

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

La valoración del Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica y los incidentes ocurridos en los pacientes en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital de

Lima, 2019

Por:

Eddy Roger Flores Adriano

Asesor:

Dra. Danitza Raquel Casildo Bedón

Lima, 12 de marzo de 2020

DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, DANITZA RAQUEL CASILDO BEDÓN , adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo académico: *“La valoración del Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica y los incidentes ocurridos en los pacientes en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital de Lima, 2019”*, constituye la memoria que presenta la licenciada EDDY ROGER FLORES ADRIANO, para aspirar al título de segunda especialidad profesional de enfermería en Cuidados Intensivos, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

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

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los doce días del mes de marzo de 2020.



Dra. Danitza Raquel Casildo Bedón

La valoración del Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica y los incidentes ocurridos en los pacientes en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital de Lima, 2019

TRABAJO ACADÉMICO

Presentado para optar el título profesional de segunda especialidad profesional de enfermería en Cuidados Intensivos

JURADO CALIFICADOR



Dra. María Teresa Cabanillas Chávez

Presidente



Mg. Neal Henry Reyes Gastañadui

Secretario



Dra. Danitza Raquel Casildo Bedón

Asesor

Lima, 12 de marzo de 2020

Índice

Resumen.....	7
Capítulo I	8
Planteamiento del problema.....	8
Identificación del problema.....	8
Formulación del problema.....	12
Problema general.	12
Problemas específicos.....	12
Objetivos de la Investigación	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos.....	12
Justificación.....	13
Justificación teórica.	13
Justificación metodológica.	14
Justificación práctica y social.	14
Presuposición filosófica.....	15
Capítulo II.....	16
Desarrollo de las perspectivas teóricas	16
Antecedentes de la investigación.....	16
Definición conceptual.....	22
Conceptos generales del TISS-28 (Therapeutic Intervention Scoring System –sistema de puntuación de intervención terapéutica)	22
Definición de términos	52

Bases teóricas	53
Capítulo III.....	57
Metodología	57
Descripción del lugar de ejecución.....	57
Población y muestra	58
Población.	58
Muestra.	58
Criterios de inclusión y exclusión.....	58
Tipo y diseño de investigación	59
Formulación de hipótesis.....	59
Identificación de variables.....	60
Operacionalización de variables.....	61
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	65
Cuestionario.....	65
Proceso de recolección de datos	66
Procesamiento y análisis de datos	67
Consideraciones éticas.....	67
Capítulo IV.....	70
Administración del proyecto de investigación.....	70
Cronograma de ejecución	70
Presupuesto.....	71
Bibliografía	72
Apéndice	79

Índice de apendices

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos	80
Apéndice B: Validez del instrumento TISS-28	76
Apéndice B: Validez de la lista de recolección de datos de Incidentes	77
Apéndice C: Confiabilidad del TISS-28	78
Apéndice D: Confiabilidad del Instrumento de Incidentes.....	79
Apéndice E: Consentimiento Informado.....	80
Apéndice F: Matriz de Consistencia.....	81

Resumen

En la unidad de cuidados intermedios (UCIN) se manejan pacientes en una situación crítica, por ello se requiere que el personal de salud encargado del cuidado realice una valoración holística, exhaustiva, para identificar posibles alteraciones o complicaciones con la ayuda de instrumentos, escalas, herramientas que permitan identificar problemas de manera oportuna. Uno de estos instrumentos más utilizados en los servicios de UCIN es el Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica (TISS-28), siendo un método para medir la intensidad del tratamiento cuantificado de las intervenciones, que sirven para vigilar la carga de trabajo y establecer asignación enfermera-paciente adecuada. Además, mide indirectamente la gravedad de la enfermedad, así como los costos hospitalarios. Ello permitirá que el profesional de enfermería brinde un cuidado oportuno y de calidad, evitando un evento o circunstancia que ocasione o podría haber ocasionado un daño innecesario al paciente, es decir se produzca un incidente. Por ello, el presente trabajo tiene como objetivo determinar la relación que existe entre la valoración del TISS-28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM). Es de diseño no experimental y de tipo correlacional. La muestra está constituida por toda la población del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios del HNERM. Los instrumentos que se utilizará serán el TISS-28 y una lista de recolección de datos para los incidentes. Se realizó la validación, de la investigación, por juez experto y la confiabilidad mediante el Alfa de Crombach, en una muestra piloto de 11 pacientes. Los resultados de la investigación serán beneficiosos para el personal de enfermería que trabaja en el servicio de UCIN, ya que se conocerá la relación entre el TISS-28 y los incidentes que se produzcan en el servicio.

Palabras clave: TISS-28, incidentes, UCIN.

Capítulo I

Planteamiento del problema

Identificación del Problema

Desde tiempos antiguos existe la necesidad de atender de forma prioritaria a los pacientes en peligro de muerte, situación que se vio reflejada desde el año 1854, durante la Guerra de Crimea, cuando Florence Nightingale consideró que era preciso separar a los soldados en estado de gravedad de aquellos que sólo tenían heridas menores para cuidarlos de manera especial. Además, en 1950, el anestesiólogo Peter Safar creó un área de cuidados intensivos en la que mantenía a los pacientes sedados y ventilados. Las continuas epidemias, que surgieron a través de los años, permitieron los avances de la medicina y tecnología; creándose la Unidad de Cuidados Intermedios más específicos e incluso para servicios especializados de salud, donde el trabajo es con un gran equipo de profesionales de la salud (Aguilar & Martínez, 2017).

Parte de los profesionales de la salud es el personal de enfermería, cuya función en estos servicios es brindar una atención óptima a los pacientes, que se encuentran en una situación crítica o potencialmente graves, satisfaciendo así sus necesidades, mediante la prestación de los cuidados de enfermería especializado (Del Río, 2017); pues, los profesionales desempeñan sus roles de manera holística; requiriendo una variedad de competencias, destacando sus conocimientos, habilidades, valores y actitudes.

Lo que se necesita en estos servicios es que los cuidados prestados favorezcan una recuperación, en el menor tiempo posible y se reduzcan las complicaciones que puedan surgir durante la estancia hospitalaria del paciente. Para ello, el profesional de enfermería realizará una valoración holística, exhaustiva para identificar posibles alteraciones o complicaciones –

ello lo desarrollará con ayuda de instrumentos, escalas, herramientas que permitan identificar problemas de manera oportuna–.

Por ejemplo, permitirá determinar el número de profesionales de salud por usuario, nivel de gravedad del paciente, la carga de trabajo, entre otros.

Permitiendo prestar servicios de salud de calidad; desarrollando una cultura de seguridad del paciente.

Uno de estos instrumentos más utilizados en los servicios de UCIN es el Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica (TISS-28) “el cual es un método para medir la intensidad del tratamiento cuantificado de las intervenciones que sirven para vigilar la carga de trabajo y establecer asignación enfermera-paciente adecuada además mide indirectamente la gravedad de la enfermedad, así como los costos hospitalarios” (Reyes, Parellada, García, & Martínez, 2015).

Estos instrumentos permitirán que el profesional de enfermería actúe considerando las perspectivas personales e institucionales, buscando disminuir el impacto de la ocurrencia de los eventos adversos, incidentes u otras acciones que ocasionen algún daño al paciente; pues las instituciones dedicadas al cuidado de la salud deben fomentar la seguridad de la persona, dado que su principal objetivo es mejorar la confiabilidad y seguridad del cuidado del usuario.

Además, contribuye a que se tenga conocimiento sobre la dimensión de la calidad de atención que se brinda a los pacientes, la cual está conformada por una variedad de indicadores, como el de seguridad que está directamente orientado a evitar el daño y disminuir el riesgo de complicaciones, entendiéndose que el requisito fundamental en este proceso.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la seguridad del paciente es “un principio de la atención sanitaria que requiere un esfuerzo complejo, pues abarca un conjunto de

acciones dirigidas a la mejora del desempeño del profesional de salud, como: 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” (Organización Mundial de la Salud, 2018).

De lo anteriormente mencionado es relevante mencionar que la seguridad del paciente puede determinarse por los incidentes ocurridos en el servicio, el cual se define como el evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario al paciente.

Al respecto en la investigación “Ocurrencia de incidentes de seguridad del paciente y carga del trabajo de enfermería realizado en un Hospital público de Chile” se obtuvo como resultado que la Unidad de Cuidados Intermedios presentó la tasa más alta con 129,8%. Además, el incidente de seguridad del paciente mostró alta correlación con las variables independientes analizadas, siendo la más significativa la tasa de caída de pacientes; mientras los errores de medicación, auto retiro de invasivos y los eventos adversos asociados a la contención mecánica no presentaron asociación con ninguna de las variables de carga laboral estudiadas. Estos resultados obtenidos dieron cuenta de la complejidad del entorno en el cual puede otorgarse el cuidado de enfermería, quedando abiertas nuevas preguntas de investigación respecto a la identificación de variables, que pudiesen explicar la ocurrencia de los incidentes, para los cuales no se encontró asociación con carga laboral” (Cuadros, Padilla, Toffoletto, Henríquez, & Canales, 2017).

Frente a esta situación, a pesar que se viene implementando una serie de estrategias para la mejora de la atención del personal de enfermería, y disminución de incidencias en los servicios de las UCIN. Se ha observado en el día a día de trabajo

de cada enfermera, la sobrecarga de pacientes y el grado de dependencia de los mismos, limita la atención ideal que se le debe brindar a ellos, lo que en ocasiones es relacionado a los incidentes que ocurren.

Además, se ha observado con frecuencia que las licenciadas en enfermería presentan diferentes situaciones en el cuidado del paciente en la UCIN donde se muestran “estresadas en situaciones de crisis de los pacientes” “Al terminar los turno, las enfermeras refieren cansancio, porque han tenido un turno agotador por falta de personal, brindando cuidado de 5 u 8 pacientes durante su turno”. Además: “Al tener más pacientes al cuidado se puede producir algún problema o no se puede atender como se requiere , muchos de los pacientes presentan un TISS-28 mayor de lo establecido presentando como antecedente de promedio un puntaje 20. Esto quiere decir que merecen un cuidado personalizado y completo”. “Refieren que por el mismo ajeteo de estar con varios pacientes a cargo, muchas veces surge complicaciones; por ejemplo, el paciente se retira los invasivos, presentan lesiones por presión, entre otros incidentes”.

“Las enfermeras del servicio también refieren haber evidenciado en las estadísticas anuales del servicio que los factores de riesgo para desarrollar IAAS (Infecciones Asociadas a la Atención de Salud) son el ventilador mecánico, catéter venoso central y catéter urinario permanente”. Además: “El personal de enfermería refiere que su porcentaje mas alto de infecciones del servicio es en ITU”.

Por lo que se ha considerado formular las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la valoración del TISS-28? ¿Cuáles son los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN de un Hospital de Lima? ¿Influye la puntuación del TISS-28 en las

incidencias que ocurren en los servicios? ¿existe relación entre la valoración del TISS-28 y los incidentes que ocurren en el servicio de UCIN?

Por lo expuesto, anteriormente, se consideró necesario formular el siguiente problema de investigación.

Formulación del Problema

Problema general.

¿Cuál es la relación que existe entre la valoración del TISS-28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima, 2019?

Problemas específicos.

¿Cuál es la valoración del TISS-28 en el servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima, 2019?

¿Cuáles son los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima, 2019?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General.

Determinar la relación que existe entre la valoración del TISS-28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima.

Objetivos Específicos.

Identificar la valoración del TISS-28 en el servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima .

Identificar los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima.

Identificar si existe correlación entre el TISS-28 y la lista de recolección de datos de incidentes en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima.

Justificación

Justificación teórica.

El presente estudio de investigación tiene relevancia teórica porque abordará la valoración del TISS-28 del paciente; el cual permitirá dar a conocer la complejidad del paciente y la relación enfermera-pacientes, permitiendo valorar y mejorar la seguridad y atención brindada.

Además, este instrumento permite medir la intensidad de la carga de trabajo. “De acuerdo con las variables tanto diagnósticas como terapéuticas que se otorgan a cada paciente las cuales pueden medir: la gravedad de la enfermedad, el uso de las camas relacionado con la ocupación y gravedad de los pacientes, las necesidades de capacitación y dotación tecnológica del servicio, correlacionar el diagnóstico médico y el puntaje del TISS-28 obtenido, y además calcular algunos de los costos de la atención en unidades de cuidados intermedios”.

En este contexto, la UCIN, representa un servicio que se caracteriza por una alta exigencia física y psicológica, además de brindar cuidado de manera holística en la cual el desempeño del profesional de enfermería es de gran importancia.

Por lo que el presente estudio busca aportar nuevos conocimientos que evidencien la relación existente entre la carga laboral y los incidentes que puedan desarrollar los pacientes de la UCIN.

Justificación metodológica.

La investigación se justifica metodológicamente, puesto que contará con la aplicación de un instrumento validado denominado prueba Simplified Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28) y con una lista de recolección de datos de los incidentes notificados en el servicio de UCIN. Permitiendo medir las variables de valoración del TISS-28 en el personal de enfermería; las incidencias ocurridas en los pacientes respectivamente; respaldando su aplicación para otras investigaciones con realidades similares.

Justificación práctica y social.

La investigación proporciona relevancia práctica y social, porque aportará medidas de mejora para el desempeño laboral del enfermero en la UCIN, a partir del conocimiento y la realidad evidenciada de la relación existente entre la valoración del TISS- 28 y las incidencias propias del servicio. Permitiendo proporcionar beneficios para los pacientes, al mejorar la seguridad en la atención y la prevención de incidentes en el desarrollo de sus cuidados.

Asimismo, los resultados serán de conocimiento para la institución y el servicio a intervenir, permitiendo al personal de enfermería contar con un ambiente propicio de trabajo. De esta manera, el rendimiento laboral no se vea afectado, por la escasa rotación de personal y consecuentemente por una elevada carga laboral. Por lo que, su aplicación permitirá mejoras en el desempeño del profesional y en la atención de los pacientes,

respecto a la seguridad y prevención de incidentes que afecten el mantenimiento de la salud y/o su recuperación.

