

Sistema de vigilancia de eventos adversos en cuidados intensivos polivalentes liderado por enfermería. Cienfuegos

Mora Pérez, Yuliett<sup>1</sup>  
Torres Esperón, Julia Maricela<sup>2</sup>  
Espinosa Roca, Alfredo A<sup>3</sup>  
Bosi de Souza Magnago, Tania Solange<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Hospital provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima/Unidad de cuidados intensivos polivalente, Licenciada en enfermería, Especialista de primer grado en enfermería intensiva y emergencia, máster en urgencias médicas en la atención primaria de salud, Doctora en ciencias de la enfermería. Cienfuegos, Cuba, yuliettmora@yahoo.com/yuliett.mora@gal.sld.cu

<sup>2</sup>Escuela Nacional de Salud Pública, Doctora en Ciencias de la Salud. Habana, Cuba, maricela.torres@infomed.sld.cu

<sup>3</sup>Universidad de ciencias médicas de Cienfuegos. Doctor en ciencias médicas. Cienfuegos, Cuba, espinoza@gal.sld.cu

<sup>4</sup>Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem, Doctora en ciencias de la enfermería, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, magnago.tania@gmail.com

**Resumen: Introducción:** en el mundo, la prestación de servicios en la atención sanitaria se enfrenta al desafío de una amplia gama de problemas de seguridad. La unidad de cuidados intensivos polivalentes del Hospital provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de Cienfuegos, no cuenta con un sistema de vigilancia de eventos adversos que permita su identificación y control para garantizar la seguridad del paciente. **Objetivo:** diseñar un sistema de vigilancia de eventos adversos en la unidad de cuidados intensivos polivalentes liderado por enfermería. **Métodos:** investigación de desarrollo I+D+i, que guarda relación con la línea del doctorado, mediante un estudio mixto del tipo secuencial exploratorio. En la unidad de cuidados intensivos polivalentes del Hospital Provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” de enero 2016 a agosto 2018. En la fase cualitativa se utilizaron tres grupos de discusión, revisión documental y bibliográfica, para diseño y validación con expertos del Registro de notificación de Eventos Adversos el método Delphi. En la fase cuantitativa se aplicó el Registro de notificación a 517 pacientes (universo de estudio), en el recorte temporal de enero a septiembre del 2017. **Resultados:** se identificaron los componentes del sistema de vigilancia y se realizó la evaluación del mismo, de acuerdo a la tendencia de los eventos adversos e indicadores de calidad, favorables a la disminución. **Conclusiones:** el sistema de vigilancia de eventos adversos constituye un gran aporte para la práctica profesional y académica de Enfermería, en tanto explica las conexiones del Sistema y responde a referentes teóricos integrados en función del problema de investigación

**Palabras clave:** errores médicos, cuidados críticos, enfermería.

**Abstract: Introduction:** in the world, the provision of health care services faces the challenge of a wide range of security problems. The intensive care unit of the Provincial Hospital "Dr. Gustavo Al-

dereguía Lima "of Cienfuegos, does not have a surveillance system for adverse events that allows its identification and control to guarantee patient safety. **Objective:** to design a surveillance system for adverse events in the intensive care unit led by nursing. **Methods:** I + D + i development research, that is related to the doctorate line, through a mixed study of the sequential exploratory type. In the intensive care unit of the Provincial Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima " from January 2016 to August 2018. In the qualitative phase, three discussion groups, documentary and bibliographic review, were used to design and validate the Delphi method with experts from the Adverse Event Reporting Registry. In the quantitative phase, the notification registry was applied to 517 patients (universe of study), in the temporary cutoff from January to September 2017. **Results:** the components of the surveillance system were identified and the assessment was made, according to the trend of adverse events and quality indicators, favorable to the decrease. **Conclusions:** the surveillance system for adverse events is a great contribution to the professional and academic practice of Nursing, as it explains the connections of the System and responds to integrated theoretical references based on the research problem

