversidad de estados del ser humano, en un estado de enfermedad física, mental, rehabilitación, nunca dejamos de cuidar la salud definitivamente el cuidado profesional es nuestro monopolio, la enfermera es la única que sabe cuidar, de manera integral.

El cuidado va intrínsecamente relacionado con la curación, la ética y la escala de valores de cuidado, curación, y salud; comprenden el contexto profesional, la misión de la enfermera y su razón de ser para la sociedad.

La conceptualización de cuidado es entendida como la misión de la enfermera y su razón de ser para la sociedad, se observa en lo que refieren las enfermeras, sobre la definición del cuidado como una acción monopólica, y que, la enfermera es la profesional que da diversos cuidados integrales al individuo en cualquier nivel de salud en que se encuentre. (4)

También se define como fundamentos que componen los cuidados enfermeros, actividades que ayudan a cubrir a través de un plan de cuidados las deficiencias o necesidades detectadas en materia de salud.

Cuando de servicios de salud se trata, la enfermera suele intervenir proporcionando asistencia directa a enfermos, personas accidentadas y adultos en edad avanzada. Para ello, inyecta soluciones, aplica sueros, realiza transfusiones y traslada a los pacientes en silla de ruedas o camilla. Cuando se requiere, baña y viste al paciente, lo ayuda a caminar, cambia la ropa de cama y, en su caso, lo apoya en la ingesta de alimentos.

# 3.3. Metodología de los cuidados

Consiste en un plan de cuidados: proceso de resolución de problemas. El ser humano deberá ser visto desde una perspectiva biopsicosocial, espiritual y holística, diferente en sus sentimientos y emociones. La sobrecarga de trabajo en las unidades hospitalarias hace cada vez más difícil este cuidado como tal.(5)

Con lo anterior se puede mencionar que: realmente el cuidado profesional es el punto de partida de la ciencia del cuidado, lo que significa, que la enfermera debe de saber por qué lo hace, para qué lo hace y cuándo lo hace, esa es la diferencia de un cuidado profesional de enfermería de uno que no lo es. Por lo tanto, el cuidado se enfoca específicamente a que las enfermeras profesionales sean las responsables de planificar y ejecutar cuidados.

Ellas deben de saber, que cuidados deben de ofrecer desde que están en contacto con el sujeto que solicita el cuidado. Así hablar de un método para su aplicación, nos lleva a la reflexión de que se requiere de un marco conceptual para construir la organización de los mismos.

Cuidar profesionalmente para mí es el objeto de la profesión, pero no está siendo comprendido, existe una falta de comprensión que produce problemas en la significación del cuidado y eso tiene trascendencia dentro de nuestra profesión, porque no se conoce bien, el concepto de lo que es cuidar. Pues, se cuida mucho la parte de la enfermedad.

# 3.4. Seguridad del paciente

La seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria. Hay un cierto grado de peligrosidad inherente a cada paso del proceso de atención de salud.

Los eventos adversos pueden estar en relación con problemas de la práctica clínica, de los productos, de los procedimientos o del sistema. La mejora de la seguridad del paciente requiere por parte de todo el sistema un esfuerzo complejo que abarca una amplia gama de acciones dirigidas hacia la mejora del desempeño; la gestión de la seguridad y los riesgos ambientales, incluido el control de las infecciones; el uso seguro de los medicamentos, y la seguridad de los equipos, de la práctica clínica y del entorno en el que se presta la atención sanitaria. (6)

La organización mundial de la salud y superíndice numérico se refiere al criterio concreto de las recomendaciones de “Soluciones para la seguridad del paciente”: (7)

- Medicamentos de aspecto o nombre parecidos.

- Identificación de pacientes.

- Comunicación durante el traspaso de pacientes.

- Realización del procedimiento correcto en el lugar del cuerpo correcto.

- Control de las soluciones concentradas de electrolitos.

- Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales.

- Evitar los errores de conexión de catéteres y tubos.

- Usar una sola vez los dispositivos de inyección.

- Mejorar la higiene de las manos para prevenir las infecciones asociadas a la atención de salud.

**La seguridad del paciente como una dimensión de la calidad**

En general, la seguridad del paciente es una de las dimensiones de la calidad. Esta dimensión ha sido considerada a partir de 1989 por organizaciones como la Joint Commission International y se suma a otras que pueden agruparse como las más representativas e importantes: efectividad, eficiencia, accesibilidad adaptabilidad/ enfoque centrado en el paciente, capacidad científico-técnica y equidad. La definición de estas dimensiones es la siguiente:

• **Efectividad.** Es la atención a los pacientes con base en el mejoramiento y en los resultados que se esperan en su salud.

• **Eficiencia.** El logro de los resultados esperados maximizando el uso de los recursos disponibles (sin desperdicio).

• **Accesibilidad.** La facilidad con que la atención sanitaria puede obtenerse en relación con barreras organizacionales, económicas, culturales y emocionales.

• **Adaptabilidad/Enfoque centrado en el paciente.** Se refiere a que la atención debe considerar las preferencias y aspiraciones de los usuarios, así como de la cultura de la comunidad a la que sirve.

• **Equidad.** El servicio no debe variar o demeritarse por características de género, raza, religión o estatus socioeconómico de los pacientes.

• **Capacidad científico-técnica.** Es la competencia profesional y hace referencia a la capacidad de los proveedores de servicios de salud para utilizar el nivel más avanzado de conocimientos y destrezas existentes para recuperar la salud del paciente.

• **Seguridad.** Se refiere al hecho de minimizar los riesgos y posibles danos a los pacientes que reciben atención en un centro de atención para la salud. Aun cuando cada una de estas dimensiones es importante para la calidad, una no es más importante que otra, todas definen una pequeña parte de un todo que es la atención del paciente; así, por ejemplo, es posible que un servicio se dé con una efectividad aceptable pero con un alto riesgo para el paciente o con un desperdicio innecesario de recursos. En otras palabras, por azar se logra el objetivo pero se corre el riesgo de dañar al paciente. (8)

# 3.5. Definiciones de seguridad

Lo primero es definir el concepto de seguridad. Aun cuando este puede variar mucho en forma, la esencia comparte elementos comunes pues no es posible integrar una sola realmente valida, por lo que se comentaran dos de las definiciones más relevantes de instancias reconocidas por su avance en el tema de la seguridad del paciente, como punto de referencia obligado para comprender mejor los problemas de seguridad y de atención del paciente sometido a terapia nutricional.

Para el Instituto de Medicina de los Estados Unidos de América, la seguridad del paciente es la “ausencia de lesiones a causa de la atención sanitaria que se supone debe ser beneficiosa”. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la “ausencia de daño innecesario, real o potencial, asociado con la atención sanitaria”. De estas simples definiciones se desprende, como elemento común, la ausencia de lesiones como parte de la atención sanitaria; sin embargo, la definición de la OMS merece atención en el sentido de asociar la seguridad a la ausencia de daño “potencial”.

Es natural que los danos reales sean aquellos que más llaman la atención e impactan cuando se presentan, pero es igual de importante considerar los danos potenciales, estos últimos están asociados a la cultura de la prevención y, por tanto, lo deseable es que las organizaciones sanitarias identifiquen cuales errores son factibles de cometerse para poder realizar actividades de prevención.

La dimensión que se asocia más frecuentemente con calidad y con seguridad es la capacidad cientifico-tecnica, y se tiene la equivocada impresión de que casi todo depende de la capacitación del personal que atiende al individuo. No obstante, y sin negar que es importante, la capacidad técnica del personal es solo uno de muchos factores que brindan seguridad al paciente, ya que su atención depende del funcionamiento de todo un sistema que gira, precisamente, a su alrededor. (9)

# 3.6. Cuidados seguros de enfermería

Estas directrices permiten reflexionar en la forma en que nuestra profesión debe ejercerse. Se puede plantear entonces que la seguridad del paciente no es un modismo ni un nuevo enfoque en los servicios de salud, sino una responsabilidad del acto de cuidar. Las intervenciones seguras que de ellos se derivan tienen la capacidad de producir un impacto positivo sobre la mortalidad, la morbilidad, la incapacidad y las complicaciones en los usuarios, así como determinar la garantía de la calidad del cuidado.

En este sentido, desde Florence Nightingale hasta la actualidad, la enfermería siempre ha mostrado disposición y compromiso con la seguridad del paciente, mejorando de manera continua sus procesos de atención. Los principales componentes del cuidado que hacen posible alcanzar los objetivos son: carácter tangible, fiabilidad, rapidez, competencia, cortesía, credibilidad, seguridad, accesibilidad, oportunidad, comunicación y conocimiento de la situación del paciente. Brindar cuidados seguros responde a un modo de actuación profesional, elemento esencial en la cultura de calidad que se estampa en los servicios de salud.

La seguridad del paciente implica responsabilidad legal y moral en el ejercicio de la profesión de forma competente y segura. En este sentido, es primordial valorar adecuadamente al profesional. (10)

# 3.7. Cuidados de enfermería en nutrición parenteral

Definido como el conjunto de conocimientos científicos, tecnológicos, técnicas y procedimientos estandarizados, que de forma integral utiliza el profesional de enfermería en nutrición parenteral mediante la provisión de nutrientes y su infusión a una vía venosa a través de catéteres específicos para cubrir los requerimientos metabólicos y del crecimiento. (11)

# 3.8. Unidad de terapia intensiva

La concentración de pacientes en estado crítico en áreas especiales ha permitido detectar y tratar de manera oportuna situaciones graves, que en muchos casos ponen en peligro la vida del enfermo, siendo la meta principal mantener las funciones sistémicas durante el estado crítico.

Las “áreas críticas” que incluyen urgencias, quirófano, recuperación posoperatoria y cuidados intensivos idealmente deben de estar localizadas en una sola área, y son una necesidad para hospitales de tercer nivel, pues permiten ofrecer al enfermo en estado crítico mayores recursos para la solución de sus problemas.

Un paciente en estado crítico es aquél que presenta alteraciones vitales de uno o más órganos que ponen en peligro su vida y que ingresa a la unidad de cuidados intensivos para ser objeto de monitoreo, reanimación, mantenimiento de constantes vitales y tratamiento.

Se distingue a aquellos pacientes que van beneficiarse si se atienden en la Unidad de terapia intensiva de aquellos que no se van a beneficiar de la admisión a la Unidad de terapia intensiva.

Prioridad 1. Enfermo crítico e inestable, con tratamiento intensivo y monitoreo, cuyo tratamiento no se puede brindar fuera de la Unidad de terapia intensiva. Estos tratamientos incluyen: soporte ventilatorio, uso continúo de vasoactivos mediante venoclisis.

Prioridad 2. Estos pacientes requieren de monitoreo intensivo y requieren de intervención inmediata. No se estipulan para ellos limitaciones clínicas. Entre ellos se encuentran a pacientes con condiciones comorbidas asociadas que desarrollan padecimientos graves agudos, médicos o quirúrgicos.

Prioridad 3. Pacientes críticos e inestables, pero que tienen pocas posibilidades de recuperarse por sus padecimientos subyacentes o por la propia naturaleza de la enfermedad aguda. Los pacientes prioridad tres pueden recibir tratamiento intensivo para el alivio de su enfermedad aguda; sin embargo, deben ponerse limites a los esfuerzos terapéuticos como intubación y reanimación cardiopulmonar. Como ejemplos se incluyen pacientes con enfermedades metástasis complicadas con infección, taponamiento cardiaco, obstrucción de la vía aérea.

Prioridad 4. Pacientes en quienes la admisión a la Unidad de cuidados intensivos se considera no apropiada. Su admisión debe decidirse de manera individualizada, bajo circunstancias no usuales y a discreción del director de la Unidad de Cuidados intensivos. Estos pacientes pueden ubicarse dentro de las categorías siguientes: Escaso o nulo beneficio del cuidado en la Unidad de cuidados intensivos con base en el bajo riesgo de intervenciones activas que pueden ser no seguras, si no se realizan dentro de una unidad de cuidados intensivos. Incluye pacientes sometidos a cirugía vascular, cetoacidosis diabética, individuos con estabilidad hemodinámica, insuficiencia cardiaca congestiva moderada y sobredosis en un paciente consciente. Pacientes con padecimientos terminales o padecimientos irreversibles que enfrentan una muerte inminente (demasiado graves para beneficiarse de la Unidad de cuidados intensivos, por ejemplo, daño cerebral grave irreversible, insuficiencia (falla) orgánica múltiple no reversible, cáncer metastatico que no responde a bioterapia, radioterapia o ambas, a menos que el paciente este bajo un protocolo específico de tratamiento.(12)

# 3.9. Historia de nutrición parenteral

La aproximación inicial al conocimiento de la nutrición parenteral total comenzaría con la teoría de la circulación de la sangre realizada por Miguel Servet (1511-1553), y por la demostración posterior de esta por William Harvey (1578-1657) en 1628, ya que sin estas teorías no se podría haber pensado acerca de la utilidad de introducir nutrientes en la sangre para alimentar al ser humano.