Presuposición filosófica

La profesión de enfermería se encuentra orientada hacia el cuidado integral del ser humano; siendo de vital importancia en el desempeño de sus funciones, la relación establecida con los pacientes y la atención brindada; ya que esta debe estar basada en el amor al prójimo, con el sustento y amor en Dios. Mencionando en este contexto, la escritura de Mateo 7:12, al referir: “Así que en todo traten ustedes a los demás tal y como quieren que ellos los traten a ustedes”. Permitiendo relacionar este versículo, propiciando en el profesional de enfermería, una atención segura que prevenga o evite un incidente o falla asistencial durante su labor profesional.

Por lo que se hace importante contar con un soporte emocional y espiritual que permita al profesional mantenerse tranquilo y atento; evitando exponer a los pacientes a procedimientos inadecuados; pese a su propia aflicción. Corroborado desde un enfoque teológico en 2 Corintios 1:3-4: “Bendito sea Dios, Padre de misericordias y Dios de toda consolación, el cual nos consuela en toda tribulación nuestra, para que nosotros podamos consolar a los que están en cualquier aflicción con el consuelo con que nosotros mismos somos consolados por Dios”.

Capítulo II

Desarrollo de las perspectivas teóricas

Antecedentes de la investigación

Arboit *et al.* (2018) realizaron un estudio titulado “Vivencia de enfermeras(os) acerca de incidentes relacionados a la administración de medicamentos en terapia intensiva”. El cual tuvo como objetivo evaluar la vivencia de las enfermeras en relación con los incidentes de seguridad del paciente en la administración de medicamentos en Unidades de Terapia Intensiva. Es un estudio cuantitativo, exploratorio, realizado con enfermeras (os) de un hospital de Salvador, Bahía en Brasil. Los datos fueron recogidos por medio de un cuestionario estructurado y analizados por medio de estadística descriptiva; la población estuvo conformada por 55 enfermeros, presenta los siguientes resultados cuando se les preguntó sobre haber vivido o presenciado un incidente relacionado con la administración de medicamentos en Unidades de Terapia Intensiva, en su vida profesional, todos (100%) los enfermeros mencionaron sí, haberlo vivido. En cuanto a la frecuencia que se vio o vivido, más de la mitad dijeron que ocurrió más de tres veces. Los tipos de incidentes reportados por los enfermeros, en mayor frecuencia, fueron: dosis incorrecta (17,4%), seguido de una dilución incorrecta (16,2%). Algunos participantes (n = 14, 25,5%) indicaron que hubo daño al paciente. La falta de atención (23,1%) seguida de la sobrecarga de trabajo (18,3%) fueron los factores contribuyentes más citados. Según el análisis de los datos, se verificó que los enfermeros indicaron un total de 112 conductas tomadas ante la ocurrencia del incidente. En cuanto a las conductas realizadas después del incidente, la intervención medicamentosa fue prevalente (61,0%). Finalmente, tuvieron como conclusiones que el

tipo de incidente que obtuvo mayor frecuencia fue el relacionado con la dosificación equivocada. Los factores contribuyentes más citados fueron falta de atención y sobrecarga de trabajo. A partir de estos resultados se observa una necesidad de educación permanente, inversión personal, así como mejoras salariales, con el objetivo del perfeccionamiento profesional, de la reducción de sobrecarga de trabajo.

Salto, Pérez, Suárez, & Linares (2018) realizaron el estudio titulado: “Análisis de la carga laboral del personal de enfermería, según la gravedad del paciente”, el estudio se realizó en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda en Portoviejo- Ecuador, cuyo objetivo fue: “Analizar la carga laboral del personal de enfermería según la gravedad del paciente”. Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, de mayo a octubre 2016. Se utilizó como herramienta el Score TISS-28, cuantificando el resultado de los ítems. Se tomó como medida central la mediana para obtener el porcentaje de utilización de la jornada laboral, según el grado de gravedad del paciente, el resultado fue el siguiente: se apreció un exceso de carga laboral en el personal de enfermería que brinda atención a los ingresados en esta unidad, aspectos que pueden conllevar a un detrimento de la calidad en la atención al paciente. Las conclusiones obtenidas fueron las siguiente: “Mediante la aplicación del Score TISS-28, se pudo identificar la gravedad de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos de adulto del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda y establecer la atención de enfermería que se requiere para lograr la estabilidad y recuperación de estos pacientes. A partir de los resultados de esta herramienta, se pudo determinar que existía un exceso en la carga laboral según la relación enfermera/paciente, lo que atenta con la calidad de la atención a los pacientes en este servicio”.

Cuadros, Padilla, Toffoletto, Henríquez, & Canales (2017) realizaron un estudio titulado “Ocurrencia de Incidentes de Seguridad del Paciente y Carga de Trabajo de Enfermería”, cuyo objetivo fue “identificar la relación entre la carga laboral del equipo de enfermería y la ocurrencia de incidentes de seguridad del paciente relacionados con los cuidados de enfermería en un hospital público de Chile”. Es una investigación cuantitativa, analítica, transversal, realizada por revisión de fichas clínicas. La estimación de carga laboral en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) se realizó utilizando el Índice de Intervenciones Terapéuticas (TISS-28) y, para el resto de los servicios, por la relación enfermera/paciente y auxiliar/paciente. Resultados: “se revisaron 879 fichas clínicas posteriores al alta y la carga laboral de 85 enfermeras y 157 auxiliares de enfermería. La tasa global de incidentes fue 71,1%. Se encontró correlación positiva alta entre las variables de carga laboral ($r = 0,9611$ a $r = 0,9919$) y tasa de caídas ($r = 0,8770$). Concluyeron que la carga laboral observada en este estudio expresada por la relación entre la cantidad de pacientes atendidos por enfermeras y auxiliares de enfermería fue más elevada en todas las unidades a excepción de la unidad de cuidados intermedios. Medicina, cirugía y especialidades quirúrgicas fueron los servicios con la carga laboral más elevada. La caída de pacientes fue el único incidente que se asoció a la carga laboral de enfermeras y auxiliares de enfermería. Contrariando las evidencias, los errores de medicación, auto retiro de invasivos y los eventos adversos asociados a la contención mecánica; no presentaron asociación con ninguna de las variables de carga laboral estudiadas”.

Pérez & Zuazua (2018) realizó un estudio titulado “Carga de trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de adultos. Revisión sistemática”, realizado en

España. Cuyo objetivo fue “describir la influencia de la carga de trabajo de enfermería en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos de adultos”. El tipo de estudio fue una revisión sistemática en la cual se consideró bibliografía desde el 2000 al 2016 en las bases de datos de Pubmed, CINAHL y Web of Science. Los resultados fueron que la mayoría analiza los factores de riesgo y las consecuencias de una elevada carga de trabajo, como el incremento de la mortalidad y las infecciones nosocomiales. Llegando a la siguiente conclusión: en las unidades con una carga de trabajo elevada, la calidad de la asistencia puede verse disminuida, al igual que la seguridad del paciente, teniendo como consecuencia la aparición de errores de medicación, infecciones nosocomiales y complicaciones asociadas (a excepción del riesgo de UPP). Por este motivo, y desde nuestro punto de vista, se destaca la necesidad de la aplicación periódica de herramientas, como la escala NAS y el TISS-28, para evaluar la carga de trabajo, con el objetivo de adecuar la ratio enfermera/paciente en función de las necesidades asistenciales y de esta forma reducir la estancia en UCI, las tasas de morbimortalidad y los costos sanitarios”.

Agudelo & Valencia (2016) realizaron un estudio titulado: “implementación de la escala TISS-28 en las unidades de cuidados intensivos adultos del hospital universitario de San Vicente fundación” en Colombia , cuyo objetivo fue implementar la escala TISS-28 por parte de los profesionales de enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital Universitario de San Vicente Fundación, para mejorar la calidad en el cuidado de enfermería en el paciente críticamente enfermo, basado en la teoría de Kristen Swanson. El presente trabajo utilizó la matriz del marco lógico el cual es un formato de cuatro por cuatro que incluye: objetivos, indicadores, medios de verificación,

supuestos, fines, propósitos componentes y actividades, que permiten en conjunto dar solución a la situación problemática identificada, además, se utilizó para poder analizar las causas por las que no se emplea la escala TISS-28 en las Unidades de Cuidados Intensivos del hospital en mención. Fue necesario que el equipo gestor de este proyecto realizará un abordaje a los enfermeros de las unidades, mediante una comunicación tranquila y amable, que les proporcione la confianza de expresar sus opiniones. Además, de la aplicación de una pequeña encuesta a 8 profesionales de enfermería, la cual abarcara el componente teórico de Kristen Swanson y que permitiera sondear las razones que ellos atribuyen para la no implementación de la escala, pese a que aún se cuenta con ella en la historia clínica, ahora sistematizada. A partir de allí, se identificaron las razones por las cuales el personal de enfermería no diligenciaba la escala TISS-28, desconocía la escala y la distribución de su recurso humano; realizando esta labor usando solamente la intuición, puesto que no contaban con otra herramienta.

Finalmente, el trabajo concluye que los profesionales de enfermería de las Unidades de Cuidados Intensivos del HUSVF que han tenido algún tipo de vinculación con la escala TISS-28, la reconocen como un elemento útil y de gran importancia para la disciplina de enfermería, pues contribuye de manera directa en la calidad de los cuidados, la distribución del recurso humano, la correcta asignación del personal, la disminución de la sobrecarga laboral y por ende, representan un avance en el desempeño del rol enfermero. Además, desde la categoría “estar con”, es reconocida la importancia de la implementación de la escala TISS-28 en las Unidades de Cuidados

Intensivos, pues en palabras de los enfermeros: “aportan equidad a la labor de enfermería”.

Reyes, Parellada, García, & Martínez (2015) realizaron el estudio “Aplicación del sistema pronóstico TISS-28 en salas de atención al paciente grave” con el objetivo de “determinar la carga de trabajo mediante la aplicación del sistema pronóstico TISS-28, en salas de atención al grave. Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo y de corte transversal a la organización de los turnos de trabajo de enfermería durante 1 mes, en las unidades de atención al grave del Hospital Dr. Luis Díaz Soto - Cuba”. Del cual se obtuvieron los siguientes resultados: los pacientes que alcanzaron mayor puntuación, fueron los que más grave estuvieron y los que más intervenciones terapéuticas de enfermería requirieron. El fondo de tiempo real fue de 11.99 horas, 595 minutos, corresponde a 9.91 hora, equivalente a 56 puntos de TISS-28. Los otros 125 minutos, le corresponden a 2.08 horas, para el resto de las tareas. Fue significativa la escasez de máster y especialistas vinculados a la asistencia, la elevada presencia de enfermeros básicos, el bajo porcentaje de personal entrenado, vinculados al proceso asistencial en relación con el número de pacientes ingresados.

Hubo un porcentaje elevado de carga de trabajo en terapia de cirugía y terapia de medicina intermedia. Del presente estudio se concluyó lo siguiente; “El TISS-28 determina la carga de trabajo, identifica la intensidad de las intervenciones terapéuticas de enfermería. Además, determina la gravedad de los pacientes correlacionándola con el puntaje, clasificándolos por categoría, permitiendo conocer si se realizó una correcta asignación enfermera/paciente según puntaje diario”.

Definición conceptual

Conceptos generales del TISS-28 (Therapeutic Intervention Scoring System – sistema de puntuación de intervención terapéutica)

A partir de los años setenta diversos investigadores han tratado de idear sistemas capaces de medir en forma objetiva, reproducible, fiable y sensible las actividades del personal dedicado a la atención de pacientes. Los primeros esfuerzos fueron del equipo dirigido por Cullen y Civetta en el año 1974, quienes crearon y desarrollaron el sistema de puntuación Therapeutic Intervention Scoring System (TISS 28) “instrumento que ha sido el más utilizado y reconocido mundialmente para medir el esfuerzo asistencial de enfermería en los pacientes en estado crítico” (Cuadros, Padilla, Toffoletto, Henríquez, & Canales, 2017).

Esta escala fue creada por Cullen, al principio su finalidad era analizar de manera indirecta el gasto sanitario; actualmente se utiliza para medir la intensidad del esfuerzo terapéutico, cuantificando las intervenciones realizadas por el personal de enfermería, con el propósito de proporcionar una estimación sobre la carga de trabajo (Pérez, 2018).

El TISS-28 es un “método para medir la intensidad de la carga de trabajo y establecer la relación enfermera-paciente adecuada. De acuerdo con las variables tanto diagnósticas como terapéuticas, que se otorgan a cada paciente, las cuales pueden medir: la gravedad de la enfermedad, el uso de las camas relacionado con la ocupación y gravedad de los pacientes; las necesidades de capacitación y dotación tecnológica del servicio, correlacionar el diagnóstico médico y el puntaje del TISS-28 obtenido; además, de calcular algunos de los costos de la atención en unidades de cuidados intensivos” (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Usos de TISS-28

Determinar la gravedad de la enfermedad.

Establecer la razón enfermera/paciente en la UCIN al clasificar a los enfermos de acuerdo al puntaje diario.

Evaluar el uso común de las camas de la UCIN.

Reconocer en forma temprana las necesidades futuras y número de camas de terapia intensiva.

Correlacionar la categoría de la enfermedad con el puntaje de TISS-28 (Reyes, Parellada, García, Martínez, 2015).

Pautas para el uso del TISS-28.

Los datos deben recabarse todos los días a la misma hora, idealmente por la mañana y por el mismo observador.

Debe verificarse cada rubro de TISS-28 si se realizó en las 24 horas previas.

Se sugiere realizar un TISS-28 del turno previo al egreso del paciente de la UCIN.

El puntaje del TISS-28 debe disminuir conforme el enfermo mejore y viceversa.

Muchas intervenciones están relacionadas y pueden automáticamente excluirse, como es el caso de la ventilación mecánica y el uso de catéteres nasales.

Cuando varias intervenciones relacionadas se apliquen en las 24 horas previas, por ejemplo, el enfermo bajo ventilación mecánica que logre progresar hasta la extubación y manejo con catéter nasal, es quien obtiene el puntaje más alto.

Se recomienda que los colectores de la información tengan capacitación en cuidado crítico, para que cuenten con un adecuado juicio clínico en la aplicación del sistema (Reyes *et al.*, 2015).

Lo que mide esta escala son “las actividades básicas como los soporte ventilatorio, soporte cardiovascular, soporte renal, soporte neurológico, soporte metabólico intervenciones específicas” (Gutiérrez, 2011).

