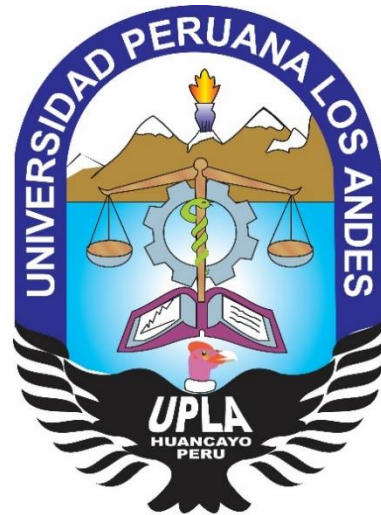


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

ESCUELA DE POSGRADO

SEGUNDA ESPECIALIZACION EN MEDICINA HUMANA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
IMPACTO DE LA ESTRATEGIA BUNDLE, EN
PACIENTES DEL HOSPITAL DAC-HUANCAYO EN
EL AÑO 2017

PRESENTADO POR:

M.C. SANTIAGO GERARDO RUIZ LAOS

PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA

ESPECIALIDAD: MEDICINA INTENSIVA

HUANCAYO – PERÚ

2018

JURADOS EVALUADORES

Dr. Juan Manuel Sanchez Soto
Presidente

MC. Esp. Virgilio Munive Orrego
Miembro

MC. Esp. Simon Delzo Huarac
Miembro

MC. Esp. Edgar Ascanio Paredes
Miembro

Dr. Jesús Armando Cavero Carrasco
Secretario Académico

ASESOR

MC. Esp. EZEQUIEL BALDEON LLANCARI

DEDICATORIA

- A mi Madre, Luisa, por su ejemplo digno de lucha diaria, perseverancia y por sus sabios consejos.
- A Mónica, por su invaluable apoyo, dedicación y comprensión en las largas horas de formación y por tener siempre las palabras de aliento necesarias en los momentos más duros.

AGRADECIMIENTO

- A Dios, por la oportunidad de brindar los conocimientos, en servicio de los pacientes más necesitados.
- Al Dr. Aníbal Valentín Díaz Lazo, por las enseñanzas brindadas a lo largo de la especialidad y el poder mostrarme la sistematización del trabajo realizado.
- Al Dr. Ezequiel Baldeón Llancari, por compartir sus conocimientos y la práctica diaria en el mundo de la Medicina Intensiva.
- A los Doctores Jorge Morales Corvacho y Manuel Palomino Thomas; por la oportunidad del desenvolverse en el campo clínico y el aprender en base a su experiencia.
- A la UPLA, por brindarme las puertas abiertas al conocimiento.

ÍNDICE

Carátula	i
Jurados	ii
Asesor	iii
Dedicatoria1	iv
Agradecimiento	v
Índice	vi
Resumen	ix
Abstrac	x
Introducción	xi

CAPÍTULO I

PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento y descripción del problema	13
1.2 Formulación del problema	14
1.2.1 Problema general	14
1.2.2 Problemas específicos	14
1.3 Justificación	15
1.3.1 Teórica	15
1.3.2 Práctica	16
1.3.3 Metodología	16
1.4 Limitaciones	16
1.5 Objetivos	17

1.5.1 General	17
1.5.2 Específicos	17

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco conceptual	18
2.3 Definición de términos	25
2.4 Hipótesis	26
2.4.1 General	26
2.4.2 Específicas	26

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Método de investigación	28
3.2 Tipo de investigación	28
3.3 Nivel de Investigación	29
3.4 Ubicación geográfica y tiempo de realización	29
3.5 Población y muestra	29
3.6 Características de la población	29
3.7 Tamaño de la muestra	30
3.8 Método, técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.9 Validez y confiabilidad de los instrumentos	30
3.10 Procedimiento de recolección de datos	30

3.11 Elaboración, tabulación y presentación de datos	31
3.12 Análisis estadístico	31
CAPITULO IV	
RESULTADOS	
4.1 Resultados	32
CAPÍTULO V	
DISCUSIÓN	
5.1 Discusión de resultados	34
CONCLUSIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	46

RESUMEN

La técnica Bundle, engloba diversas estrategias en el cuidado y la preservación de la salud de los pacientes hospitalizados críticamente enfermos, y son ellos quienes justamente se encuentran propensos a diversas infecciones o afecciones intra hospitalarias.

Por ello en el presente trabajo de investigación, se pudo comparar los resultados en cuanto a la mejora de los indicadores de salud dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico, Daniel Alcides Carrión, en el año 2017 y teniendo como referencia al año anterior, 2016.

Dentro de los más importante es que dichas intervenciones en salud, mejora significativamente la mortalidad y disminuye la infecciones intra hospitalarias.

Palabras clave: Mortalidad, Intra Hospitalarias, Morbilidad.

ABSTRACT

The Bundle technique encompasses various strategies in the care and preservation of the health of critically ill hospitalized patients, and it is they who are justly prone to various infections or intra-hospital conditions.

Therefore, in the present research work, we were able to compare the results regarding the improvement of the health indicators within the Intensive Care Unit of the Regional Clinical Surgical Teaching Hospital, Daniel Alcides Carrion, in the year 2017 and taking as reference to the previous year, 2016.

Among the most important is that such interventions in health, significantly improves mortality and reduces intra hospital infections.

Key words: Mortality, intra hospital, morbidity.

INTRODUCCIÓN

Las primeras unidades de cuidados intensivos aparecieron en Escandinavia a principios de los años 1950, con el objetivo de centralizar el uso de respiradores y la actividad de profesionales de la salud; en América la primera unidad fue abierta en 1958 en un hospital de la ciudad de Baltimore.⁽¹⁾

Posteriormente la vigilancia del ritmo cardíaco y el cuidado respiratorio condujo al ingreso de estas áreas de enfermos con insuficiencia respiratoria, falla cardíaca o alteraciones metabólicas graves.⁽²⁾

La primera unidad de cuidados intensivos en México se funda en 1951 en el Instituto Nacional de Cardiología, por Clemente Robles, para pacientes operados del corazón. Sin embargo, se considera también como una de las primeras unidades de cuidados intensivos hecha ex profeso, con metodología, área física, recursos humanos y participación médica las 24 horas del día, todos los días del año, a la del hospital 20 de Noviembre del ISSSTE, inaugurada en agosto de 1964, misma que contaba con laboratorio y rayos X⁽³⁾.

La unidad de Cuidados Intensivos, es un área hospitalaria de alta especialización, la cual acoge a pacientes de diversas patologías, previos criterios de ingreso y en los cuales se cumplen los diversos protocolos de atención, ya establecidos por las diversas sociedades académicas. Así mismo, todo paciente que ingresa a la unidad, presenta un score de morbi mortalidad de ingreso, sin embargo, no se puede predecir la estancia hospitalaria de cada paciente, que reacciona de diversa forma al tratamiento, requieren una atención especial, tanto en la terapéutica

como en el soporte requerido, y también a las diversas formas de evolución que estos presentan. Del mismo modo durante la estancia hospitalaria, pueden presentarse eventos adversos, tales como las infecciones intra hospitalarias, destetes de la ventilación mecánica difícil, resistencias bacterianas, etc.; que pueden prolongar la estancia hospitalaria de un paciente así como su morbi mortalidad. Al no existir trabajos de investigación actuales, ni mucho menos desarrollados en nuestro medio, en donde se exponga los resultados de estas estrategias, el presente trabajo evalúa el impacto de la estrategia Bundle, en la Unidad de Cuidados Intensivos, desarrollada en diciembre del 2016, mediante capacitación y empoderamiento de las estrategias Bundle, cuyo objetivo es el de brindar una mejor atención al paciente crítico y que esta se brindó a todo el personal asistencial de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, de la ciudad de Huancayo y teniendo como comparación los indicadores de salud del año anterior.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento y descripción del problema

En nuestro país, así como en muchos otros países, es sabido que las infecciones intra nosocomiales o intra hospitalarias es un problema de salud pública y que estos se deben muchas veces a diversos factores tales como infraestructura, equipamiento, higiene básica, conductas entre otros.