En 1665 Johann Sigismund Elsholtz (1623-1688) publica “Clysmatica nova” que contiene la primera referencia a una inyección intravenosa en un ser humano. Hacia la misma época, entre 1657 y 1663, en Inglaterra, Christopher Wren (1632-1723) y Robert Boyle (1627-1691) habían inyectado vino, cerveza y soluciones de opio a perros vivos (Crónica de la Medicina, 1993). Tras el descubrimiento de la circulación de la sangre, las transfusiones, en la década de 1660, en Inglaterra, Alemania, Francia e Italia, desempeñan un papel destacado en los experimentos con animales. Se especulaba si un cordero mordería al serle transfundida sangre de perro, o si, inversamente, le saldrían cuernos al perro si se le inyectara sangre de cordero.

En 1975 se populariza el uso del índice creatinina/talla como medio para determinar el grado de depleción de proteínas somáticas de los pacientes (Bristian y col., 1975). Blackburn y col., en 1977, utilizan en la valoración nutricional del paciente, fórmulas del porcentaje del peso ideal, porcentaje del peso habitual y porcentaje del cambio reciente de peso. Y por último, en 1979, se desarrolla el índice pronóstico nutricional para correlacionar el estado nutricional con la morbilidad y mortalidad.

Actualmente, entre otros, se realizan estudios para identificar las indicaciones pre y post operatorias de la nutrición parenteral total, ya que la desnutrición está asociada a un aumento de las complicaciones y de la estancia hospitalaria (13)

# 3.10. Nutrición parenteral

La nutrición parenteral se define como un apoyo nutricional endovenoso que, tiende a disminuir el deterioro nutricional de pacientes que no pueden recibir alimentos por vía digestiva. Es la técnica de asistencia nutricional intensiva cuando el tracto digestivo no pueda ser usado; por ser ello: Imposible: obstrucciones intestinales, resecciones intestinales, pancreatitis aguda grave, peritonitis, abscesos intraabdominales, complicaciones de cirugía digestiva. Insuficiente: mala absorción, diarreas crónicas, quemaduras, poli traumatizados, sepsis.

Los alimentos parenterales son hipertónicos y pueden producir una tromboflebitis. En general, sólo se deben administrar por vías venosas centrales, aunque los alimentos de mayor volumen y menor osmolalidad se pueden administrar a través de vías de alimentación periféricas. (14)

Cuando coloque vías centrales con múltiples luces, es una buena idea mantener una limpia y dedicarla a la Nutrición parenteral total. Las mezclas de nutrición parenteral son buenos medios de cultivo para las bacterias, de forma que no interrumpa la vía para administrar nada distinto. La Nutrición Parenteral Total se administra en infusión constante durante 24 horas y para ello se emplean bombas de infusión volumétrica.(15)

# 3.11. La nutrición parenteral en el paciente crítico

La nutrición parenteral sólo debería emplearse cuando:

- no pueda obtenerse un abordaje enteral por compromiso de la función intestinal; - cuando la nutrición enteral es insuficiente para cubrir las necesidades nutricionales,

*-* cuando la alimentación enteral esté contraindicada. Si está indicada la nutrición parenteral, su inicio no debe ser posterior a las 48 horas del ingreso y debe introducirse nutrición enteral tan pronto como mejore la tolerancia gastrointestinal o cuando sea posible obtener un abordaje enteral. (16)

# 3.12. Objetivos del soporte nutricional especializado en el paciente crítico

* Prevenir la desnutrición, proporcionando los nutrientes adecuados para bloquear la respuesta hipercatabólica e hipermetabólica y reducir el empleo de los depósitos endógenos.
* Reducir la morbilidad:
* Disminuir la incidencia de infección nosocomial (neumonía asociada a ventilación mecánica, infección por catéter).
* Mejorar la función muscular y disminuir la duración de la ventilación mecánica.
* Mejorar la cicatrización de las heridas.
* Mejorar la mortalidad.
* Reducir la estancia hospitalaria.
* Evitar las complicaciones derivadas del uso de la nutrición artificial.(17)

# 3.13. Indicaciones

El ayuno terapéutico practicado en el pasado se ha demostrado carente de beneficio en todos los enfermos; por otra parte, numerosos estudios demuestran que la desnutrición se asocia a aumento de la morbilidad y la mortalidad. Así, en las situaciones en las que el tubo digestivo no pueda o no deba ser utilizado, tiene cabida la nutrición parenteral. Esta modalidad de soporte nutricional se emplea en aquellas situaciones en las que no hay una imposibilidad de administrar nutrientes por vía oral o enteral en un período superior a 7-10 días, o 5-7 días si se parte de una situación de desnutrición. La nutrición parenteral no está exenta de riesgos, precisa una prescripción correcta de nutrientes y una evaluación clínica periódica y produce atrofia intestinal y toda una serie de efectos deletéreos sobre el sistema inmunológico, si se compara con la nutrición enteral, además de tener un precio sensiblemente superior al de esta última. (18)

- Imposibilidad para la alimentación en 7-10 días o 5-7 si desnutrición.

- Fracaso de la nutrición enteral, a pesar de una vía correcta (pospilórica, yeyunal, posfístula, etc.).

- Resección intestinal masiva.

- Enfermedades del intestino delgado con escasa absorción de nutrientes.

- Fístulas enterocutáneas.

- Enteritis radica.

- Diarrea grave.

- Vómitos incoercibles.

- Pacientes desnutridos en tratamiento con radioterapia o quimioterapia, con imposibilidad de alimentación enteral.

- Pacientes con desnutrición grave e intestino no funcionante.

La nutrición enteral está contraindicada en:

- Pancreatitis necrohemorrágica grave con imposibilidad de nutrición enteral.

- Obstrucción intestinal mecánica no quirúrgica.

- Hemorragia digestiva prolongada

- Isquemia mesentérica.

- Fístulas enterocutáneas distales con elevado débito.

- Desnutridos que van a ser sometidos a cirugía abdominal y no puede emplear nutrición E.

- Íleo prolongado tras cirugía.

- Hiperémesis gravídica.

# 3.14. Tipos de nutrición parenteral

– Nutrición Parenteral Total o completa (NPT), es una solución parenteral que contiene todos los requerimientos nutricionales necesarios para un determinado paciente. Se administra por una vía central debido a su osmolaridad elevada (>900 mOsm/l).

– Nutrición Parenteral Periférica Hipocalórica (NPPH), es una solución parenteral que satisface parcialmente los requerimientos nutricionales del paciente, por lo que su duración no debe ser superior a 5-7 días. Se puede administrar por vía periférica debido a su baja osmolaridad, que no deberá exceder de 900 mOsm/L.

Está indicada en pacientes con desnutrición moderada y sin posibilidad de ingesta enteral en un periodo de 5-7 días, en pacientes en los que no está justificada la NPT por vía central por relación riesgo /beneficio negativa (contraindicación de cateterización de una vena central, sepsis de catéter o bacteriemia) y como soporte previo a la instauración de la NPT. (19)

# 3.15. Vías de acceso venoso en nutrición parenteral

Vía central o periférica, en función de la duración prevista, accesos venosos disponibles y experiencia de cada centro.

– Cateterización intravenosa periférica Las vías periféricas preferidas para la NPP son la cefálica y la basílica en situación ante cubital, no siendo recomendables las venas de miembros inferiores, en las que es mayor el riesgo de tromboflebitis. Su utilización será inferior a 2 semanas.

– Cateterización intravenosa central Para accesos centrales el catéter ha de estar situado en la vena cava superior (1-2 cm por encima de la aurícula derecha). Se recomienda la subclavia como vía de elección. En los enfermos con riesgo en la colocación del catéter en subclavia (insuficiencia respiratoria, respiración mecánica) es preferible la colocación en la yugular interna.

Si la duración se prevé inferior a 12-15 días o está contraindicada la punción directa de los grandes vasos, por problemas hemostáticos o dificultades anatómicas, es posible la colocación de un catéter en vía central a través de una periférica (vena braquial en parte media del brazo) haciéndolo avanzar hasta cava superior, pero existe mayor riesgo de flebitis, acodamiento del catéter y movilización de la punta con los movimientos del brazo. Si se prevé una larga duración (mayor de 2 meses) puede recurrirse a catéteres tunelizados, introducidos mediante técnicas radiológicas mínimamente invasivas, o bien reservorios implantables. El equipo de soporte nutricional de cada hospital, deberá establecer normas generales de asepsia y cuidados del catéter. (20)

# 3.16. Composición de las unidades (nutrientes)

La Nutrición Parenteral debe proporcionar al organismo todos los nutrientes necesarios y en la cantidad suficiente para el mantenimiento de un adecuado estado nutricional. Dichos nutrientes se clasifican en tres grandes grupos: fuente calórica (hidratos de carbono y grasas); fuente proteica y micronutrientes. (21)

# 3.16.1. Carbohidratos

El carbohidrato ideal debería reunir las siguientes condiciones: alto valor calórico utilizable, disponibilidad del sustrato y sus metabolitos por todos los tejidos, alta tasa de utilización metabólica tanto en sanos como en enfermos, sin efectos secundarios, compatiblidad con otros nutrientes, alto dintel renal de eliminación, no producir flebitis y no reaccionar con el cristal o los plásticos. Es evidente que dicho producto no existe, ya que todos presentan algún tipo de inconveniente. Los más utilizados son:

**Glucosa:** Es la fuente energética primaria y principal en el organismo, siendo el carbohidrato que mayores ventajas presenta en nutrición parenteral. Es utilizable como fuente de energía por todos los tejidos (imprescindible para el cerebro, hematíes, médula ósea y corteza renal) y es el mejor tolerado en situaciones normales. Sin embargo, en pacientes con un grado elevado de estrés metabólico existe una deficiente utilización de la glucosa y una sobreproducción de glucosa endógena que no es frenada ni por la hiperinsulinemia existente ni por el aporte exógeno de glucosa. Por ello, no es recomendable sobrepasar la velocidad de 4-5 mg/kg/min (aporte máximo: 500 g/día para un paciente de 70 kg; aporte mínimo: 100-125 g/día) en nutrición parenteral ya que la administración de grandes cantidades de glucosa no mejora la situación metabólica y puede producir efectos indeseables, tales como infiltración grasa y anormalidades de la función hepática, además de un aumento en la producción de CO2, con el consiguiente aumento del cociente respiratorio.

Pero por otra parte, no hay que caer en el exceso de no aportar la suficiente glucosa requerida por el organismo en función de la situación metabólica, con el objetivo de minimizar el catabolismo proteico dentro de lo posible. (22)

# 3.16.2 Aminoácidos

Las necesidades de proteínas varían también con la edad. Los aportes recomendados para garantizar un buen balance nitrogenado y un crecimiento adecuado son 3,0 g/kg/día en recién nacidos pre término; 2,5 g/kg/día en lactantes menores de 2 años y de 1,0 a 1,5 g/Kg/dia en adolescentes y adultos (21).

# 3.16.3 Lípidos

Actualmente existen en el mercado diferentes tipos de emulsiones lípidicas. Las primeras que aparecieron fueron las emulsiones lipídicas que contenían triglicéridos de cadena larga (LCT) procedentes de aceite de soja. Utilizan fosfolípidos procedentes de yema de huevo (lecitina) como emulsionante y glicerol para isotonizar la emulsión y conseguir un pH fisiológico. Contienen ácidos grasos ω-6, lo que incrementa los metabolitos del A. Araquidónico y, por tanto, la respuesta inflamatoria y en menor medida ω-3, con propiedades antiinflamatorias. Existen presentaciones al 10%, 20% y 30%. Cada una de ellas se caracteriza por un diferente cociente fosfolípidos/triglicéridos (PL/TG): 10% (0,12), 20% (0,06), 30% (0,04). La ventaja de la emulsión al 30% sería un cociente PL/TG más fisiológico, semejante al quilomicrón natural, que disminuiría los efectos adversos que podrían producirse sobre la membrana celular y evitaría repercusiones sobre el sistema inmune.

Posteriormente se han incorporado a las emulsiones lipídicas los triglicéridos de cadena media (MCT) procedentes del aceite de coco. Los MCT presentan algunas ventajas sobre los LCT: su hidrólisis plasmática a ácidos grasos libres es muy rápida, no precisan carnitina para entrar en la mitocondria, son una fuente energética más rápida que los LCT y son protectores de la función hepática.(23)

# 3.16.4 Vitaminas y oligoelementos.

Éstos se añaden en forma de viales multivitamínicos, según las recomendaciones publicadas por la FDA en el año 2000 o bien por la American Society Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) en 2002, que añade selenio. La vitamina K es la única que no se aporta habitualmente en los preparados multivitamínicos, por lo que debe administrarse por vía intramuscular (10 mg) una vez por semana.

Esta dosis debe reducirse o eliminarse, si el paciente toma anticoagulantes o tiene tendencia trombótica. La prolongación del tiempo de protrombina obliga a incrementar los aportes. (24)

# 3.17. Personal que efectúa el procedimiento

Para lograr una nutrición parenteral segura y efectiva en el paciente crítico se requiere contar en todo momento con un equipo multidisciplinario en terapia nutricional, cuya coordinación la lleve a cabo personal médico con competencias en nutrición clínica (licenciados en nutrición y personal de farmacia y enfermería).