Dimensiones del TISS-28

Actividades básicas.

Se entiende por cuidados básicos de enfermería como aquellas acciones/actividades generales y comunes que realizan las enfermeras sobre cualquier individuo que se encuentre ingresado en una unidad hospitalaria; estas actividades proporcionan seguridad a los pacientes y familiares. Asimismo garantizan una calidad asistencial en los procedimientos derivados de la patología y son responsabilidad de los profesionales de enfermería. Entre las actividades básicas que menciona el TISS-28 se encuentran las siguientes (Reyes, Parellada, García, & Martínez, 2015).

Monitoreo habitual. Control de signos vitales. Horario y balance por turnos.

El monitoreo es la medida o vigilancia de aquellos signos que nos indican el estado hemodinámico del paciente con o sin invasión de los tejidos. Se consideran como principales parámetros fisiológicos: “la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la presión arterial, la temperatura, y también se incluye actualmente la saturación de oxígeno” (Agudelo, 2016). Este ítem se aplica al paciente que, durante las 24 horas, haya recibido control de algún signo vital continuamente o al menos cada hora. Además cálculo del balance hídrico al menos cada 24 horas (Ochagavía, *et al.*, 2014).

Tomas de laboratorio y cultivos habituales.

Son exámenes que permiten realizar un diagnóstico etiológico de las diversas enfermedades infecto-contagiosas. Estos análisis se pueden obtener de muestras de tejidos y líquidos corporales. El ítem se aplica a pacientes sometidos a cualquier tipo de examen bioquímico o microbiológico, independientemente de la cantidad, ya sea realizado en laboratorio o en su cama. (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2018)

Medicación simple vía oral, IV, IM, subcutánea o por sonda nasogástrica.

Se refiere a la vía de administración utilizada dependiendo del tejido o cavidad que se necesite para introducir el medicamento. En este ítem se incluye los pacientes que recibieron uno o más medicamentos por vía IM, SC, VO o una sola medicación endovenosa. Es importante considerar la cantidad de medicamentos y no la frecuencia de administración; no sé se aplica como medicación EV el suero de mantenimiento (Le, 2019).

Medicación intravenosa múltiple o intravenosa mediante bomba de infusión continúa.

Son aquellas actividades encaminadas a la administración de fármacos al paciente para su absorción, por vía intravenosa, en un mismo periodo de tiempo. Según la teoría, existen tres formas de administración de medicación por vía intravenosa (Ministerio de Salud, 2018).

En bolo: inyección intravenosa directa.

Perfusión intermitente: inyección intravenosa durante un periodo de tiempo limitado.

Perfusión continua: inyección intravenosa mantenida durante las 24 horas del día.

En este ítem se incluye los pacientes que recibieron dos o más medicamentos por vía intravenosa. De igual manera que el ítem anterior se debe considerar la cantidad de medicamentos y no la frecuencia de administración; no se aplica como medicación EV el suero de mantenimiento (Soriano, et al, 2009).

Cambios rutinarios de apósitos. Cuidado y prevención de decúbitos y cambios diarios.

Los cambios posturales “permiten reducir la duración y la magnitud de la presión sobre las zonas vulnerables del cuerpo. Presiones elevadas sobre prominencias óseas (durante un corto periodo de tiempo) y bajas presiones sobre prominencias óseas (durante un largo periodo de tiempo). Ambas resultan igualmente dañinas.

Para reducir el riesgo del individuo, de desarrollar úlceras por presión, es importante reducir el tiempo y la cantidad de presión a los que está expuesto, por tanto, es muy importante realizar cambios posturales” Este ítem se aplica al paciente que recibió una o dos cambios de ropa o que ha recibido cualquier intervención de prevención de úlcera de presión (Ministerio de Sanidad, 2015).

Cambios frecuentes de apósitos. Cambios frecuentes (al menos una vez por turno) y/o cuidados de heridas extensas.

El cuidado de las heridas viene a ser aquella actividad realizada, con técnica aséptica, para el mantenimiento del área limpia estimulando su cicatrización. Este ítem se aplica al paciente que recibió un mínimo de tres cambios de ropa o por lo menos una curación de herida extensa (Agudelo & Valencia, 2016).

Cuidados de drenajes (no SNG).

Es la vigilancia, valoración y mantenimiento adecuado de los drenajes, tubos u otros dispositivos que ayudan a evacuar líquidos o gases acumulados en zonas del organismo. Este ítem se aplica a pacientes que estén con cualquier sistema de drenaje instalado, incluyendo la sonda vesical de demora y se excluye la sonda nasogástrica (Ferreira, Ibarra, Melo, & Méndez, 2019)

Soporte ventilatorio.

Se describe como soporte ventilatorio al método terapéutico utilizado para ayudar o sustituir la respiración de principio a fin.

Una de las principales razones para su indicación es la insuficiencia respiratoria, de la cual hay dos tipos básicos: insuficiencia respiratoria hipoxémica, presente cuando la saturación arterial de oxígeno (S_{aO_2}) es $<90\%$, a pesar de aumento en la fracción inspirada de O_2 ; y la insuficiencia respiratoria, fatiga de músculos inspiratorios, acidosis $pH < 7.25$, hipercapnia, que se caracteriza por valores de $P_{CO_2} > 50$ mmHg (Vallejo, 2017).

Este procedimiento se realiza en pacientes, cuya función respiratoria se encuentra deteriorada por enfermedades pulmonares, de gradualidad avanzada y progresiva; por ello permitirá mantener, normalizar o manipular el intercambio gaseoso, incrementar el volumen pulmonar, reducir el trabajo respiratorio (Ruiz, Da Lozzo, & Midley, 2017).

Según el TISS las actividades consideradas dentro del apoyo ventilatorio son las siguientes:

Ventilación Mecánica bajo cualquiera de sus formas con o sin PEEP o uso de relajantes musculares. Ventilación espontánea por TET con PEEP.

Se define a los procedimientos de respiración artificial, empleando un sistema mecánico para ayudar temporalmente o sustituir las funciones de ventilación, además mejora la oxigenación e interviene en la mecánica pulmonar, todo ello con el objetivo de normalizar o manipular el intercambio gaseoso, también en situaciones delicadas, se utiliza fármacos para una mejor respuesta, por ello los medicamentos relajantes musculares son aquellos que van a facilitar la ventilación mecánica.

Este ítem se aplica al paciente en uso del aparato de ventilación mecánica ya sea de modo continuo o intermitente, en cualquier de sus modalidades, con o sin tubo endotraqueal (CPAP, BPAP "Destete") (Del Castillo, *et al.*, 2015).

Apoyo ventilatorio suplementario/Oxigenoterapia. Ventilación espontánea por TET sin PEEP. Oxigenoterapia (no la usada en ARM).

La oxigenoterapia es la modalidad terapéutica más usada y eficaz para el tratamiento de la hipoxemia. Consiste en la administración de aire enriquecido con oxígeno a mayor concentración que la del aire ambiente. Su eficacia está determinada por el dispositivo de suministro seleccionado. Está indicado ante la presencia de dificultad respiratoria con signos de hipoxia (cianosis, incremento del trabajo cardiorrespiratorio, depresión SNC) en un usuario, la indicación de oxigenoterapia es inmediata; no siendo necesaria la determinación de gases arteriales o pulsioximetría". El valor de $PaO_2 < 90\%$. Además, es necesario identificar el sistema de administración de oxígeno adecuado para el paciente, dependiendo de la patología que presente. Se tiene que considerar que el criterio más utilizado para clasificar los sistemas de administración de oxígeno es la cantidad de flujo de la mezcla gaseosa que llega al paciente; así

se habla de sistemas de alto flujo y de bajo flujo. En este ítem se considera al paciente en respiración espontánea, con o sin traqueotomía o tubo endotraqueal, que haya recibido suplementación de oxígeno por cualquier método (Gutiérrez, 2011).

Uso de TET o Traqueostomía.

La traqueostomía es “La apertura de un ostoma en la tráquea, con el fin de establecer una vía aérea artificial, para asegurar la ventilación del paciente. Al permitir la administración de oxígeno, también, se puede administrar medicamentos e incluso anestésicos”. Este ítem, se aplica al paciente en uso de tubo orotraqueal, nasotraqueal o traqueotomía (Badillo, Jimeno, Vázquez, & García, 2015).

Tratamiento para mejorar la función pulmonar. Fisioterapia. Espirometría incentivada. Terapia por inhalación. Aspiración endotraqueal.

Son todas las actividades o intervenciones encaminadas a mejorar la función respiratoria. La terapia por inhalación se refiere al uso de nebulizadores, los cuales permiten que el medicamento sea depositado más eficientemente en el sistema respiratorio. La espirometría incentivada consiste en inspiraciones lentas y profundas, ejecutadas para prevenir o tratar el síndrome restrictivo. Finalmente, la aspiración de secreciones es un procedimiento utilizado para eliminar las secreciones que ocluyen parcialmente la vía aérea e impidiendo una correcta ventilación. Este ítem, se aplica al paciente que haya recibido cualquier tratamiento para la mejora de la función pulmonar, realizado en cualquier frecuencia, incluyendo ejercicios respiratorios (Agudelo & Valencia, 2016).

Soporte hemodinámico

Es el conjunto de acciones y/o procedimientos encaminados a que el sistema cardíaco funcione adecuadamente, como la administración de medicamentos, control hemodinámico, cuidados de aparatos intravasculares, práctica correcta de reanimación cardiovascular, entre otros.

Medicación vasoactiva simple. Cualquier fármaco vasoactivo utilizado.

El uso de fármacos vasoactivos actúa sobre la postcarga, ya sea para incrementarla (drogas con efecto vasoconstrictor) o disminuirla (drogas con efecto vasodilatador). Además, requiere disponer de una monitorización hemodinámica mínima que incluya monitorización de la frecuencia cardíaca (FC) eléctrica (ECG) y mecánica (pulsioximetría), como de la tensión arterial no invasiva (oscilometría) o invasiva. Este ítem se aplica al paciente que haya recibido solamente un fármaco vasoactivo, independiente del tipo de dosis (noradrenalina, dopamina, dobutamina, nitroprusiato de sodio, etc.) (Betriu, 2014).

Medicación vasoactiva múltiple, más de una droga vasoactiva independiente del tipo y dosis.

Se refiere al uso de más de un medicamento, de los antes mencionados, que ejercen vasoconstricción o vasodilatación y cambios en la actividad cardíaca. Se aplica al paciente que ha recibido dos o más drogas vasoactivas, independientemente del tipo y de la dosis (Gutiérrez, 2011).

Reemplazo de volumen intravascular por vía IV. Administración de > 3L/m2/día de soluciones IV independientemente del tipo de solución.

Los pacientes en estado crítico pueden perder grandes cantidades de sangre (debido al traumatismo o a las quemaduras), o presentar trastornos o infecciones graves (p.ej. sepsis), requieren líquidos adicionales de forma urgente para prevenir la deshidratación o la insuficiencia renal. Los coloides y los cristaloides son tipos de líquidos que se utilizan para el reemplazo de líquidos, a menudo por vía intravenosa (Garnacho, y otros, 2015). Este ítem se aplica al paciente que haya recibido una cantidad mayor de 3 litros de solución por día, independientemente del tipo de fluido administrado.

Uso de catéter arterial periférico.

El catéter arterial periférico es un dispositivo que se coloca en la arteria ya sea radial o braquial u otra, pues con este se puede usar para medir la presión, tomar muestras de sangre, o realizar un angiograma coronario mediante una inyección de tinte para permitir que el médico examine las arterias del corazón, entre otros (Kosova & Ricciardi, 2017).

En este ítem se considera al paciente que ha utilizado uno o más catéteres en la arteria periférica.

Monitoreo de aurícula izquierda. Monitoreo por medio de Swan-Ganz con o sin medición del volumen minuto por termodilución.

Se refiere a la evaluación y vigilancia continua de parámetros hemodinámicas del corazón, para ello se requiere un catéter Swan Ganz, el cual es un instrumento que provee una serie de mediciones directas y derivadas como el monitoreo continuo del gasto cardiaco, la saturación mixta venosa de oxígeno que la clínica no puede brindar;

el ofrecimiento de esta información resulta de vital importancia para el manejo de pacientes con procesos fisiopatológicos complejos de difícil solución y críticamente enfermos en sentido general (Machado, 2014).

Uso de catéter intravenoso central (CVC)

El uso del CVC es un procedimiento que consiste en canalizar una vía central a través de diferentes accesos venosos (yugular interna, subclavia, femoral, axilar), para monitoreo y administración de medicamentos que no pueden ser administrados por vía periférica (HNCH, 2019). En el instrumento hace referencia al paciente con uno o más catéteres en vena venosa central, excluyendo catéter de Swan-Ganz (Machado, 2014).

RCP avanzada luego de paro cardiorrespiratorio en las últimas 24 horas de evolución. Excluyendo golpe precordial simple.

El soporte vital cardiovascular avanzado del adulto se basa en las siguientes intervenciones: “Reconocimiento inmediato y activación del sistema de urgencia, reanimación cardiopulmonar temprana y de calidad, desfibrilación rápida, terapia farmacológica, manejo avanzado de la vía aérea y por último ventilación y monitoreo de variables fisiológicas. Estas maniobras permiten que se pueda asegurar la funcionalidad del sistema respiratorio y circulatorio de la persona” (Gulias, 2015). Este ítem se aplica al paciente que ha tenido PCR y se recibieron medidas de reanimación, excluyendo el golpe precordial simple (Gutiérrez, 2011).

Soporte renal

Son los procedimientos necesarios enfocados en reemplazar o favorecer el funcionamiento del sistema renal, cuando este se ve alterado.

Requerimiento de Hemofiltración o Hemodiálisis: Son terapias de reemplazo, usadas en el daño renal, para sustituir la función de depuración o eliminación de tóxicos corporales (Agudelo, 2016). Este ítem se aplica al paciente que haya recibido cualquier tipo de procedimiento dialítico, intermitente o continuo (Gutiérrez, 2011).

Medición cuantitativa de diuresis.

Es el procedimiento el cual se obtiene una medición cuantitativa y cualitativa que se realiza cuando existe alguna desviación de la salud relacionada con el requisito universal de eliminación. Además, dicha medición resulta relevante cuando se quiere valorar algunos problemas de salud que obligan a realizar balances hídricos estrictos o valoración de características de la orina. Se aplica al paciente con control de la diuresis con o sin algún tipo de catéter urinario (Cárdenas, 2019).