Sin embargo, muchas veces se realizan actividades para el fortalecimiento de sus competencias, cuando estas se presentan incrementando sus indicadores en forma silenciosa, lo que constituye un peligro para los pacientes y al mismo tiempo indicador de salud y de gestión hospitalaria, poniendo en riesgo la salud en general de los pacientes hospitalizados, que acuden a un establecimiento de salud y son internados por su mal estado general.

En particular, en las unidades de cuidados intensivos o críticos, como son denominadas en otras latitudes, pero muy similar a nuestra realidad, las infecciones intra hospitalarias, la permanencia de los pacientes hospitalizados y la mortalidad, son indicadores principales de estas unidades y que se monitorizan constante mente en beneficio de sus usuarios internos y externos de estas unidades.

En la Unidad de Cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, de la ciudad de Huancayo, Perú, en el mes de diciembre del año 2016, se implementó un paquete de medidas o acciones a realizar por el personal de salud, llamada estrategia Bundle, que lo que buscaba era la disminución de la alta tasa de mortalidad y de infecciones intra hospitalarias, la cual se encontraba en ese momento, encima de los valores estándares internacionales, la cual lo fija en menos del 5% de los pacientes atendidos.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál será el impacto de la estrategia Bundle, en los pacientes hospitalizados, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017?

1.2.2 Problemas específicos:

- ¿Cuántos serán los días, de estancia hospitalaria en los pacientes hospitalizados, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017?

- ¿Cuál será la prevalencia de la mortalidad en los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017?
- ¿Cuáles serán las morbilidades principales, de los pacientes, motivo de ingreso a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017?
- ¿Cuál será la prevalencia de las infecciones intra hospitalarias de los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017

1.3. JUSTIFICACIÓN

1.3.1 Teórica

En la actualidad, existe muy poca o escasa información acerca de los impactos en la salud de los pacientes, de las diversas estrategias sistematizadas, no farmacológicas que se emplean para el cuidado y la mejora de la salud de los pacientes crónicos, particularmente hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos.

Por lo que el presente trabajo de investigación podrá proporcionar información y conocimientos actuales acerca de estas actividades, puesto que esta contribuirá en el desarrollo o aplicación de protocolos para la atención oportuna de pacientes y/o plantear teorías a validarse con futuras investigaciones.

1.3.2 Práctica

El presente trabajo de investigación, contribuirá, en la planificación sistematizada de estrategias, que contribuyan a mejorar el estado de salud de los pacientes críticos u hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos; puesto que, al elaborarse guías o protocolos en base a los resultados de la investigación, estos contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pacientes con similares dolencias.

1.3.3 Metodología

La presente investigación tendrá como resultado, que en base a los datos obtenidos, se pueda mejorar los sistemas de obtención de información y con ello contribuir a una adecuada interpretación o sistematización de la información, con lo cual en forma constante podría vigilarse, los indicadores o variables a estudiar.

1.4. LIMITACIONES

La presente investigación, puede realizarse con normalidad, debido a que los escasos recursos tanto económicos, logísticos, materiales, tecnológicos y humanos, se cuentan con ellos, por lo que no es una limitante para el desarrollo de la investigación.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1 General

Identificar el impacto de la estrategia Bundle en los pacientes hospitalizados, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017

1.5.2 Específicos

- Indicar los días de estancia hospitalaria de los pacientes hospitalizados, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017
- Demostrar la prevalencia de la mortalidad de los en los pacientes hospitalizados, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017
- Señalar la prevalencia de las infecciones intra hospitalarias de los pacientes hospitalizados, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, en el año 2017

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Existe en la actualidad muy poca información relacionada al tema de investigación que sea actual o de reciente publicación.

Sin embargo, se ha podido recopilar algunos artículos, que analizan, orientan y sustentan el trabajo de investigación a realizarse en beneficio de la población hospitalaria de la unidad de cuidados intensivos. Así mismo, algunos de estos trabajos han servido para la elaboración de diversos protocolos de atención.

2.2 Marco conceptual

Las infecciones intrahospitalarias se definen como aquella situación o evento que se presenta en forma inesperada adversa como producto de la acción

de microorganismos patógenos y que estos se identifican mediante pruebas de laboratorio tales como cultivo, pero con la característica de que al momento del ingreso del paciente a el establecimiento de salud, estos no se encontraban presentes y que pueden manifestarse aún hasta los 60 días después de ser dado de alta el paciente, lo que motiva su alto ingreso post tratamiento de su problema de salud de fondo. Así mismo la presencia de las enfermedades intra hospitalarias, conducen de forma directa o indirecta a problemas como incremento de costos tanto para el estado como para el paciente, aumento de estancia hospitalaria, morbilidad y como producto de todo ello el incremento de la mortalidad, ⁽⁴⁾.

Es por ello que muchas estrategias que, se han implementado a lo largo del tiempo, buscan que estos eventos o infecciones intra hospitalarias, sean en menor número de casos, considerándose ya como un indicador de salud, en todos los hospitales de nuestro país y en muchos del mundo, principalmente en las unidades de cuidados intensivos, dada por la complejidad, patología, tecnología y terapéutica con la que se atiende a los pacientes⁽⁵⁾.

En nuestro país, la tasa de infecciones intra hospitalarias, según lo protocolizado oscila alrededor del 5%, sin embargo, dicho valor es solo una meta a alcanzar o un punto objetivo, debido a que según las realidades de cada establecimiento estas varían, llegando a cerca del 20% en zonas de sierra y selva o como en 15% en la costa, sin embargo dentro de las mismas zonas geográficas estos valores también varían, de acuerdo al potencial y recursos que estos puedan tener, así también como el nivel de instrucción y conocimiento

por parte del personal de salud asistencial y que este en contacto directo con los pacientes críticos en las unidades de cuidados intensivos,⁽⁶⁾.

En la actualidad, en casi todas las latitudes, al identificarse este problema, en forma constante y progresiva; acorde con sus necesidades, presupuestos y realidades, se está implementando un conjunto de medidas que buscan como único fin en disminuir las infecciones intra hospitalarias, denominada “Bundle”, y que estas actividades o estrategias están orientadas a cada quehacer de la prevención de las infecciones intra hospitalarias en los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos, tales como un adecuado lavado de manos, aspirado de secreciones a demanda, uso de barreras protectoras, adecuada asepsia y antisepsia en el caso de los diversos procedimientos invasivos, sobre todo en la colocación de vías de administración de medicamentos o en el manejo de aquellos medios dispositivos que contribuyen a el cuidado de la salud y a la administración de alimentos y medicamentos como la sonda uro vesical y la sonda nasogástrica, entre otros⁽⁷⁾.

Por cuanto, este conjunto de medidas en la práctica busca la prevención de las morbilidades más comunes en la unidad de cuidados intensivos, tales como las neumonías asociadas a la ventilación mecánica, las infecciones urinarias, infecciones por dispositivos intra vasculares y también por la exposición a secreciones y/o fluidos de los pacientes,⁽⁸⁾.

En un estudio relativamente reciente, realizado por Apisarntharak, en el año 2010, demostró que, con todo este conjunto de acciones, se puede

disminuir hasta en un 54%, las infecciones intra hospitalarias por el inadecuado manejo, uso y colocación de los implementos intra vasculares, en los hospitales, ⁽⁹⁾.

Como ya se mencionó, en la actualidad es muy escasa la literatura o los trabajos de investigación en relación a este tipo de trabajos relacionados a la técnica Bundle, mucho menos estudios aleatorizados y estandarizados, en donde se hayan realizado en hospitales y que estos hayan demostrado el comportamiento de la infecciones intra hospitalarias.

La historia de la medicina nos remonta a mediados del siglo XIX, en donde el médico Ignaz Semmelweis, de nacionalidad húngara, comprobó que en aquellos tiempos, la condición de salud de las mujeres puérperas era muy vulnerable, llegando a tener inclusive cerca del 90% de probabilidades de mortalidad, en el post parto. Este investigador estableció como una de las prácticas habituales tanto de los médicos y de los estudiantes la esterilización y el lavado de manos en forma obligatoria en la atención de los pacientes, la cual implementa esta medida como resultado de sus investigaciones al comparar la atención de dos pabellones de puérperas, uno atendido por médicos y estudiantes, para la clase alta y aristocrática de aquel entonces y otro pabellón atendido por matronas, parteras tradicionales, para la clases pobres, estas prácticas con el pasar del tiempo fueron reduciendo poco a poco los altos índices de las tasas de mortalidad en los hospitales de la antigua Europa, reduciendo considerablemente llegando hasta en un 12% de mortalidad para las mujeres puérperas de aquel entonces, ⁽¹⁰⁾.

• Lavado de manos

En el mundo mueren a diario muchos pacientes, por enfermedades prevenibles como las diarreas, las cuales pudieron ser evitadas con el solo tener el hábito del lavado de manos en forma oportuna y segura, solo con agua y jabón; y que más de la mitad de estas muertes podrían haberse prevenido con la higiene de lavarse las manos antes de comer los alimentos y después de ir al baño, puesto que esta medida tan sencilla, tendría el efecto de salvar muchas vidas, sobre todo en países en vías de desarrollo o en establecimientos de bajos recursos económicos, ⁽¹¹⁾.

Del mismo modo en los últimos años, las infecciones intra hospitalarias están bordeando cerca de los 2 millones, por lo que en la actualidad ya se está protocolizando el lavado de manos en momentos primordiales durante la atención y la visita de los pacientes. El médico ruso Serguey Kolesnikov, destacado investigador de la Academia de Ciencias Médicas, menciona hace unos años, 2010, que muchas de las epidemias que ha tenido nuestro mundo, descendieron gracias al uso del jabón, el cual recién desde el siglo pasado se utiliza en forma rutinaria, sin embargo su uso data desde el siglo XV. Una de las propiedades del jabón es que actúa profundamente llegando a los poros de la piel y eliminando los gérmenes que se encontrarían a este nivel; sin embargo aun sabiendo de los beneficios, del costo y de su utilidad, muchas veces se deja de efectuar esta sencilla actividad en el cuidado de la salud. En estudios británicos acerca del comportamiento en salud de sus habitantes, revelan que cerca del 33% de la población masculina, tiene el hábito de lavarse las manos después de ir al baño y lo que

es más preocupante que también refieren estos estudios que estas conductas se aplican solo cuando se encuentran en compañía de otras personas o se sienten observados. Por lo mencionado, líneas más arriba, es necesaria la implementación de una estrategia en relación al lavado de manos, para la prevención de las infecciones. Motivo por el cual y como producto de múltiples estudios y de resultados de diversos protocolos de atención se tiene que en la atención de un paciente se debe cumplir con estos cinco momentos para el lavado de las manos:

- Antes del contacto con el paciente.
- Antes de un procedimiento
- Después de riesgo de exposición a fluidos o secreciones corporales
- Después del contacto con el paciente
- Después de estar en el entorno del paciente

Por lo mencionado, líneas últimas más arriba, una lista de los momentos, el personal de salud debe lavarse las manos, tal como lista de actividades, se concluyen dos acciones muy importantes: la primera que se cuida la salud del paciente y por consiguiente la nuestra, debido a que en todo momento se encuentra el riesgo de una infección intra hospitalaria, ya sea en forma directa o indirecta a la exposición de los gérmenes. Sabemos, que las infecciones intra hospitalarias, nacieron con las primeras infecciones en los establecimientos de salud, sin tomar en cuenta el nivel de complejidad, recursos, ubicación, personal, etc.; pero sin embargo, dichas infecciones intra hospitalarias afectan directamente tanto a los usuarios internos y externos de estos establecimientos de salud, ya sean públicos o privados. Al revisar

algunos estudios epidemiológicos, del comportamiento de las infecciones intra hospitalarias, se tiene que los pacientes que ingresan a un hospital presentan una morbilidad entre el 5% al 15%; sin embargo estos mismos pacientes al presentar en forma inesperada un evento de una infección intra hospitalaria, esta eleva la mortalidad en 1% en forma directa y cerca del 5% en forma agregada. En un estudio realizado en los Estados Unidos de América, recientemente, se pudo demostrar que la tasa de infecciones intra hospitalarias, oscila entre el 5% al 10%; cerca de dos millones de casos, así mismo estas contribuyen a un número elevado de mortandad, con cerca de 100000 muertes anuales y millones de dólares de costo, ⁽¹²⁾.

Uno de los principales agentes causantes de las infecciones intra hospitalarias, identificado por exámenes de laboratorio, cultivo, es el *Staphylococcus aureus*, y es el responsable de cerca del 10% al 15% de las infecciones, por lo que una de las recomendaciones en todos los procedimientos a realizarse en las unidades de cuidados intensivos es el realizar una adecuada asepsia y antisepsia, para la colocación de vías invasivas como catéteres centrales o periféricos, entre otros ⁽¹³⁾.

- **Aspiración de secreciones:**

La técnica de la aspiración de secreciones es una técnica tan antigua, desde la época de Vesalius, la cual tenía como objetivo primordial, el aportar la mayor proporción de oxígeno al cuerpo humano, sobre todo en aquellos pacientes que, por alguna patología o enfermedad o situación de su estado de salud, tienen alterada la capacidad de poder movilizar secreciones hacía en el

exterior de las vías aéreas. En la actualidad la aspiración de secreciones forma parte de las medidas de cuidados de las infecciones intra hospitalarias. Esta actividad consiste en la aplicación del protocolo debidamente aplicado el cual se basa con el apoyo de un sistema de aspiración a presión negativa el aspirar las secreciones tanto de la vía respiratoria propiamente dicha, si el paciente se encontrase con algún dispositivo como el tubo endo traqueal o tubo de traqueotomía, para con ello facilitar el pase de aire y luego también la aspiración de la cavidad oral. Esta actividad debe ser realizada por personal asistencial capacitado previamente, puesto que una de las funciones no solo es la de aspirar las secreciones, sino también la de toma de muestras mediante esta actividad. Del mismo modo, estas deben hacerse, justo cuando sea requerido, inicialmente, porque la dificultad que ocasiona y el sonido tipo roncante que se produce cuando el aire pase por entre estas, es un indicador claro que el aporte de aire se encuentra disminuido, lo que podría agravar más aún, si debido a esta obstrucción o dificultad de pase del aire, podría producirse que la composición de los mismos, gases arteriales, vean alterados, modificando el medio de por si el medio interno de los pacientes, con lo que podría agravar aún más su problemática de fondo, ⁽¹⁴⁾.

2.3. Definición de términos

- Infección intra hospitalaria: es aquella infección que se presenta desde las 48 horas posteriores al ingreso del paciente en un hospital u establecimiento hasta los 60 días posteriores al alta y que no presente signos de esta al

ingreso ni que tampoco este incubando al germen o que tenga signos de incubación; que la origino o causante de la misma.

- Mortalidad: es un indicador demográfico, el cual ve la relación entre el número de defunciones en un espacio de tiempo, el cual por lo general es de un año, en relación a la población general, determinada de un área o espacio geográfico específico.
- Bundle: conjunto de medidas o acciones en salud, que contribuyen a la mejora del estado general.

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 General

- La aplicación de la estrategia Bundle, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión, contribuye a la mejora de indicadores de salud de los pacientes hospitalizados.

2.4.2 Específicas

- Con la técnica Bundle, en la Unidad de cuidados intensivos, disminuye la estancia hospitalaria de los pacientes hospitalizados en dicha unidad del Hospital Daniel Alcides Carrión.
- Existe una disminución de la prevalencia de la morbilidad, con la aplicación de las técnicas Bundle, en la unidad de Cuidados Intensivos, del Hospital Daniel Alcides Carrión.

- Mediante la aplicación de técnica Bumble, disminuyen las infecciones intra hospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Método de investigación

Para la presente investigación, se desarrolló el método deductivo, debido a que el problema es relacionado a temas de salud, en donde el quehacer cotidiano, está basado en protocolos de trabajo en beneficio del paciente crítico, propio de las unidades de cuidados intensivos.

3.2 Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo observacional del fenómeno a estudiar, analítico puesto que se analizarán los datos obtenidos, de cohorte y transversal.

3.3 Nivel de investigación

En el caso particular de esta investigación, esta tiene el nivel de cuantitativa, por el número de casos o casuística a investigar y con ello el poder desarrollar teorías acerca de la atención de pacientes.

3.4 Ubicación geográfica y tiempo de realización

El trabajo de investigación se realizó en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Daniel Alcides Carrión del Ministerio de Salud de la ciudad de Huancayo, durante el mes de junio a agosto del presente año, obteniéndose como producto final el informe respectivo en la primera semana del mes de agosto.

3.5 Población y muestra

Pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos y hospitalizados. Como muestra, el número total de pacientes, se tomo al 100% de ellos, debidamente registrado en el libro de atenciones de la unidad de cuidados Intensivos, atendidos durante el año 2017.

3.6 Características de la población

Dentro de las características para los criterios de inclusión se tiene que sean pacientes atendidos y hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos, debidamente registrados en el libro de atención de dicha unidad. Dentro de los criterios de exclusión se tiene a aquellos pacientes que no fueron admitidos en

la unidad de cuidados intensivos y que no cuentan con su respectivo registro en el libro de atenciones de la unidad.

3.7 Tamaño de la muestra

La muestra es de 213 pacientes, entre hombres (47%) y mujeres (53%).

3.8.-Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Para la realización del presente trabajo de investigación, se ha elaborado una ficha de recolección de datos, en donde se recogió la información relevante para el presente trabajo.

3.9 Validez y confiabilidad de los instrumentos:

La validez del instrumento, de la ficha de recolección de datos, se validará su funcionabilidad para la toma o recojo de la información tres días antes del inicio de la investigación.

3.10 Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó con el respectivo instrumento de toma de datos, tanto del registro del libro de atenciones médicas y de la revisión de historias clínicas respectivas

3.11 Elaboración, tabulación y presentación de datos

La elaboración de los datos fue realizada por el propio investigador, tomando como base los datos obtenidos del sistema estadístico para lo cual se creó una base de datos, para poder alimentarla con lo obtenido

3.12.- Análisis estadístico:

Para el análisis estadístico se empleó la regresión logística múltiple. Se usó el paquete estadístico SPSS V20, para el procesamiento de datos. Se consideró significativo $p < 0,05$.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

- La muestra es heterogénea, representada por pacientes de diversas edades desde los 18 años hasta los 98, la edad promedio es de 46,6 años; con una desviación estándar de 21,2 años.
- El estudio se realizó teniendo en cuenta a los pacientes hospitalizados en el año 2016 el cual estuvo conformado por 89 varones y 109 mujeres, así mismo el 2017, se incluyeron 213 pacientes hospitalizados, 100 pacientes de sexo masculino y 113 pacientes de sexo femenino, (grafica 01).
- El número de pacientes atendidos durante el año 2016 fue de 198 y para el año 2017, fue de 213 pacientes, (grafica 02).

- Los días de estancia hospitalaria en promedio de los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos fue de 7 días, con una desviación estándar de 6 días, (gráfica 03).
- Por otro lado, al analizar, el número de pacientes fallecidos en la unidad de cuidados intensivos, se encontró que para el año 2016 fue de 86 y para el 2017 de 72 pacientes respectivamente (gráfica 04).
- La tasa de mortalidad para los años 2016 y 2017, se evidencia en 43.4% y 33.8% para los años respectivamente, (grafica 05).
- En relación al total de Infecciones Intra Hospitalarias, registradas fue de 10 casos para el año 2016 y 5 casos en el 2017 respectivamente.
- Por último, se evidencio, que la tasa de Infecciones Intra Hospitalarias, se encontró que fue del 5.1% para el año 2016 y 2.3% en el 2017 respectivamente.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Dentro de los datos demográficos encontrados en el presente estudio se evidencia que, en los dos años consecutivos de atenciones en la Unidad de Cuidados Intensivos, del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, en los años 2016 y 2017 la población atendida en mayor proporción, según sexo fue la femenina, con atenciones en 109 y 113; en comparación a 89 y 100 atenciones respectivamente por parte del sexo masculino para los años mencionados.

Del mismo modo el número total de pacientes atendidos en los años 2016 y 2017 fue de 198 y 213 respectivamente.

Dentro de los datos demográficos, se evidencia que la muestra es heterogénea, sobre todo, que por la especialización del Hospital Regional

Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, que atiende a pacientes desde los 18 años hasta los mayores de edad o gerontes, motivo por el cual en el caso particular de este estudio, es que la muestra va desde los 18 años hasta los 98 años.

Las principales morbilidades como primera causa de ingreso a la unidad de cuidados intensivos, encontrada en el presente trabajo de investigación, son: Traumatismo Encéfalo Craneano 16,0%, Shock Séptico 13,0%, Post Operado de Craneotomía 11,0%, Sepsis 10,6%, Obstrucción Intestinal 10,0%, Síndrome de Distres Respiratorio Agudo 9,2%; Pancreatitis 6%, Insuficiencia Respiratoria 6% y Trombosis Arterial 4.1%.

En el presente trabajo de investigación, se encontró que durante los últimos dos años la estancia hospitalaria fue para el año 2016 de 6,34 y para el 2017 de 7,18 días respectivamente; evidenciándose un incremento de un día en comparación al año anterior, con la estrategia Blunde, la cual mejora la calidad de atención del servicio de la unidad de cuidados intensivos. Sin embargo en estudios acerca de la permanencia, estudios internacionales como en Estados Unidos de América y Canadá, la estancia promedio es de 6,6 días.⁽¹⁵⁾

En Estados Unidos, el Centro Médico de Nebraska, con aproximadamente 620 camas, rediseñó el área de trabajo en el centro de procesamiento estéril y el laboratorio clínico. Con esto se logró reducir los recorridos del personal en al menos 167 kilómetros al año, así como disminuir el espacio de laboratorio por 825 m² (de esta manera, el tiempo de

procesamiento de las muestras se redujo el 20%) y reducir la duración media de la estancia de 6,29 a 5,72 días.⁽¹⁶⁾

Tras 10 años de atención en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Agustín O’Horan de Mérida, Yucatán, se encontró que la estancia en la UCI fue 5.1 ± 4.64 días.⁽¹⁷⁾

En el trabajo titulado: Estancia prolongada en terapia intensiva: predicción y consecuencias y la estancia en Unidad de Terapia Intensiva, UTI, se determinó que la estancia hospitalaria fue de $4.6 + 5.5$ días, según el Dr. Luis David Sánchez Velázquez.⁽¹⁸⁾

Los factores de riesgo para estancia prolongada en Unidades de Terapia Intensiva, se han estudiado más en enfermos quirúrgicos cardiovasculares, así, Imperial y cols; encontraron que el tiempo prolongado de circulación extracorpórea, las horas de intubación y la re intubación fueron predictores de estancia > 1 día.⁽¹⁹⁾

Lawrence y cols; reportaron que la calificación de Parsonnet > 10 condicionaba una mayor estancia ($p < 0.01$).⁽²⁰⁾

Palacios y Bareño, encontraron que en instituciones de salud adscritas a una aseguradora en Antioquia y el Eje Cafetero (Manizales, Risaralda y Quindío), al 60,5% de los pacientes con evento adverso se incrementó la estancia. Además, un estudio realizado en España muestra que 31,4% de los pacientes con evento adverso presentaron incremento de la estancia de once días, frente a los que no tuvieron, cuya mediana fue de cuatro días. También se

evidencia que un paciente con estancia prolongada tiene mayor probabilidad de sufrir un evento adverso.⁽²¹⁾

En algunas Unidades de Cuidados Intensivos, altamente especializadas como las quirúrgica, la tasa de mortalidad documentada para la reparación quirúrgica electiva de la aorta se reporta entre 4% a 6% (rango de 1% a 10%), mientras la mortalidad operatoria para los aneurismas rotos se encuentra cerca del 50% (con una variación de acuerdo a las series del 36% al 90%).⁽²²⁾

En el estudio Indicadores de calidad en una unidad de cuidados intensivos respiratorios, el análisis inicial de la base de datos *DEDUCIR*, se incluyó que 283 pacientes con edad promedio de 47 ± 17 años, con SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) promedio de 6.0 ± 4.9 y SAPS III (Simplified Acute Physiology Score) de 50 ± 21 . La mortalidad esperada por SAPS III fue del 27%. La mortalidad observada en UCIR y hospitalaria fue del 25% y 31% respectivamente.⁽²³⁾

Así mismo, la mortalidad encontrada en el estudio de la Dra. Cataño: PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN A LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO ADULTO HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNÁNDO MONCALEANO NEIVA, MAYO A JULIO DE 2010, fue del 18,7% (39 pacientes) durante el periodo de observación, menor a la encontrada por Denis y colaboradores que reportan mortalidad global del 31% y el estudio sobre Caracterización epidemiológica del paciente crítico en Pereira del 26.9%.⁽²⁴⁾

La mortalidad encontrada en este estudio fue por años: para el 2016 del 43.4% y para el 2017 33.8% respectivamente, evidenciándose una disminución de cerca de 10 puntos porcentuales en comparación al año anterior, evidenciándose claramente su disminución y la importancia de la aplicación de la estrategia Blunde en la unidad de cuidados intensivos, así mismo como apoyo del soporte total que se le brinda a un paciente en esta unidad.

En el estudio: Morbilidad, Mortalidad y Letalidad en una Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente de Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente Hospital Militar "Dr. Mario Muñoz", el Dr. Saúl David Jiménez Guerra encontró que dentro de las diez primeras causas de ingresos correspondieron 6 a las de origen cardiovascular para un 54.49% y un 15.30% para las quirúrgicas. Las 5 primeras causas de admisión fueron: angina inestable aguda: 202 pacientes (23.57%), infarto agudo del miocardio: 135 pacientes (15.75 %), post operatorio de alto riesgo: 95 pacientes (11.09 %), insuficiencia cardiaca severa: 61 pacientes (7.12%) y sepsis severa con 40 pacientes (4.66 %)⁽²⁵⁾.

En el estudio Morbimortalidad en 10 años de atención en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Agustín O’Horan de Mérida, Yucatán el Dr. Lucio Soberanes Ramírez, encuentra que el diagnóstico de ingreso más frecuente fue el traumatismo craneoencefálico severo (313 casos, 10.7%), seguido de la eclampsia (254 casos, 8.76%)⁽²⁶⁾.

Del mismo modo en el estudio de la Dra. Cataño, PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN A LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO ADULTO HOSPITAL

UNIVERSITARIO HERNÁNDO MONCALEANO NEIVA, MAYO A JULIO DE 2010, el principal diagnóstico de ingreso de los pacientes es la patología respiratoria, con un 24.1%, dentro de las cuales la falla respiratoria aguda fue la más común; La patología más frecuente entre los pacientes de la muestra fue el “shock” hemorrágico de origen traumático y la Sepsis severa, cada una con 9%; Los pacientes ingresados a la Unidad el 25.5% presentó una enfermedad crónica de base. La EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) entre las patologías crónicas, se presentó en un 32.4%, La Diabetes Mellitus en un 24.3% y cardiopatías en un 18.9%.⁽²⁷⁾

Como se puede evidenciar, la principal patología de ingreso de pacientes, sin importar las latitudes o las realidades, son casi siempre las mismas, por algo se les considera dentro de las morbilidades prevalentes, acordes ya con algunos estilos de vida.

En el presente trabajo de investigación, la prevalencia por años de la infecciones intra hospitalarias por año fue para el año 2016 de 5,1% y 2.3%. Como se puede evidenciar, la tasa de prevalencia de Infecciones Intra Hospitalaria en la Unidad de Cuidados intensivos, estrategias como la ya mencionada, Bundle, contribuye a mejorar los indicadores de salud, tal es el caso que como se puede ver, la tasa para el último año fue de solo el 2.3%, disminuyendo en casi un 50%, en comparación al año anterior, lo que muestra claramente que la estrategia aplicada desde enero del año 2017, contribuye positivamente en el cuidado y la atención del paciente crítico.

En el estudio realizado por Belkys Rodríguez Llerena, titulado Infección Hospitalaria en la Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente de un hospital Universitario Cubano, se obtuvieron variables como: tasas y tipos de Infecciones Hospitalarias, microorganismos aislados, Incidencia Acumulada y Densidad de Incidencia para procedimientos como ventilación mecánica (VM), canalización de venas periféricas, inserción de catéteres intra vasculares y sondaje vesical. En dicho trabajo se promedió la tasa global de Infección Hospitalaria fue de 7.9 %. Las infecciones más frecuentes fueron la respiratoria y del torrente sanguíneo relacionada con catéteres intra vasculares. La neumonía asociada al ventilador (NAV) representó el 83.3% de las infecciones respiratorias y la Ventilación Mecánica fue el proceder que mostró mayor riesgo con tasa de IA de 14.2 %.⁽²⁸⁾

En el estudio publicado por la Gaceta Sanitaria; por Aurora Llanos Méndez, menciona que la infección nosocomial constituye uno de los problemas sanitarios más frecuentes en los países desarrollados, donde las cifras globales de incidencia oscilan entre 4 y 9 casos por cada 100 ingresos hospitalarios.⁽²⁹⁾

La acumulación de factores de riesgo en los pacientes atendidos en el hospital es uno de los elementos que condiciona el aumento de la IN y su mayor frecuencia en las unidades de cuidados intensivos.⁽³⁰⁾ Aunque estas unidades atienden a un 5-10% de los pacientes hospitalizados, las Infecciones Intra Hospitalarias adquiridas en ellas representan el 20-25% de las infecciones globales del hospital, y las cifras de incidencia actuales se encuentran en torno a 20-30 infecciones por 100 ingresos.⁽³¹⁾

CONCLUSIONES

- Con la aplicación de la estrategia Blunde, incrementa la estancia hospitalaria de los pacientes, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de la ciudad de Huancayo, Perú.
- Así mismo con la aplicación de esta técnica, disminuye las infecciones intra hospitalarias, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de la ciudad de Huancayo, Perú.
- Además, disminuye la mortalidad en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de la ciudad de Huancayo, Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Task force on guidelines, society of critical care medicine: Guidelines for categorization of services for the critically ill patient. Crit Care Med 1991;19:279-28
- 2.- . Benítez-Cortazar M. Mito y realidad del cuidado intensivo. Rev Iberolat C Int 1992;1(2):75-83
- 3.- Olvera HC. Rev Iberolat C Int 1995;4(4):194-198.
- 4.- <https://es.scribd.com/document/168273775/Infecciones-Intrahospitalarias-en-El-Peru>
- 5.- Marra A R, Cal R G, Durão M S, Correa L, Guastelli L R, Moura D F, et al. Impact of a program to prevent central line-associated bloodstream infection in the zero tolerance era. Am J Infect Control 2010; 38 (6): 434-9.
- 6.- Zingg W, Walder B, Pittet D. Prevention of catheter-related infection: toward zero risk? Curr Opin Infect Dis 2011; 24 (4): 377-84.
- 7.- Venkatram S, Rachmale S, Kanna B. Study of device use adjusted rates in healthcare-associated infections after implementation of "bundles" in a closed-model medical intensive care unit. J Crit Care 2010; 25 (1): 174. e11-18.
- 8.- Awad S S, Palacio C H, Subramanian A, Byers P A, Abraham P, Lewis D A, et al. Implementation of a methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) prevention bundle results in decreased MRSA surgical site infections. Am J Surg 2009; 198 (5): 607-10.

- 9.- Apisarnthanarak A, Thongphubeth K, Yuekyen C, Warren D K, Fraser V J. Effectiveness of a catheter-associated bloodstream infection bundle in a Thai tertiary care center: a 3-year study. *Am J Infect Control* 2010; 38 (6): 449-55.
- 10.- Medicina de la primera mitad del siglo XIX [Internet]. [Access November 15, 2012]. Available in: <http://escuela.med.puc.cl/publ/historiamedicina/SigloXIXIgnazSemmelweis.html>
- 11.- UNICEF. El estado mundial de la Infancia. UNICEF; 2008
- 12.- Czubaj F. En 35 hospitales del país las infecciones hospitalarias afectan a 1 de cada 10 internados. 2011 [acceso 7 de enero de 2013]. Disponible en: <https://www.intramed.net>.
- 13.- Luby S, Agboatwalla M, Raza A et al. A low-cost intervention for cleaner drinking water in Karachi, Pakistan. *Int J Infect Dis.* 2001; 5: 144-150.
- 14.- Farmacéutica, P. (2017). *Pisa Farmacéutica*. Obtenido de Aspiración de Secreciones: pisa.com.mx
- 15.- Edbrooke D, Hibbert C, Corcoran M. Review for the NHS Executive of Adult Critical Care Services: An International Perspective. Medical Economics and Research Centre, Sheffield (MERCs). August 1999.
- 16.- Palomino A, Guarín H. Aplicación de los modelos de mejoramiento de procesos y de tiempos y movimientos en las áreas de urgencias y hospitalización de la Clínica Belén de Fusagasugá para garantizar la prestación del servicio en salud con calidad [tesis de Maestría en Administración en Salud]. Bogotá: Universidad del Rosario; 2012.

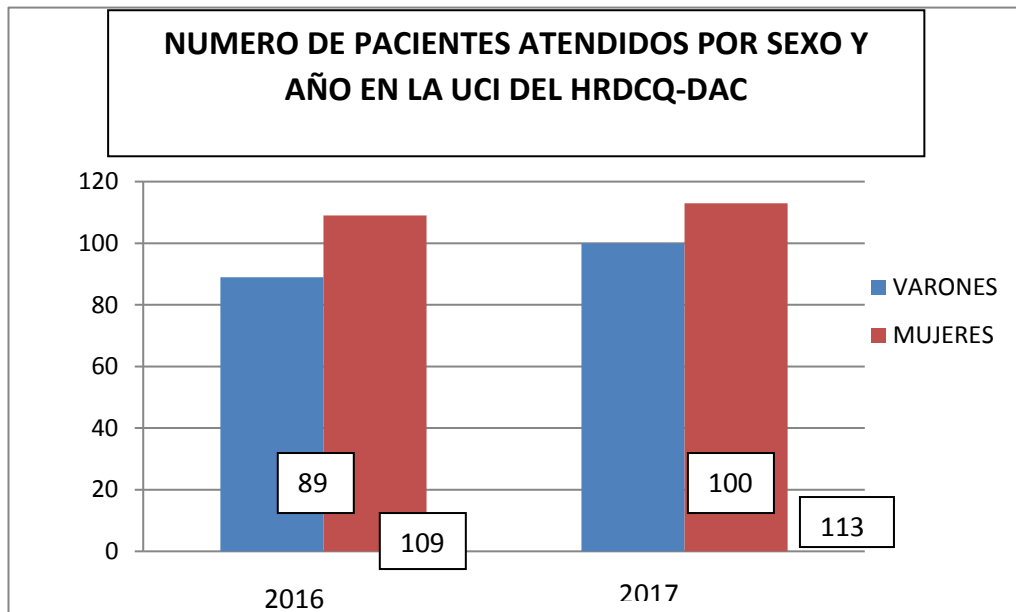
- 17.- <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2006/ti062b.pdf>
- 18.- <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2002/ti022a.pdf>
19. - Imperial PF, Doering LV, Monsein S et al. Does preoperative risk predict intensive care length of stay in coronary artery bypass patients? *Circulation* 1997;96(8S):622-I-623-I.
20. - Lawrence DR, Valencia O, Smith EE et al. Parsonnet score is a good predictor of the duration of intensive care unit stay following cardiac surgery. *Heart* 2000;183: 429-32
- 21.-Palacios AU, Bareño S. Factores asociados a eventos adversos en pacientes hospitalizados en una entidad de salud en Colombia. *Rev ces Med* 2012; 26 (1): 19-28.
- 22.- Bradbury AW, Makhdoomi KR, Adam J, Murie JA, Jenkins AM, Ruckley CV. Twelve-year experience of the management of ruptured abdominal aortic aneurysm. *Br J Surg* 1997;84: 1705-07.
- 23.-<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2011.11.016>
- 24..<https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Enfe.Cuidado-Critico/1.T.G-Liliana-Rocio-Catao-Vargas-Claudia-Yaneth-Rodrguez-Trivio-2010.pdf>
- 25.- Marruecos L, Pérez M, Betsibé AJ, Rial G, Malet J, Net A. Traumatismo craneoencefálico del adulto: aspectos clínicos y radiológicos. *MedClin (Barc)* 1996;107: 405-9.
- 26.- <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2006/ti062b.pdf>

- 27..<https://contenidos.usco.edu.co/salud/images/documentos/grados/T.G.Enfer.Cuidado-Critico/1.T.G-Liliana-Rocio-Catao-Vargas-Claudia-Yaneth-Rodrguez-Trivio-2010.pdf>
- 28.- <http://www.monografias.com/trabajos34/infeccion-hospitalaria-cuba/infeccion-hospitalaria-cuba.shtml#ixzz5A8MbUiE1>
- 29.- Eggimann P, Pittet D. Infection control in the ICU. Chest 2001;120:2059-93.
- 30.- Barrasa Villar JJ. Infecciones nosocomiales múltiples: más de lo mismo. Med Clin (Barc) 1996;107:53-5.
- 31.- McCusker ME, Périssé A, Roghamann MC. Severity of-illness markers as predictors of nosocomial infection in adul intensive care unit patients. Am J Infec Control 2002;30:139-44.

ANEXOS

GRAFICA N° 1

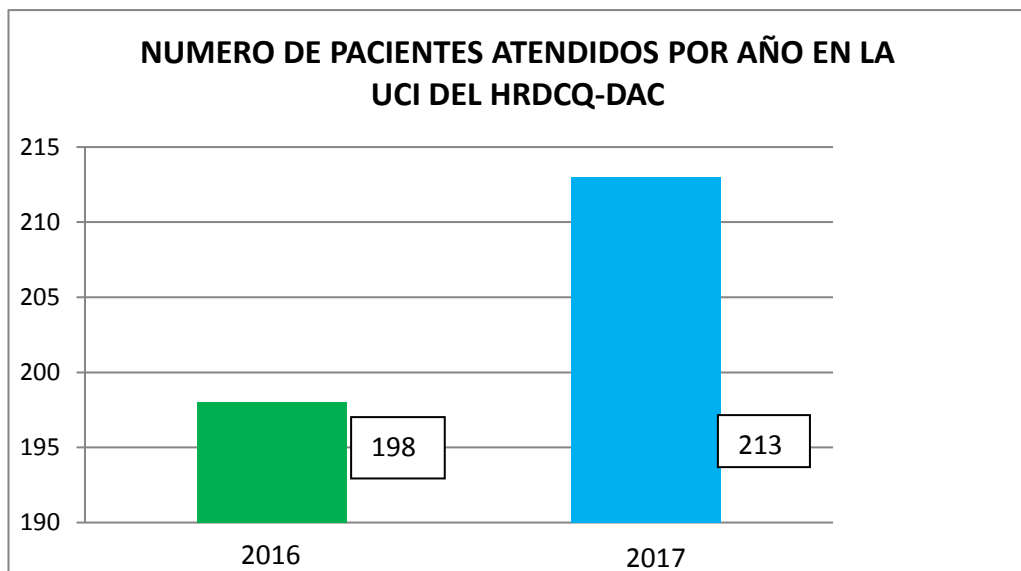
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE LA CIUDAD DE HUANCAYO DURANTE EL 2016- 2017 SEGÚN SEXO



En la presente grafica se aprecia que la población femenina fue mayor en el año de estudio.

GRAFICA N° 2

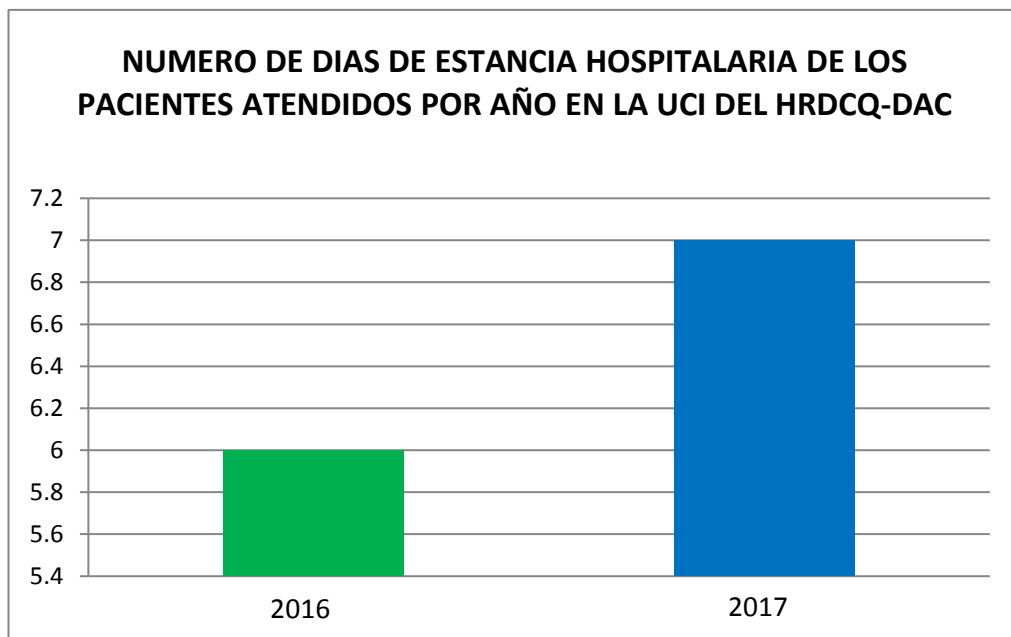
NUMERO DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE LA CIUDAD DE HUANCAYO DURANTE EL AÑO 2017 EN COMPARACIÓN AL AÑO ANTERIOR 2016



Se evidencia que durante el año 2017, existe un incremento importante en el número de atenciones de los pacientes en comparación al año 2016.

GRAFICA N° 3

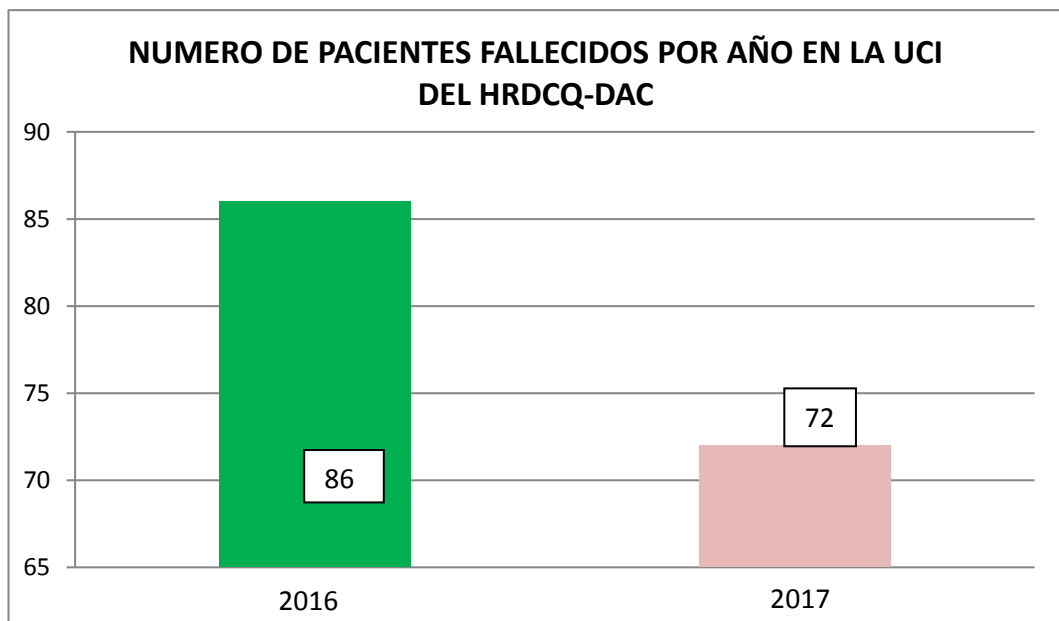
DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA DE PACIENTES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE LA CIUDAD DE HUANCAYO DURANTE EL AÑO 2017



En esta grafica se evidencia que el tiempo de estancia hospitalaria se incrementa en 01 día con la estrategia Bundle.

GRAFICA N° 4

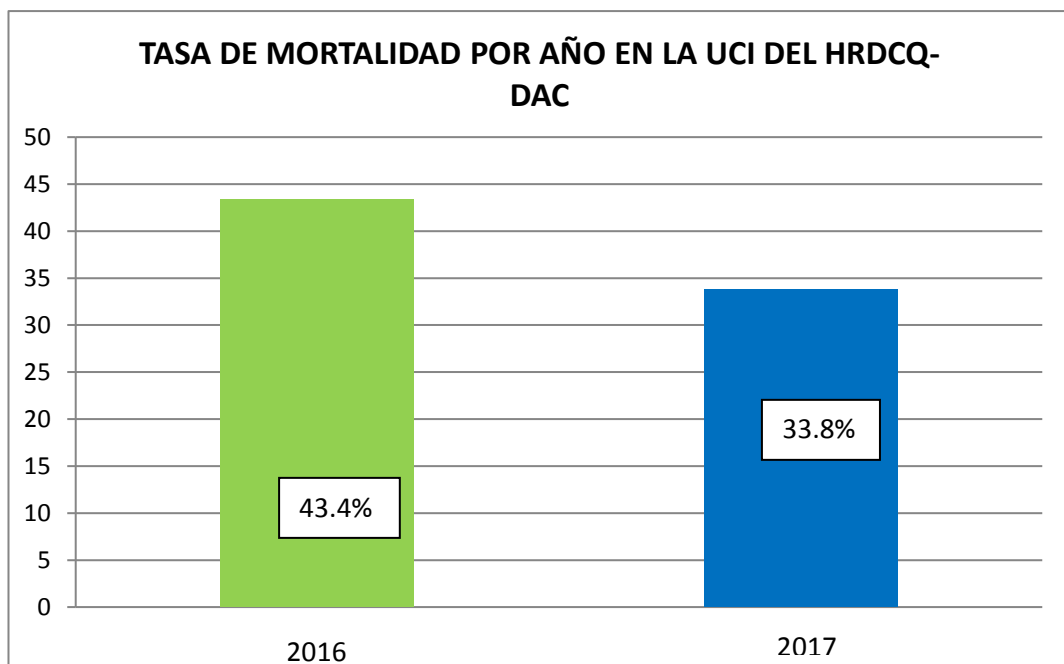
NUMERO DE PACIENTES FALLECIDOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE LA CIUDAD DE HUANCAYO DURANTE EL AÑO 2017 EN COMPARACIÓN DEL 2016



Se evidencia que existe una disminución significativa del 16% del número de fallecidos entre un año y otro.

GRAFICA N° 5

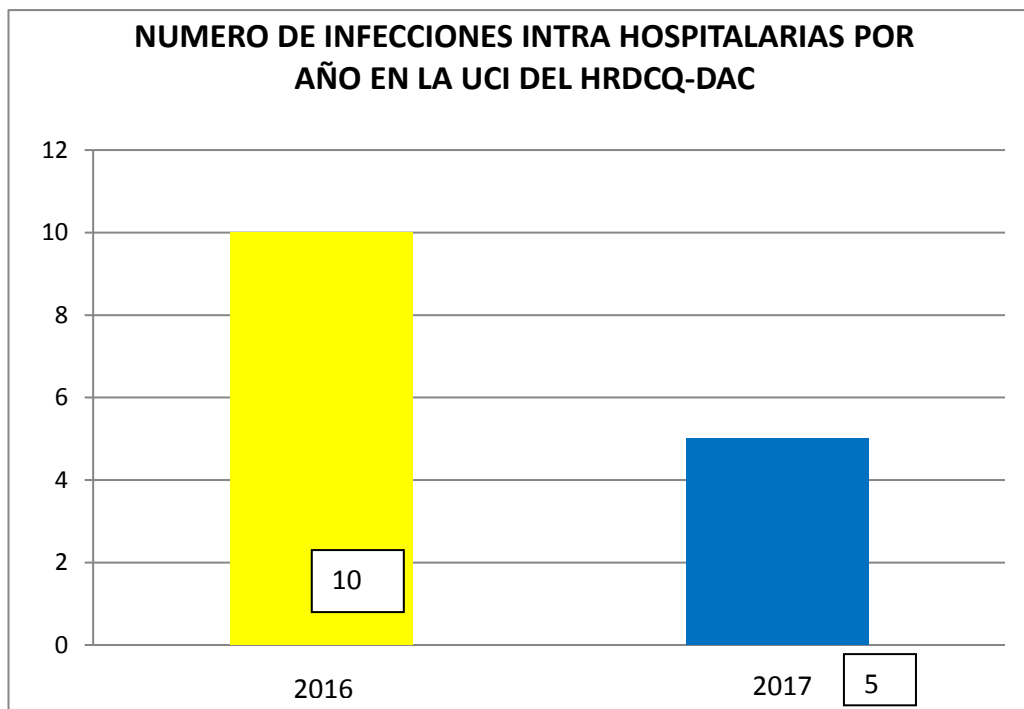
TASA DE MORTALIDAD DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE LA CIUDAD DE HUANCAYO DURANTE EL AÑO 2017 EN COMPARACIÓN A LA DEL 2016



Se muestra una disminución significativa de la Tasa de Mortalidad en relación a los años 2016 y 2017.

GRÁFICA N° 6

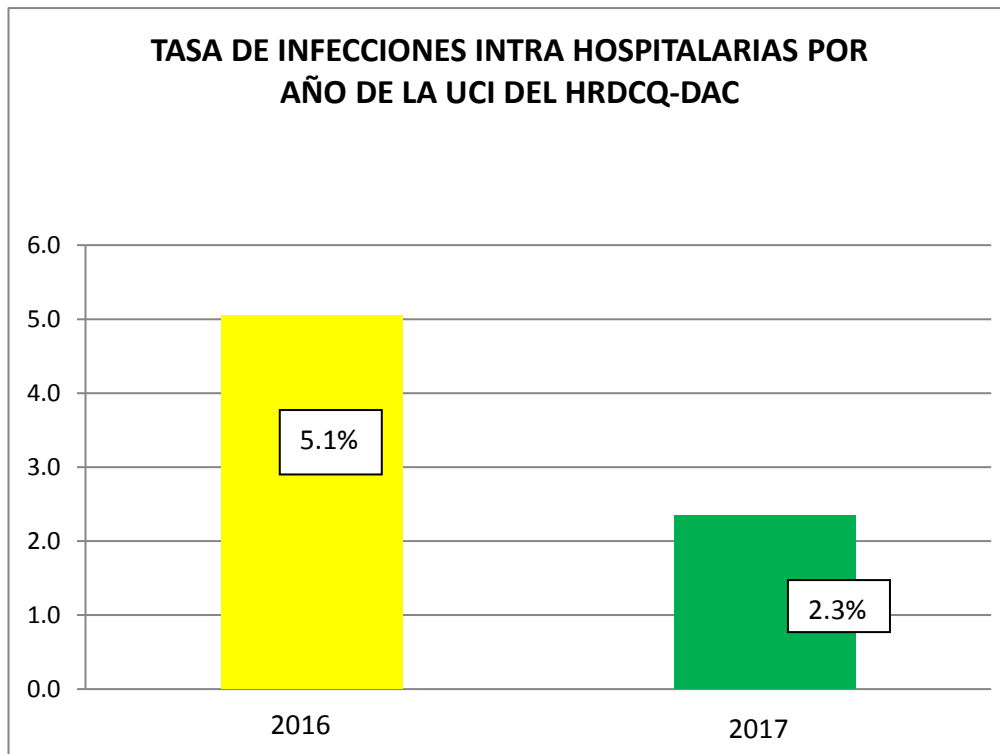
NUMERO DE INFECCIONES INTRA HOSPITALARIAS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE LA CIUDAD DE HUANCAYO DURANTE EL AÑO 2017 EN COMPARACIÓN A LA DEL 2016



Se visualiza , disminuye el número de casos de infecciones intra hospitalarias en un 50%, entre un año y otro.

GRAFICA N° 7

TASA DE INFECCIONES INTRA HOSPITALARIAS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE LA CIUDAD DE HUANCAYO DURANTE EL AÑO 2017 EN COMPARACIÓN A LA DEL 2016



Disminución significativa de la tasa de infecciones intra hospitalaria, con la aplicación de las estrategias Bundle.