La nutrición parenteral central requiere un acceso venoso colocado a través de la vena subclavia, yugular o incluso periférica del antebrazo; que deberá ser cuidado y manipulado mediante protocolo por parte del personal de enfermería. (25)

# 3.18. Cuidados de vías centrales (26)

El procedimiento de cuidado y mantenimiento de un catéter venoso central viene condicionado por el tipo de catéter y las instrucciones al respecto que indique el fabricante y, por otro lado, por el protocolo del hospital. La mayoría de las infecciones relacionadas con catéter y bacteriemias son consustanciales a la utilización de un acceso venoso central, sobre todo en pacientes graves, de cuidados intensivos, asociadas con frecuentes manipulaciones, mantenidas durante largos períodos de tiempo o en abordajes de emergencia. Por esta razón debemos plantearnos cuidados estandarizados que disminuyan la incidencia de infección asociada con estos procedimientos y, en definitiva, que sea un control de calidad de nuestros cuidados.

Una de ellas es que la vía central debe durar todo el tiempo posible mientras sea necesaria su utilización, y la otra es que debe evitarse la infección. Para ello es imprescindible realizar una frecuente exploración de la vía; palpar la zona de inserción a través del apósito en cada turno para identificar precozmente alguna complicación local; estar alerta de posibles signos y síntomas como son sensibilidad, dolor en la zona de inserción, fiebre sin foco aparente, cambios en el estado del paciente sugestivos de infección. La aparición de esta sintomatología nos hace levantar el apósito para examinar la zona de punción, así como realizar la toma de muestras para descartar la posible infección relacionada con el catéter.

Y, por otra parte, hay que realizar una manipulación estéril de vías centrales con lavado de manos quirúrgico y/o guantes estériles, al cambiar líneas de infusión, administrar medicamentos, extracción de analíticas, sellar la vía con heparina, reemplazar o cubrir con apósito el dispositivo intravenoso. Se intentarán agrupar en lo posible los horarios de las medicaciones con el fin de disminuir el número de manipulaciones.

# 3.19. Cambio de apósito y cura del punto de punción

• El cambio de apósito se realizará a las 24-48 horas de haber canalizado la vía, para retirar los restos de sangre y siempre que esté mojado, despegado, sucio o sea preciso inspeccionar la zona.

• Para catéteres venosos centrales de corta duración, se realizarán posteriormente cambios y curas del punto de punción cada 2 días si se utilizan apósitos de gasa, y hasta 7 días si el punto de punción está cubierto con apósitos transparentes semipermeables. (27)

# 3.20. Protección de la vía

• Todos los accesorios que se conectenal catéter o al sistema de la vía centraldeben purgarse con suero fisiológicoo suero heparinizado según elprotocolo del hospital.

• Se pondrá especial cuidado en tapar con tapones todos los accesorios que tenga la vía, para evitar complicaciones.

• Se evitarán asimismo las desconexiones innecesarias de las líneas de infusión y la vía, ya que el contacto con el aire y la manipulación aumentan el riesgo.

• Se limpiarán los puntos de conexión con clorhexidina 2%, alcohol de 70º o povidona yodada antes de acceder al sistema.

• Recordemos que siempre para asegurar la protección contra la infección de los catéteres venosos centrales, si vamos a introducir una medicación a través de un tapón con látex en una vía que está heparinizada, tenemos que desinfectarlo con clorhexidina o povidona yodada antes de puncionarlo para inyectar la medicación. Igualmente si utilizamos sistemas de conexión sin agujas, estos deben desinfectarse con antiséptico antes de acceder para administrar las perfusiones o medicación.

• Se retirarán las llaves de tres pasos cuando no es necesaria su utilización.

• Las luces del catéter que no se estén utilizando deben mantenerse cerradas y selladas con heparina, con una jeringa distinta cada luz, siguiendo el protocolo del centro, registrando el mantenimiento.

• No utilizar filtros de forma rutinaria con el propósito de disminuir el riesgo de infección. Se utilizarán filtros intravenosos cuya función es atrapar partículas, microorganismos, aire, micro cristales, glóbulos de lípidos, etc., en determinadas perfusiones.

• En las vías centrales, los accesorios deben estar en contacto con gasas empapadas con povidona yodada, y estas a su vez protegidas con una cubierta impermeable estéril o con un paño estéril, especialmente en ambientes hospitalarios. (28)

# 3.21. Cuidados del catéter

El objetivo de esta acción es prevenir la infección del orificio de salida y del trayecto tunelizado del catéter. Se suele realizar después de la higiene diaria del paciente.

Los primeros días va a requerir curas del punto de inserción diarias si se utiliza apósito de gasa, por supuesto con técnica estéril. La utilización de apósitos transparentes en curas posteriores a la retirada de restos a las 24 horas postimplantación permite ver y valorar la zona de inserción de catéter y los puntos de sutura, retrasando las curas posteriores cada 7 días. Se debe realizar siempre que el apósito se manche, se levante o se humedezca. (29)

# 3.22. Cuidados de la nutrición parenteral

- La bolsa de Nutrición Parenteral debe cambiarse cada 24 horas, desechándose el sobrante siguiendo el mismo procedimiento descrito anteriormente. Si por alguna circunstancia se retrasara la llegada de la nueva bolsa, retiraremos la que se está perfundiendo cumplidas las 24 horas desde el inicio de su perfusión y colocaremos por la luz del catéter una solución de glucosa al 10%.

- El cambio de sistema de infusión utilizado para la perfusión de lípidos o mezclas 3 en 1 se hará cada 24 horas desde el inicio de la perfusión, para lo que es imprescindible un adecuado registro de hora de inicio y hora de cambio de bolsa. En soluciones que contienen sólo dextrosa y aminoácidos según las recomendaciones del CDC puede mantenerse hasta 72 horas, aunque la mayoría de los protocolos recogen que el cambio se realice también cada 24 horas.

- Se debe evitar la colocación de llaves de tres vías, excepto cuando hay perfusión simultánea de lípidos.

- No administrar soluciones de Nutrición parenteral a través de circuitos de monitorización de presión.

- Se utilizará un filtro bacteriano entre el sistema de la Nutrición parenteral y el catéter, cambiándose con la misma frecuencia que el sistema.

- El catéter siempre debe pinzarse previa a cualquier desconexión para evitar la entrada de aire en catéter en el cambio de bolsa.

- Proteger la conexión del catéter al sistema con gasas estériles impregnadas con antiséptico, recubriendo todo a su vez con una protección impermeable o un paño estéril. Existen en el mercado dispositivos para evitar la infección intraluminal que consisten en una cápsula que contiene una solución de alcohol yodado al 3% y que se intercala entre el sistema o línea de perfusión y la conexión del catéter. Demuestran una eficacia similar al mantenimiento estricto de las condiciones asépticas en el mantenimiento de las líneas con Nutrición Parenteral. Son dispositivos caros que se deben intercalaren cada una de las luces del catéter, cuyo recambio se debe realizar cada 96 horas o cuando disminuye el nivel del antiséptico. Presenta limitaciones en su uso relacionado con posible hipersensibilidad al yodo en pacientes pediátricos y neonatales.

- Mantener la zona de punción limpia, cubierta y protegida, especialmente la zona de punción susceptible de contaminarse con secreciones orales o traqueales como, por ejemplo, una vía subclavia en pacientes traqueostomizados.

- Realizar los cambios de apósito según los protocolos de cuidados de vías centrales y tipo de apósito. (30)

# 3.23. Control del paciente con nutrición parenteral

Son frecuentes las complicaciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales que incluyen complicaciones técnicas en relación con la inserción del catéter (neumotórax, laceración de un vaso, arritmias, perforación cardíaca con taponamiento, embolismo aéreo, lesión de un plexo nervioso o localización anómala del catéter), rotura o desplazamiento accidental, oclusión, trombosis venosa e infección. La oclusión consiste en la obstrucción parcial o completa de un catéter que limita o impide la posibilidad de extraer sangre o infundir a su través. Para prevenirla se recomienda infundir suero fisiológico después de la administración de medicaciones o tras la extracción de sangre. La actuación dependerá de la causa que se sospeche. Antes de iniciar un tratamiento farmacológico deberá descartarse oclusión no trombótica causada por precipitados de fármacos o minerales, depósitos de lípidos o mala posición del Catéter Venoso Central. (31)

- El paciente con Nutrición Parenteral es una persona que necesita cuidados especiales de médicos y de enfermeras.

- Se mantendrá un adecuado equilibrio acido-base.

- Se compensara cualquier alteración hemodinámica.

- Los factores de coagulación estarán dentro de la normalidad.

- Los pacientes no deben estar anémicos.

- No existirán alteraciones metabólicas descompensadas (diabetes, hiperlipidemias, pancreatitis, etc.)

- Si el paciente cursa con Insuficiencia Renal, no se podrá utilizar la Nutrición Parenteral Periférica.

- De acuerdo a su condición clínica quirúrgica podrá utilizar la nutrición.

- Equilibrio hídrico.

- Urea, electrólitos, fosfato.

- Glucosa. Es frecuente que la glucemia aumente y se tenga que añadir insulina en infusión. Los datos recientes indican que un control estrecho de la glucemia puede mejorar el pronóstico de los pacientes críticos

- Necesidades de energía adecuadas. Determinadas en función del grado de catabolismo clínico. Se puede calcular el equilibrio nitrogenado, pero en la práctica no se suele hacer.

- Pruebas de función hepática (albúmina, transferrina y enzimas), que indican si la síntesis de proteínas es adecuada y orientan sobre las complicaciones relacionadas con la Nutrición Parenteral Total de forma precoz. (32)

# 3.24. Controles en nutrición parenteral

**Clínicos.**

Deben realizarse de forma diaria, varias veces al día y cada vez que surja una eventualidad, sobre todo en pacientes críticos (temperatura, presión arterial, frecuencias cardíaca y respiratoria, presión venosa central, balance hídrico). Se recomienda realizar el registro de los datos antropométricos una vez por semana.

**Analíticos.**

Debe controlarse la glucemia capilar, al menos en las primeras horas, ya que se ha demostrado que su control es decisivo para la correcta evolución, sobre todo en pacientes críticos. La frecuencia de este control dependerá de los antecedentes de intolerancia hidrocarbonada, diabetes o grado de estrés del paciente, así como de los resultados de los primeros controles. En pacientes que no presentan estos antecedentes y en situación clínica estable, puede determinarse la glucosa en orina y, si es positiva o se observa hiperglucemia en las pruebas analíticas, realizar glucemias capilares.

Por lo general, el control de los electrolitos en sangre se realiza a diario; según la situación del paciente, este control puede ser más frecuente o bien dilatarse a 48-72 horas. En cualquier caso, el control de los electrolitos aporta la información necesaria para elaborar la nutrición parenteral. (33)

# 3.25. Cuidados de enfermería en nutrición parenteral total

**Primera etapa de cuidado a realizar previos a conectar la NP:**

- Lavado de manos en sus cinco momentos

- Integridad: nunca administrar una bolsa de Nutrición Parenteral donde existan perdidas de la mezcla por la tapa, uniones de la bolsa, punciones inadvertidas, etc.

- Nombre y apellido del paciente: en el rotulo.

- Fecha de elaboración: Aquellas que contienen lípidos se deben administrar preferentemente dentro de las 72 horas, si no poseen lípidos 5 o 6 días o según lo estipule la farmacia o laboratorio.

- Fecha de vencimiento: siempre figura en el rotulo y la establece el laboratorio elaborador según el contenido o no de lípidos, la cual debe ser respetada.

- Temperatura: Las bolsas de Nutrición Parenteral se almacenan en heladera, entre 4° y 8°c (nunca en el congelador), Y están identificadas con nombre y apellido.

- La heladera donde se conservará debe ser de uso exclusivo para medicamentos. - Las bolsas estándar, se mantienen a temperatura ambiente y tienen un tiempo de vencimiento de hasta dos años, pero una vez reconstituidas deben utilizarse dentro de las 24 horas.

- No se recomienda: el agregado de medicamentos ya que puede comprometerse la esterilidad y estabilidad de la formulación.

- Contenido de la bolsa: en las bolsas sin lípidos, observarla presencia de precipitados o turbidez, en cuyo caso no administrarla y consultar.

- Si la indicación es una bolsa estándar, se deberá homogeneizar uniendo los compartimentos o cámaras que poseen en forma separada, cada una de las cuales contiene: Dextrosa, aminoácidos, lípidos y se abrirá cada uno de ellos según las recomendaciones de laboratorio, antes de ser administrada.

- Primero se unen los compartimentos que contienen dextrosa, aminoácido y por último los lípidos.

- Tanto las bolsas magistrales como el estándar, deben ser infundidas dentro de las 24 horas realizada la conexión, pasado dicho lapso si aún queda resto de solución deberá descartarse.