Diuresis activa (furosemida > 0,5 mg/kg/día).

Los diuréticos son herramientas terapéuticas potentes y ampliamente prescritas con diversos fines, como disminuir el volumen extracelular y disminuir la presión arterial. Por definición, son fármacos que incrementan la diuresis y consiguen este efecto mediante el incremento en la excreción de sodio y un anión acompañante, por lo general cloro, luego entonces, reducen el volumen extracelular al reducir el contenido de NaCl del cuerpo (Cruz, 2018). En este ítem se aplica al paciente que ha recibido cualquier droga para estimular la producción de orina (Furosemida, Manitol, Aldactone, Diamox, Hicroton, etc.) (Gutiérrez, 2011).

SopORTE neurológico

Es el conjunto de procedimientos que respaldan la función neurológica y la presión intracraneal; se basa, principalmente, en prevenir la injuria secundaria y tratar las complicaciones que puedan aparecer durante la evolución de la enfermedad (Agudelo & Valencia, 2016).

Medición de Presión Intracraneana

Es la medida de la presión en el interior de la cavidad craneana, obtenida a través de la punción lumbar o vía ventricular, o con un transductor epidural. La PIC normal es menor de 10 mmHg, y cuando aumenta a cifras superiores a 20 mm Hg, podría conducir al enfermo a un daño neurológico. Este ítem se aplica al paciente que mantiene artefactos para el seguimiento de la PIC. Las principales patologías relacionadas al aumento del PIC son isquemia y herniación. Los cuidados pertinentes son la supervisión; mantenimiento de la permeabilidad del drenaje; a su vez que este salga de la zona en la que se encuentra o se infecte (Agudelo & Valencia, 2016).

SopORTE metabólico

La asistencia metabólica mantiene a gran alcance la integridad del usuario, el tiempo que dure la enfermedad, corrigiendo, en la medida de lo posible la respuesta y soslayando el daño del patrón nutricional (Agudelo & Valencia, 2016).

Tratamiento de acidosis o alcalosis metabólicas complicadas

Son aquellos “medios ya sean higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos, o bien físicos, que tienen como finalidad primaria la curación o alivio de las alteraciones de los mecanismos reguladores del equilibrio ácido-base que dan lugar al desequilibrio entre las concentraciones de H⁺ y OH⁻” (Agudela, 2016). Este ítem se aplica al paciente

que recibió droga específica para la corrección de acidosis o alcalosis metabólica, excluyendo la reposición volémica para corregir la alcalosis. (Bicarbonato de Sodio, Cloruro de amoníaco, Diamox, etc.) (Gutiérrez, 2011).

Nutrición parenteral

La alimentación por vía endovenosa (alimentación parenteral) facilita el mantenimiento del equilibrio nutricional, mediante la administración de los nutrientes esenciales, sin usar la vía digestiva. Se aplica al paciente que recibió infusión venosa central o periférica de sustancias con el fin de satisfacer las necesidades nutricionales (Cárdenas, 2019).

Nutrición Enteral a través de SNG u otra vía enteral.

Consiste en la administración de nutrientes en el tracto gastrointestinal a través de sonda para conseguir un aporte adecuado a las necesidades. Está indicada en aquellos pacientes que no pueden satisfacer sus necesidades nutricionales con la ingesta oral habitual, pero que no presentan contraindicaciones para la utilización de la vía digestiva. Este ítem se aplica al paciente que recibió sustancias con la finalidad de suplir las necesidades nutricionales, a través de una sonda, por cualquier vía del tracto gastrointestinal.

Intervenciones específicas

Son aquellas actividades que no se encuentran incluidas normalmente durante la rutina de cuidado y manejo del paciente crítico; no se planean porque varían en dependencia de la situación de salud del paciente. Según el TISS-28 las intervenciones específicas son las siguientes.

Intervenciones simples: intubación oro/nasotraqueal. Colocación de marcapasos, cardioversión, endoscopia lavado gástrico, cirugía de emergencia en las últimas 24 horas.

Se excluyen intervenciones rutinarias sin ninguna consecuencia directa sobre la condición clínica del paciente como: radiología, ECG, ecografías, venopunción periférica, punción para gases arteriales o colocación de sonda vesical, etc.

Intervenciones múltiples; más de una de las descritas en el apartado anterior.

Intervenciones específicas; fuera del ámbito de la terapia intensiva o área de cuidados críticos, como cirugía, procedimientos diagnósticos o terapéuticos.

Sistema simplificado de puntuación de intervención terapéutica- TISS 28 (Agudelo & Valencia, 2016).

Tabla 1

Dimensiones del Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica 28

DIMENSIONES	Puntos
ACTIVIDADES BÁSICAS	
-Monitorización estándar. Constantes horarias, cálculo del balance de fluidos	5
-Laboratorio. Bioquímica y microbiología de cualquier tipo.	1
-Medicación única. Intravenosa, intramuscular, subcutánea y/o oral (por ejemplo, SNG).	2
-Medicación intravenosa múltiple. Más de un fármaco, dosis única o continua.	3
-Cambios rutinarios de apósitos. Cuidado y prevención de decúbitos y cambios diarios.	1
-Cambios frecuentes de apósitos. Cambios frecuentes (al menos una vez por turno) y/o cuidado de heridas extensas.	1
-Cuidado de drenajes. Cualquier tipo (excepto SNG)	3
SOPORTE VENTILATORIO	
-Ventilación mecánica. Cualquier forma de ventilación mecánica con o sin presión positiva al final de la espiración, con o sin relajantes musculares; ventilación espontánea con presión positiva al final de la espiración.	5

-Cuidados ventilatorios suplementarios: ventilación espontanea a través de tubo endotraqueal sin presión positiva al final de la espiración; administración de oxígeno por cualquier método excepto bajo situación de ventilación mecánica.	2
-Cuidados de la vía aérea artificial. Tubo endotraqueal o traqueostomía	1
-Medidas para mejorar la función respiratoria. Fisioterapia, espirometría incentivadas, terapia de inhalación, aspiración por tubo endotraqueal.	1
SOPORTE HEMODINÁMICO	
- Una droga vasoactiva: cualquiera	3
-Múltiples drogas vasoactivas: más de una droga vasoactiva, independientemente del tipo y dosis.	4
-Reposición intravenosa de importantes pérdidas de fluidos. Administración de fluidos >3L/m ² /día independientemente del tipo de fluido administrado.	4
-Catéter arterial periférico	5
-Catéter de Swan Ganz con o sin medida del gasto cardiaco.	8
Catéter venoso central	2
-RCP en las últimas 24 horas (no se incluye la simple percusión precordial).	3
SOPORTE RENAL	
-Técnicas de hemofiltración. Técnicas dialíticas	3
-Monitorización de la diuresis: Por medio de sonda urinaria.	2
-Diuresis activa (P.ej. Furosemida >0.5 mg/kg/día por sobrecarga).	3
SOPORTE NEUROLÓGICO	
-Monitorización de la presión intracraneal.	4
SOPORTE METABÓLICO	
-Tratamiento de las complicaciones metabólicas acidosis /alcalosis.	4
-Alimentación intravenosa	3
-Alimentación enteral. A través de sonda gástrica u otra vía gastrointestinal.	2
INTERVENCIONES ESPECÍFICAS	
-Intervención única en la UCI. Intubación naso u orotraqueal, implante de marcapasos, cardioversión, endoscopia cirugía de urgencias en las últimas 24 horas, lavado gástrico. No se incluyen intervenciones de rutina sin consecuencia directa sobre, la condición clínica del paciente tales como: radiografías, ecografías, ECG o introducción de catéteres arteriales o venosos.	3
-Intervenciones múltiples de la UCI. Más de una de las mencionadas en el punto anterior.	5
-Intervenciones específicas fuera de la UCI: Intervención quirúrgica o procedimientos diagnósticos.	5

Fuente: Escala TISS 28 instaurada en el sistema de información SAP del HUSVF.

Descripción de los códigos del TISS-28

Intervención de 5 puntos

- Monitorización estándar. Constantes horarias, cálculo del balance de fluidos.
- Ventilación mecánica. Cualquier forma de ventilación mecánica con o sin presión positiva al final de la espiración, con o sin relajantes musculares; ventilación espontánea con presión positiva al final de la espiración.
- Catéter arterial periférico
- Intervenciones múltiples de la UCI. Más de una de las mencionadas en el punto anterior.
- Intervenciones específicas fuera de la UCI: Intervención quirúrgica o procedimientos diagnósticos.

Intervenciones de 4 puntos

- Múltiples drogas vasoactivas: más de una droga vasoactiva, independientemente del tipo y dosis.
- Reposición intravenosa de importantes pérdidas de fluidos. Administración de fluidos $>3L/m^2/día$ independientemente del tipo de fluido administrado.
- Monitorización de la presión intracraneal.
- Tratamiento de las complicaciones metabólicas acidosis /alcalosis.

Intervenciones de 3 puntos

- Medicación intravenosa múltiple. Más de un fármaco, dosis única o continua.
- Cuidado de drenajes. Cualquier tipo (excepto SNG).
- Una droga vasoactiva: cualquiera.

- RCP en las últimas 24 horas (no se incluye la simple percusión precordial).
- Técnicas de hemofiltración. Técnicas dialíticas.
- Diuresis activa (P.ej. Furosemida >0.5 mg/kg/día por sobrecarga)
- Alimentación intravenosa
- Intervención única en la UCI: intubación naso u orotraqueal, implante de marcapasos, cardioversión, endoscopia cirugía de urgencias en las últimas 24 horas, lavado gástrico. No se incluyen intervenciones de rutina en consecuencia directa sobre la condición clínica del paciente tales como radiografías, ecografías, ECG o introducción de catéteres arteriales o venosos.

Intervenciones de 2 puntos

- Medicación única. Intravenosa, intramuscular, subcutánea y/o oral (por ejemplo, SNG)
- Cuidados ventilatorios suplementarios: ventilación espontánea a través de tubo endotraqueal sin presión positiva al final de la espiración; administración de oxígeno por cualquier método excepto bajo situación de ventilación mecánica.
- Catéter venoso central
- Monitorización de la diuresis: por medio de sonda urinaria.
- Alimentación enteral. A través de sonda gástrica u otra vía gastrointestinal.

Intervenciones de 1 punto

- Laboratorio. Bioquímica y microbiología de cualquier tipo.
- Cambios rutinarios de apósitos. Cuidado y prevención de decúbitos y cambios diarios.

- Cambios frecuentes de apósitos. Cambios frecuentes (al menos una vez por turno) y/o cuidado de heridas extensas.

- Cuidados de la vía aérea artificial. Tubo endotraqueal o traqueostomía.

- Medidas para mejorar la función respiratoria. Fisioterapia, espirometría incentivadas, terapia de inhalación, aspiración por tubo endotraqueal (Reyes *et al.*, 2015)

Propuesta de clasificación de pacientes según TISS-28.

Los pacientes se agruparon en las siguientes clases:

Clase I: Enfermos con menos de 10 puntos. Requieren observación.

Clase II: Enfermos con 10-19 puntos. Estables que requieren vigilancia activa.

Clase III: Enfermos con 20-39 puntos. Estables con monitorización invasiva o no y vigilancia intensiva. La evolución más probable es la mejoría.

Clase IV: Enfermos con 40 o más puntos. Inestables que requieren cuidados médicos y de enfermería intensiva con frecuentes valoraciones y cambios de órdenes de tratamiento. Estos pacientes tenían uno ó más órganos afectados que hacía que el pronóstico de vida fuera impredecible (Reyes *et al.*, 2015).

Tabla 2

Clasificación de pacientes según TISS-28

Grado	Tiss (puntaje)	Clasificación	Relación enfermera paciente
I	<10	Observación	1:4
II	10 a 19	Vigilancia activa	1:4
III	20 a 39	Vigilancia intensiva	1:2
IV	≥40	Terapéutica intensiva	1:1 o 2:1

Fuente. García de L. Capítulo XIX. Intervención terapéutica. En: Aztransa. Scores pronósticos y criterios diagnósticos.

Incidentes

MINSA define el término como un “evento o circunstancia que podría haber resultado, o resultó, en daño innecesario al paciente” (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Un incidente de seguridad del paciente es un evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño al paciente, pero que no lo ha hecho. Entonces se entiende que si ocasionó daño es un evento adverso, y en caso de no producir daño es un “incidente”.

Clasificación de incidentes

Existe una clasificación que MINSA realiza para poder tipificar los incidentes y eventos adversos:

Relacionado a la infección asociada a la atención sanitaria (IAAS)

“Se llama así a las infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. Las IAAS pueden afectar a pacientes en cualquier tipo de entorno en el que reciban atención sanitaria, y pueden aparecer también después de que el paciente reciba el alta” (Organización Mundial de la Salud, 2018).

En el Perú, el panorama es similar. Según datos presentados en el Boletín Epidemiológico por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del MINSA, el total de infecciones asociadas a la atención de salud a nivel nacional para el periodo 2012 – 2014 fueron 10,938 casos; siendo la infección por herida operatoria la infección más frecuente (2933 casos), seguido por las neumonías

asociadas a ventilación mecánica (2,219 casos). Infecciones del tracto urinario asociado a catéter urinario permanente (2,068 casos) (Gonzales, Pardo, *et al*, 2016).

Según la estadística encontrada en el informe del MINSA, sobre los tipos de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) sujetas a vigilancia por servicios de atención de salud son:

Tabla 3

IAAS sujetas a vigilancia por servicios de atención de salud.

Servicio	Infección asociada a la atención de salud
Gineco Obstetricia	Endometritis en parto por cesárea
	Endometritis en parto vaginal
Cirugía	Infección de sitio quirúrgico en parto por cesárea
	Infección de sitio quirúrgico en herniorrafías
	Infección de sitio quirúrgico en colecistectomías
	Infección de tracto urinario asociada a Catéter Urinario Permanente (CUP)
	Neumonía intrahospitalaria asociado a Ventilador Mecánico (VM)
UCI Adultos	Infección de tracto urinario asociada a Catéter Urinario Permanente (CUP)
	Infección al torrente sanguíneo asociada a Catéter Venoso Central (CVC)
	Neumonía intrahospitalaria asociada a Ventilador Mecánico (VM)
Neonatología	Infección del torrente sanguíneo asociada a Catéter Venoso Central (CVC)
	Infección del torrente sanguíneo asociada a Catéter Venoso Periférico (CVP)
Medicina	Infección de Tracto Urinario Asociado a Catéter Urinario Permanente (CUP)

Fuente: Situación de las infecciones intrahospitalarias en el Perú. Informe de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Epidemiológica, 2013.

No se considerarán IAAS

No se tendrán en cuenta las infecciones asociadas a complicaciones o extensión de otra infección presente o en incubación al ingreso; a no ser que existan evidencias clínicas o de laboratorio que se trata de una nueva infección.

Las colonizaciones definidas “como la sola presencia de microorganismos de la piel en las mucosas, heridas abiertas, excreciones o secreciones sin evidencia que produzcan algún tipo de reacción adversa al huésped” (OMS, 2018).

Las inflamaciones generadas por el trauma producido por las acciones de atención de salud (intervención quirúrgica, punciones, etc.) o como resultado de la respuesta del organismo a compuestos químicos.

Según la estadística encontrada por el sistema de Vigilancia de las Infecciones Asociadas del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, durante el 2018 registró 3866 condiciones catalogadas como infecciones asociadas a la atención de salud.

Respecto a la UCIN de un total de infecciones de 148 (100%), 87 (58.8%) fueron adquiridas en el servicio, mientras que 61 (41.2%) fueron adquiridas en otro servicio. Entre las infecciones asociadas a la atención de salud más frecuentes está la neumonía, la cual representa el 35.9% del total de IAAS, con mayor prevalencia en el sexo masculino, grupo etario adulto mayor. Teniendo el servicio de UCIN el segundo lugar de la tabla de distribución de neumonía nosocomial (Lizarbe, 2008).

Caídas

Se definen como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga. Las lesiones relacionadas con las caídas pueden ser mortales. Aunque podría argumentarse que todos

los pacientes tienen, de algún modo, riesgo de caerse durante su hospitalización; se han asociado algunas características con un aumento del riesgo.

Entre estas características se encuentran: la edad, el estado cognitivo, el historial de caídas, los fármacos, la movilidad reducida y las necesidades especiales de higiene” (Sotelino, 2019).

Este incidente se puede dar mediante un: tropezón, resbalón, desmayo, pérdida de equilibrio y falla de barrera de protección cama /cuna.

Lesión por presión

La lesión por presión es la consecuencia de la necrosis isquémica al nivel de la piel y los tejidos subcutáneos, generalmente se produce por la presión ejercida sobre una prominencia ósea. Se presenta en pacientes inmovilizados por cualquier causa. Su presencia aumenta hasta cuatro veces la mortalidad. Cuando son de grado III – IV, la probabilidad de morir dentro de los siguientes 6 meses es cercana al 50%. Se puede considerar que las lesiones por presión son un indicador importante de una enfermedad grave de base (Pancorbo, García, Torra, Verdú & Soldevilla, 2014).

El factor causal más importante es la presión, sin embargo, la humedad, el escoramiento de la piel y el desgarramiento de los vasos capilares que la nutren contribuyen para aumentar el riesgo.

En todo paciente que presente factores de riesgo para la aparición de las lesiones, se debe realizar una búsqueda sistemática de las mismas. El papel del médico, de la enfermera y de la familia es muy importante para prevenir el problema y también para su tratamiento. Es importante evaluar la salud física del paciente, las

complicaciones, el estado nutricional, el grado de dolor y su tratamiento, así como los aspectos psicosociales (Ministerio de Sanidad, 2015).

Auto Retiro de invasivos

Un dispositivo auto invasivo es todo aquel que ingresa a través de la superficie corporal por medio de un orificio o incisión producida.

El auto invasivo, existen muchos factores que provocan este suceso y que los exponen a muchos eventos que pueden afectar su salud (Arboit, *et al.*, 2018)

En el presente trabajo se ha considerado a los siguientes invasivos, retiro de estos dispositivos es por parte de la misma persona que lo lleva, esto debiéndose a:

Traqueotomias

La traqueotomía es un procedimiento muy frecuente en pacientes de unidades críticas con el fin de manejar adecuadamente la vía aérea, este procedimiento se realiza cuando se requiere de ventilación mecánica o garantizar una permeabilidad de la vía aérea.

Es un procedimiento quirúrgico, que consiste en la abertura en la pared anterior de la tráquea. Las cuatro indicaciones básicas para la traqueotomía son las siguientes: liberar una obstrucción de la vía aérea superior; soporte ventilatorio durante periodos prolongados; asistir el manejo de secreciones, del tracto respiratorio inferior, y prevenir la aspiración de secreciones orales y gástricas. (Readi, *et al.*, 2015).

Existen dos modalidades de traqueostomía, la quirúrgica y la percutánea.

Los beneficios de estos procedimiento son los siguientes: mayor comodidad para el paciente, posibilidad de alimentarse siempre que esté consciente, mejor comunicación, incremento de la movilidad por ser un medio de intubación traqueal más seguro.

Mejoría de la higiene bronquial, disminución del espacio muerto, disminución en los requerimientos de la sedación; facilita el proceso de separación del ventilador y facilidad en la atención de enfermería (García, G, et al, 2014).

Por otro lado, existen complicaciones inmediatas, mediatas y tardías por su uso prolongado o no de la traqueostomía, la primera ocurre durante las primeras 24 horas, la segunda entre 1 a 7 días y finalmente la tercera ocurre después de los 7 días (Badillo *et al.*, 2015).

Tubo endotraqueal

La intubación endotraqueal es un procedimiento médico que consiste en la introducción de una cánula o tubo a la tráquea a través de las vías respiratorias altas, este procedimiento se lleva a cabo en anestesia general y estabilización de pacientes críticos. La finalidad de una intubación endotraqueal es conservar o restablecer el medio interno mediante la optimización de la oxigenación que permita conservar o mejorar la perfusión a órganos vitales. Se puede utilizar un tubo orotraqueal o nasotraqueal dependiendo de la complicación (Tuñoque, 2016).

El tubo endotraqueal (TET) es aquel dispositivo de forma tubular que se caracteriza por tener en su extremo proximal un adaptador universal de 15mm de diámetro, al cual ajustan todos los dispositivos ventilatorios, y hacia su extremo distal posee un balón de neumo taponamiento que debe ser de baja presión y alto volumen, con la consecuente protección de la vía aérea, previniendo la aspiración de las secreciones orofaríngeas y el contenido gástrico hacia el pulmón.

El TET debe introducirse hasta la unión del tercio superior con el tercio medio de la tráquea, a una distancia de 1 a 2 centímetros por encima de la carina para ventilar ambos bronquios.

El calibre de los tubos presenta un diámetro interno de 2.5 a 10.0 mm y un calibre externo mayor; se elige el tamaño del TET de acuerdo al género, talla y edad del individuo, porque cuando se hace la laringoscopia, ya está preparado el tubo (Ige & Chumacero, 2010).

Durante el proceso de intubación orotraqueal, frecuentemente el globo es llenado arbitrariamente con tres centímetros de aire con una jeringa de 10 o 20 ml; determinando la presión del globo endotraqueal (Cuff) con la técnica de digitopalpación del balón piloto o siguiendo la técnica de escape mínimo: pocas veces se emplea un dispositivo como el manómetro endotraqueal para medir la presión (Tuñoque, 2016).

Gastrostomía

Su objetivo principal es mantener la nutrición enteral en pacientes que tienen imposibilidad de deglutir los alimentos, por ellos mismos, ya sea por un sistema digestivo indemne o por trastornos nutricionales prolongados. Esta herramienta de soporte nutricional tiene como finalidad corregir el déficit de nutrientes y evitar el deterioro nutricional.

La nutrición enteral se define como el aporte de una fórmula química definida al estómago, duodeno o yeyuno a través de una sonda. Entre las diferentes modalidades de nutrición enteral (sonda nasogástrica, sonda nasoduodenal, sonda nasoyeyunal, sonda de gastrostomía SG) (Villalba, Rodríguez, & Sánchez, 2019).

La sonda de gastrostomía se define como el ingreso de nutrientes por la vía digestiva o intestino delgado, debido a la imposibilidad de deglutir en presencia de un

tracto gastrointestinal funcional. Existen dos técnicas para la realización de gastrostomía y son, la gastrostomía quirúrgica (GQ) y la gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) (Baeza, Montero, Sánchez & Cruz, 2017).

La gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) consiste en una técnica en la que se coloca una sonda de nutrición enteral, a través de la pared abdominal, en comunicación directa con el estómago del paciente mediante la endoscopia; de manera que se crea una nueva puerta de entrada donde se favorece la hidratación y la nutrición; así como la administración de medicamentos. Su uso es fundamental para administrar alimentación a pacientes con disfagia u obstrucción del aparato digestivo (Villalba *et al.*, 2019).

Las complicaciones de las gastrostomías percutáneas son las siguientes: peritonitis, salida o pérdida de la sonda, oclusión de la luz de la sonda, hemorragia gastrointestinal, neumonía por aspiración, infección profunda de la estoma o el tracto.

Los cuidados de enfermería en relación con la sonda gastrointestinal es fundamental; se debe realizar el mantenimiento y cuidado de la misma.

Primero se limpiará la herida quirúrgica con suero salino normal y una vez seca se cubrirá con apósitos que permitan un libre manejo de la sonda.

Segundo se rotará de la sonda sin traccionar durante la primera semana cada 24 horas después de su colocación para que no se formen adherencias.

Tercero se debe mantener la sonda permeable pasando siempre 30-50 ml de agua antes y después de finalizar la administración de la alimentación y fármacos.

Por último se debe observar signos o síntomas como fiebre, pérdida de peso, estreñimiento, diarreas persistentes o inhabituales, náuseas o vómitos persistentes y dolor que puedan indicar posibles complicaciones potenciales.

La sonda de gastrostomía se cambiará cada 6 meses aproximadamente por personal capacitado (Baeza *et al*, 2017).

Sonda nasoyeyunal

La instalación de una sonda nasoyeyunal (SNY) tiene la finalidad de introducir la sonda desde las fosas nasales hasta el extremo distal de la sonda a nivel yeyunal. Se utiliza básicamente con fines de alimentación cuando la nutrición por vía oral no es posible.

Cuando se decide colocar una sonda nasoyeyunal, es importante valorar el estado nutricional del paciente a través de medidas antropométricas (talla, peso, dinamometría, plicometría), parámetros bioquímicos como las pruebas de función hepática, química sanguínea y electrolitos séricos, así como una biometría hemática completa, con lo cual se conocerá la necesidad de dar una nutrición enteral forzada por una sonda. Por otro lado, al igual que con la colocación de la sonda nasogástrica, el médico debe estar pendiente de las patologías que condicionen obstrucción o riesgo al paso de la sonda o problemas sistémicos, asociados con defectos severos de coagulación, y en los que el trauma en la colocación de la sonda permita un sangrado grave. El profesional de enfermería tiene la responsabilidad de la nutrición por este medio, los especialistas encargados deberán contar con alto nivel de conocimiento y adecuada práctica. (Vilcapoma *et al.*, 2019).

Sonda foley

El cateterismo o sondaje uretral o vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de un catéter a través del meato urinario hasta la vejiga, con el fin de

establecer una vía de drenaje temporal, permanente o intermitente, desde esta hasta el exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos (Espinoza, Hernandez & Valle, 2019).

Los calibres deben seleccionarse según el sexo, la edad y características del paciente: en el caso de adultos existen sondas desde el calibre 8 al 30.

Los calibres que se utilizan con más frecuencia son:

Mujeres: 14 y 16 FR

Varones: 16-18-20-22 FR

Niños: 6 -8 -10 FR

Catéter venoso central

Un catéter venoso central es un catéter cuya punta se encuentra dentro del tercio proximal de la vena cava superior, la aurícula derecha o la vena cava inferior. Los catéteres se pueden insertar a través de una vena periférica o una vena central proximal, más comúnmente la vena yugular interna, la vena subclavia o la vena femoral (Sánchez & Molina, 2014).

Las indicaciones para la cateterización venosa central incluyen:

- Acceso para la administración de medicamentos
- Infusión de medicamentos irritante (p. ej. quimioterapia)
- Nutrición parenteral
- Malos accesos venosos periféricos
- Administración de medicamentos a largo plazo (como antibióticos)
- Acceso para circuitos sanguíneos extracorpóreos
- Tratamiento de reemplazo renal
- Extracción de plasma

- Monitoreo e intervención hemodinámico
- Presión venosa central
- Saturación venosa central
- Marcapasos transvenoso temporal
- Monitoreo de la temperatura central
- Muestreo sanguíneo

La mayoría de las contraindicaciones para la cateterización venosa central son relativas y dependen de la indicación para la inserción:

- Coagulopatía
- Trombocitopenia
- Hemotórax o neumotórax ipsilateral
- Trombosis o estenosis de los vasos sanguíneos.
- Infección local en el sitio de inserción (Kosova & Ricciardi, 2017).

Flebitis

“Inflamación aguda de la mucosa interna de la vena, caracterizada por dolor y sensibilidad a lo largo de su trayecto, enrojecimiento e hinchazón y calor que se puede sentir en el sitio de inserción”:

Según su etiología podemos distinguir tres tipos de flebitis:

Mecánica o traumática. Se asocia con la ubicación, técnica de inserción y calibre del catéter:

- Experiencia y habilidad del profesional de enfermería
- Catéter de gran calibre insertado en una vena de lumen pequeño
- Deficiente fijación y estabilización del catéter

- Zonas corporales de flexión.

Química o por infusión. Aparece como respuesta irritativa e inflamatoria de la íntima de la vena a la administración de ciertos compuestos químicos (soluciones o medicamentos). Las soluciones más ácidas y con mayor osmolaridad son las lesivas. La velocidad de infusión, el material del catéter o el tiempo de cateterización son factores contribuyentes del riesgo de flebitis química.

Infecciosa o bacteriana. Inflamación de la íntima de la vena asociada a una infección generalmente bacteriana. Es el tipo de flebitis menos frecuente pero que puede llegar a ser grave y predisponer a complicaciones sistémicas (bacteriemia por catéter). Entre los factores predisponentes al riesgo, podemos encontrar:

- Pobre higiene de manos
- Técnica aséptica inapropiada
- Monitorización infrecuente del sitio de inserción
- Excesiva manipulación del equipo de terapia intravenosa
- Duración de la terapia.
- Deficiente fijación y estabilización del catéter (Machado, 2014).

Definición de términos

T.I.S.S 28: Es un instrumento que permite medir la intensidad del tratamiento cuantificado de las intervenciones terapéuticas de enfermería realizadas en los pacientes críticamente enfermos en relación con la complejidad de su enfermedad; además permite vigilar la carga de trabajo y establecer la asignación enfermero-paciente durante 24 horas (Reyes *et al.*, 2015)

Incidente: Son los eventos que pueden o no haber causado daño al paciente hospitalizado en el servicio de UCIN del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Paciente de estudio: Persona hospitalizada en el servicio de UCIN del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Bases teóricas

Los Servicio de Cuidados Intermedios (SCINT) o Unidad de Cuidados Intermedios (UCIN), trabaja de manera coordinada con la Unidad de Cuidados Intensivos brindando atención en medicina intensiva al paciente crítico que no requiere monitoreo ni tratamiento predominantemente invasivo, pero cuyo estado aún reviste gravedad. Proporciona atención que no puede ser brindada en las Unidades de hospitalización común, los servicios de hospitalización comunes, pero que no justifica su admisión o continuidad en las Unidades de Cuidados Intensivos; para manejo fundamentalmente de pacientes de prioridad bajo evaluación individualizada y para consolidar el manejo posterior al egreso de cuidados intensivos (Aguilar & Martinez, 2017).

Por ello el papel del enfermero en este servicio se fundamenta en la realización, suplencia o ayuda de estas acciones que la persona puede desarrollar en un determinado momento de su ciclo vital. Además, desarrolla una gran cantidad de actividades especializadas en pacientes críticos lo cual les sobrecarga de trabajo. Esta carga laboral podría ser un factor importante en la ocurrencia de incidentes en esta unidad de cuidado de paciente en situación crítica, pues al tenerse una menor vigilancia sobre algunos pacientes, y disminuir la supervisión del personal técnico, pudiesen aumentar las transgresiones a las normas y en consecuencia la frecuencia de incidentes, incluyendo las infecciones intrahospitalarias. En ese contexto existen normas ,

lineamientos que permiten una dotación de recursos humanos de acuerdo a la complejidad del paciente , tenemos la norma técnica de UCI y UCIN emitida por EsSalud. Hace referencia que la dotación del personal, en el servicio de intermedios, debe ser 1 enfermero por cada 3 pacientes por guardia, estos valores son obtenidos después de haber considerado el Score TISS- 28; el cual contribuye a la mejora de la relación del número de recursos humanos en relación al número de pacientes (EsSalud, 2016).

Los cuidados avanzados brindados en los servicios de cuidados intermedios, enfermería lo sustenta en el uso de modelos en la práctica clínica permitiendo un cuidado de calidad, con sustento teórico. Las unidades de pacientes críticos se relacionan con atención de enfermería centrada en el manejo de la tecnología y actividades rutinarias.

En este contexto es necesario identificar modelos o teorías que puedan implementarse en estas unidades direccionándose hacia el cuidado avanzado de enfermería en unidades de paciente crítico (Saltos *et al.*, 2018).

Existen interesantes reportes en los Estados Unidos sobre el desarrollo de los modelos de enfermería aplicados en la unidad en mención. A continuación, mencionaremos algunos de los más aplicados a este servicio. El modelo de Virginia Henderson ha sido probado en la práctica clínica y es de gran utilidad en los servicios de intermedios ya que está orientado principalmente al rol asistencial de la enfermera. Establece 14 componentes (necesidades) a evaluar en el cuidado de los pacientes, lo que permite una valoración integral de la persona tomando en cuenta su entorno y recuperación. Esta se aplica mediante el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), por

medio de una descripción de la relación enfermera-paciente como "sustituta". Cuando el paciente es totalmente dependiente, establece un rol docente para enfermería y además considera la atención digna en el proceso de la muerte. Este modelo es uno de los más reconocidos por las enfermeras clínicas (Avilés & Nuñez, 2014).

El presente trabajo adoptará el modelo de Virginia Henderson, tomando en consideración su desarrollo en la práctica clínica, siendo de gran utilidad para fundamentar los cuidados de enfermería brindados en la unidad de cuidados intermedios. Ella establece 14 componentes, los cuales son:

- Respiración: respirar normalmente.
- Alimentación: comer y beber adecuadamente.
- Eliminación: eliminar los desechos corporales.
- Movilización: moverse y mantener posturas deseables.
- Descanso: dormir y descansar.
- Vestuario: seleccionar ropas adecuadas, vestirse y desvestirse.
- Termo-regulación: mantener la temperatura corporal en un intervalo normal ajustando la ropa y modificando el entorno.
- Higiene: mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel.
- Seguridad: evitar los peligros del entorno y evitar lesionar a otros.
- Comunicación: comunicarse con los demás en la expresión de las emociones, necesidades, miedos y opiniones.
- Religión: rendir culto según la propia fe.
- Adaptación: trabajar de tal manera que haya una sensación de logro.
- Recreación: jugar o participar en diversas formas de ocio.

- Educación: aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva al desarrollo de la salud normal y utilizar las instalaciones sanitarias disponibles.

Lo que permitirá evaluar en la atención de los pacientes, obteniendo una valoración integral de la persona tomando en cuenta su entorno y recuperación, este puede ser aplicable a través del Proceso de Atención de Enfermería y otros registros (Avilés & Nuñez, 2014).

Capítulo III

Metodología

Descripción del lugar de ejecución

El presente estudio se realizó en una institución de salud privada ubicada en el distrito de Jesús María en la ciudad de Lima, que brinda atención durante las 24 horas del día durante los 365 días del año. El Hospital Edgardo Rebagliati Martins cuenta actualmente con 93 servicios médicos especializados; 115 consultorios externos; 1600 camas en hospitalización, cuidados intensivos y emergencia. También, realiza más de 60 mil consultas al mes y tiene 1,100 médicos, debidamente capacitados para resolver enfermedades complejas. Es actualmente uno de los más importantes complejos hospitalarios de la seguridad social del país. En lo que respecta, el Departamento de Enfermería tiene a cargo 58 servicios estructurales, más 4 funcionales totalizando 62, el total de recurso humano es de 3067 personas entre personal ejecutivo, enfermeros, técnicos y auxiliares de enfermería.

En el servicio de UCIN el personal de salud está conformado por: 6 licenciadas asistenciales de enfermería por grupo, en todos los turnos, pero en ciertas circunstancias varía la cantidad habiéndose adecuado el servicio con 3 a 5 enfermeros para un total de 24 pacientes. Dos licenciadas administrativas en el turno de la mañana y una en el turno de la tarde, 4 técnicos de enfermería por turno; para una capacidad de 24 pacientes.

Población y muestra

Población.

Conformada por todos los pacientes que se encuentran hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión.

Pacientes que se encuentren hospitalizados en el servicio de UCIN del HNERM.

Pacientes y/o familiares brinden su consentimiento para participar en el estudio.

Criterios de exclusión

Pacientes que no se encuentren el día de la aplicación del instrumento.

Pacientes con enfermera o cuidadora particular durante las 24 horas.

Muestra.

La muestra a considerar será del tipo censal, el cual considerará en su totalidad a los pacientes presentes durante el tiempo establecido. Según Hernández, Fernández y Batista (2014) al utilizar una muestra censal en una investigación está favoreciendo a la generalización de resultados para los sistemas investigados, además que robustece la validación de todo instrumento con miras a su adaptación, contando la presente investigación con dichas cualidades al utilizar como unidad de análisis a toda la población objetivo identificada.

Además, es un muestreo no probabilístico por conveniencia pues este tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras "representativas" mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos. Puede ser que el investigador seleccione directa e intencionadamente los individuos de la población. El

caso más frecuente de este procedimiento es utilizar como muestra los individuos a los que se tiene fácil acceso. Esto quiere decir que el trabajo presentará criterios de inclusión y exclusión.

Se aplicará el instrumento en una muestra total de 200 pacientes del servicio de UCIN, la recolección se dará en tres fechas diferentes por cada paciente ingresado en un periodo de 11 meses.

Tipo y diseño de investigación

El presente estudio es desarrollado bajo el enfoque cuantitativo porque mide los hechos observados; de nivel aplicativo ya que busca mejorar la seguridad del paciente respecto a la aparición de incidentes. El diseño de investigación elegido se basa en la tipología presentada por Hernández, Fernández y Baptista (2014) es no experimental porque no existe manipulación deliberada de las variables en estudio; transversal en razón a que señala las características del objeto de investigación que se presenta en un determinado momento y; descriptivo correlacional por que trata de explicar cómo se presenta cada una de las variables en los sujetos estudiados, además del estudio de la relación que existe entre ambas.

Formulación de hipótesis

H.1: Existe relación entre la valoración del TISS- 28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud. 2020.

H.0: No existe relación entre la valoración del TISS- 28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-EsSalud. 2020.

Identificación de variables

Variable independiente. Valoración del TISS-28

Variable dependiente. Incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN.

Tabla 4

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional de la variable	Dimensiones	Indicador	Escala
Valoración del TISS- 28	Es una escala que presenta la finalidad de analizar de manera indirecta el gasto sanitario. Actualmente se utiliza para medir la intensidad del esfuerzo terapéutico, cuantificando las intervenciones realizadas por el personal de enfermería para proporcionar una estimación sobre la carga de trabajo (Pérez, 2018).	Es un instrumento que nos permite obtener información sobre la complejidad del paciente y las intervenciones terapéuticas desarrolladas, permitiendo identificar la relación enfermera/paciente; es decir la dotación de personal de un servicio. Se medirá con el score TISS- 28 cuyo valor final será: - Observación, si el puntaje va menos de 10 puntos. - Vigilancia activa si el puntaje es de 10-19 puntos. - Vigilancia intensiva si es de 20-39 puntos. - Terapéutica intensiva si es de 40 o más puntos.	Actividades básicas Soporte ventilatorio	- Monitoreo habitual: control de signos vitales horario, control de balance hídrico por turnos. - Tomas de muestra de laboratorio y cultivos habituales. - Medicación simple ya sea vía oral, iv, im, sc o por sonda nasogástrica. - Medicación intravenosa múltiple o intravenosa mediante bomba de infusión continúa. - Cambios de ropa rutinario diarios habituales, prevención y cuidado del decúbito - Cambios de ropa frecuente, por lo menos una vez por turno. - Cuidados del drenaje – no sng (Reyes <i>et al.</i> , 2015). - Ventilación mecánica bajo cualquiera de sus formas con o sin uso de peep o uso de relajantes muscular. - Ventilación espontánea por tet con peep. - Apoyo ventilatorio suplementario/ oxigenoterapia. - Ventilación espontánea por tet sin peep. - Oxigenoterapia (no la usada en arm). - Uso de tet o traqueostomía. Tratamiento para mejorar la función pulmonar. fisioterapia. espirometría incentivada. terapia por inhalación. aspiración endotraqueal (Gutiérrez, 2011).	Se utilizará una escala del tipo ordinal, la cual es el TISS- 28, que cuenta con 28 ítems agrupados en 7 dimensiones. Este presentará un puntaje total de 88 puntos, cada ítem ya presenta un puntaje establecido, el cual se colocará dependiendo de la complejidad del paciente; este nos permitirá clasificarlos de la siguiente manera: - Clase i: menos de 10 puntos. - Clase ii: entre 10-19 puntos. - Clase iii: entre 20-39 puntos. - Clase iv: de 40 o más puntos.

Soporte cardiovascular	<ul style="list-style-type: none">- Medicación vasoactiva simple. cualquier droga vasoactiva utilizada.- Medicación vasoactiva múltiple, más de una droga vasoactiva independiente del tipo y dosis.- Reemplazo de volumen intravascular por vía iv. administración de > 3l/m2/día de soluciones iv.- Independientemente del tipo de solución.- Uso de catéter arterial periférico.- Monitoreo de aurícula izquierda. monitoreo por medio de Swan-Ganz con o sin medición del volumen minuto por termodilución.- Uso de catéter intravenoso central.- RCP avanzada luego de paro cardiorrespiratorio en las últimas 24 horas de evolución. excluyendo golpe precordial simple (Santelices, 2001).
Soporte renal	<ul style="list-style-type: none">- Requerimiento de hemofiltración o hemodiálisis- Medición cuantitativa de diuresis- Diuresis activa (furosemida > 0,5 mg/kg/día) (Gutiérrez, 2011).
Soporte neurológico	<ul style="list-style-type: none">- Medición de presión intracraneana (Agudelo & Valencia, 2016).
Soporte metabólico	<ul style="list-style-type: none">- Tratamiento de acidosis o alcalosis metabólicas complicadas.- Nutrición parenteral

			- Nutrición enteral a través de sng, k-108 u otra vía enteral (Agudelo & Valencia, 2016).	
		Intervenciones específicas	- Intervenciones simples: intubación oro/nasotraqueal, colocación de marcapasos, cardioversión, endoscopia, lavado gástrico, cirugía de emergencia en las últimas 24h. - Intervenciones múltiples, más de una de las descritas en el apartado anterior. - Intervenciones específicas fuera de la terapia intensiva o área de cuidados críticos, como cirugía, procedimientos diagnósticos o terapéuticos (Agudelo & Valencia, 2016).	
Incidentes ocurridos en los pacientes	Eventos o circunstancias que han podido o no provocar un daño físico innecesario al paciente durante la su estancia hospitalaria (Organización Mundial de la Salud, 2018).	-Es un suceso o actividad que puede o no causar un daño al paciente durante su hospitalización en el servicio. -Se obtuvo información mediante la lista de recolección de datos, obteniendo los valores finales de: Si presenta (1) No presenta (0)	- Caídas - Aparición de lesión por presión. - Auto retiro de invasivos: tet, s.f., tqt, sng, sny, gtm, cvc. - Flebitis - Infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) (Revuelta, 2004).	Se utilizará una escala del tipo nominal, la cual es lista de recolección de datos, que cuenta con 5 ítems los cuales son: caídas, aparición de lesión por presión, auto retiro de invasivos, flebitis e IAAS. el cual presentará las etiquetas de 0 (no presentó) y 1(si presentó). Teniendo el valor final de: si presenta no presenta

Técnica e instrumentos de recolección de datos

Cuestionario.

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos para un score fue el TISS-28 que tenía como objetivo obtener información sobre las intervenciones realizadas en el paciente, el cual permitirá conocer la complejidad del paciente. Está formado por 28 ítems teniendo 2 categorías de respuesta: Si o No.

Para evaluar los incidentes se realizó una lista de recolección de datos, en la cual se consideraron 5 ítems: caídas, aparición de lesión por presión (LPP), auto retiro de invasivos, flebitis, IAAS; siendo estos los que se presentan en el servicio de UCIN.

Su estructura estuvo conformada por una presentación, objetivo del instrumento, instrucciones, datos generales, datos específicos y los enunciados propiamente dichos.

Para la presente investigación se trabajó la validez de contenido a partir del criterio de jueces, realizando la consulta a 09 profesionales de enfermería, especialistas en la UCI; todos ellos con el grado académico de magister, a quienes se le envió una carta solicitando su participación como jueces. El formato para la validez de contenido por juicio de expertos incluyó los datos de cada juez (nombres y apellidos, institución donde labora, y años de experiencia profesional o científica); la definición conceptual y la operacionalización del constructo, el instrumento con las respectivas preguntas, calificación del grado de acuerdo, objeciones y sugerencias y finalmente una hoja de calificación global de cada instrumento. Se utilizó la V de Aiken, para determinar la validez de contenido. Los valores del coeficiente V de Aiken pueden estar entre los valores 0 y 1.

En los resultados del TISS-28 se obtuvo que el 64% de ítems, equivalentes a 18 en total, presentan el valor de 1 y el 26% de ítems equivalentes a 10 obtuvieron el valor de 0,888; ambos valores (Ver Apéndice b). La V de Aiken se aplicó a la lista de recolección de datos de incidentes, arrojando un valor de 1 para cada ítem, presentando una mayor validez de contenido. Para evaluar la confiabilidad del instrumento se realizó a través del coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.723, que indica que el TISS-28 se encuentra dentro del parámetro “bueno” en el análisis de consistencia. Así mismo, se evaluó la confiabilidad para el instrumento de recolección de datos de incidentes, de los tres días tomados a los pacientes; obteniendo el valor de alfa de Cronbach de 0.757 el cual se encuentra dentro del parámetro “bueno” en el análisis de consistencia.

Proceso de recolección de datos

Para la recolección de datos se coordinó y se realizaron los trámites administrativos correspondientes con la oficina de capacitación del HNERM, posterior a ello se envió la documentación correspondiente al comité de ética del hospital y el departamento de enfermería, para esperar la respuesta final. Una vez que se cuente con la respuesta se coordinará con la licenciada jefa del servicio de UCIN, para determinar así la fecha y hora en que se recolectarán los datos.

La aplicación de los instrumentos para evaluar las intervenciones terapéuticas y los incidentes en los pacientes se desarrollará una vez al día y, una toma desde su ingreso cada 3 días. En su empleo se tendrá cuidado en considerar lo siguiente: los datos deben ser recogidos a la misma hora cada día, preferiblemente por la mañana y por la misma persona. La puntuación total TISS-28 debe disminuir conforme el paciente mejora; si la puntuación TISS-28 aumenta, se puede asumir que son necesarias más

intervenciones sobre el paciente; lo cual indica un deterioro de su situación entre otras. Posteriormente se verificó que los instrumentos estén correctamente llenados para disminuir el sesgo.

Respecto al instrumento para evaluar la valoración del TISS-28 se utilizaron los puntajes ya valorados según cada ítem, obteniendo un total de 88 puntos, esto nos permitirá clasificar a los pacientes según el grado de complejidad que presenten.

Mientras que para los incidentes en los pacientes se calificó con un puntaje de 0 (no presentó) y 1 (si presentó).

Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos se utilizará el programa estadístico SPSS, mientras que para relacionar las variables se utilizará la correlación Person.

Consideraciones éticas

El trabajo de investigación tomará en cuenta los siguientes aspectos:

Ético. Por el cual se explicará a las enfermeras, paciente o familiares la finalidad u objetivo—anonimato y confidencialidad de los datos recolectados, sin causar algún perjuicio, teniendo en cuenta el respeto por su persona—. Estas consideraciones éticas se darán a conocer mediante un consentimiento informado (ver anexo 1) el mismo que se aplicará en la investigación debido a que las personas tienen derecho a ser informadas y

tomar voluntariamente la decisión de participar en dicho estudio, por lo que el investigador debe describir detalladamente la naturaleza del mismo.

Los participantes del estudio serán debidamente informados acerca de los objetivos de la investigación y del propósito que se desea lograr. Ellos tomarán la decisión de ser partícipes por voluntad propia en el análisis previa explicación.

Además, el presente trabajo aplicará los principios bioéticos como:

Autonomía. Se define este principio como la capacidad que tiene la persona de tomar decisiones en relación con su elección de participar en el trabajo. Esto implica tener información de las consecuencias de las acciones a realizar. El principio de autonomía también supone valor por las personas, tratandolas con respeto. “El mantenimiento de la autonomía del paciente supone considerarlo capaz en la toma de decisiones; para ello es necesario establecer una relación interpersonal sin coacción, ni persuasión, donde prevalezcan la información, las dudas y la consideración de los aspectos de su vida cotidiana”. El objetivo de la información no es convencer al paciente de la propuesta que se le hace, sino que este pueda tener más argumentos para tomar decisiones relacionadas con su salud. En caso no se encuentre en las condiciones de toma de decisiones se consultará a sus familiares (Mora, 2015).

Los resultados del presente trabajo permitirán mejorar la seguridad del paciente en el servicio, mejorando así la calidad de cuidado que se brinde siendo esta una actividad propia de la carrera contribuyendo a su desarrollo.

Beneficencia. Es aquel principio que busca el mayor beneficio para el paciente y no el de "otros". Los cuidados brindados por el personal de enfermería deben procurar el estado de bienestar de las personas, tanto sanas como enfermas (Comisión deontológica, 2015).

En el presente trabajo se considera este principio al momento del desarrollo de la investigación, pues los resultados obtenidos permitirán realizar mejoras en el servicio de UCIN del HNERM.

No maleficencia: el principio establece que se debe tratar a todas las personas con la misma consideración y respeto en el orden biológico. Implica el deber del personal de salud evitar hacer daño, de estar al día en los conocimientos, no ser imprudentes (cambiar el vendaje de una herida en el momento oportuno, evitando el riesgo de infección) o negligentes (ausencia de la atención debida a los pacientes). Todas ellas son obligaciones morales de los enfermeros que siempre estarán implicadas en el ejercicio de su labor profesional (Comisión deontológica, 2015).

En el presente trabajo permitirá identificar la complejidad del paciente permitiendo tomar medidas oportunas y evitarles algún tipo de daño durante su estancia hospitalaria.

Justicia. “Este principio encierra en su significado la igualdad, la equidad y la planificación; se basa precisamente en atender primero al más necesitado de los posibles a atender; exige tratar a todas las personas por igual, sin discriminación de raza, etnia, edad, nivel económico o escolaridad; jerarquizar adecuadamente las acciones a realizar; hacer uso racional de los recursos materiales para evitar que falten cuando más se necesiten” (Mora, 2015).

En el presente trabajo se permitirá una actuación equitativa por medio del profesional de enfermería además se rechazará la discriminación por cualquier motivo durante su atención con el paciente.

Capítulo IV

Administración del proyecto de investigación

Cronograma de ejecución

Actividades	2019					2020	
	ag.	set.	oct.	nov.	dic.	enero	
Planteamiento del problema.	X						
Elaboración de Objetivos y justificación.	X						
Elaboración antecedente de estudio y marco teórico.		X					
Elaboración del diseño metodológico, selección de población y muestra.			X				
Elaboración del instrumento: encuesta y lista de cotejo para ambas variables respectivamente.			X				
Revisión de los instrumentos por jueces expertos.				X			
Elaboración de la confiabilidad y validez del instrumento.					X		
Aplicación de la prueba piloto.					X		
Presentación del Informe proyecto.						X	
Sustentación del proyecto.						X	

Presupuesto

BIENES	CANTIDAD	Costo unidad	COSTO S/ Total
1. papel bond	01 millar	0.05	50.00
2. lapiceros / plumones	02 docenas	1.00	12.00
3. fotocopias	500 unidades	0.10	50.00
4. impresiones	400 unidades	0.30	120.00
5. folders	03 unidades	5.00	15.00
6. CDs	04 unidades	3.00	12.00
7. USB	01 unidad	35.00	35.00
8. correctores / resaltadores	03 unidades	2.00	6.00
9. anillados	04 unidades	5.00	20.00
10. laptop	01 unidad	1300	1300.00
Sub Total			1.620
SERVICIOS			
1. asesoría metodológica	4 sesiones	300.00	1200.00
2. asesoría estadístico.	2 sesiones	150.00	300.00
3. movilidad (pasaje)	15	10.00	150.00
sub total			1.650
TOTAL			3.270

Bibliografía

- Agudelo, G., et al. (2011). *Incidencia de complicaciones del soporte nutricional en pacientes críticos: estudio multicéntrico*.
- Agudelo, Y., & Valencia. (2016). *Implementación de la escala TISS 28 en las unidades de cuidados intensivos adultos del Hospital Universitario de San Vicente Fundación*. Colombia: Universidad La Sabana. Obtenido de <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/22541>
- Aguilar, & Martínez. (2017). La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. *Scielo*, 31(3), 171-73. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448
- Arboit, É., Camponograra, S., De Souza, T., De Souza, J., Colomé, C., & Anacleto, L. (2018). Los incidentes relacionados con la terapia de medicamentos: la percepción de los profesionales de enfermería. *Ciberindex*, 15. Obtenido de <http://ciberindex.com/index.php/ev/article/view/e10758>
- Badillo, A., Jimeno, M., Vázquez, E., & García, A. (2015). Manejo del paciente traqueostomizado, cánulas y aplicación de fármacos inhalados. *Neumología*, 293-299. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56764942/25-TRAQUEOSTOMIZADO-Neumologia-3_ed.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTRAQUEOSTOMIZADO_Neumologia_3_ed.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3
- Baeza-Monedero, M. E., Montero-Errasquín, B., Sánchez-Corral, J., & Cruz-Jentoft, A. J. (2017). Uso de sondas de gastrostomía en mayores de 75 años. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 52(2), 71-74.

- Betriu, A. (2014). Manual de hemodinámica e intervencionismo cardiaco. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 67(6), 503.
- Cárdenas, E. (2019). *Cuidados de enfermería en pacientes con cateter vesical de cuidados intensivos del Hospital Arzobispo Loayza*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Obtenido de http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/6545/Cuidado_CardenasLeon_Eliza_beth.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cuadros, C., Padilla, K., Toffoletto, M., Henríquez, C., & Canales, M. (2017). Incidents and Nursing Workload. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. Obtenido de http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/es_0104-1169-rlae-25-e2841.pdf
- Del Castillo, T., Lafever, F., Sanguos, L., Sánchez, C., da Silva, S., & Cid, H. (2015, August). Evolución de la ventilación mecánica no invasiva en la bronquiolitis. In *Anales de Pediatría* (Vol. 83, No. 2, pp. 117-122). Elsevier Doyma.
- Del Río, B. (2017). *Manual Cuidados enfermeros en la unidad de cuidados (UCI)*. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=GOxCDwAAQBAJ&pg=PA7&lpg>
- Entrala, A., Morejón, E., & Sastre, A. (2004). La fibra en la alimentación. *Edikamed*, 147-159.
- Obtenido de http://mail.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporte_Nutricional/pdf/cap_11.pdf
- Espinoza, A., Hernández, A. & Valle, G. (2019). Sonda Foley: una alternativa efectiva para la inducción del trabajo de parto. *Ginecología y Obstetricia de México*, 87(03), 190-195.

- Esquinas, A. (2010). *Cuidados de enfermería en ventilación mecánica no invasiva*. Málaga: Asociación y Escuela Internacional de Ventilación Mecánica No Invasiva. Obtenido de https://www.revistasden.org/boletin/files/2983_cuidados_de_enfermeria_en_la_ventilacion_mecanica_no_invasiva.pdf
- Ferreira-Umpiérrez, A., Ibarra, S., Melo, V., & Méndez, S. (2019). Calidad de los cuidados del drenaje de tórax y habilidades autopercebidas en la atención de enfermería. *Index de Enfermería*, 28(1-2), 8-12.
- García, G, et al. (2014). Patients with mechanical ventilation and tracheostomy. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 43(4), 421-432. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=55431>
- Garnacho, J., Fernández, E., Ferrer, R., Herrera, M., Lorente, J., Ruiz, S., & Artigas, A. (2015). Coloides o cristaloides en la reanimación del paciente crítico. *Medicina intensiva*, 39(5), 303-315. doi:10.1016/j.medin.2014.12.007
- Gutiérrez, F. (2011). Ventilación mecánica. *Acta Med Per*, 28(2), 87-104. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n2/a06v28n2>
- Ige, M., & Chumacero, J. (2010). Manteniendo la permeabilidad de la vía aérea. *Acta Medica Peruana*, 27(4), 270-280. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n4/a11v27n4>
- Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. (2018). Procesos de Toma de Muestra. *Manual de Procesos y Procedimientos*, 298. [En línea]. Obtenido de: <http://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2018/03/RJ-118-2018-1.pdf>
- Jiménez, et al. (2010). Protocolo de sondaje vesical. *Biblioteca Lascasas*, 6(1). Obtenido de <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0509.php>

- Kosova, E., & Ricciardi, M. (2017). Cateterismo cardíaco. *American Medical Association*, 317(22). Obtenido de <https://sites.jamanetwork.com/spanish-patient-pages/2017/hoja-para-el-paciente-de-jama-170613.pdf>
- Le, J. (2019). Administración de Medicamentos. Manual MSD para Público en General. Recuperado de: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/hogar>
- Machado, G. (2014). Impacto en el diagnóstico y tratamiento del monitoreo hemodinámico con catéter de Swan Ganz en el paciente grave inestable. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 18(6), 633-641. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2014/amc146f.pdf>
- Ministerio de Sanidad. (2015). *Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas*. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Obtenido de http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guia_Prevencion_UPP.pdf
- Moreira, V., & López, A. (2010). Gastrostomía endoscópica percutánea. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 102(10), 609. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082010001000010&lng=es&tlng=es
- Muniesa, C., Fortuño, Y., & Gonzáles, J. (2008). Diagnóstico de la necrosis cutánea. *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología*, 9(2), 86-95. doi:10.1016/S1577-3566(08)74925-X
- Ochagavía, V., Baigorria, F., Mesquida, J., Ayuelab, J., Ferrándiz, A., García, X., . . . Gil, A. (2014). Monitorización hemodinámica en el paciente crítico. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP de la Sociedad Española de

- Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. *Medicina intensiva*, 38(3), 154-169. Obtenido de <https://www.medintensiva.org/es-monitorizacion-hemodinamica-el-paciente-critico--articulo-S0210569113002234>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Alianza para la seguridad del paciente mayor conocimiento para una atención más segura*. Boletín de información de la OMS. Obtenido de https://www.who.int/patientsafety/information_centre/.../ps_research_brochure_
- Pancorbo, L., García, P., Torra, E., Verdú, J., & Soldevilla, J. (2014). Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4. ° Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos*, 25(4), 162-170.
- Pérez, P. (2018). Carga de trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de adultos. *Revisión sistemática. Nurse Inv*, 15(93).
- Pérez, P., & Zuazua, D. (2018). Carga de trabajo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de adultos. Revisión sistemática. *Nureinvestigacion*, 93. Obtenido de <https://www.nureinvestigacion.es//OJS/index.php/nure/article/view/1306>
- Revuelta, G., Inma, A., Tomás, S., Guerrero, M., & Rohlfs, I. (2004). Género y salud en la prensa diaria. *Gaceta Sanitaria*, 201-206. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000400032&lng=es&tlng=es.
- Reyes, S., Parellada, B., García, M., & Martínez, N. (2015). Aplicación del sistema pronóstico TISS-28 en salas de atención al grave. *Revista*, 14(1). Obtenido de <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/72/138>

- Vilcapoma R., Laureano E., Medina R., Mejia S & Zavaleta O.(2019). Nutrición enteral por sonda nasoyeyunal: Conocimiento y práctica de enfermería. *Revista Ciencia y Arte de Enfermería*, 4(1), 36-40.
- Ruiz, V. R., Da Lozzo, A. G., & Midley, A. D. (2017). Optimización del Soporte Ventilatorio del Donante Pulmonar. Revisión Bibliográfica. *Revista americana de medicina respiratoria*, 17(2), 174-179.
- Saltos, M., Pérez, C., Suárez, R., & Linares, S. (2018). Análisis de la carga laboral del personal de enfermería, según gravedad del paciente. *Rev Cubana Enferm*, 34(2). Obtenido de <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2170/366>
- Sánchez, K., & Molina, F. (2014). Estado actual del catéter venoso central en anestesiología. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 37(1), S138-S145. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas141am.pdf>
- Santelices, E. (2001). Drogas vasoactivas. *Medwave*, 1(1). doi:10.5867/medwave.2001.01.1123
- Sociedad Brasileña de Patología Clínica. (2010). *Recomendaciones de la Sociedad Brasileña de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial para la extracción de sangre venosa* (2da ed.). Brasil: Editora Manole Ltda. Obtenido de <http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/320100928153008.pdf>
- Soriano, et al. (2009). Utilización de la Vía Subcutánea en Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2(8), 426-433. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2009000300008&lng=es&tlng=es.
- Sotelino Manrique, L. (2019). Prevención y control de caídas en el paciente crítico. Obtenido de: <http://hdl.handle.net/10234/183189>

Vallejo, A. S. (2017). Cómo respiramos. Situaciones que precisan soporte ventilatorio y tipos de soporte. *TIEMPOS DE ENFERMERÍA Y SALUD*, 1(3), 48-53.

Villalba, M., Rodríguez, V., & Sánchez, G. (2019). Gastrostomía endoscópica percutánea. Indicaciones, cuidados y complicaciones. *Medicina Clínica*, 152(6), 229-236.

Apéndice

Apéndice A: Instrumentos de recolección de datos

Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica TISS-28

Buenos Días, mi nombre es Eddy Flores, soy licenciado en enfermería de la unidad de cuidados intermedios del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, me encuentro realizando un proyecto de investigación, cuyo título es: “Relación que existe entre la valoración del TISS 28 y los Incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud. 2019”. Para la cual se le solicita su colaboración la misma que será anónima. Agradeciendo anticipadamente su gentil colaboración y disposición.

Instrucciones: Lea detenidamente y marque con una (✓) si el paciente presenta el indicador y con una (X) si no lo presenta.

Datos generales:

a. Nombre y apellidos del paciente:

b. Edad: c. Género: d. Número de Cama: e. Dx Médico:
.....

Día de hospitalización				
Fecha que se aplica el instrumento				
N° veces				
ACTIVIDADES BÁSICAS				
Monitorización estándar. Constantes horarias, cálculo del balance de fluidos	5			
Laboratorio. Bioquímica y microbiología de cualquier tipo	1			
Medicación única. Intravenosa, intramuscular, subcutánea y/o oral (por ejemplo, SNG)	2			
Medicación intravenosa múltiple. Más de un fármaco, dosis única o continua.	3			
Cambios rutinarios de apósitos. Cuidado y prevención de decúbitos y cambios diarios.	1			
Cambios frecuentes de apósitos. Cambios frecuentes (al menos una vez por turno) y/o cuidado de heridas extensas.	1			
Cuidado de drenajes. Cualquier tipo (excepto SNG)	3			
SOPORTE VENTILATORIO				
Ventilación mecánica. Cualquier forma de ventilación mecánica con o sin presión positiva al final de la espiración, con o sin relajantes musculares; ventilación espontánea con presión positiva al final de la espiración.	5			
Cuidados ventilatorios suplementarios: ventilación espontánea a través de tubo endotraqueal sin presión positiva al final de la espiración; administración de oxígeno por cualquier método excepto bajo situación de ventilación mecánica.	2			

Cuidados de la vía aérea artificial. Tubo endotraqueal o traqueostomía	1			
Medidas para mejorar la función respiratoria. Fisioterapia, espirometría incentivadas, terapia de inhalación, aspiración por tubo endotraqueal.	1			
SOPORTE HEMODINÁMICO				
Una droga vasoactiva: cualquiera	3			
Múltiples drogas vasoactivas: más de una droga vasoactiva, independientemente del tipo y dosis.	4			
Reposición intravenosa de importantes pérdidas de fluidos. Administración de fluidos >3L/m ² /día independientemente del tipo de fluido administrado.	4			
Catéter arterial periférico	5			
Catéter de Swan Ganz con o sin medida del gasto cardiaco	8			
Catéter venoso central	2			
RCP en las últimas 24 horas (no se incluye la simple percusión precordial)	3			
SOPORTE RENAL				
Técnicas de hemofiltración. Técnicas dialíticas	3			
Monitorización de la diuresis: Por medio de sonda urinaria	2			
Diuresis activa (P.ej. Furosemida >0.5 lmg/kg/día por sobrecarga)	3			
SOPORTE NEUROLÓGICO				
Monitorización de la presión intracraneal	4			
SOPORTE METABÓLICO				
Tratamiento de las complicaciones metabólicas acidosis /alcalosis	4			
Alimentación intravenosa	3			
Alimentación enteral. A través de sonda gástrica u otra vía gastrointestinal	2			
INTERVENCIONES ESPECÍFICAS				
Intervención única en la UCI. Intubación naso u orotraqueal, implante de marcapasos, cardioversión, endoscopia cirugía de urgencias en las últimas 24 horas, lavado gástrico. No se incluyen intervenciones de rutina din consecuencia directa sobre la condición clínica del paciente tales como radiografías, ecografías, ECG o introducción de catéteres arteriales o venosos.	3			
Intervenciones múltiples de la UCI. Más de una de las mencionadas en el punto anterior.	5			
Intervenciones específicas fuera de la UCI: Intervención quirúrgica o procedimientos diagnósticos.	5			
TOTAL				

Lista de recolección de datos sobre incidentes del servicio de UCIN

Instrucciones: Lea detenidamente y marque con una si el paciente presenta o no presenta incidentes.

N° veces														
INDICADORES	SI				NO	SI				NO	SI		NO	
Caídas														
Aparición de Lesión por Presión														
	I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV
Auto Retiro de invasivos: TET, S.F., TQT, SNG, GTM, CVC														
	TET	SF	TQT	SNG		TET	SF	TQT	SNG		TET	SF	TQT	SNG
	SNY	GTM	CVC	OTRO		SNY	GTM	CVC	OTRO		SNY	GTM	CVC	OTRO
Flebitis														
Infecciones Asociadas a la Atención de Salud. (IAAS)														

Apéndice C: Validez para la lista de recolección de datos para los Incidentes.

VALIDEZ PARA LISTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA LOS INCIDENTES

Items	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	TOTAL	V. De Aiken
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1

Apéndice D: Confiabilidad del TISS 28

CONFIABILIDAD DEL TISS 28

Pacientes	Diagnóstico	Edad	Día de hospitalización de la 1ª evaluación	resultados del TISS			
				22-Nov	23-Nov	28-Nov	
P1	IRAI + Ventilación mecánica prolongada + melanoma múltiple + PNP paciente crítico + HTA	76	50	20	20	21	61
P2	IRA en VM prolongada / Miastemia Gravis	68	19	20	20	20	60
P3	IRA I - VM - Enf. de la motoneurona d/c neumonía intrahospitalaria	60	9	21	18	18	57
P4	Sd. Guillen Barré + VM prolongada + Destete diurno	60	81	18	18	13	49
P5	IRA II en VM + ELA avanzada + DM + HTA	78	336	20	21	21	62
P6	DOPOC / neumonía aspirativa + ITU	52	3530	24	21	21	66
P7	IRA II + VM + PO liberación de bridas + resección	77	49	27	26	26	79
P8	IRA I + Derrame pleural bilateral + DM + IRC en hemodiálisis + Sd post RCP	80	13	23	20	20	63
P9	IRA I + VM prolongada + ELA Avanzado	66	450	21	20	21	62
P10	ELA avanzado + IRA + DM + HTA + ECOC	71	105	19	19	19	57
P11	IRA en VM + anemia + Sd edematosos + encefalopatías multifactorial	90	18	28	29	24	81

VARIACION 9.53719008 10.446281 9.8677686 29.8512397

K 28
Vi 29.5812397
vt 79.1404959

seccion 1 1.03703704
seccion 2 0.626
valor absoluto 0.62621867
ALFA 0.723

Apéndice E: Confiabilidad del instrumento de Incidentes

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INCIDENTES

INCIDENTES						
PACIENTE	CAÍDAS	LESIÓN POR PRESIÓN	AUTORETIRO	FLEBITIS	IAAS	
Fuentes Guardia	0	1	1	0	1	3
Taboada Romero	0	0	0	0	0	0
Stanojevic XX Slavisa	0	1	1	1	1	4
Avalos Leon	0	0	0	0	1	1
Rivera Sanchez	0	1	0	0	1	2
Veran Aylas	0	1	1	0	0	2
Pineda Chacón	0	1	1	0	1	3
Arroyo Gukosky	0	1	0	0	0	1
Gavidia Obando	0	1	1	1	0	3
Patron Laura	0	1	1	0	0	2
Maldonado Crisólogo	0	1	1	0	0	2
variacion	0	0.148760331	0.231404959	0.14876033	0.24793388	0.7768595

K 5
 Vi 0.46280992
 vt 1.17355372

seccion 1 1.25
 seccion 2 0.606
 valor absoluto 0.6056338
 ALFA 0.757

Apéndice F: Consentimiento Informado

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado
UPG de Ciencias de la Salud

YO con Documento Nacional de Identidad o pasaporte N°:, de nacionalidad, con domicilio en autorizo al Señor Eddy Roger Flores Adriano, investigador responsable del proyecto y/o a quienes designe como sus colaboradores directos, para realizar un procedimiento requerido por la tesis de investigación a continuación descrita:

Tema de Investigación:

La valoración del Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica y los incidentes ocurridos en los pacientes en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital de Lima, 2020.

Objetivo General:

Determinar la relación que existe entre la valoración del TISS-28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima.

Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Se obtendrá alguna información personal, sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para garantizar anonimato.

En cuanto a la metodología, los instrumentos a utilizar para la recolección de información pertinente al tema serán:

- Sistema simplificado de puntuación de intervención terapéutica - TISS 28
- Lista de recolección de datos sobre incidentes del servicio de UCIN

He leído y he comprendido toda la información descrita en este documento, antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar en este ejercicio.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

Apéndice G: Matriz de Consistencia

TITULO: La valoración del Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica 28 y los incidentes ocurridos en los pacientes en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital de Lima, 2019

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación que existe entre la valoración del TISS-28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN en un hospital de Lima, 2019?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la valoración del TISS - 28 en el servicio de UCIN en un hospital de Lima, 2019? • ¿Cuáles son los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN en un hospital de Lima-2019? 	<p>Objetivo General: Determinar la relación que existe entre la valoración del TISS-28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la valoración del TISS-28 en el servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima. • Identificar los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima • Identificar si existe correlación entre el TISS-28 y la lista de recolección de datos de incidentes en los pacientes del servicio de Unidad de Cuidados Intermedios en un hospital de Lima. 	<p>H.1.: Existe relación entre la valoración del TISS-28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-EsSalud. 2020</p> <p>H.0.: No existe relación entre la valoración del TISS-28 y los incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - Essalud. 2020</p>	<p>Variable independiente: Valoración del Sistema Simplificado de Puntuación de Intervención Terapéutica 28</p> <p>Variable dependiente: Incidentes ocurridos en los pacientes del servicio de UCIN</p>	<p>Tipo de investigación: correlacional</p> <p>Niveles de investigación: Explicativo</p> <p>Diseño de Investigación: No experimental – Transversal</p> <p>Metodología:</p> <p>Población: Pacientes que ingresaron durante enero y febrero al servicio de UCIN del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins siendo en promedio de 19 y un total de 38 pacientes en dos meses.</p> <p>Muestra: Pacientes que ingresaron al servicio de UCIN del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins siendo 11 en total la muestra.</p> <p>Muestreo: No probabilístico – Censal</p>