Keywords: medical errors, Critical Care, Nursing

## I. INTRODUCCIÓN

En el mundo, la prestación de servicios en la atención sanitaria se enfrenta al desafío de una amplia gama de problemas de seguridad. Bajo las concepciones del juramento médico “*Primum non nocere*” (“Primero no hacer daño”), los trabajadores de la salud rara vez lo violan intencionalmente; no obstante, los hechos señalan que los pacientes sufren daños todos los días en todos los países del mundo en el proceso de atención sanitaria. Reconocer esta perturbadora realidad y tomar medidas para corregir los problemas que contribuyen a la atención no segura, debe ser la meta de los prestadores de salud, basada en los derechos de los pacientes a recibir una atención segura en todo momento.<sup>1</sup> El daño involuntario a pacientes que experimentaron tratamientos no es un fenómeno nuevo. El registro más antiguo data del siglo XVII antes de Cristo (a.C).<sup>1</sup> Aunque la seguridad es una dimensión esencial de la calidad, no es hasta finales del siglo XX, que toman auge los estudios científicos sobre seguridad del paciente (SP), con la publicación del informe “Error es humano”, del Instituto de Medicina de Estados Unidos de América.<sup>2</sup>

En ese contexto, los sistemas y las organizaciones de salud en todo el mundo, buscan alternativas y soluciones que apunten a mejorar la calidad y la SP.<sup>3</sup> La idea es vincular la seguridad como parte de los procesos de evaluación de la calidad, donde aparece, como dimensión del concepto de calidad de atención, además de efectividad, oportunidad, eficiencia y equidad, centralizada al paciente. En tal sentido, es esencial que organizaciones de salud desenvuelvan la gestión del riesgo, en particular los riesgos hospitalarios. La OMS en el año 2008, definió como evento adverso: “*los incidentes que resultan en daño al paciente*”.<sup>4</sup> En concordancia, el daño asociado con el cuidado de la salud, se relaciona con el deterioro de una o más estructuras corporales o de otros efectos nocivos surgidos por las acciones tomadas durante la atención de la salud, como enfermedad, lesión, sufrimiento, disfunción, invalidez y muerte. Por tanto, el daño puede que sea físico, social o psicológico.<sup>5</sup>

En Cuba, desde los años 2005 y 2012, Ramos<sup>3</sup> y Santos,<sup>6</sup> respectivamente, identificaron la necesidad de realizar estudios en diversas instituciones para ampliar el tema de SP en el sistema de salud cubano, Santos reflejó que “el sistema de notificación en Cuba posee un Marco Legal y Regulatorio amparado por la Ley No. 41 de Salud Pública en su Artículo No. 12 en sus Disposiciones Generales y en los Capítulos XI y XII.”<sup>6</sup> Sin embargo, no se encontraron investigaciones que operacionalicen dicha regulación en la práctica asistencial. Más reciente, en el año 2016, se diseñó y aprobó el Manual de Acreditación Hospitalaria<sup>7</sup>, en el que se establecen 41 estándares, organizados en tres grupos, el primero se declara centrado en la atención y SP (27 indicadores); no obstante, no se elaboraron modelos de reporte para la identificación de EA, que redunden en el control de la SP. Es decir que declaran que hay que medir, pero no cómo se debe medir.

La autora centró la atención en este tema desde el año 2007, cuando fue invitada a participar en el estudio multicéntrico realizado por el Grupo de Trabajo, Planificación, Organización y Gestión (POG) de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMICYUC) dentro del proyecto Seguridad y Riesgo en el Enfermo Crítico (SYREC), que identificó durante 24 horas la prevalencia de los incidentes y acontecimientos adversos en los Servicios de Medicina Intensiva, del ámbito nacional e internacional.<sup>8</sup> Posteriormente, en el año 2009, se inició el programa de SP del Hospital General Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos (HGAL), el que cuenta con cinco subprogramas: manos seguras, sangre segura, protocolo de sepsis grave, farmacovigilancia y EA, la autora es responsable de este

último. Dicha condición, ofreció la posibilidad de realizar tres estudios en la unidad de cuidados intensivos polivalentes (UCIP) sobre SP, que dieron salida a las tesis de la Especialidad de Enfermería Intensiva y Emergencia, en el año 2010,<sup>9</sup> la de Maestría en Urgencias en Atención Primaria de Salud (APS), en el año 2011<sup>10</sup> y al proyecto institucional de EA en Cuidados Intensivos.

El primer estudio, versó sobre la incapacidad en los pacientes por acontecimientos adversos en la UCIP y permitió la monitorización de los cuidados y EA en el área de enfermería, se ratificó la gravedad de los acontecimientos adversos, sin invalidantes fatales en los pacientes estudiados y se determinó el mayor riesgo en pacientes con ventilación mecánica y abordaje de la vía aérea.<sup>11</sup> El segundo estudio, permitió el diseño de la estrategia de SP y EA en las UCI.<sup>10</sup> En el tercero, se identificaron los EA en pacientes bajo régimen de ventilación mecánica en la UCIP, las principales causas fueron las relacionadas con la infección y deficiencia en los cuidados.<sup>12</sup> Estos antecedentes permitieron identificar el problema científico de la investigación: la unidad de cuidados intensivos polivalentes del Hospital provincial “Dr. Gustavo Aldereguía Lima” no cuenta con un sistema de vigilancia de EA que permita su identificación y control para garantizar la seguridad del paciente.

### Objetivo General

Diseñar un sistema de vigilancia de eventos adversos en la unidad de cuidados intensivos polivalentes liderado por enfermería.

## II. MÉTODOS

Se realizó un investigación de desarrollo del tipo I+D+i, donde el componente innovador se atribuye a la propuesta diseñada, en tanto es un sistema nuevo en su concepción, este estudio asume la estrategia exploratoria secuencial de Creswell.<sup>13</sup> Con la referencia anterior se diseñó un algoritmo metodológico organizado en dos fases (CUALI-cuanti), cada una comprendió la aplicación de diferentes técnicas de investigación, para su comprensión, se elaboró un esquema que se muestra en la siguiente figura 1.



*Figura 1. Algoritmo metodológico para el diseño del “Sistema de vigilancia de eventos adversos para unidades de cuidados intensivos polivalentes” (“Sistema VEAUCIE”) en el HGAL.*

La investigación se realizó en el periodo comprendido entre enero de 2016 y agosto de 2018, el escenario de estudio fue la UCIP del Hospital provincial Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, único de su tipo en la provincia de Cienfuegos, que presta atención médica de alta complejidad, para la población de ocho municipios y tiene capacidad de 640 camas de hospitalización.

La UCIP del HGAL, tiene una plantilla ocupada de 39 enfermeros (as), de ellos cuatro técnicos, 32 licenciados y tres especialistas de primer grado en enfermería intensiva y emergencia, el personal médico son 17, de ellos 11 especialistas, seis residentes en medicina intensiva y además se desempeña una psicóloga. La UCIP, dispone de 12 camas y atiende pacientes de todas las especialidades, obtiene una media de ingresos de 57.1 pacientes/día.

### III. RESULTADOS

En los dos grupos de discusión emergieron dos categorías, con mayor peso “capacitación” y en segundo lugar “diseño de un instrumento para identificar EA”, aunque menos representada en los discursos, no por ello es de menor valor para el estudio, dado que permitió junto con la categoría anterior definir etapas posteriores. De acuerdo a los resultados obtenidos en los dos grupos de discusión se diseñó el taller en el que se capacitó al personal en correspondencia con la primera categoría que emergió. El taller tuvo como objetivos: 1) analizar los conceptos en materia de seguridad del paciente y su evolución histórica en el sector sanitario, 2) profundizar en el conocimiento de los principios de SP en los servicios de enfermería, 3) reflexionar sobre las bases conceptuales y el estado del arte en SP y EA y 4) identificar los sistemas de notificación de EA y su aplicación en las organizaciones sanitarias.

Capacitado el personal se realizó el tercer grupo de discusión en el que se consensuaron las dimensiones para el diseño del Registro de notificación de EA. A continuación, se describen dichas dimensiones:

1. Relacionados con el cuidado: Situación en la que el paciente puede sufrir o sufre un daño por un problema en los cuidados de enfermería.
2. Relacionado con la vía aérea y ventilación mecánica: evento en el que el paciente puede sufrir o sufre un daño por error, mal uso o malfuncionamiento de la ventilación mecánica o de la vía aérea.
3. Relacionados con accesos vasculares o sensores, tubos, drenajes, sondas: situación en la que el paciente puede sufrir o sufre un daño por manipulación inapropiada de cualquier tipo de línea endovascular, catéter, sonda, tubo, drenaje o sensor.
4. Relacionados con medicación: eventos que ocurren antes, durante y posterior a la medicación del paciente grave en las diferentes franjas horarias.
5. Relacionados con transfusión de hemocomponentes y hemoderivados: daño que sufra o pueda sufrir un paciente en relación con la transfusión de hemocomponentes y hemoderivados.

6. Fallo de equipos médicos: situación en la que el paciente puede sufrir o sufre un daño por mal uso, fallo o malfuncionamiento de un equipo médico.

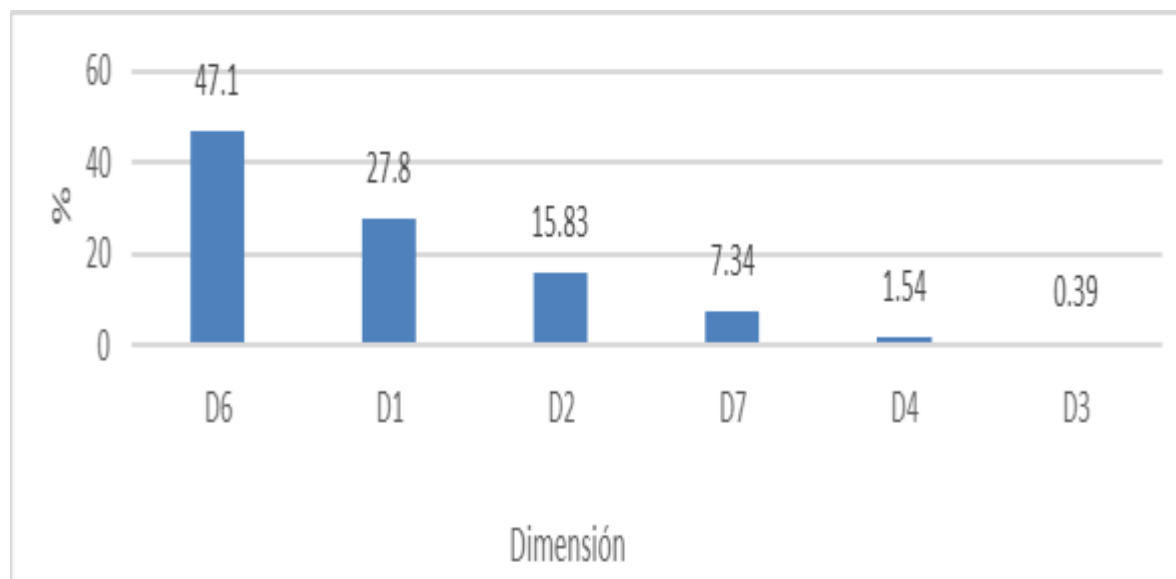
Con las dimensiones del registro identificadas, se procedió a la revisión documental que comprendió: historias clínicas de los pacientes ingresados en el mes de diciembre del 2016, en total 42, registro de entrega de guardia médica, registro de entrega y recibo de enfermería e indicadores de calidad de la UCIP.

Estos resultados fueron utilizados en conjunto con los fundamentos del referencial teórico para el diseño de la primera versión del Registro de notificación de eventos adversos y validación por el método Delphi que llegó al consenso en dos rondas

En el periodo de estudio ingresaron 517 pacientes en la UCIP, de ellos 182 presentaron EA, que representa un 35,20%. El número de EA registrados fue de 259, nótese que según estos datos hubo pacientes que presentaron más de un EA.

Para profundizar en el análisis de los EA referidos, se precisa el desglose según las dimensiones del registro y con ello, identificar su relación con los factores predisponentes.

Gráfico 1. Distribución de eventos adversos según dimensiones del Registro de notificación



Leyenda: D-Dimensión, D6- relacionados con fallo de equipos médicos; D1- relacionados con el cuidado; D2- relacionados con vía aérea y ventilación mecánica; D7- relacionados con otras categorías, D4- relacionados con medicación; D3- relacionados con accesos vasculares o sensores, tubos, drenajes, sondas.

Puede observarse la mayor ocurrencia de EA en las dimensiones relacionadas al fallo de equipos médicos, el cuidado y la vía aérea y ventilación mecánica (el resto de las dimensiones se en-

cuentran en el anexo 9). Estos resultados tienen similitud con los encontrados en el estudio mexicano sobre EA reportados por enfermería en unidades de cuidados intensivos en el año 2015, al respecto las dimensiones del cuidado (30.7%), vía aérea y ventilación mecánica (22.6%) se identificaron como las dimensiones más frecuentes.

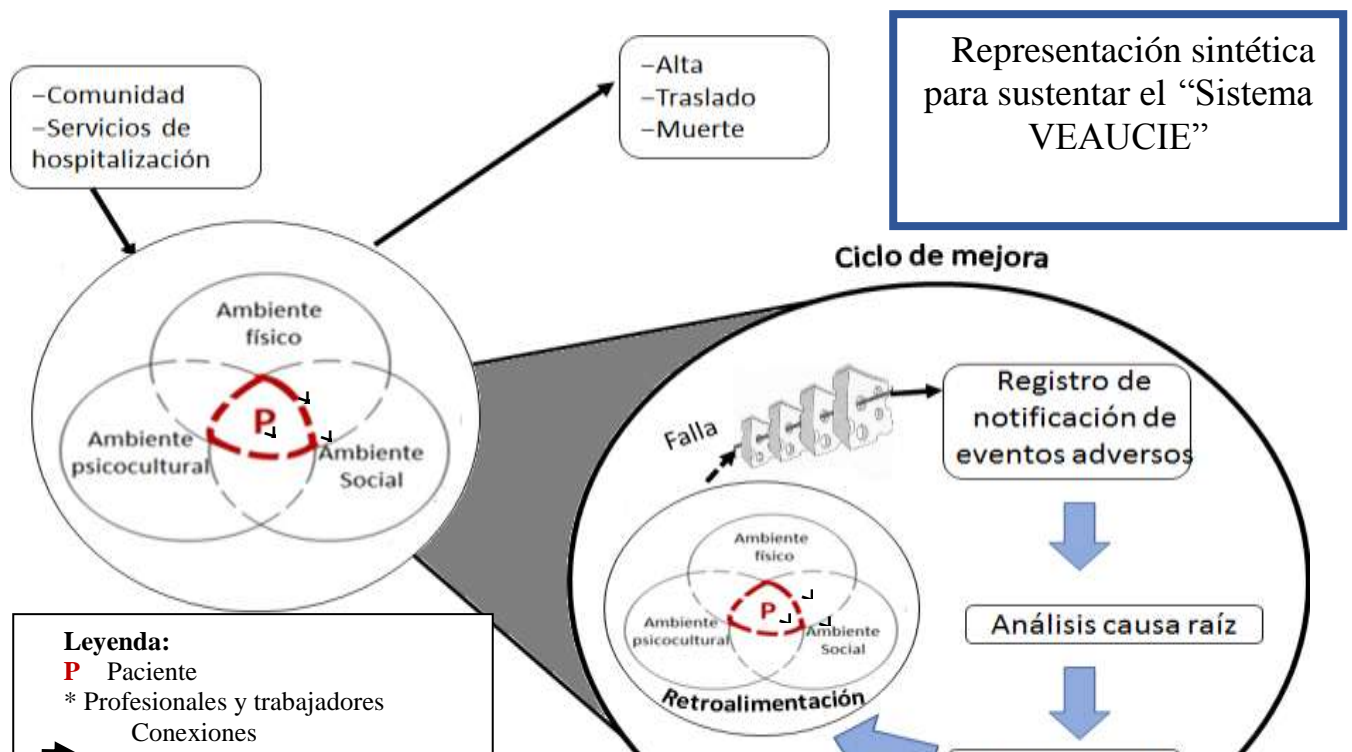
El “Sistema VEAUCIE”, tuvo como premisa básica la interrelación de los “*factores físicos, psicoculturales y sociales*” que aparecen en la parte izquierda de la figura 2, en el punto de intercepción de estos tres factores se ubicó el paciente en la UCIP, que aparece en el mapa con la letra “P”. Cuando se establece una interrelación sistémica entre estos tres factores el paciente recibe mejor atención de sus necesidades físicas y psíquicas que propicia la prevención de complicaciones relacionadas con los EA. Además, se favorece la disminución de las tasas de mortalidad y de los costos hospitalarios.

Cuando los procesos relacionados con los cuidados y algunos de los factores mencionados anteriormente se quiebran, ocurre una “falla”. Según se explica en el modelo de Reason, si las condiciones están creadas se alinean los agujeros, el peligro alcanza al paciente y puede causar daño, es entonces cuando se producen los “eventos adversos”.<sup>8</sup> Como ocurrió en los 182 pacientes descritos en los resultados.

Para la identificación de los “*eventos adversos*” se utiliza el “*registro de notificación*” que permite agrupar las dimensiones en diferentes categorías y tomar medidas de manera temprana que eviten mayores riesgos. Con dicha información se crean las condiciones para realizar el “*análisis causa raíz*”, que se basa en el estudio en detalle de los factores predisponentes por un equipo de expertos previamente aprobado en el servicio, que además discute y aprueba las medidas en dependencia de los EA identificados desde la concepción de aprender de los errores para la mejora continua.

A este plan de medidas se le llama “Plan de acción”. Para cerrar el ciclo de mejora se propone la retroalimentación, que permite identificar fortalezas, debilidades y redefinir el plan de acción para las futuras entradas y las acciones correctoras, con la intención de aprender de los errores.

Los resultados obtenidos con la utilización de un enfoque que comprende el análisis conjunto de los resultados cualitativos y cuantitativos con la integración del referencial teórico, propició el diseño de la representación sintética del “Sistema VEAUCIE” que se presenta a continuación.



#### IV. CONCLUSIONES

- La exploración de los componentes del sistema mediante las percepciones de los profesionales vinculados a la UCIP le confiere al diseño un carácter participativo lo que facilitó la verificación y contextualización de la propuesta.
- El referente metodológico empleado es factible para el diseño de un sistema de vigilancia. En correspondencia con la riqueza que ofrece la consecución e integración de resultados cualitativos y cuantitativos.
- La verificación en la práctica del Registro de notificación, fue de gran utilidad para los resultados del estudio porque permitió perfeccionarlo, identificar los EA y con ello elaborar los procedimientos para la mejora de la seguridad del paciente que constituyeron los componentes del sistema.
- La evaluación del “Sistema VEAUCIE”, se justifica en las tendencias del registro de eventos adversos y los indicadores de calidad de la atención, con resultados favorables a la disminución.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente – mayo de 2007. Disponible en: <https://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/PatientSolutionsSpanish.pdf>.
2. Institute of Medicine IOM. Growing consensus about Medical Error, chapter 1. To Err is Human Report. Boston. 1999. [citado: 4 junio 2018]. Disponible en: <http://books.nap.edu/catalog/9728.htm>.
3. Ramos Dominguez BN, Calidad de la atención de salud. Error médico y seguridad del paciente. Rev. Cub. de Salud Púb. 2005, 31(3): 239-44, Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v31n3/spu10305.pdf>.
4. Feldman LB. Gestão de risco na enfermagem. In: FELDMAN, L. B. (org.). Gestão de risco e segurança hospitalar. 2ªed. Martinari: São Paulo, 2009. 391p.
5. Runciman W. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. Int J Qual Health Care 2009; 21(1):18-26.
6. Santos Peña, M. Seguridad del Paciente. Simposio Internacional de Seguridad del Paciente. México, D.F. 2012. ISBN 978-92-75-31734-1 (Clasificación NLM : WA 900 DA15).
7. Morales Suárez, I. Manual de acreditación hospitalaria, en Cuba, 6-7, 2016. Disponible en: [http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/site\\_web/sites/all/informacion/2016/manual/manual%20de%20acreditaci%C3%B3n%20hospitalaria\\_web.pdf](http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/site_web/sites/all/informacion/2016/manual/manual%20de%20acreditaci%C3%B3n%20hospitalaria_web.pdf)
8. Informe de Incidentes y eventos adversos en medicina intensiva. Seguridad y riesgo en el enfermo crítico, mayo 2009. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010.
9. Mora Pérez, Y. Prevalencia de incidentes y eventos adversos en la unidad de cuidados intensivos polivalentes. Tesis en opción del título especialista de primer grado en enfermería intensiva y emergencias. Cienfuegos; 2010.
10. Mora Pérez, Y. Estrategia para la seguridad del paciente crítico. Tesis en opción del título académico de Master en urgencias y emergencias médicas en atención primaria de salud. Cienfuegos; 2011



11. Mora Pérez Y, Hernández Millán Z, Cortizo Hernández JA. Incapacidad en los pacientes por acontecimientos adversos en la unidad de cuidados intensivos polivalentes. *Rev Cub Med Int Emerg* 2015;14(1): p.67-74.
12. Mora Pérez Y, Espinosa Roca AA, García Águila S. Eventos adversos en pacientes bajo régimen de ventilación mecánica. *Cult. cuid. enferm*, dici.2015;12(2): p.22-30.
13. *Creswell J W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativo e misto. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2010.*