-Temperatura de la bolsa: controlar que la temperatura no sea demasiado baja dado

que causa hipotermia.

- Explicar el procedimiento al paciente y dale la oportunidad de expresar sus dudas y preocupaciones si el paciente está consciente.

-Preparar todos los elementos para la conexión: si la bolsa de Nutrición Parenteral pertenece al paciente y la misma está en condiciones de administrarla, se procederá a conectarla.

-Aunque se utilice guantes es imprescindible la higiene de manos.

- Higienizar la bomba de infusión antes de su uso, se puede utilizar detergentes desinfectantes tipo amonios cuaternarios de cuarta generación o más actuales.

- Una vez realizada la conexión no deberá desconectarse hasta la finalización de la bolsa excepto en situaciones de emergencia de tipo quirúrgica o inestabilidad hemodinámica, si por algún motivo se desconectó la bolsa o el sistema de infusión, se debe descartar.

- No suspender la infusión de Nutrición Parenteral en forma abrupta, para evitar desequilibrios metabólicos, que pongan en riesgo al paciente, si es la única vía de aporte, se debe continuar con una infusión de glucosa no inferior al 50% de lo recibido durante un lapso de 20 a 30 minutos.

**Segunda etapa: Procedimientos para la conexión de la bolsa de NP realizada por un operador:**

- Retirar de la heladera la bolsa de Nutrición Parenteral 20 a 30 minutos antes.

- Corroborar que los datos de la bolsa coincidan con los del paciente.

- Lavado de manos con clorhexidina al 2%.

- Limpiar el área de trabajo con detergentes, enjuagar, y desinfectar con alcohol al 70%, otra opción es utilizar detergentes desinfectantes tipo amonios cuaternarios de 4ta generación o más actuales.

- Preparar todos los elementos a utilizar en un área limpia, evitando todo tipo de manipulación innecesaria de los elementos.

- Explicarle al paciente y/o familia el procedimiento a realizar.

- Colocar gorro, barbijo y camisolín.

- Abrir el campo estéril sobre una mesa y colocar con técnica estéril la bolsa de NP, el set de bomba y gasas estériles.

-Colgar la Nutrición Parenteral en el pie de suero.

- Colocarse guantes estériles.

- Realizar el purgado del set de bomba.

- Colocar el 2do campo estéril sobre el paciente por debajo del catéter limpiar la conexión del catéter y el set de bomba con una gasa con alcohol al 70%.

- Conectar el sistema o nuevo sistema en el lumen medio del catéter central (en caso de ser Catéter Venoso Central) y programar la bomba de infusión según indicación médica.

- Se recomienda asignar a cada lumen un uso y etiquetarlos para garantizar coherencia de su uso.

**Tercera etapa: Intervenciones de enfermería a tener en cuenta durante la administración de nutrición parenteral**

- Lavado de manos con clorhexidina al 2%.

- Control de Signos Vitales (Temperatura, frecuencia Cardiaca, Frecuencia Respiratoria, Oximetría de Pulso)

- Control de glucemia.

- Balance hidroelectrolítico.

- Realizar el registro de enfermería.

- Evaluar signos de sobre carga hídrica (edema, hipertensión, taquipnea, taquicardia, disnea).

- Observar el sitio de inserción del catéter en busca de signos inflamatorios (dolor, enrojecimiento, induración local y/o supuración del sitio de entrada.

- En las bolsas de Nutrición parenteral sin lípidos observar si hay precipitados o partículas en suspensión.

- En las bolsas con lípidos, observar si hay cambios de color o una película grasa en la superficie de la solución o bien si hay floculación en cualquiera de los casos anteriores, no administrar la Nutrición Parenteral.

**Cuarta etapa: desconexión de la Nutrición Parenteral, insumos necesarios**

- Lavado de manos con clorhexidina al 2%.

- Realizar las acciones para colocación de la vestimenta estéril tal como se describe en los ítems para conectar y cambiar las bolsas de Nutrición parenteral.

- Luego de colocar el campo estéril sobre el paciente, tomar el conector del catéter mediante una gasa embebida en solución antiséptica, clampear el catéter (si corresponde), desconectar el sistema de infusión y colocar un tapón estéril al catéter (34)

# 3.26. Forma de administración

Cuando se administra durante las 24 horas del día o bien ocupando una parte del día (nocturna o diurna), lo que permite mayor autonomía del paciente. En general, los pacientes que inician soporte nutricional específico con nutrición parenteral total reciben una administración continua de ésta, para intentar evitar la sobrecarga de macronutrientes y de volumen, así como desequilibrios electrolíticos. No es habitual la modalidad de administración cíclica en el entorno hospitalario, salvo en pacientes que van a ser dados de alta con nutrición parenteral domiciliaria o que mantenían esta terapia nutricional antes del ingreso. En general, en la pauta cíclica se administran los nutrientes necesarios en menores volúmenes períodos de aproximadamente 12 horas nocturnas, lo que permite interferir lo menos posible en la vida cotidiana y las actividades profesionales y de ocio del paciente. Este recorte de tiempo obliga a considerar siempre su tolerancia cardiometabólica (síndrome hiperosmolar, insuficiencia cardíaca, trastornos hidroelectrolíticos, etc. (35)

# 3.27. Método de infusión

Bomba de infusión que es un Producto de uso sanitario activo destinado a regular el flujo de líquidos al interior del paciente bajo presión positiva generada por un medio mecanismo eléctrico.

El objetivo de los sistemas de infusión es el control y la administración de fluidos dentro del organismo de forma parenteral (ej. vía intravenosa IV) o enteral (ej. vía nasogástrica) de forma automatizada, confiable y segura. (36)

# 3.28. Complicaciones de la nutrición parenteral

La NP puede ser causa de diversas complicaciones, algunas de ellas graves. Pueden ser:

# 3.28.1. Mecánicas

Está en relación estrecha con el catéter, que puede perforar diversas estructuras como puede ser el pericardio o la pleura, y por entonces la solución nutritiva puede ser introducida en un lugar inapropiado.

# 3.28.2. Metabólicas:

Se relacionan principalmente con la cantidad de agua y electrolitos bien por exceso o bien por defecto, por ejemplo, tendrán riesgo de que se produzca una hiperglucemia por tener unos altos niveles de glucosa en sangre.

Estos pacientes deben someterse a un estrecho control analítico, incluso diario. El hígado graso es otra complicación que obliga a suspender la Nutrición Parenteral Total.

# 3.28.3 Sépticas:

Son temibles, pudiendo poner en peligro la vida del paciente. Son debidas a la contaminación del líquido nutritivo, o de las vías de administración o de las conexiones. Por ello todo el equipo debe tratarse con material estéril, único modo de evitar o al menos disminuir la incidencia de contaminación.

Así por ejemplo los líquidos nutritivos, soluciones de aminoácidos, glucosa, etc. Deben manipularse en una campana de flujo laminar. (37)

# 3.29. MARCO CONTEXTUAL

# 3.29.1. Aspectos Geográficos

Lugar de estudio: Clínica “Cristo Rey” de la ciudad de Oruro del Departamento de Oruro.

Ubicado en la zona Este central, dirección: Avenida Velasco Galvarro y Arce

N° 6709.

# 3.29.2. Creación

La clínica fue creada el 11 de junio de 1991, y como director el Dr. Oscar Dorado Mariscal.

# 3.29.3. Prestaciones y servicios

El hospital atiende a una población con las especialidades de cirugía, medicina, maternidad, pediatría y traumatología. Inicia con un solo quirófano y posteriormente fue implementando la unidad de neonatología, terapia intensiva, imageneologia y hemodiálisis, en la actualidad cuenta con 4 quirófanos y 28 habitaciones con 54 camas en su totalidad, Laboratorios y farmacia.

# 3.29.4. Personal administrativo y clínico.

El personal administrativo está conformado por el Director de la Clínica, la administradora, el contador, la responsable de seguros, la responsable de atención de calidad, el personal de cocina, de lavados y de limpieza.

El personal del servicio de emergencia está conformado por 3 médicos especialistas en medicina interna y 3 licenciadas en enfermería. En el servicio de internaciones se tiene 4 licenciadas en enfermería y 4 enfermeras auxiliares. En el servicio de terapia intensiva se tiene 3 licenciadas en enfermería. En el servicio de quirófano se cuenta con 3 licenciadas en enfermería y 4 enfermeras auxiliares. En el servicio de hemodiálisis se cuenta con 1 licenciada en enfermería con la especialidad, en el servicio de Laboratorio 2 profesionales, en farmacia 1 profesional y en imageneologia 3 técnicos y 1 especialista en imageneologia.

Asimismo es pertinente mencionar que se cuenta con personal de apoyo en las salas de internaciones y de Neonatología de forma eventual.

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

# 4.1. Delimitación del problema

En la tesis realizada en la universidad Nacional de Cuyo Argentina, con el tema “cuidados en el manejo de alimentación parenteral”, en donde se demuestra que la administración del soporte nutricional influye de manera directamente proporcional en los conocimientos y cuidados por lo que se evidencia un alto grado de desconocimiento en la administración de nutrición parenteral por lo que consideran necesario la capacitación y la difusión de normas respecto a técnicas, manejos y cuidados de la nutrición parenteral.

Por otro lado, la institución cuenta con 6 unidades de terapia intensiva donde con regular frecuencia se realiza administración de nutrición parenteral total y el personal de enfermería debe estar capacitado para realizar los cuidados al paciente que es sometido a este procedimiento y prevenir las complicaciones relacionadas con este. Se realizó el estudio para identificar el conocimiento que tiene el personal de enfermería en relación a los cuidados que conocen y que deben proporcionar a los pacientes que reciben nutrición parenteral total aplicando una encuesta que revela que el personal de enfermería de la institución sabe que cuidados se los realizan antes, durante y después de la administración de la mezcla, pero describen un porcentaje mínimo de todos los cuidados que deben realizar.

Se ha percibido que no se encuentran ambientes idóneos para la preparación de la mezcla, sin embargo se tienen todos los equipos de protección personal para cuidar las medidas de asepsia y antisepsia del sitio de punción del catéter central, sin embargo no se cuenta con guías de procedimientos y prevenir infección de torrente sanguíneo.

El personal de enfermería debe responder a las demandas de los cuidados de salud de estos pacientes que requieren de una nutrición adecuada, es por eso que se requiere de un personal calificado y entrenado, pues la evolución de estos pacientes depende en gran medida de los cuidados de enfermería.

# 4.2. Pregunta de investigación

¿Cuáles serán los cuidados de enfermería seguros de la Nutrición Parenteral en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos, Clínica “Cristo Rey” Oruro segundo semestre gestión 2019?

# V. OBJETIVOS

# 5.1. Objetivo general

Determinar los cuidados de enfermería seguros de la nutrición parenteral en pacientes de la unidad cuidados intensivos, Clínica “Cristo Rey” Oruro, segundo semestre de la gestión 2019.

# 5.2. Objetivos específicos

- Describir datos demográficos del personal de enfermería.

- Identificar el conocimiento que tiene el personal de enfermería en relación a los cuidados seguros de enfermería en nutrición parenteral.

- Conocer que cuidados específicos realiza el personal de enfermería con nutrición parenteral.

- Conocer si el personal de enfermería conoce las complicaciones relacionadas con nutrición parenteral.

.

# VI. DISEÑO METODOLÓGICO

# Tipo de Estudio

El tipo de estudio que se utiliza en el trabajo es: Cuantitativo, Descriptivo, transversal y observacional.

Cuantitativo, se denomina estudio cuantitativo porque en la investigación se emplea procedimientos de inferencia estadística para generalizar las conclusiones de una muestra a una población definida, usando magnitudes numéricas que son tratadas mediante herramientas del campo de la estadística. Descriptivo por que permiten detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. De corte transversal cuando se estudian las variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte de tiempo y espacio. Y observacional porque no se manipula el factor de estudio. (38)

# Universo y Muestra

6.2.1. Universo

En esta investigación el universo estuvo conformado por doce (12) profesionales de enfermería, el grupo está constituido por licenciados, distribuidos en los distintos servicios.

# 6.2.2. Muestra:

La muestra es no probabilístico por conveniencia, por lo cual la muestra lo constituyen las 12 licenciadas de los distintos turnos de trabajo en la Clínica “Cristo Rey”.

# Criterios de Inclusión y exclusión

# 6.3.1. Criterios de inclusión

- Personal de enfermería con grado de Licenciatura.

- Licenciadas en enfermería de servicios de especialidad.

- Licenciadas que trabajen actualmente en la clínica en los diferentes turnos.

# 6.3.2. Criterios de exclusión

- Personal de enfermería técnico o auxiliar.

# 6.4. Variables

Instrumento que será utilizado para la investigación, se realiza a través de una encuesta que recoge información sobre las siguientes variables.

# 6.4.1. Variables dependientes.

Cuidados seguros de enfermería en alimentación parenteral.

# 6.4.2. Variable independiente.

Personal de enfermería, Edad, sexo, tiempo en el servicio, formación académica, conducta hacia el paciente crítico, conocimiento de complicaciones frecuentes sobre la administración de nutrición parenteral.

# 6.4.3. Variable interviniente.

Guía de atención de enfermería

# 6.5. Operacionalización de variables

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBJETIVO** | **VARIABLES** | **TIPO DE VARIABLE** | **DEFINICION** | **RANGO DE**  **MEDICION** | **FORMA DE**  **OBTENCION DEL DATO** | **INSTRUMENTO** |
| Describir datos demográficos del personal de enfermería. | Edad cronológica. | Cualitativa continua | Tiempo de  vida en años | 1.- Dentro los 20 años  2.- Dentro los 30 años  3.- Dentro los 40 años | Levantamiento epidemiológico | Hoja de encuesta a Licenciados en Enfermería |
| Sexo | Cualitativa  Nominal | Variable biológica y genética que divide a los seres humanos | 1.- Masculino  2.- Femenino | Levantamiento epidemiológico |
| Tiempo en el servicio | Cuantitativa discreta | Período durante el que se desarrolla una acción o proceso | 1.-1.- Menos de 1 año  2.- 1 a 2 años  3.- 3 a 4 años  4.- 5 a más años | Levantamiento epidemiológico |
| Grado  Académico | Cualitativa Ordinal | Situación, valor de una cosa o persona con escala creciente o decreciente. | 1.- Magister.  2.- Diplomado  3.- Especialidad.  4.- Lic. Enfermería.  ¿El Hospital cuenta con protocolos o manual de procedimientos para la administración de Nutrición parenteral? | Frecuencia  Porcentaje. | Hoja de encuesta a Licenciados en Enfermería |
| 1.- SI  2.- NO |
| ¿La clínica cuenta con los recursos materiales e infraestructura necesarios para la preparación de alimentación parenteral? |
| 1.- SI  2.- NO |
| Identificar el conocimiento que tiene el personal de enfermería en relación a la nutrición parenteral. | Conocimiento | Cualitativa  Nominal | Grado de instrucción a la temática en el encuestado. | ¿Cuál es la definición de Nutrición parenteral? | Porcentaje. | Hoja de encuesta a Licenciados en Enfermería |
| 1.- Consiste en administrar los nutrientes directamente en el tracto gastrointestinal mediante sonda.  2.-Es un procedimiento terapéutico mediante el cual se administran por vía endovenosa los nutrientes esenciales para mantener un adecuado estado nutricional.  3.- Consiste en ingerir una variedad de alimentos que te brinden los nutrientes que necesitas para mantenerte sana, sentirte bien y tener energía.  4.- Es el proceso que comienza cuando la leche materna por sí sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante. |
| ¿Por qué acceso se administra la Nutrición parenteral total? | Porcentaje. |
| 1.- Por vía central  2.- Por vía periférica  3.- Ambas  4,. Ninguna |
| ¿Qué nutrientes forman la nutrición parenteral? | Porcentaje. |
| 1.- Carbohidratos  2.- Proteínas y lípidos  3.- Electrolitos y vitaminas  4.- Todos |
| ¿Cuál es la indicación de nutrición parenteral total en pacientes? | Porcentaje. |
| 1.- Imposibilidad para la alimentación en 7-10 días o desnutrición.  2.- Fracaso de la  nutrición enteral,  resección intestinal  masiva.  3.- 1 y 2  4.- Ninguno |
| ¿Cuál es el procedimiento previo para la administración de Nutrición Parenteral? | Porcentaje. |
| 1.- Dejarlo calentar previa administración.  2.- Mantener la Nutrición Parenteral preparada a 4°C, sacarla del refrigerador 30 minutos antes de la administración.  3.- Todos  4.- Ninguno |
| ¿Cuál es el procedimiento previo para la administrarse la Nutrición Parenteral? | Porcentaje. |  |
| 1.- Dejarlo calentar previa administración.  2.- Mantener la Nutrición Parenteral preparada a 4°C, sacarla del refrigerador 30 minutos antes de la administración  3.- Todos  4.- Ninguno |
| ¿Qué debe observar el personal de enfermería en la solución de Nutrición Parenteral previa administración? |  |  |
| 1.-.Verificar nombre y apellido del paciente y la fecha de elaboración y de vencimiento de la bolsa de Nutrición Parenteral.  2.- En las bolsas de Nutrición Parenteral sin lípidos, observar si hay precipitados o partículas en suspensión.  3.-En las bolsas de Nutrición Parenteral con lípidos, observar si hay cambios de color o una película grasa en la superficie de la solución.  4.- Todos |
| ¿Por qué se presenta la hipoglucemia en el paciente con Nutrición parenteral? | Porcentaje. |  |
| 1.- Suspensión brusca o disminución de la infusión de la NP.  2.- Administración de insulina inadecuadamente.  3.- Controlar si la bolsa tiene insulina adicional.  4.- Todos |
| ¿Cómo corregir la Hipoglucemia? | Porcentaje. |  |
| 1.- Administrar glucosa hipertónica por vía EV    2.- Realizar controles con tiras reactivas hasta lograr la estabilización de la glucemia.  3.- Todos  4.- Ninguno |
| Conocer que cuidados específicos realizan el personal de enfermería con nutrición parenteral. | Conocimiento y cuidado | Cualitativo nominal | Grado de instrucción a la temática en el encuestado. | ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en déficit o sobrecarga hídrica en el paciente con Nutrición parenteral? | Porcentaje. | Hoja de encuesta a Licenciados en Enfermería |
| 1.- Controlar y registrar todos los ingresos de líquidos:  2.- Controlar los egresos de líquidos: diuresis, registrar el peso del paciente en lo posible.  3.- Calcular el balance hidroelectrolítico de ingreso-egreso de Fluidos, evaluar signos de sobrecarga hídrica: edemas, hipertensión, etc. y Evaluar signos de depleción hídrica: oliguria, hipotensión, etc.  4.- Todos |
| ¿Por qué se debe suspender la Nutrición parenteral? | Porcentaje. |  |
| 1.- Si hubo maniobras sobre focos sépticos o potencialmente infectados.  2.- Observar signos inflamatorios en el sitio de inserción del catéter: dolor, inflamación, etc.  3.- Si el paciente presenta bacteriemia (escalofríos, con o sin alteraciones de la TA, del pulso o de la temperatura corporal  4. Ninguno |
| ¿Qué tipos de complicaciones pueden presentarse con la nutrición parenteral? | Porcentaje. |  |
| 1.- Mecánicas  2.- Sépticas  3.- Metabólicas  4.- Todos |
|  |  |  |  | ¿Qué cuidados se debe tener en las curaciones del CVC? |  |  |
| 1.- Identificar signos inflamatorios o de supuración en el área pericatéter.  2.- Identificar inflamación o supuración en el túnel.  3.- Identificar signos cutáneos de alergia al apósito transparente, fija r correctamente el apósito transparente y registrar fecha al realizar la curación.  4.- Todos |
| Establecer los conocimientos del personal de enfermería, sobre complicaciones relacionadas a la administración de nutrición parenteral. | Conocimiento sobre Complicaciones frecuentes | Cualitativo nominal | Grado de instrucción a la temática en el encuestado. | ¿Qué complicaciones mecánicas se presentan en pacientes que reciben Nutrición Parenteral? | Porcentaje | Hoja de encuesta a Licenciados en Enfermería |
| 1.- Vía periférica: derivadas de la canalización y flebitis por osmolaridad de la solución perfundida. 2.- Vía central: derivadas de la canalización y desplazamiento del catéter  3.- 1 y 2  4.-Ninguno |
| ¿Qué complicaciones metabólicas presentan los pacientes con Nutrición Parenteral? | Porcentaje |  |
| 1.- Hiperglucemia  2.- Alteraciones del equilibrio  ácido-base, síndrome de realimentación.  3.- Déficit de electrolitos  4.- Todos  5.- Ninguno |
| ¿Qué causa las complicaciones sépticas en pacientes que reciben nutrición parenteral? | Porcentaje |  |
| 1.- Sepsis por colonización del catéter, producida por una inadecuada manipulación de los sistemas y conexiones, contaminación del punto de inserción.  2.- En ocasiones por la mezcla del contenido de la bolsa de nutrición parenteral.  3.- 1 y 2  4.- Ninguna |
| ¿Cuál es el tiempo de horas para realizar la infusión de la Nutrición parenteral o para que tiempo la prepara? |
| 1.- 24 horas  2.- 48 horas  3.- 72 horas |

# 6.6. Técnicas e instrumentos

Como técnica es la entrevista para la recolección de datos realizaremos una observación minuciosa de todo el proceso que incluye la Nutrición parenteral que, a través de un cuestionario como instrumento; intentaremos determinar la situación actual tanto en estructura, materiales, actividades, documentos, mantenimiento y control de calidad que involucra el proceso y preparación de la nutrición parenteral.

# CONSIDERACIÓN ÉTICA.

La enfermera es un profesional sanitario que contribuye a mejorar la salud, a prevenir la enfermedad y a hacer un buen uso de los medicamentos. La actitud del enfermero en su ejercicio profesional deberá identificarse con la búsqueda de la excelencia en la práctica individual, que tiene como objetivo alcanzar los valores éticos y profesionales que exceden al cumplimiento de la normativa legal.

Relacionados con el paciente.

1.- La primera responsabilidad de enfermería es procurar el bienestar del paciente mediante la adecuación y seguimiento de su farmacoterapia, con objeto de mejorar o preservar su salud y calidad de vida.

2.- Enfermería promoverá el derecho del paciente al acceso a tratamientos eficaces y seguros.

Relacionados con otros profesionales de la salud.

1.- Enfermería deberá comunicar a las instancias correspondientes, de forma objetiva y con la debida discreción las infracciones de las normas éticas y de competencia profesional que haya podido observar en otros colegas o profesionales de la salud.

2.- Enfermería, en el ejercicio de su profesión, procurará contribuir al progreso de la ciencia y de la profesión investigando en su disciplina, siguiendo las normas éticas y legales establecidas.

3.- Enfermería fomentará el respeto al entorno y al medio ambiente en relación al medicamento, promoviendo políticas de eliminación adecuadas de residuos y que eduquen en la protección medioambiental.

# RESULTADOS

Tabla N° 1

Edad del profesional de enfermería

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Edad | Número | Porcentaje |
| 1 | Dentro de los 20 años | 0 | 0% |
| 2 | Dentro los 30 años | 12 | 100% |
| 3 | Dentro los 40 años | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación**. Se evidencia en la tabla que la distribución del personal según los rangos etarios considerados, es en su totalidad dentro los 30 años 100% (12).

Tabla N° 2

Sexo del profesional de enfermería

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sexo | Número | Porcentaje |
| 1 | Varón | 1 | 8% |
| 2 | Mujer | 11 | 92% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación**. En la gráfica se observa que el grupo de profesional de enfermería está conformado por un número preponderante de Mujeres en un 92% (11) y un 8% (1) al género varón.

Tabla N° 3

Tiempo de trabajo del profesional de Enfermería

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Tiempo de trabajo | Número | Porcentaje |
| 1 | Menos de 1 año | 0 | 0% |
| 2 | 1 a 2 años | 8 | 67% |
| 3 | 3 a 4 años | 4 | 33% |
| 4 | 5 o más años | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

Gráfico N° 3

Tiempo de trabajo del profesional de Enfermería

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** En la gráfica se evidencia que el grupo mayoritario de los encuestados corresponde de 1 a 2 años 67%(8), personal relativamente nuevo en la institución. Por otro lado tenemos al personal que trabajo entre 3 a 4 años con un 33% (4), años de antigüedad que evidentemente puede influir de manera importante en el manejo adecuado de pacientes con Nutrición Parenteral.

Tabla N°4

Nivel de estudios del profesional de enfermería

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nivel de estudio Enfermería | Número | Porcentaje |
| 1 | Licenciatura | 12 | 100% |
| 2 | Especialidad | 0 | 0% |
| 3 | Maestría | 0 | 0% |
| 4 | Otros | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** Con respecto al grado de instrucción en enfermería se observa que el 100% (12) del personal tiene el nivel de estudio de licenciatura, el personal no realiza con regularidad cursos de post grado, lo que de manera evidente resulta contraproducente a la hora de proporcionar cuidados estandarizados en el paciente crítico con nutrición parenteral.

Tabla N° 5

Protocolo de atención a pacientes que reciben Nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | La clínica cuenta con protocolos de Nutrición Parenteral | Número | Porcentaje |
| 1 | SI | 0 | 0% |
| 2 | NO | 12 | 100% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la institución 2019.

**Interpretación**. Se puede observar que la institución no cuenta con protocolos para el abordaje de Nutrición parenteral en el paciente crítico, con un resultado de 100% (12).

Tabla N° 6

Recursos materiales y de infraestructura existentes en la institución

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | La clínica cuenta con los recursos materiales e infraestructura necesarios para la preparación de nutrición parenteral | Números | Porcentaje |
| 1 | SI | 10 | 83% |
| 2 | NO | 2 | 17% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

Gráfico N° 6

Recursos materiales y de infraestructura existentes en la institución

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** En la clínica la preparación del soporte nutricional es responsabilidad del licenciado. El 83%(10) determinaron que cuentan con el material y la infraestructura para realizar el procedimiento de la preparación y administración de nutrición parenteral. Y el 17% (2) determinaron que se cuenta con todo equipado. Sin embargo no se cuenta con campana de flujo laminar.

Tabla N° 7

Profesional en enfermería que define

nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Cuál es la definición de Nutrición Parenteral? | Número | Porcentaje |
| 1 | Consiste en administrar los nutrientes directamente en el tracto gastrointestinal mediante sonda. | 0 | 0% |
| 2 | Es un procedimiento terapéutico mediante el cual se administran por vía endovenosa los nutrientes esenciales para mantener un adecuado estado nutricional. | 12 | 100% |
| 3 | Consiste en ingerir una variedad de alimentos que te brinden los nutrientes que necesitas para mantenerte sana, sentirte bien y tener energía. | 0 | 0% |
| 4 | Es el proceso que comienza cuando la leche materna por sí sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante. | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** Al interrogar sobre la definición de Nutrición Parenteral, el personal de enfermería conoce 100%(12) notablemente que la Nutrición parenteral.es un procedimiento terapéutico mediante el cual se administran por vía endovenosa los nutrientes esenciales para mantener un adecuado estado nutricional.

Cuadro N° 8

Profesional de enfermería que conoce los accesos

para la administración de nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Por qué acceso se administra la Nutrición parenteral total? | Número | Porcentaje |
| 1 | Por vía central | 7 | 58% |
| 2 | Por vía periférica | 0 | 0% |
| 3 | Ambas | 5 | 42% |
| 4 | Ninguna | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

Gráfico N° 8

Profesional de enfermería que conoce los accesos

para la administración de nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** Claramente se puede evidenciar que la mayoría del personal 58% (7) tiene incorporado el concepto correcto de que acceso se usa para la infusión de Nutrición Parenteral es por acceso venoso central, siendo 42%(5) el porcentaje de enfermeros que opinan que la administración debe ser por vía central y periférica.

Tabla N° 9

Profesional de enfermería que conoce que nutrientes forman parte de la nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Qué nutrientes forman la nutrición parenteral? | Números | Porcentaje |
| 1 | Carbohidratos | 0 | 0% |
| 2 | Proteínas y lípidos | 0 | 0% |
| 3 | Electrolitos y vitaminas | 0 | 0% |
| 4 | Todos | 12 | 100% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

**Interpretación.** Considerando la definición de soporte Nutricional parenteral, el personal de enfermería conoce en un 100% (12) que nutrientes forman parte de la fórmula de Nutrición parenteral.

Tabla N° 10

Profesional de enfermería que conoce cuál es la indicación

para la administración de nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Cuál es la indicación de Nutrición Parenteral total en pacientes? | Número | Porcentaje |
| 1 | Imposibilidad para la alimentación en 7-10 días o desnutrición | 2 | 17% |
| 2 | Fracaso de la nutrición enteral, resección intestinal masiva | 2 | 17% |
| 3 | 1 y 2 | 8 | 66% |
| 4 | Ninguno | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

Gráfico N° 10

Profesional de enfermería que conoce cuál es la indicación

para la administración de nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** Se presentan los resultados obtenidos en relación a las patologías en las que se prescriben nutrición parenteral. Puede observar que el personal de enfermería 66% (8), considera que las dos menciones son criterios para iniciar nutrición parenteral; el 17% (2) refiere que es indicación para la imposibilidad de alimentación en 7-10 días o desnutrición: por otro lado el 17% (2) refiere que el fracaso de la nutrición enteral, resección intestinal masiva es indicación de Nutrición parenteral.

Tabla N° 11

Conocimiento del personal de enfermería sobre el procedimiento

Previo para la administración de Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Cuál es el procedimiento previo para la administración de Nutrición Parenteral? | Número | Porcentaje |
| 1 | Dejarlo calentar previa administración | 0 | 0% |
| 2 | Mantener la Nutrición Parenteral preparada a 4°C, sacarla del refrigerador 30 min. antes de la adm. | 0 | 0% |
| 3 | Todos | 6 | 50% |
| 4 | Ninguno | 6 | 50% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la i Clínica Cristo Rey 2019

Gráfico N° 11

Conocimiento del personal de enfermería sobre el procedimiento

previo para la administración de Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** En cuanto al procedimiento previo para la administración de Nutrición parenteral se estableció que el 50% (6) del profesional de enfermería considera que dejarlo calentar previa administración, mantener la Nutrición Parenteral preparada a 4°C y sacarla del refrigerador 30 minutos antes de la administración es correcto y el 50% (6) del personal considera que ningún procedimiento es correcto antes de la administración de la Nutrición parenteral.

Tabla N° 12

Conocimiento del personal de enfermería sobre que debe observar en la solución de Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Qué debe observar el personal de enfermería en la solución de Nutrición Parenteral previa administración? | Número | Porcentaje |
| 1 | Verificar nombre y apellido del paciente y la fecha de elaboración y de vencimiento de la bolsa de Nutrición Parenteral. | 4 | 33% |
| 2 | En las bolsas de Nutrición Parenteral sin lípidos, observar si hay precipitados o partículas en suspensión. | 2 | 17% |
| 3 | En las bolsas de Nutrición Parenteral con lípidos, observar si hay cambios de color o una película grasa en la superficie de la solución | 0 | 0% |
| 4 | Todos | 6 | 50% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

Gráfico N° 12

Conocimiento del personal de enfermería sobre que debe observar en la solución de Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación**. En el gráfico se observa que el 50% (6) de los profesionales de enfermería refieren que deben verificar en la preparación de Nutrición parenteral los tres ítems mencionados; el 33% (4) refiere que se debe verificar la identificación del paciente y la fecha de elaboración y vencimiento de la nutrición parenteral y finalmente el 17 % (2) indica que se debe verificar si hay cambios de color o una película grasa en la nutrición parenteral con lípidos.

Cuadro N° 13

Conocimiento del personal de enfermería sobre

Hipoglucemia en el paciente con Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Por qué se presenta la hipoglucemia en el paciente con Nutrición parenteral? | Número | Porcentaje |
| 1 | Suspensión brusca o disminución de la infusión de la Nutrición Parenteral | 8 | 67% |
| 2 | Administración de insulina inadecuadamente | 1 | 8% |
| 3 | Si la bolsa tiene insulina adicional. | 0 | 0% |
| 4 | Todos | 3 | 25% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

Gráfico N° 13

Conocimiento del personal de enfermería sobre

Hipoglucemia en el paciente con Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** Esta grafica nos muestra el desconocimiento relativo sobre la infusión de Nutrición Parenteral con Insulina, donde el 67% (8) del personal encuestado refiere que se debe a la suspensión brusca o disminución de la infusión de la Nutrición Parenteral; y el 25% (3) considera la opción 4(todos), es decir, por la administración de insulina inadecuadamente, la bolsa tiene insulina adicional y la suspensión de la nutrición parenteral de forma súbita; y por otro lado el 8% (1) del personal considera que se debe solamente porque se administró insulina inadecuadamente.

Tabla N° 14

Conocimiento del personal de enfermería sobre la corrección de

Hipoglucemia en el paciente con Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Cómo corregir la Hipoglucemia? | Número | Porcentaje |
| 1 | Administrar glucosa hipertónica por vía EV | 6 | 50% |
| 2 | Realizar controles con tiras reactivas hasta lograr la estabilización de la glucemia. | 2 | 17% |
| 3 | Todos | 4 | 33% |
| 4 | Ninguno | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

Gráfico N° 14

Conocimiento del personal de enfermería sobre corrección de

Hipoglucemia en el paciente con Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** Del 100 % de las encuestas realizadas el 50 % (6) indica que para corregir la hipoglucemia se debe administrar glucosa hipertónica por vía EV; el 33 % (4) considera que es indicado administrar glucosa hipertónica por vía EV y realizar controles con tiras reactivas hasta lograr la estabilización de la glucemia; por otro lado el 17% considera que es suficiente con realizar controles con tiras reactivas hasta lograr la estabilización de la glucemia.

Cuadro N° 15

Conocimiento del personal de enfermería sobre en déficit o sobrecarga hídrica en el paciente con Nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en déficit o sobrecarga hídrica en el paciente con Nutrición parenteral? | Numero | Porcentaje |
| 1 | Controlar y registrar todos los ingresos de líquidos | 0 | 0% |
| 2 | Controlar los egresos de líquidos: diuresis, registrar el peso del paciente en lo posible. | 0 | 0% |
| 3 | Calcular el balance hidroelectrolítico de ingreso egreso de Fluidos, evaluar signos de sobrecarga hídrica: edemas, hipertensión, etc. y Evaluar signos de depleción hídrica: oliguria, hipotensión, etc. | 12 | 100% |
| 4 | Ninguno | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

**Interpretación.** Del 100 % de las encuestas nos encontramos que el mayor porcentaje, en realidad en la totalidad 100% (12), indican que los cuidados de enfermería correcto en déficit o sobrecarga hídrica en el paciente con Nutrición parenteral es calcular el balance hidroelectrolítico de ingreso, egreso, evaluar signos de sobrecarga hídrica: edemas, hipertensión y evaluar signos de depleción hídrica: oliguria, hipotensión.

Cuadro N° 16

Cuidado del personal de enfermería sobre la infusión de nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Por qué se debe suspender la Nutrición parenteral? | Numero | Porcentaje |
| 1 | Si hubo maniobras sobre focos sépticos o potencialmente infectados. | 2 | 17% |
| 2 | Observar signos inflamatorios en el sitio de inserción del catéter: dolor, inflamación, etc. | 7 | 58% |
| 3 | Si el paciente presenta bacteriemia (escalofríos, con o sin alteraciones de la Presión Arterial, del pulso o de la temperatura corporal | 3 | 25% |
| 4 | Todos | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

Grafico N° 16

Cuidado del personal de enfermería sobre la infusión de nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** Del 100 % (12) de las encuestas realizadas el 58% (7), responde qué se debe suspender la Nutrición parenteral cuando se observe signos inflamatorios en el sitio de inserción del catéter: dolor, inflamación, etc.; el 25 % (3) indica que el paciente presenta bacteriemia, escalofríos, con o sin alteraciones de la Presión Arterial, del pulso o de la temperatura corporal; y el 17% si hubo maniobras sobre focos sépticos o potencialmente infectados.

Cuadro N° 17

Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones que se presentan en pacientes que reciben nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Qué tipos de complicaciones pueden presentarse con la nutrición parenteral? | Numero | Porcentaje |
| 1 | Mecánicas | 0 | 0% |
| 2 | Sépticas | 1 | 8% |
| 3 | Metabólicas | 4 | 34% |
| 4 | Todos | 7 | 58% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

Grafico N° 17

Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones que se presentan en pacientes que reciben nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación**. El 58% (7) de los encuestados responde acertadamente respecto a las complicaciones que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral; el 34% (4) refiere que solo se presentan complicaciones mecánicas; y el 8% (1) que existen complicaciones sépticas.

Cuadro N° 18

Conocimiento del personal de enfermería sobre cuidados en las curaciones del Catéter Venoso Central

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Qué cuidados se debe tener en las curaciones del Catéter Venoso Central? | Numero | Porcentaje |
| 1 | Identificar signos inflamatorios o de supuración en el área pericatéter | 0 | 0% |
| 2 | Identificar inflamación | 0 | 0% |
| 3 | Identificar signos cutáneos de alergia al apósito transparente, fijar correctamente el apósito transparente y registrar fecha al realizar la curación | 0 | 0% |
| 4 | Todos | 12 | 100% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

**Interpretación.** Se destaca en esta tabla que el 100% (12) de los encuestados mencionan la opción 4 como correcta, respecto a los cuidados que se deben tener en las curaciones de los catéteres centrales y de esta manera identificar signos cutáneos de alergia al apósito transparente, fijar correctamente el apósito transparente, registrar fecha al realizar la curación y de identificar signos inflamatorios o de supuración en el área pericatéter.

Cuadro N° 19

Conocimiento del personal de enfermería sobre cuidados en complicaciones mecánicas que se presentan en pacientes con Nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Qué complicaciones mecánicas se presentan en pacientes que reciben Nutrición Parenteral? | Numero | Porcentaje |
| 1 | Vía periférica: derivadas de la canalización y flebitis por osmolaridad de la solución perfundida. | 1 | 8% |
| 2 | Vía central: derivadas de la canalización y desplazamiento del catéter. | 3 | 25% |
| 3 | 1 y 2 | 8 | 67% |
| 4 | Ninguno | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

Gráfico N° 19

Conocimiento del personal de enfermería sobre cuidados en complicaciones mecánicas que se presentan en pacientes con Nutrición parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación**.

Considerando el conocimiento del personal de enfermería, el 67% (8) contestaron acertadamente respecto a las complicaciones mecánicas; el 25% (3) solo menciona la complicación mecánica en la inserción de catéter venoso central; y el 8% (1) que identifica las complicaciones mecánicas en catéter periférico.

Cuadro N° 20

Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones metabólicas que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Qué complicaciones metabólicas presentan los pacientes con Nutrición P? | Numero | Porcentaje |
| 1 | Hiperglucemia | 0 | 0% |
| 2 | Alteraciones del equilibrio Acido-base, síndrome de realimentación, déficit de electrolitos | 5 | 42% |
| 3 | Todos | 7 | 58% |
| 4 | Ninguno | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

Gráfico N° 20

Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones metabólicas que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación**. En la gráfica se puede observar que el 58% (7) de los encuestados mencionan correctamente las complicaciones metabólicas; el 42% (5) mencionan Alteraciones del equilibrio Acido-base, síndrome de realimentación, déficit de electrolitos dejando por alto la hiperglucemia.

Cuadro N° 21

Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones sépticas que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Qué causa las complicaciones sépticas en pacientes que reciben nutrición P? | Numero | Porcentaje |
| 1 | Sepsis por colonización del catéter, producida por una inadecuada manipulación de los sistemas y conexiones, contaminación del punto de inserción | 3 | 25% |
| 2 | En ocasiones por la mezcla del contenido de la bolsa de Nutrición Parenteral. | 1 | 8% |
| 3 | 1 y 2 | 8 | 67% |
| 4 | Ninguno | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

Gráfico N° 21

Conocimiento del personal de enfermería sobre complicaciones sépticas que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación**. Haciendo mención de las complicaciones sépticas el personal de enfermería encuestado respondió en un 67% (8) de forma correcta identificando factores predisponentes por colonización del catéter, producida por una inadecuada manipulación de los sistemas y conexiones, contaminación del punto de inserción, y en ocasiones por la mezcla del contenido de la bolsa de Nutrición Parenteral; el 25% (3) refiere que se debe solo a un manejo inadecuado del catéter y sus conexiones; por otro lado el 8% (1) considera que se presenta tales complicaciones por la preparación de la nutrición parenteral.

Cuadro N°22

Conocimiento del personal de enfermería sobre el Tiempo de Infusión de Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | ¿Cuál es el tiempo de horas para realizar la infusión de la Nutrición parenteral o para que tiempo la prepara? | Numero | Porcentaje |
| 1 | 24 horas | 9 | 75% |
| 2 | 48 horas | 3 | 25% |
| 3 | 72 horas | 0 | 0% |
| TOTAL | | 12 | 100% |

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019

Gráfico N° 22

Conocimiento del personal de enfermería sobre el Tiempo de Infusión de Nutrición Parenteral

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Clínica Cristo Rey 2019

**Fuente:** Encuesta realizada al personal de enfermería de la Clínica Cristo Rey 2019.

**Interpretación.** Haciendo mención de que los planes de Nutrición parenteral deben ser administrados en un lapso de 24 horas solo el 75 % (9) del personal encuestado responde de manera correcta; el 25 % (3) desconoce por lo que menciona que la infusión de para 48 horas.

Cuadro N° 23

Consolidados cuidados de enfermería en pacientes críticos con nutrición parenteral Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Número de licenciados | Cuidados de enfermería en pacientes críticos con nutrición parenteral, clínica cristo rey Oruro segundo semestre, gestión 2019 | Cuidados de enfermería | Valor que se le asigna en porcentaje |
| 1 | 12 | Medio | 75% |
| 2 | 12 | Medio | 75% |
| 3 | 6 | Bajo | 38% |
| 4 | 7 | Bajo | 44% |
| 5 | 10 | Medio | 63% |
| 6 | 10 | Medio | 63% |
| 7 | 8 | Bajo | 50% |
| 8 | 12 | Medio | 75% |
| 9 | 11 | Medio | 69% |
| 10 | 11 | Medio | 69% |
| 11 | 7 | Bajo | 44% |
| 12 | 11 | Medio | 69% |

**Fuente**. Elaboración Propia

Cuadro N° 24

Nivel de cuidados de enfermería

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Gestión 2019

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nivel de cuidados de enfermería | Numero de preguntas para la escala de evaluación | Numero | Porcentaje |
| Alto | 16 | 0 | 0% |
| Medio | 12 | 8 | 67% |
| Bajo | 6 | 4 | 33% |
| Total |  | 12 | 100% |
| Promedio |  |  | 50% |

**Fuente**. Elaboración Propia

Gráfico N° 24

Nivel de cuidados de enfermería

Unidad de Terapia Intensiva Adulto

Gestión 2019

**Interpretación.** Del 100% (12) encuestados el 67% (8) obtuvo 12 respuestas correctas sobre conocimiento y cuidados de nutrición parenteral, lo que significa que tiene un nivel de conocimiento Medio; y el 33% (4) obtuvo 6 respuestas correctas dentro la categoría de nivel de conocimiento bajo. Lo que representa un nivel medio y bajo respectivamente en cuidados de enfermería en pacientes con nutrición parenteral. Y un promedio de 50% de los dos niveles de cuidados mencionados.

# CONCLUSIONES

Se determinó que el nivel de cuidados de enfermería en base al conocimiento en el personal profesional de la Unidad de Cuidados Críticos adulto de la clínica Cristo Rey es Bajo debido a que el promedio de cuidados del 100% (12) encuestados es de 50%, se obtuvo un valor Medio 67% (8) y un nivel Bajo 33% (4), de profesionales con conocimiento sobre cuidados en pacientes críticos con nutrición parenteral, siendo los mismos la definición de Nutrición Parenteral, el acceso por el que se administra, nutrientes que forman la nutrición parenteral, las indicación médicas, el procedimiento previo para la administración, qué debe observar el personal de enfermería en la solución previa administración, casos de hipoglucemia en el paciente, como corregir la Hipoglucemia, cuidados de enfermería en déficit o sobrecarga hídrica, suspensión de la Nutrición parenteral, y tipos de complicaciones, complicaciones mecánicas, sépticas y metabólicas, por otro lado cuidados en las curaciones del Catéter Venoso Central y el tiempo de infusión.

Entre los datos sociodemográficos del personal profesional de enfermería se identificó que el 100%(12) del profesional de enfermería cuentan con estudios a nivel licenciatura sin estudios de postgrado, la edad de mayor frecuencia 100% (12) comprendida entre los 30 años, teniendo un grupo con 67% (1 a 2 años) y 33% (3 a 4 años) de experiencia laboral o tiempos de antigüedad en la institución.

Resalta en este estudio que el 100% (12) del profesional de enfermería conoce la definición correcta de nutrición parenteral, conocimiento básico y reforzado por el especialista médico de la Unidad de Terapia Intensiva. Por otro lado es importante mencionar que el 50% (6) del profesional no sabe que cuidado debe tener antes de la administración de Nutrición Parenteral y el 50% (6) del profesional ejerce un conocimiento que se está practicando de forma incorrecta.

Otro de los cuidados es la valoración de la nutrición parenteral previa administración 50% (6) de los profesionales de enfermería refieren que deben verificar en la preparación de Nutrición parenteral con lípidos y sin lípidos si hay precipitados o partículas de suspensión en la Bolsa de nutrición parenteral y verificar la identificación del paciente; el 50% (6) refiere forma relativa e insegura que se debe verificar antes de la administración de nutrición parenteral.

Respecto a los cuidados del paciente el personal muestra un desconocimiento relativo sobre la infusión de Nutrición Parenteral con Insulina, donde el 25% (3) sabe lo que desencadena la higlucemia; y el 75% (9) del persona sabe de forma relativa los cuidados referentes a la hipoglucemia.

El 58% (7) de los encuestados responde acertadamente respecto a las complicaciones que se presentan en pacientes con Nutrición Parenteral; el 34% (4) refiere que solo se presentan complicaciones mecánicas; y el 8% (1) que existen complicaciones sépticas.

De acuerdo con los resultados de esta investigación se puede afirmar que la capacitación al personal profesional de enfermería es una propuesta para incrementar su nivel de conocimiento y de esta forma sus cuidados de enfermería seguros, así también aplicación de una guía de procedimientos para la atención a pacientes con soporte nutricional parenteral es una necesidad en las unidades de ciudades críticos.

# RECOMENDACIONES

Los cuidados de enfermería son fundamentales en el manejo nutricional del paciente crítico, pues la mayoría de las acciones recaen en la enfermera; desde la preparación de la hidratación o la fórmula, los cuidados en la administración hasta la observación clínica detallada del paciente.

Es por eso que se requiere de un personal calificado y entrenado, pues la evolución del paciente y el éxito de la nutrición dependen en gran medida de las intervenciones oportunas de enfermería.

Se recomienda la elaboración de un guía de atención con base científica y con sustento legal para pacientes que reciben soporte nutricional parenteral total. A fin de prevenir complicaciones en los pacientes que reciben nutrición parenteral total se sugiere capacitación continua y adecuación de la guía propuesta para el personal profesional de enfermería en la institución.

La enfermera debe cerciorarse de disponer a su alcance de todo el material necesario y de la desinfección previa del local, de los frascos y ámpulas que va a utilizar; además debe asegurarse de que los medicamentos coincidan con los indicados por el médico y siempre revisando la fecha de vencimiento.

La nutrición parenteral requiere una preparación bajo estrictas normas de asepsia y antisepsia. Previo a la preparación, el personal debe realizarse un lavado de manos vigoroso y usar soluciones desinfectantes, usar ropa adecuada incluyendo gorro, barbijo y guantes estériles.

El lugar donde se prepara la hidratación debe estar provisto de una cabina de flujo laminar horizontal, que mantenga una temperatura adecuada entre 24 y 28 °C, una buena iluminación y que se encuentre sellado, para evitar las corrientes de aire y el acceso de personal innecesario.

# BIBLIOGRAFÍA

1. Nutrición parenteral y enteral. Indicaciones y riesgo/beneficio (base de datos en línea España: Protocolos para la prescripción de nutrición parenteral y enteral, Documento 2-C-EP-1998 URL disponible en: ttps://www.senpe.com/documentación/documento-de-consenso-np-pediatrica.pdf

2. Delgado L, Díaz J Fundamentos de nutrición parenteral, Colombia medica panamericana, 2005,

3. García M, Cárdenas L, Arana B, Monroy .A. Hernández Y, Salvador C. Construcción emergente del concepto: cuidado profesional de enfermería, Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2011; 20 (Esp): 74-80

4. https://www.who.int/topics/patient\_safety/es/.

5. http://cicatnet.com/web/2015/06/15/teorias-y-modelos-de-enfermeria/.

6. García M, Cárdenas L, Arana B, Monroy .A. Hernández Y, Salvador C. Construcción emergente del concepto: cuidado profesional de enfermería, Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2011; 20 (Esp): 74-80

7. Alcudia C, Araujo A, Manual de procedimientos generales de enfermería, Hospital Universitario Virgen del Rocío. Servicio Andaluz de Salud, sevila 2012.

8. Anaya R, Arenas H, Arenas D, Nutrición enteral y parenteral, segunda edición, Mc. Graw-hill interamericana editores S.A.

9. Anaya R, Arenas H, Arenas D, Nutrición enteral y parenteral, segunda edición, Mc. Graw-hill interamericana editores S.A.

10. http://www.sanjuandedios.com/historiayvida/seguridad-del-paciente-la-calidad-del-cuidado-enfermeria/.

11. Ferreyra ME. La Vía Central para Nutrición Parenteral Total (The Central Line for Total Parenteral Nutrition) Acta Médica Peruana 1991, 15: 36

12. Gutiérrez P, protocolos y procedimientos en el paciente crítico, editorial Manuel Moreno

13. García D. Seguimiento clínico de pacientes con nutrición parenteral, tesis doctoral de farmacia, universidad complutense de Madrid facultad de farmacia departamento de nutrición y bromatología, Madrid 1996.

14. López-Díaz, Fundamentos de nutrición parenteral, editorial médica panamericana, Colombia, 2005; pag.1-84

15. Abdel lah Mohamed Aomar, Alvarez Hernández Julia Soporte Nutricional en el paciente postquirúrgico, Editorial Glosa, S.L.Barcelona.

16. Abdel lah Mohamed, Alvarez Hernández Julia Soporte Nutricional en el paciente postquirúrgico, Editorial Glosa, S.L.Barcelona.

17. Abdel Iah Mohamed Aomar, Alvarez Hernandez Julia, Soporte nutriional en el paciente quirúrgico, editorial glosa, Barcelona España.

18. Lopez-Díaz, Fundamentos de nutrición parenteral, editorial médica panamericana, Colombia, 2005; pag.1-84

19. Gamundi Planas, M.C. Farmacia Hospitalaria 3ra edición Fundación española de Farmacia Hospitalaria, pág. 1528.

20. Manual de Nutrición clínica y dietética, 1ra edición. Hospital Clínico Universitario de Valencia 2000.

21. Long CL, Kinney JM, Geiger JW, et al. Non supressability of gluconeogenesis by glucose in septic patients. Metab Clin Exp 1976; 25:193-201.

22. García de Lorenzo A, López-Martínez J, Caparrós T. Aporte proteico en nutrición parenteral. En: Tratado de Nutrición Artificial 1998. Tomo 1: 243-260.

23. Mesejo A, Martinez J, Manual básico de nutrición clínica y dietética Hospital clínico universitario de Valencia 2da edición, editorial Nestlé Healthcare Nutrition

24. García de Lorenzo A, López-Martínez J, Caparrós T. Aporte proteico en nutrición parenteral. En: Tratado de Nutrición Artificial 1998. Tomo 1: 243-260.

25. Alcudia C, Araujo A, Manual de procedimientos generales de enfermería, Hospital Universitario Virgen del Rocío. Servicio Andaluz de Salud, sevila 2012.

26. Chocarro L, Venturini C, Procedimientos y cuidados en enfermería medico quirúrgica, editorial Elsevier enfermería práctica.

27. Chocarro L, Venturini C, Procedimientos y cuidados en enfermería medico quirúrgica, editorial Elsevier enfermería práctica.

28. Chocarro L, Venturini C, Procedimientos y cuidados en enfermería medico quirúrgica, editorial Elsevier enfermería práctica

29. Chocarro L, Venturini C, Procedimientos y cuidados en enfermería medico quirúrgica, editorial Elsevier enfermería práctica

30. Fernández F, Silvestre J. Normas y Protocolos de A.P. Servicio de UTI A, Hospital H. Notti. Mendoza, 2010.

31. Moreno Villares J. M, Gutiérrez Junquera C. Nutrición parenteral, Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda, Madrid página web https://www.aeped.es/sites/default/files/ documentos/parenteral.pdf.

32. Fernández F, Silvestre J. Normas y Protocolos de A.P. Servicio de UTI A, Hospital H. Notti. Mendoza, 2010.

33. Fernández F, Silvestre J. Normas y Protocolos de A.P. Servicio de UTI A, Hospital H. Notti. Mendoza, 2010.

34. Moreno Villares J. M, Gutiérrez Junquera C. Nutrición parenteral, Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Majadahonda, Madrid página web https://www.aeped.es/sites/default/files/ documentos/parenteral.pdf.

35. Fernández F, Silvestre J. Normas y Protocolos de A.P. Servicio de UTI A, Hospital H. Notti. Mendoza, 2010.

36. Fernández F, Silvestre J. Normas y Protocolos de A.P. Servicio de UTI A, Hospital H. Notti. Mendoza, 2010.

37. Ramírez Hurtado E, Herrera Martínez M, Nutrición Parenteral: Prevención de complicaciones metabólicas, orgánicas y relacionadas a las mezclas de nutrición parenteral. Instituto mexicano de seguro social Unidad de atención Omedica Actualización 2018. Pág. 13 a 16.

38. Hernandez S, Metodología de la investigación, respecto a la sexta edición por mcgraw-hill / interamericana editores, s.a, México, 2014,

# ANEXOS

## Cuestionario

**CUESTIONARIO**

**CUIDADOS DE ENFERMERIA SEGUROS EN PACIENTES CRITICOS CON NUTRICION PARENTERAL CLINICA CRISTO REY ORURO, GESTION 2019**

**INSTRUCCIONES:**

Estimada colega el presente es una encuesta aplicada para evaluar los cuidados de enfermería seguros en pacientes críticos con nutrición parenteral, la misma que corresponde a un estudio de investigación para concluir la Especialidad en Medicina Critica y Terapia Intensiva.

Por tal motivo solicito su colaboración en el llenado de cada pregunta de forma individual, marcando con una X la respuesta que usted considere correcta.

**I. DATOS SOCIO DEMOGRAFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA**

**1.- Edad**

1.- Dentro los 20 años

2.- Dentro los 30 años

3.- Dentro los 40 años

**2.- Sexo**

1.- Varón

2.- Mujer

**3.- Tiempo de servicio en la clínica.**

1.- Menos de 1 año

2.- 1 a 2 años

3.- 3 a 4 años

4.- 5 a más años

**4.- Grado de instrucción en Enfermería**

1.- Licenciatura

2.- Especialidad

3.- Maestría

4.- Otros

**5.-** **¿El Hospital cuenta con protocolos o manual de procedimientos para la administración de Nutrición parenteral?**

SI NO

**6.- ¿La clínica cuenta con los recursos materiales e infraestructura necesarios para la preparación de alimentación parenteral?**

SI NO

**II. CONOCIMIENTO Y CUIDADOS ESPECIFICOS DEL PERSONAL DE ENFERMERIA**

**7.- ¿Cuál es la definición de Nutrición Parenteral?**

1.- Consiste en administrar los nutrientes directamente en el tracto gastrointestinal mediante sonda.

2.-Es un procedimiento terapéutico mediante el cual se administran por vía endovenosa los nutrientes esenciales para mantener un adecuado estado nutricional.

3.- Consiste en ingerir una variedad de alimentos que te brinden los nutrientes que necesitas para mantenerte sana, sentirte bien y tener energía.

4.- Es el proceso que comienza cuando la leche materna por sí sola ya no es suficiente para satisfacer las necesidades nutricionales del lactante

**8.- ¿Por qué acceso se administra la Nutrición parenteral total?**

1.- Por vía central

2.- Por vía periférica

3.- Ambas

4,. Ninguna

**9.- ¿Que nutrientes forman la nutrición parenteral?**

1.- Carbohidratos

2.- Proteínas y lípidos

3.- Electrolitos y vitaminas

4.- Todos

**10.- ¿Cuál es la indicación de Nutrición Parenteral total en pacientes?**

1.- Imposibilidad para la alimentación en 7-10 días o desnutrición.

2.- Fracaso de la nutrición enteral, resección intestinal masiva.

3.- 1 y 2

4.- Ninguno

**11.- ¿Cuál es el procedimiento previo para la administración de Nutrición Parenteral?**

1.- Dejarlo calentar previa administración.

2.- Mantener la Nutrición Parenteral preparada a 4°C, sacarla del refrigerador 30 minutos antes de la administración.

3.- Todos

4.- Ninguno

**12.- ¿Qué debe observar el personal de enfermería en la solución de Nutrición Parenteral previa administración?**

1.-.Verificar nombre y apellido del paciente y la fecha de elaboración y de vencimiento de la bolsa de Nutrición Parenteral.

2.- En las bolsas de Nutrición Parenteral sin lípidos, observar si hay precipitados o partículas en suspensión.

3.-En las bolsas de Nutrición Parenteral con lípidos, observar si hay cambios de color o una película grasa en la superficie de la solución.

4.- Todos

**13.- ¿Por qué se presenta la hipoglucemia en el paciente con Nutrición parenteral?**

1.- Suspensión brusca o disminución de la infusión de la Nutrición Parenteral.

2.- Administración de insulina inadecuadamente.

3.- Si la bolsa tiene insulina adicional.

4.- Todos

**14.- ¿Cómo corregir la Hipoglucemia?**

1.- Administrar glucosa hipertónica por vía EV

2.- Realizar controles con tiras reactivas hasta lograr la estabilización de la glucemia.

3.- Todos

4.- Ninguno

**15.- ¿Cuáles son los cuidados de enfermería en déficit o sobrecarga hídrica en el paciente con Nutrición parenteral?**

1.- Controlar y registrar todos los ingresos de líquidos:

2.- Controlar los egresos de líquidos: diuresis, registrar el peso del paciente en lo posible.

3.- Calcular el balance hidroelectrolítico de ingreso egreso de Fluidos, evaluar signos de sobrecarga hídrica: edemas, hipertensión, etc. y Evaluar signos de depleción hídrica: oliguria, hipotensión, etc

4.- Todos

**16.- ¿Por qué se debe suspender la Nutrición parenteral?**

1.- Si hubo maniobras sobre focos sépticos o potencialmente infectados.

2.- Observar signos inflamatorios en el sitio de inserción del catéter: dolor, inflamación, etc.

3.- Si el paciente presenta bacteriemia (escalofríos, con o sin alteraciones de la Presión Arterial, del pulso o de la temperatura corporal

4. Todos

**17. ¿Qué tipos de complicaciones pueden presentarse con la nutrición parenteral?**

1.- Mecánicas

2.- Sépticas

3.- Metabólicas

4.- Todos

**18.- ¿Qué cuidados se debe tener en las curaciones del Catéter Venoso Central?**

1.- Identificar signos inflamatorios o de supuración en el área pericatéter.

2.- Identificar inflamación.

3.- Identificar signos cutáneos de alergia al apósito transparente, fijar correctamente el apósito transparente y registrar fecha al realizar la curación.

4.- Todos

**19. ¿Qué complicaciones mecánicas se presentan en pacientes que reciben Nutrición Parenteral?**

1.- Vía periférica: derivadas de la canalización y flebitis por osmolaridad de la solución perfundida.

2.- Vía central: derivadas de la canalización y desplazamiento del catéter

3.- 1 y 2

4.-Ninguno

**20.- ¿Qué complicaciones metabólicas presentan los pacientes con Nutrición Parenteral?**

1.- Hiperglucemia

2.- Alteraciones del equilibrio

ácido-base, síndrome de realimentación, déficit de electrolitos

3.- Todos

4- Ninguno

**21.- ¿Qué causa las complicaciones sépticas en pacientes que reciben nutrición parenteral?**

1.- Sepsis por colonización del catéter, producida por una inadecuada manipulación de los sistemas y conexiones, contaminación del punto de inserción.

2.- En ocasiones por la mezcla del contenido de la bolsa de nutrición parenteral.

3.- 1 y 2

4.- Ninguna

**22.- ¿Cuál es el tiempo de horas para realizar la infusión de la Nutrición parenteral o para que tiempo la prepara?**

1.- 24 horas

2.- 48 horas

3.- 72 horas

**Observaciones..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

Gracias por su colaboración

Lic. Wanda Iveth Delgadillo Ramallo

**CURSANTE DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA**

,

## **Formulario para validación del instrumento de recolección de datos**.

**Nombre del Trabajo de Investigación**: Cuidados de enfermería seguros de la Nutrición parenteral en pacientes de la unidad de cuidados intensivos clínica “Cristo Rey” Oruro Segundo semestre de la gestión 2019

**Nombre y Apellido del Investigador:** Lic. Wanda Iveth Delgadillo Ramallo

**FORMULARIO PARA VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**DE RECOLECCION DE DATOS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM**  **ITEM** | **CRITERIO A EVALUAR** | | | | | | | | | | | **Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)** | |
| **1.- Claridad en la redacción** | | **2.- Es preciso las preguntas** | | **3.- Lenguaje adecuado con el nivel del informante** | | | **4.- Mide lo que pretende** | | **5.- Induce a la respuesta** | |
|  | |  | |
| **SI** | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | | **NO** | **SI** | **NO** | **SI** | **NO** |  | |
| **1** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **2** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **3** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **4** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **5** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **6** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **7** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **8** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **9** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **10** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **11** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **12** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **13** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **14** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **15** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **16** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **17** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **18** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **19** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **20** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **21** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **22** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |
| **ASPECTOS GENERALES** | | | | | | | | | | **SI** | **NO** |  | |
| El Instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario. | | | | | | | | | |  |  |  | |
| Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación. | | | | | | | | | |  |  |  | |
| Se especifica y caracteriza la población de estudio del cual se realiza el trabajo. | | | | | | | | | |  |  |  | |
| Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial. | | | | | | | | | |  |  |  | |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información, en caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir. | | | | | | | | | |  |  |  | |
| **VALIDEZ** | | | | | | | | | | | | | |
| **APLICABLE** | | | | |  | **NO APLICABLE** | | | | | | |  |
| **APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES** | | | | | | | | | | | | |  |
| **Validada por:** | | | | | | | **C.I.:** | | | | **Fecha:** | | |
| **Firma:** | | | | | | | **Celular:** | | | | **Email:** | | |
| **Sello:** | | | | | | | **Institución donde trabaja:** | | | |  | | |

## 13.3. Cronograma

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEMS** | **ACTIVIDADES 2019** | **JUNIO** | | | | **JULIO** | | | | **AGOSTO** | | | | **SEPTIEMBRE** | | | | **OCTUBRE** | | | | **NOVIEMBRE** | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Elaboración del diagnóstico, problema de investigación, pregunta, objetivos, formulación de variables y Operacionalización |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Elaboración de marco teórico contextual y uso adecuado de la bibliografía |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Elaboración del protocolo con coherencia de investigación, diseño del método descriptivo, diseño y preparación del instrumento de recolección de datos, validación por expertos. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Manejo de Excel, definiciones estadísticas de base de datos y tabulaciones calculo y transformación de las variables, distribución de frecuencias y tablas de contingencia. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Análisis y descripción de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Elaboración de resultados |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Elaboración de resultados |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Elaboración de las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Control de avance del trabajo de grado |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Pre defensa Control de avance del trabajo de grado |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Defensa  De acuerdo a reglamento y normativa post gradual vigente |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |