



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Escuela de Posgrado

**Razón enfermera-paciente y eventos adversos asociados al
cuidado de enfermería en la UCI de Cardiopediatría INCOR
Lima, 2015-2016**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE:

Maestro en Gerencia de los Servicios de Salud

PRESENTADO POR:

Lic. Maribel Lourdes Cabanillas Vargas

Lic. Elizabeth Gonzales Cárdenas

ASESOR DE TESIS:

Dr. Glenn Lozano Zanelli

PERÚ - 2018

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a Dios por ser el hacedor de nuestras vidas. A nuestras familias por ser un pilar fundamental en nuestro desarrollo y crecimiento profesional. A nuestros niños (pacientes) por ser la inspiración para seguir avanzando en nuestra profesión.

Elizabeth y Maribel.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial al Dr. Adriel Olórtegui Izú, por el gran apoyo brindado para el desarrollo de la presente investigación y al servicio de Cardiopediatría del INCOR por las facilidades dadas.

Índice de contenidos

Resumen.....	viii
Abstract	x
Introducción	12
CAPITULO I: Fundamentos teóricos de la investigación	14
1.1. Marco histórico.....	14
1.2. Marco teórico.....	15
1.3. Investigaciones	34
1.4. Marco conceptual	37
CAPITULO II: El problema, objetivos, hipótesis y variables	40
2.1. Planteamiento del problema	40
2.1.1. Descripción de la realidad problemática.....	40
2.1.2. Antecedentes teóricos.	42
2.1.3. Definición del problema.	42
2.1.3.1. Problema principal.....	42
2.1.3.2. Problemas específicos.....	43
2.2. Finalidad y objetivos de la investigación	43
2.3. Hipótesis y variables.....	45
2.3.1. Hipótesis principal.	45
2.3.2. Hipótesis secundarias:.....	46
2.3.3. Variables e indicadores.	46

Variable independiente.	46
Variables dependientes.	47
Indicadores.	47
CAPÍTULO III: Método, técnica e instrumentos.....	52
3.1. Población y muestra	52
3.2. Diseño a utilizar en el estudio	53
3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	54
3.4. Validez y confiabilidad:.....	54
3.5. Procesamiento de datos.	56
CAPITULO IV: Presentación y análisis de los resultados	57
4.1. Presentación de resultados:.....	57
4.1.1. Estadística descriptiva de las características de la muestra	57
4.2. Contrastación de hipótesis general	61
4.3. Contrastación de hipótesis secundaria primera	63
4.4. Contrastación de hipótesis secundaria segunda.....	65
4.5. Contrastación de hipótesis secundaria tercera.....	67
CAPÍTULO V: Discusión de resultados	70
CAPÍTULO VI: Conclusiones y recomendaciones	75
Referencias bibliográficas. (Bibliográficas, de documentos y de Internet)	78
Anexos..	84

Índice de tablas

Tabla 1	Operacionalización de la variable.....	48
Tabla 2	Determinación del tamaño de la muestra.....	53
Tabla 3	Correlación de variables de estudio.....	55
Tabla 4	Confiabilidad del instrumento	56
Tabla 5	Características de los eventos adversos presentados en UCI	57
Tabla 6.	Razón enfermera paciente con correspondencia al grado de dependencia en UCI	58
Tabla 7	Años de experiencia de la enfermera de UCI	59
Tabla 8	Tipos de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en UCI	60
Tabla 9	Prueba de normalidad de la hipótesis general.....	61
Tabla 10	Contrastación de la hipótesis general	62
Tabla 11	Prueba de normalidad de la hipótesis secundaria primera.....	63
Tabla 12	Prueba de contrastación de la hipótesis secundaria primera.....	64
Tabla 13	Prueba de normalidad de la hipótesis secundaria segunda	66
Tabla 14	Prueba de contrastación de la hipótesis secundaria segunda	67
Tabla 15	Prueba de normalidad de la hipótesis secundaria tercera	68
Tabla 16	Prueba de contrastación de la hipótesis secundaria tercera	69

Índice de figuras

Figura 1. Razón enfermera-paciente con correspondencia al grado de dependencia en UCI de Cardiopediatría 2015-2016.	58
Figura 2. Años de experiencia de la enfermera de UCI de Cardiopediatría en INCOR 2015-2016	59
Figura 3. Tipos de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería presentados en UCI de Cardiopediatría 2015-2016	60

Resumen

Desde finales de los 90, tomó fuerza las investigaciones sobre la ocurrencia de eventos adversos (EA) relacionados al número de pacientes al cuidado de un profesional de enfermería, afectando la calidad de los cuidados brindados.

Este trabajo está dentro de la línea de investigación de salud y analiza la posible relación entre el número de pacientes asignados a cada profesional de enfermería según el grado de dependencia y la probabilidad de ocurrencia o no de eventos adversos derivados de tal distribución.

El objetivo general del presente trabajo de investigación fue determinar la relación entre que hay entre el número de enfermeras y pacientes a su cuidado, con la aparición de eventos adversos asociados a este cuidado, en la UCI de Cardiopediatría del INCOR EsSalud.

El método y diseño de la investigación fue de tipo longitudinal, descriptivo. La población en el estudio, estuvo constituida por los 120 eventos adversos asociados al cuidado de enfermería, que presentaron los pacientes durante el periodo del estudio y la muestra fue de 92, obtenida mediante un muestreo probabilístico.

Los instrumentos utilizados para la medición de las variables fueron validados mediante una prueba piloto, se ha utilizado la validez de constructo con correlación bi-variadas, existiendo una correlación de dominio positivo, se aplicó el coeficiente de Alfa de Cronbach para la confiabilidad y se obtuvo como resultado 0,558 colocando en un índice mayor a 0,50; por lo tanto, el instrumento es confiable y aceptable. La prueba estadística fue Rho de Spearman, el nivel de confianza fue de 95%, con un valor α 0,05.

Se concluye que la correlación de los eventos adversos asociados al cuidado de enfermería es inversamente proporcional a la razón enfermera paciente, lo cual nos indica que, si la razón enfermera paciente disminuye, los eventos adversos se incrementan. Los eventos más frecuentes en la UCI de Cardiopediatría fueron aquellos relacionados a la medicación, como lo descrito en la literatura.

PALABRAS CLAVE: Razón, Grado de dependencia del Paciente, Enfermero(a), Evento adverso.

Abstract

Since the end of the 90s, research on the occurrence of Adverse Events (AD) related to the number of patients under the care of a nursing professional has taken off, affecting the quality of the care provided.

This paper analyzes the possible relationship between the number of patients assigned to each nursing professional according to the degree of dependence and the probability of occurrence or not of adverse events derived from such distribution.

The general objective of this research work was to: Determine the relationship between the nurse-patient ratio and the occurrence of adverse events associated with nursing care in the Cardiopediatrics ICU of INCOR-EsSalud,

The method and design of the research was: The design of the study was longitudinal, descriptive. The population in the study consisted of the 120 adverse events associated with nursing care presented by the patients during the study period, and the sample was 92 obtained by probabilistic sampling.

The instruments used for the measurement of the variables were validated by a pilot test, the construct validity with bivariate correlation was used, there was a positive domain correlation, the Cronbach's Alpha coefficient was applied for reliability and the result was obtained 0,558 placing at an index higher than 0.50; therefore, the instrument is reliable and acceptable.

The statistical test was: Spearman's Rho, the confidence level was 95%, with a value of α 0.05.

Conclusions: There is evidence that the correlation of adverse events associated with nursing care is inversely proportional to the patient nurse ratio, which indicates that, if the patient nurse ratio decreases, adverse events increase. The most frequent events in the ICU of Cardiopediatrics were those related to medication, as described in the literature. There is an important record of adverse events in the ICU of Cardiopediatrics.

KEY WORDS: Reason, Degree of Patient Dependence, Nurse, Adverse Event.

Introducción

La seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria. Hay un cierto grado de riesgo a la presentación de eventos adversos inherente a cada paso del proceso de atención de salud. Los eventos adversos pueden estar en relación con problemas de la práctica clínica, de los productos, de los procedimientos o del sistema.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, a escala mundial, cada año, decenas de millones de pacientes sufren lesiones discapacitantes o mueren como consecuencia de prácticas médicas o atención insegura. Casi uno de cada 10 pacientes sufre algún daño al recibir atención sanitaria en hospitales bien financiados y tecnológicamente adelantados. Es importante tener presente que se sabe muy poco sobre la magnitud de las lesiones producidas por la atención insegura en los países en desarrollo, y que éstas pueden ser superiores a las de los países desarrollados debido a limitaciones de infraestructura, tecnología y recursos humanos. La carga económica ocasionada por la atención dispensada sin las suficientes precauciones de seguridad también es abrumadora. La atención insegura genera gastos médicos y de hospitalización, infecciones nosocomiales, pérdida de ingresos, discapacidad y pleitos que en algunos países cuestan entre US\$ 6000 millones y US\$ 29 000 millones por año. La falta de seguridad del paciente es un problema mundial de salud pública que afecta a los países de todo nivel de desarrollo. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2008 25)

El personal de enfermería, es un grupo profesional que presta cuidado a los pacientes las 24 horas del día, expuestos a errores constantemente en sus actividades, sobre todo con pacientes

que requieren de un cuidado complejo y altamente especializado como los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de Cardiopediatría, que en su mayoría son post operados de cirugía cardíaca congénita.

En tal sentido, desarrollamos el presente trabajo para conocer la relación entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos de Cardiopediatría en el INCOR.

CAPITULO I: Fundamentos teóricos de la investigación

1.1. Marco histórico

La razón enfermera paciente ha sido objeto de debate desde 1970 en Israel, pero es a partir de finales de los 90, que el tema va tomando mayor fuerza. En un estudio realizado en 5 países de Norte América y Europa, relacionan el número de enfermeras en las unidades de hospitalización con los resultados obtenidos en los pacientes (McGillis y Doran, 2001).

Otros estudios, evidencian que existe una relación entre la dotación del personal de enfermería con la morbi-mortalidad de los pacientes y además, que los errores durante la administración de medicamentos van directamente de la mano con la cantidad de pacientes a cargo de la enfermera profesional (Vanegas et al, 2009).

Desde el año 1999, en California empezó a exigirse que los hospitales de cuidados intensivos tuviesen, como mínimo, unos coeficientes de 4:1 ó 5:1 pacientes por enfermera en cada unidad de atención al paciente (McGillis y Doran, 2001).

(Vanegas et al, 2009), La Royal College Nursing of Australia refiere que, en el año 2000, en Australia se dio a conocer los siguientes hallazgos sobre investigaciones realizadas con anterioridad, que cuando el número de enfermeras profesionales era mayor en un servicio se disminuía el número de infecciones nosocomiales, neumonías, sangrados intestinales, shocks, mejorando la seguridad del paciente.

Cabe resaltar, que la razón enfermera paciente está dada de acuerdo a la complejidad del servicio, es decir, en servicios tan complejos como cuidado intensivo y urgencias la razón enfermera paciente es menor (1:3) en comparación con servicios de menor complejidad como servicios de hospitalización de medicina interna donde la razón enfermera paciente durante el día es de 1:8 y en la noche se tiene un máximo de 15 pacientes por enfermera profesional (Vanegas et al, 2009).

Según lo referido en los diversos estudios, el déficit del personal de enfermería en el sector salud, afecta la calidad de atención que reciben los pacientes. Lo que ha llevado a buscar la relación que existe entre la cantidad de enfermeras vs la cantidad de pacientes, y cómo esta relación afecta directamente la calidad de los cuidados prestados, y ponen de relieve que hay una relación positiva entre el personal de enfermería y los resultados globales de los cuidados dispensados a los pacientes.

1.2. Marco teórico

1.2.1. Cuidado seguro.

(Hernández, 2006) Ortega menciona que el cuidado seguro puede definirse como aquel que además de cumplir con las necesidades y expectativas del paciente, al ser desarrollado alcanza un estado de logro que beneficia en todos los sentidos a la persona que es atendida. Es un aspecto prioritario que dirige la organización y el funcionamiento del sistema, y es factor determinante para la calidad de atención, actualmente el cuidado seguro es uno de los puntos medulares en la

gestión de los servicios de enfermería y en los programas de calidad que se desarrollan en diversas instituciones.

(Ferreira, Fort y Chiminelli, 2015), consideran que otro aspecto importante para brindar un cuidado seguro al paciente y libre de riesgos, es lo relacionado a la formación de los recursos humanos, teniendo en cuenta tanto la formación a nivel de pregrado, como acerca de la formación permanente del personal, lo cual debe ser tenido en cuenta tanto por los responsables de la formación académica curricular, como por los responsables de los servicios asistenciales.

(Brykczynski K., 2005) menciona que la Filosofía de Patricia Benner muestra el proceso que la enfermera(o) atraviesa desde recién graduada(o) hasta que se especializa en un área determinada. Durante este proceso, van surgiendo una serie de cambios de conducta; se van adquiriendo habilidades que hacen que el desempeño profesional sea cada vez de mejor calidad.

(Benner P., 2008) afirma que en una situación siempre intervienen más elementos de los que la teoría indica, el desarrollo de principiante a experto es el de una formación por competencias, las cuales se verán reflejadas en el quehacer de enfermería o en el crecimiento personal y profesional. Existen destrezas que solo se podrán fijar al saber práctico en este ámbito, donde el profesional entra en contacto directo con el paciente. La experiencia particular permite aprender las excepciones y los significados confusos de una situación. De esta manera, también se debe obtener la facilidad de aplicar los valores, aptitudes y actitudes, ya que, el desarrollo personal se basa en estos tres grandes factores que evidencian la extraordinaria capacidad que tiene el enfermero, para la solución de cualquier conflicto o problema que pueda presentarse en el área clínica.

1.2.2. Cultura de seguridad.

EsSalud (2013), es el entorno favorable al diálogo abierto con el fin de facilitar prácticas más seguras (Scott-Cawiezell y colaboradores). En el ámbito académico, también se utiliza el término de seguridad psicológica (Tucker y colaboradores), el cual se define como una unidad de apoyo al trabajo, en el que, los miembros pueden cuestionar las prácticas existentes, expresar sus preocupaciones o sus diferencias, y admitir los errores sin sufrir el ridículo o el castigo. Recientemente, Khatri y colaboradores afirman que "desde una perspectiva organizacional, una cultura de seguridad sólo se puede definir como la capacidad de una organización para identificar, informar e investigar los incidentes y tomar las medidas correctivas que mejoren el sistema de atención al paciente y reducir el riesgo de recurrencia".

EsSalud (2013), mediante Resolución de Gerencia General No 983 -GG-ESSALUD-2013, emite algunas directivas sobre prácticas seguras para el cuidado del paciente, con la finalidad de mejorar la calidad y seguridad de atención en los Centros Asistenciales de ESSALUD, en concordancia con las políticas de calidad de la Institución y del ente rector del sector. Algunas de las cuales mencionamos en el presente trabajo.

Directiva No 007 -GG-ESSALUD-2013: Prácticas seguras y gestión del riesgo para la administración correcta de medicamentos.

Disposiciones para la aplicación de prácticas seguras.

1. Relacionadas a la prescripción de medicamentos.

a) La indicación del tratamiento farmacológico y/o cualquier indicación diagnóstica, terapéutica son de responsabilidad médica y debe ser registrada por escrito en la historia clínica en forma completa, con letra clara y legible; extendiendo la receta o planillón de receta de dosis unitaria.

b) En la receta se consignarán las indicaciones de acuerdo a la norma vigente:

- Nombre completo del paciente.

- No de autogenerado o historia clínica.
- Fecha y hora de indicación.
- Nombre del medicamento.
- Dosis según presentación del fármaco.
- Vía de administración.
- Intervalo de administración.
- Tiempo de perfusión (si fuera necesario).
- Nombre y firma del médico. No administrar ningún medicamento que no cumpla con los requisitos descritos.

2. Relacionadas con la transcripción de la orden médica en los servicios de hospitalización.

La transcripción de la indicación médica es realizada diariamente por el profesional a cargo del paciente (enfermera, obstetra u otro profesional según corresponda).

La transcripción es copia fiel de las indicaciones médicas y debe ser realizada en los registros establecidos.

Para la administración efectiva del tratamiento en los servicios de hospitalización, se usa como pauta de seguridad el kárdex a cargo de la enfermera, obstetra u otro profesional según corresponda.

En relación con la administración de medicamentos el Kárdex incluye (nombre del paciente, sala y número de cama, nombre del medicamento, dosis indicada, vía de administración, horario programado, diagnóstico médico, alergias, entre otros).

3. Relacionadas con la dispensación.

a. En los centros asistenciales con estrategia de dosis unitaria implementada en los servicios de hospitalización, el responsable de farmacia entrega los medicamentos a la enfermera u obstetra.

b. En los centros asistenciales que no han implementado la estrategia de dosis unitaria, el técnico de enfermería que recoge la medicación, hace entrega de los medicamentos a la enfermera u obstetra del servicio de hospitalización.

c. El profesional de salud responsable de la administración de medicamentos al paciente, revisa que los medicamentos despachados sean los indicados en la receta o planillón, si así no fuere, deberá comunicarse con el personal de farmacia para la corrección pertinente.

4. Relacionadas con la administración.

a. Es responsabilidad del profesional de salud encargado del cuidado del paciente, la administración segura del tratamiento farmacológico. Toda administración de medicamentos al paciente debe realizarse en base a los "5 CORRECTOS" y los "5 YO".

Los 5 correctos:

- i. Paciente correcto
- ii. Medicamento correcto
- iii. Dosis correcta
- iv. Vía correcta
- v. Horario correcto

Los 5 YO:

- vi. Yo preparo
- vii. Yo administro
- viii. Yo registro
- ix. Yo respondo
- x. Yo educo

5. Relacionadas con el registro de medicamentos.

- a. Una vez administrado un medicamento, registre la acción en la hoja de enfermería y/o de obstetricia considerando nombre del fármaco, dosis, vía, hora, nombre y firma del profesional que realiza la acción.
 - b. Registre la medicación administrada en caso de urgencia.
 - c. Registre cualquier incidencia o reacción de la medicación.
 - d. Registre la "no administración de un medicamento", en la hoja de enfermería y/o de obstetricia correspondiente, especificando los motivos.
 - e. Si se produce un error durante el registro escrito no use corrector, táchelo con una sola línea y ponga la palabra ERROR.
 - f. Vigile la aparición de reacciones adversas, así como de los efectos esperados de los medicamentos.
6. Relacionadas a la educación e información al paciente.
- a. Eduque al paciente respecto al medicamento, dosis y horario habitual de tratamiento.
 - b. Informe al paciente y su familia acerca del efecto farmacológico del medicamento y resalte la necesidad de una administración constante y oportuna de acuerdo con indicación médica.
 - c. Verifique que el paciente esté informado sobre cualquier proceso o tratamiento recibido y estimulado a preguntar libremente sobre ellos y a informar al médico respecto a los efectos secundarios y/o alérgicos producidos por el medicamento.
 - d. Fomente el autocuidado enfatizando conocimientos de la medicación recibida, tolerancia de efectos secundarios y fomento de estilos saludables.
 - e. Acuerde juntamente con el paciente la zona de administración más adecuada sobre todo en tratamientos crónicos.

f. Convenga las zonas de inserción de catéteres venosos periféricos, administración subcutánea e intramuscular.

Directiva No 008 -GG-ESSALUD-2013: Prácticas seguras y gestión del riesgo para la prevención de caídas de pacientes.

Disposiciones para la prevención de caídas:

1. Identificación del riesgo de caída de pacientes
 - a. Realiza la valoración integral y aplica la Escala de J.H. Downton para paciente adulto, adulto mayor; y la Escala Macdems para paciente pediátrico, al ingresar a los servicios de hospitalización.
 - b. Identifica, clasifica y registra el grado de riesgo de caída del paciente al inicio de cada turno.
 - c. Reevalúa, valora, identifica y clasifica el riesgo de caída del paciente ante la presencia de cambios en su estado de salud.
 - d. Informa riesgo de caídas en reporte de cambio de turno.
2. Implementación de medidas de prevención en pacientes identificados con riesgo.

Se realiza luego de haber clasificado el riesgo de caída del paciente y consiste en:

- a. Aplicar medidas de prevención asociados a factores de riesgo.
 - b. Educar al paciente y su familia para la prevención de caídas durante la estancia hospitalaria.
3. Intervención y mitigación del daño en caso de caída de paciente.

Intervenciones inmediatas:

- a) Valore la caída y brinde cuidados inmediatos.
- b) Comunique y solicite evaluación médica al médico del servicio o médico de guardia.

- c) Brinde cuidados específicos de acuerdo a diagnóstico médico en relación a la caída.
- d) Valore el riesgo y aplique medidas de prevención contra caídas futuras. Si fuera necesario aplique sujeción mecánica.
- e) Anote evento y cuidados aplicados en la historia clínica, registro y formatos de notificación de evento adverso.

Notificación de evento adverso: caída de paciente.

- a) Toda caída de paciente debe ser informada de inmediato al médico tratante o médico de guardia.
- b) El profesional de la salud, responsable del cuidado del paciente, realiza la notificación del evento adverso en formato correspondiente y lo entrega a la jefatura o coordinación del servicio.
- c) El profesional de la salud a cargo de la supervisión, jefatura o coordinación del servicio consolida la incidencia mensual de caídas en formato "Reporte Mensual de Caídas" y deriva a la jefatura del departamento o servicio.
- d) El profesional a cargo de la jefatura del departamento o servicio remite el consolidado a la Oficina de Gestión de Calidad o Planeamiento y Calidad, y a la Oficina de Evaluación de los Procesos del Cuidado del Paciente de la red asistencial.
- e) Las Oficinas de Gestión de la Calidad y Unidades de Planeamiento y Calidad actualizan la base de datos de eventos adversos a nivel del Centro Asistencial y de la Red Asistencial.

Directiva No 010 -GG-ESSALUD-2013: Prácticas Seguras para la Prevención y Reducción de Riesgo de Úlceras por Presión.

Disposiciones para la prevención de úlceras por presión.

1. Identificación de pacientes en riesgo de úlceras por presión.

- a. Evaluación inicial del riesgo de úlceras por presión en todos los pacientes al ingreso a servicios de hospitalización mediante: la aplicación de la Escala de Norton.
 - b. Valoración del estado de la piel para detectar la presencia de úlceras por presión previas.
 - c. Reevaluar periódicamente el riesgo y siempre que cambie la situación clínica basal del paciente.
2. Aplicación de medidas de prevención.
- a. Aplicación de la guía de atención para la prevención y control de úlceras por presión.
 - b. Educación al paciente y familia para la prevención y cuidado de úlceras por presión.
 - c. Determinar el nivel de conocimientos del cuidador.
 - d. Determinar la aceptación del cuidador de su papel.
 - e. Planificación, ejecución y evaluación del programa educativo dirigido a paciente y familia considerando:
 - i. Conceptos y técnicas en relación con la higiene del paciente (aseo, uso de jabones y cremas, cambio de pañal).
 - ii. Conceptos sobre nutrición (necesidad de una dieta rica en proteínas, vitaminas B y C, hierro con adecuado aporte calórico y líquidos).
 - iii. Conceptos y técnicas de cambio postural y movilización - apoyo emocional.
 - f. Participación de la familia en el acompañamiento al paciente. Provisión de recursos humanos, material médico, insumos y equipos para la prevención y manejo eficiente de úlceras por presión. Considerando:
 - i. Colchones de Prevención: Aire, Agua, Poliuretano, Látex
 - ii. Protectores de Contacto: Crema hidratante de piel, Taloneras, Piel de cordero, Cojines de silicona.

1.2.3. La razón enfermera paciente.

Es el número mínimo de enfermeras a cargo de cierta cantidad de pacientes (Colegio de Enfermeros del Perú, 2008). Existen diversos instrumentos elaborados para determinar la razón enfermera paciente en una unidad de cuidados intensivos, dentro de ellos la escala TISS 28 (Simplified Therapeutic Intervention Scoring System), NAS (Nursing Activities Score), NEMS (Nine equivalents of nursing man power use score) dentro de las más utilizadas.

Así tenemos que, la razón enfermera paciente es variable en las distintas instituciones de salud y de acuerdo con la realidad de cada país.

En Australia, tenemos que la razón enfermera paciente es de menor de 1:3 en servicios de cuidados intensivos y urgencias, a diferencia de hospitalización de medicina que es de 1:8 en el día y 1:15 en la noche (Vanegas et al, 2009).

En California, la propuesta para enfermería era de una enfermera por cada cuatro pacientes en los departamentos de urgencias. Y respecto de las unidades de trauma y de críticos en la atención de urgencias la relación sería 1:1 y 1:2 respectivamente. La revisión de la legislación Californiana se aplica desde enero de 2004 (Canaza, 2012).

En España, la recomendación profesional sobre ratios de Enfermería en las Unidades de Urgencias Hospitalarias adoptada en el 2009 se concreta en:

1 / 4, enfermera –paciente, en las áreas de observación de urgencias hospitalarias de Medicina Interna, Traumatología y Especialidades.

1 / 8, enfermera –paciente, en las unidades de observación de corta de estancia de urgencias hospitalarias.

1 / 1, enfermera –paciente, en áreas de críticos de atención de urgencias hospitalarias.

2 / 1, enfermera–paciente, en boxes de Reanimación Cardiopulmonar de las unidades de urgencias hospitalarias (Canaza, 2012).

La razón enfermera paciente establecida en las unidades de cuidados intensivos pediátricos y neonatales en el MINSA-Perú es de 1:2, en hospitales de nivel III-1 y III-2, según resolución Ministerial N° 489-2005-MINSA (Ministerio de Salud (MINSA), 2005).

En EsSalud, según la Directiva N28 la relación enfermera paciente en UCI de un Hospital III 1, III 2 o Instituto Nacional cardiovascular es de 1:2, y sugieren la aplicación de la escala TISS 28.

En el servicio cardiopediátrico del INCOR, en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), la distribución del personal se realiza según grado de dependencia del paciente, considerando cómo grado de dependencia V a todos aquellos pacientes que permanecen con tórax abierto por un periodo corto (24 a 48h promedio) luego de una cirugía cardiaca compleja.

1.2.4. Cuidado de Enfermería según grado de dependencia.

El grado de dependencia consiste en la categorización de la atención, basado en la valoración de las necesidades de las personas usuarias, que permite determinar las horas necesarias para el cuidado de enfermería en un periodo de tiempo.

En cualquiera de los sistemas de clasificación, generalmente hay de tres a cinco categorías de atención que van desde un mínimo o autocuidado hasta la terapia intensiva. El número apropiado de categorías para cualquier situación, dependería del grado de precisión requerida y la diversidad de los requisitos de atención de los pacientes (Bernat y Abizanda, 2005).

El objetivo es lograr la distribución oportuna y adecuada del recurso humano de enfermería, basado en la valoración objetiva y exacta de la gravedad y necesidades del paciente.

Los Grados de Dependencia son:

GRADO I o Asistencia Mínima: Se refiere a la persona que puede valerse por sí mismo, competente, con factores de riesgo mínimo, en pre diagnóstico, pre operatorio o convaleciente, que deambula y requiere de auto cuidado universal con asistencia de enfermería orientada a la educación en salud y estabilidad emocional, bajo la supervisión general de la enfermera (Canaza, 2012).

GRADO II o Asistencia Parcial: Se refiere a la persona que puede valerse por sí mismo, pero con ciertas limitaciones, con factores de riesgo medio, requiere ayuda parcial, con enfermedad crónica compensada, con alteración parcial de las funciones vitales, o en pre y post operatorio inmediato en cirugía de baja complejidad, con medicación oral y/o parenteral máximo cada 6 horas, uso de equipos de rehabilitación y confort (Canaza, 2012).

GRADO III o Asistencia Intermedia: Referido a la persona con factores de riesgo de prioridad mayor mediana, no participa en su cuidado, con enfermedad crónica inestable o aguda, requiere de valoración continua y monitoreo, alteración significativa de signos vitales, con medicación parenteral permanente y tratamiento frecuente con o sin cirugía de mediana complejidad. Puede o no tener usos de aparatos especiales de soporte de la vida (Canaza, 2012).

GRADO IV o Asistencia Intensiva: Persona críticamente enfermo, inestable con compromiso multiorgánico severo, con riesgo inminente de su vida o su salud, inconsciente, puede requerir sedación y/o relajación, necesita intervención terapéutica no convencional, con tratamiento

quirúrgico especializado, demandante de cuidados de enfermería por personal altamente calificado, requiere valoración, monitoreo y cuidado permanente (Canaza, 2012).

GRADO V o Asistencia muy Especializada: Personas sometidas a trasplante de órganos como corazón, hígado, riñón, médula ósea, pulmón, que requieren cuidados muy especializados, en unidades especiales, equipos y tratamiento sofisticado (Canaza, 2012).

Las Cardiopatías Congénitas son malformaciones frecuentes en la infancia con una incidencia elevada, en el Perú, 8 de cada mil niños nace con algún tipo de cardiopatía congénita. Las leves, cursan con un crecimiento y desarrollo normal, pero las críticas, cursan con grave repercusión hemodinámica y tienen mayor afectación del estado del paciente. La cirugía correctiva o paliativa del defecto, es el modo más eficiente de mejorar el estado de salud de estos niños, ya que, se eliminan los factores hemodinámicos que contribuyen a la inestabilidad y malnutrición.

En la actualidad gracias a los avances científicos y tecnológicos, la mayoría de las cardiopatías congénitas pueden ser sometidas a tratamiento quirúrgico paliativo o correctivo, así mismo, los pacientes son cada vez más pequeños, por una mejora en el diagnóstico temprano (neonatal), y necesitan de un cuidado muy minucioso y especializado.

La atención a los pacientes con cardiopatías congénitas, es un reto fundamental para el profesional de enfermería, por la complejidad que cada una de éstas presenta. Los casos no siempre son como la literatura los describe, presentan variantes, aun con lo avanzado de la tecnología y los estudios diagnósticos cada vez más certeros, las complicaciones que presentan pueden ser muy graves y si no reciben la atención adecuada a tiempo, casi siempre son mortales.

Es por ello que, los cuidados de enfermería de los pacientes pediátricos con cardiopatías congénitas han sufrido una significativa evolución, la aparición de nuevas técnicas quirúrgicas y el cuidado especializado pre y post- operatorio es de vital importancia.

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) cardiopediátrica del INCOR, es la única de referencia a nivel nacional para el manejo y estabilización de pacientes con cardiopatías congénitas complejas y no complejas de neonatos hasta los 14 años, para que el paciente pueda ser sometido a cirugía cardíaca en la mejor condición hemodinámica posible, incluyendo pacientes en pre y post trasplante cardíaco pediátrico.

La distribución enfermera paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) cardiopediátrica, considerando que es la única con estas peculiaridades, es según grado de dependencia, la gran mayoría de los pacientes en UCI son grado III, IV o V, así es que, si son de grado de dependencia IV o V la ratio es 1:1.

Según los estudios y bibliografía revisada, una menor razón enfermera paciente incrementa la frecuencia de eventos adversos (EA).

1.2.5. Evento adverso (EA).

Se define como evento adverso, al resultado clínico que es adverso al esperado y debido a error durante el diagnóstico, tratamiento o cuidado del paciente y no al curso natural de la enfermedad o a condiciones propias del mismo.

Clasificación de los eventos adversos:

Según la gravedad del daño ocasionado al paciente se clasifican en:

- a. Leve: síntomas leves o la pérdida funcional o el daño que presenta son mínimos, de corta duración. No es necesaria la intervención o es mínima sin prolongar la estancia.
- b. Moderada: Daño o pérdida funcional permanente o de larga duración, prolonga la estancia hospitalaria. Requiere de cirugía o administrar un tratamiento suplementario.
- c. Grave: Acorta la esperanza de vida o causa un daño o pérdida funcional importante y permanente o de larga duración. Requiere de una intervención quirúrgica o médica mayor.
- d. Centinela: suceso que produce la muerte o serias secuelas físicas o psicológicas o el riesgo de éstas.

Eventos adversos asociados al cuidado de Enfermería: Dentro de los eventos adversos asociados al cuidado de enfermería se describen los siguientes:

Eventos adversos asociados a la medicación (EsSalud, 2013):

- a. Medicamento erróneo: Se refiere al medicamento que no está indicado para el paciente Error de transcripción: Se refiere a error en la interpretación de la prescripción ya sea por ser ilegible o ambigua.
- b. Omisión de dosis de medicamento: Es la no administración de la dosis del medicamento prescrito a un paciente.
- c. Dosis incorrecta: Corresponde a la administración de dosis de medicamento mayor o menor a la prescrita. Incluye también, la administración de dosis duplicadas o de dosis suspendidas. No incluye las dosificaciones tópicas.

d. Frecuencia de administración errónea: Administración de una dosis 30 minutos antes o después del momento programado para la misma, según la prescripción. No se incluyen las prescripciones a demanda.

e. Forma farmacéutica errónea: Administración de una forma farmacéutica no indicada en la prescripción. Aún en aquellas situaciones en que se decidió un cambio que no quedo explícitamente aclarado en la prescripción.

f. Error de preparación, manipulación y/o acondicionamiento: Se refiere al medicamento incorrectamente formulado o manipulado previo a su administración. Incluye:

- i. Incorrecta dilución o reconstitución del medicamento.
- ii. Mezcla de medicamentos física o químicamente incompatibles.
- iii. Envasado y/o etiquetado inadecuado.

g. Técnica de administración incorrecta: Procedimiento o técnica de administración de Medicamento inadecuado de acuerdo con la prescripción. Incluye:

- i. Por vía correcta, pero en un sitio incorrecto (ejemplo: derecho por izquierdo).
- ii. Velocidad incorrecta.

h. Vía de administración errónea: Dosis administrada por una vía incorrecta, es decir no indicada para la forma farmacéutica.

i. Paciente equivocado: Cuando el medicamento se le administra a un paciente que no tenía indicación para el mismo.

j. Duración del tratamiento incorrecta: Por un periodo superior o inferior al indicado.

k. Monitorización insuficiente del tratamiento: Se refiere a la falta de solicitud de controles clínicos para seguimiento del paciente.

l. Medicamento en malas condiciones: Se refiere a:

- i. Medicamento vencido.
- ii. Compromiso de la integridad física o química del medicamento.

m. Error de dispensación: Dispensación de medicamento o de dosis incorrecta de acuerdo con la prescripción indicada al paciente

n. Falta de cumplimiento por el paciente: Se refiere a dosis, frecuencia o duración de tratamiento.

o. Otros: Otro tipo de incidente no especificado anteriormente.

p. No aplicable: Se marcará esta opción para los errores potenciales en los cuales no se produjo daño al paciente.

Eventos adversos asociados al descanso y confort (EsSalud, 2013):

Caída: Consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo hacia el suelo en contra de su voluntad (OMS).

Riesgo de caídas: Aumento de la susceptibilidad a las caídas que puede causar daño físico (Taxonomía NANDA-1 2009-2011).

Úlceras por presión (UPP): Puede definirse como cualquier área de daño en la piel y tejido subyacente causado por la presión prolongada sobre un plano duro, no necesariamente intensa, e independiente de la posición.

Riesgo de úlceras por presión: Es la presión misma que causa el cierre de los capilares, disminuyendo el aporte de oxígeno a los tejidos. Sin embargo, existen una serie de situaciones o factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar úlceras en la situación propicia.

Estadios de las Úlceras por Presión:

ESTADIO I: enrojecimiento de piel y eritema.

ESTADIO II: Lesión dérmica, piel agrietada.

ESTADIO III: ulceración.

ESTADIO IV: pérdida de sustancia y excavación.

Eventos adversos asociados al cuidado de dispositivos invasivos: estos contemplan el retiro accidental de algún dispositivo invasivo del paciente, de manera no programada ocasionando riesgo de daño o daño en el paciente.

- a. Extubación accidental
- b. Retiro accidental de catéter central o periférico
- c. Retiro accidental de catéter arterial
- d. Retiro accidental de dren torácico
- e. Retiro accidental de sonda vesical

En el estudio IBEAS, que se realizó en América Latina se concluyó que el 10.5% de los pacientes hospitalizados presentaron eventos adversos y el 58.6% eran evitables.

En el estudio AMBEAS, que se realizó en 4 países de Latinoamérica y el Caribe, se obtuvo una tasa de prevalencia de 5.6% y de incidencia del 2.4%; y el 73% de los eventos adversos estuvieron relacionados a medicación.

La OMS, al respecto menciona que la seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria. Hay un cierto grado de peligrosidad inherente a cada paso del proceso de atención de salud.

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

En el INCOR, la tasa de eventos adversos es de: 21.8% incluyendo las infecciones asociadas a la atención de salud en el 2014; en cardiopediatría, la tasa de eventos adversos relacionados a cuidados de enfermería en el 2014 es de 6.3%, cabe recalcar que, aún tenemos una cultura deficiente en notificación de eventos adversos. (Según datos de la OIS-INCOR).

En cuanto a la relación entre carga de enfermería y eventos adversos Aiken dice: “Hay pruebas cada vez más claras de que los niveles inadecuados de la dotación de personal de las instituciones guardan relación con el aumento de acontecimientos tales como las caídas de los pacientes, las heridas causadas por la permanencia en cama, los errores de medicación, las infecciones contraídas en los hospitales y los índices de readmisión, que pueden dar lugar a

estancias hospitalarias más prolongadas o a índices más elevados de mortalidad en los hospitales (Aiken, Clarke, Solane, Sochalski y Silber, 2002).

El reto propuesto por Johns Hopkins para beneficiar a sus pacientes dice: "primero, que ningún paciente sufra daños por errores con medicamentos ni infecciones adquiridas en el hospital y, segundo, que el profesional encargado de la atención dedique mayor tiempo al cuidado directo del paciente" (Centro de Johns Hopkins, 2003).

1.3. Investigaciones

Fernández (2004) realiza el estudio: "Los eventos adversos y la calidad de atención - Estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes pediátricos" y observaron que la calidad y la seguridad deben ser partes integrales del trabajo de toda la organización.

Rojas et al (2006) realizan un estudio, en el cual concluyen que la sobrecarga de trabajo puede disminuir de forma involuntaria las buenas prácticas de higiene y normas de bioseguridad, así como producir errores en la administración de medicamentos y la calidad en el cuidado de enfermería.

Espíritu et al (2007), en su trabajo de investigación "Notificación de eventos adversos en un hospital nacional en Lima" encontraron que la tasa general de EA estimada (3,9%) es menor que la de países desarrollados cuyas condiciones sanitarias son mejores, lo que indica un probable subregistro. La vigilancia activa de EA e integración de subsistemas es la forma más adecuada en el momento para obtener información de EA.

Bernal et al (2008) en su investigación "Eventos Adversos durante la Atención de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos" evidencian mayores eventos adversos en pacientes más complejos y condiciona la aparición de eventos adversos un profesional de

enfermería con déficit de conocimientos, inexperiencia, desmotivación y sobrecarga laboral, que brinda cuidado a un paciente en estado crítico contando con materiales y equipamientos que no poseen las adecuadas condiciones en conjunto con un equipo de trabajo con el que tiene malas relaciones interpersonales.

Corredor (2008) en su estudio: “Relación entre la sobrecarga laboral de enfermería y la incidencia de infecciones nosocomiales en la UCI”, concluyen que la relación enfermera paciente influye en el aumento de la carga laboral en enfermería y el aumento de las infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivos.

Fernández et al (2009) en su investigación “La Razón (Ratio) Enfermera- Paciente: Relación Con Los Resultados En Los Pacientes Y Esfuerzos Por Establecerlo Por La Ley”, concluyen que una alta asignación de pacientes por enfermera, se traduce en una disminución de la calidad de los servicios prestados a los pacientes, esto evidenciado en la medición de indicadores hospitalarios como la morbi mortalidad, las infecciones nosocomiales y otras complicaciones que aumentan la estancia del paciente en un servicio hospitalario.

Barrios et al (2010) en su investigación: “Relación entre Dotación de personal de Enfermería, Eventos Adversos y Mortalidad”, evidenciaron que una mayor proporción de enfermeras disminuye las tasas de eventos adversos y mortalidad.

Bauer de Camargo et al (2011), en su estudio “Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela del Estado de Goiás, Brasil”, identificaron 230 errores de medicación, siendo la mayoría en la preparación y administración de medicamentos (64,3%). Los errores de medicación fueron de omisión (50,9%), de dosis (16,5%), de horario (13,5%) y de técnica de administración (12,2%), siendo más frecuentes con antineoplásicos e

inmunomoduladores (24,3%) y antiinfecciosos (20,9%). Se constató que 37,4% de los medicamentos eran potencialmente peligrosos. Considerando los errores de medicación detectados es importante promover una cultura de seguridad en el hospital.

Castillón (2012), en su estudio de investigación “Eventos Centinela en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2009” concluye que los Eventos Centinela que se presentan con mayor frecuencia en la UCI son las extubaciones, deslizamientos y ruptura del cuff de los TET, el retiro y deslizamiento de las SNG y SNY. Las circunstancias en que ocurren es durante las actividades de movilización, curación, baño en cama; así como alteración del estado de conciencia del paciente; y el turno en que se suscita o presenta con mayor frecuencia es en la tarde seguido de la mañana.

Parra, D.I. et al (2012), en su estudio de investigación “Eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas” en el cuál mencionan la importancia de continuar realizando diseños observacionales que permitan determinar no solo la frecuencia de éstos, sino también, los factores relacionados con su aparición, a fin de direccionar las acciones hacia una disminución de la incidencia y de las discapacidades resultantes de los mismos, considerando que dichos eventos son indicadores de la calidad de los cuidados brindados.

Neuraz Antoine et al (2015), A Multicenter Observational Study “Patient Mortality Is Associated With Staff Resources and Workload in the ICU” This study proposes evidence-based thresholds for patient-to-caregiver ratios, above which patient safety may be endangered in the ICU. Real-time monitoring of staffing levels and workload is feasible for adjusting caregivers’ resources to patients’ needs.

1.4. Marco conceptual

Razón Enfermera-Paciente: la razón enfermera-paciente se traduce como el número mínimo de enfermeras a cargo de cierta cantidad de pacientes.

Evento adverso: hace referencia al resultado clínico que es adverso al esperado y debido a error durante el diagnóstico, tratamiento o cuidado del paciente y no al curso natural de la enfermedad o a condiciones propias del mismo.

Evento adverso leve: síntomas leves o la pérdida funcional o el daño que presenta son mínimos, de corta duración. No es necesaria la intervención o es mínima sin prolongar la estancia.

Evento adverso moderado: daño o pérdida funcional permanente o de larga duración, prolonga la estancia hospitalaria. Requiere de cirugía o administrar un tratamiento suplementario.

Evento adverso grave: acorta la esperanza de vida o causa un daño o pérdida funcional importante y permanente o de larga duración. Requiere de una intervención quirúrgica o médica mayor.

Evento adverso centinela: suceso que produce la muerte o serias secuelas físicas o psicológicas o el riesgo de éstas.

Evento adverso prevenible: es el resultado no deseado, no intencional, que se habría evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado.

Evento adverso no prevenible: es el resultado no deseado, no intencional, que se presenta a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial.

Úlcera por presión (grado): pérdida de la integridad de la piel en cualquiera de sus grados, producida durante la hospitalización por consecuencia de la presión constante ejercida por su propio cuerpo al permanecer en reposo o por algún dispositivo médico.

Lesiones asociadas a la contención: estrangulamiento o pérdida de la integridad de la piel, hematoma, edema o necrosis asociada a la sujeción ejercida para contener o inmovilizar al paciente.

Quemaduras: lesión en cualquiera de sus grados provocada por calor directo o indirecto, sustancia química y/o electricidad, producida durante la hospitalización.

Caídas: se refiere a cualquier evento de desplome de un paciente al interior del recinto hospitalario, sea este desde la cama, camilla silla o estando de pie; esté acompañado o no por personal clínico o por familiares.

Eventos adversos asociados a la medicación: cualquier error relacionado con la indicación y administración de un medicamento o solución, sea por error de dosis, tipo de medicamento, vía de administración, horario y paciente. Se considera EA si fue administrado al paciente, aun cuando no haya producido daño aparente.

Desplazamiento accidental de dispositivos invasivos: se refiere a las salidas accidentales de dispositivos invasivos tales como Catéter Venoso Central (CVC), Tubo endotraqueal (TET), Traqueotomía (TQT), Líneas arteriales y drenajes.

UCI: la unidad de cuidados intensivos es el área encargado de atender a aquellos pacientes críticamente enfermos en los que corre riesgo su vida.

Cardiopediatría: es el servicio encargado de brindar atención a las cardiopatías congénitas atiende a todos los pacientes comprendidos entre las edades de 0 días de nacido hasta 14 años 29 días, pertenece al Instituto Nacional Cardiovascular INCOR- EsSalud.

CAPITULO II: El problema, objetivos, hipótesis y variables

2.1. Planteamiento del problema

2.1.1. Descripción de la realidad problemática.

El cálculo de la razón enfermera paciente en la UCI sigue siendo un tema controvertido, ya que, dependiendo de las fuentes consultadas, éstas varían considerablemente. Esta falta de consenso radica en que cada paciente, así como cada enfermera y cada UCI tienen distintas características, por tanto, calcular una ratio enfermera: paciente no es únicamente una cuestión de números, sino que hay que contar con las características, la formación y las habilidades de cada enfermera, con la complejidad de los cuidados que requiera cada paciente y con el entorno en el que esto suceda (Bernat y Abizanda, 2005).

Según los estudios revisados, muestran que una menor relación enfermera paciente influye en la presentación de diversas complicaciones en los pacientes, afectando la calidad de atención y la seguridad de los pacientes.

El Instituto Nacional Cardiovascular “Carlos Alberto Peschiera Carrillo” – INCOR, es un centro especializado de referencia nacional de las patologías cardiovasculares, el servicio de Cardiopediatría, es el único encargado a nivel nacional de resolver los problemas de Cardiopatía congénita a todos los asegurados desde recién nacidos hasta los 14 años de edad, considerando que la prevalencia de las mismas es de 8 por mil nacidos vivos, en el 2015 la población total de

nacidos vivos fue de 652075, de los cuales 5217 aproximadamente nacieron con cardiopatía congénita requiriendo atención. El seguro social de salud – EsSalud, cubre sólo a la tercera parte de la población, es decir sólo 1739 nacidos vivos estarían asegurados.

El servicio de Cardiopediatría del INCOR, cuenta con 10 camas de UCI, 2 camas para pacientes que requieren de aislamiento, 6 camas para cuidados intermedios y 8 camas para cuidados generales, lo cual resulta insuficiente para atender las necesidades de la población asegurada pediátrica con cardiopatía congénita a nivel nacional.

En el año 2015, se realizaron 619 cirugías, de las cuales el 68.5% fueron cirugías mayor de alta complejidad, el 13.7% fueron cirugía mayor de mediana complejidad, el 9.7% cirugía mayor de baja complejidad y el 8.1% cirugía menor de alto requerimiento.

En la unidad de cuidados intensivos del servicio de Cardiopediatría del Instituto Nacional Cardiovascular-INCOR, se realiza el cuidado de pacientes post operados de cirugía cardíaca pediátrica, que demandan una gran carga laboral para el personal de enfermería; la razón enfermera paciente es variable se intenta mantener una razón de 1:1, utilizando horas extras realizadas por el personal de enfermería del servicio a consecuencia de un déficit en dicho recurso humano existente en la institución. La tasa de eventos adversos en la UCI (29.8%) se encuentra por encima de los valores referidos a nivel mundial (10.5%), significando un problema importante para la calidad y seguridad de los cuidados brindados a los pacientes.

Actualmente no existe un estudio que determine la razón enfermera paciente y su relación con la frecuencia de eventos adversos en la unidad de cuidados intensivos del servicio de Cardiopediatría.

2.1.2. Antecedentes teóricos.

Una alta proporción de pacientes por enfermera se asocia en forma estadísticamente significativa con el reporte de efectos adversos frecuentes, entre los que se incluyen: interrupciones en el tratamiento, acortamiento de los tratamientos y reclamos de los pacientes (Rafferty et al, 1987).

Otros estudios informan que mayores dotaciones de enfermera registrada-paciente reducen los costos hospitalarios, ya que podrían contribuir al mejoramiento de los resultados en los usuarios, especialmente en el caso de las infecciones nosocomiales, neumonía, y otras complicaciones médicas (Yatsue y Rapone, 2007).

El cuidado enfermero requerido por los pacientes de una institución hospitalaria, sumado a otros criterios técnicos de la administración del cuidado de la salud, orientan la definición de la cantidad de personal de enfermería necesario y la formación profesional que debe tener éste, para garantizar el cuidado con calidad o al menos para cubrir las necesidades mínimas de los pacientes. Es así que el cuidado percibido por los pacientes es uno de los resultados que se derivan de la prestación de los servicios de salud, además de ser un elemento fundamental como indicador válido de la calidad de los cuidados que se prestan (Meza, 2009).

2.1.3. Definición del problema.

2.1.3.1. Problema principal.

¿De qué manera la razón Enfermera – Paciente se relaciona con la presencia de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en la UCI de Cardiopediatría del INCOR?

2.1.3.2. Problemas específicos.

¿De qué manera la razón enfermera paciente se relaciona con los eventos adversos asociados a la medicación en la UCI de Cardiopediatría?

¿De qué manera la razón enfermera paciente se relaciona con los eventos adversos asociados al confort y comodidad en la UCI de Cardiopediatría?

¿De qué manera la razón enfermera paciente se relaciona con los eventos adversos asociados al cuidado de los dispositivos invasivos en la UCI cardiopediátrica?

2.2. Finalidad y objetivos de la investigación

2.2.1. Finalidad.

El presente trabajo se realiza con el fin de identificar si existe relación entre la razón enfermera-paciente y la aparición de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería, lo cual permitirá sustentar la distribución de enfermera paciente en la UCI pediátrica de 1:1, puesto que según normativa institucional la distribución en UCI pediátrica es de 1:2 , ayudando a mejorar la dotación de personal de enfermería en el servicio, asegurando de esta manera la calidad en la atención brindada a los pacientes pediátricos sometidos a cirugía cardíaca.

2.2.2. Objetivo general y específicos.

Objetivo general.

Determinar la relación entre la razón enfermera-paciente y los eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en la UCI de Cardiopediatría del INCOR.

Objetivos específicos.

Objetivo 1:

Determinar la relación entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados a la medicación en la UCI de Cardiopediatría.

Objetivo 2:

Determinar la relación entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados al confort y comodidad en la UCI de Cardiopediatría.

Objetivo 3:

Determinar la relación entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados al cuidado de los dispositivos invasivos en la UCI de Cardiopediatría.

2.2.3. Delimitación del estudio.

Ámbito Temporal: El tiempo en el que se realizó la recolección de la información fue de 03 meses, desde diciembre 2016 hasta febrero 2017.

Ámbito Espacial: Se realizó en el servicio de Cardiopediatría del INCOR.

Ámbito Social: Participaron de este trabajo las enfermeras del servicio de Cardiopediatría del INCOR y los pacientes hospitalizados en UCI que presentaron eventos adversos durante el periodo del estudio.

2.2.4. Justificación e importancia del estudio.

La ocurrencia de eventos adversos en salud es un grave problema a nivel mundial, con serias consecuencias para los pacientes y las instituciones de salud incrementando los costos de la no calidad. Es por ello pertinente y relevante tener conocimiento de los eventos adversos que cada día ocurren en nuestras unidades de cuidados críticos a consecuencia de fallas humanas o del

sistema, lo cual trascenderá en la implementación de las mejoras respectivas y a su vez aprender de ellos, desarrollando una conducta proactiva en búsqueda de la disminución de las posibilidades de que ocurran eventos adversos, de ésta manera, mejorar la calidad de los cuidados brindados y la seguridad del paciente.

Existe aún, una escasa cultura de seguridad, así como también la resistencia a notificar los errores por el temor a que sean interpretados como acciones negligentes en el cuidado de los pacientes y se utilicen en posibles demandas.

Una de las razones más frecuentes para la presentación de eventos adversos es la carga laboral del personal de enfermería, que afecta la calidad de los cuidados brindados a los pacientes, motivo por el cual es importante conocer la razón enfermera paciente en el servicio y su implicancia en la frecuencia de eventos adversos; fue factible su ejecución puesto que no demando un costo adicional a la institución, además se contó con los permisos correspondientes, por todo lo antes mencionado, se hizo viable su realización, teniendo como resultado una dotación del personal de enfermería más ajustada a las demandas de atención de los pacientes pediátricos con patologías cardiacas congénitas en el INCOR, contribuyendo a una mejora en la calidad de los cuidados brindados.

2.3. Hipótesis y variables

2.3.1. Hipótesis principal.

La razón Enfermera – Paciente se relaciona positivamente con la aparición de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en la UCI de Cardiopediatría.

2.3.2. Hipótesis secundarias:

Hipótesis 1:

Existe relación positiva entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados a la medicación en la UCI de Cardiopediatría

Hipótesis 2:

Existe relación positiva entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados al confort y comodidad en el tratamiento en la UCI de Cardiopediatría

Hipótesis 3:

Existe relación positiva entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos al cuidado de dispositivos invasivos en el tratamiento en la UCI de Cardiopediatría

2.3.3. Variables e indicadores.

Variable independiente. Razón enfermera-paciente.

Indicadores:

Nº de pacientes con evento adverso atendidos con razón Enfermera-Paciente 1:1 con correspondencia según grado de dependencia.

Nº de pacientes con evento adverso atendidos con razón Enfermera-Paciente 1:2 con correspondencia según grado de dependencia.

Nº de pacientes con evento adverso atendidos con razón Enfermera-Paciente 1:3 con correspondencia según grado de dependencia.

Nº de enfermeras de nivel I

N° de enfermeras de nivel II

N° de enfermeras de nivel III

Variables dependientes. Eventos adversos asociados al cuidado de enfermería.

Indicadores.

N° de eventos adversos asociados a la medicación

N° de eventos adversos asociados al confort y comodidad

N° de eventos adversos asociados al cuidado de dispositivos invasivos

Variables intervinientes.

Edad: expresado en días, meses o años.

Cateterismo cardiaco: considerar el tipo de cateterismo descrito en el informe, que puede ser de diagnóstico o de tratamiento.

Procedimiento quirúrgico: considerar el procedimiento descrito en el informe operatorio, los cuales se clasifican en paliativo, de estadio o correctivo.

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE	INDICADORES
Razón enfermera paciente	Número de enfermeras a cargo de un número de pacientes	Razón enfermera paciente según grado de dependencia	Requerimiento de cuidado de enfermería por el paciente según su grado de dependencia que se refleja en la capacidad para satisfacer sus necesidades. Razón de Enfermera-Paciente de 1:1 para la atención de pacientes con grado de dependencia V, y IV	Correspondencia de la razón Enfermera- Paciente 1:1 SI NO
			Razón de Enfermera-Paciente de 1:2 para la atención de pacientes con grado de dependencia III	Correspondencia de la razón Enfermera- Paciente 1:2 SI NO
			Razón de Enfermera-Paciente de 1:3 para la atención de	Correspondencia de la razón

		Años de experiencia de la enfermera	pacientes con grado de dependencia II	Enfermera-Paciente 1:3 SI NO
			Es el número de años que el enfermero labora en el INCOR	
			Hasta 5 años = nivel I	N° de enfermeras de nivel I
			De a 10 años= nivel II	N° de enfermeras de nivel II
			De 10 a más. = nivel III	N° de enfermeras de nivel III
Eventos adversos asociados al cuidado de enfermería	Acciones inseguras asociadas a la atención brindada por enfermería	Asociadas a la medicación	Acciones inseguras realizadas en la administración de medicamentos como:	
			Omisión de dosis	N° de eventos de Omisión de dosis
			Omisión de medicamento	N° de eventos de omisión de medicamento
			Dosis incorrecta	N° de eventos de dosis incorrecta

	Frecuencia incorrecta	N° de eventos de frecuencia incorrecta
	Cantidad incorrecta	N° de eventos de cantidad incorrecta
	Medicamento erróneo	N° de eventos de medicamento incorrecto
Asociados al Confort y comodidad	Acciones inseguras realizadas durante el cambio de posición, el descanso o la deambulaci3n del paciente	
	UPP	N° de UPP
	Caída	N° de caídas
Asociados al cuidado de dispositivos invasivos	Retiro accidental de dispositivos invasivos en el paciente	
	Extubaci3n accidental	N° de extubaciones accidentales
	Retiro accidental de: Catéter venoso central o periférico	N° de retiros accidentales de

	catéter central o periférico
Catéter arterial	Nº de retiros accidentales de catéter arterial
Dren torácico	
Sonda vesical	Nº de retiro accidental de dren torácico
	Nº de retiros accidental de sonda vesical

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: Método, técnica e instrumentos

3.1. Población y Muestra

Durante el periodo del estudio que comprendió de noviembre del 2015 a febrero del 2016, se incluyó a todos los pacientes ingresados en la UCI de Cardiopediatría del INCOR que presentaron eventos adversos y el profesional de enfermería encargado del cuidado del paciente, considerando observar la razón enfermera-paciente, el grado de dependencia del paciente y los años de experiencia del personal de enfermería.

La elección del periodo de tiempo, se realizó considerando los aspectos siguientes:

- a) El flujo de pacientes es constante durante todo el año.
- b) La disponibilidad de personal tiene un comportamiento homogéneo durante el año, sin presentar concentraciones o variaciones identificables.
- c) Los procesos de autorización del estudio culminaron en el mes de octubre, por lo que el equipo de investigación, que estaba preparado para iniciar el estudio, lo inicio en forma inmediata por las consideraciones indicadas en los puntos previos.
- d) La población fueron los 120 eventos adversos asociados al cuidado de enfermería que se presentaron el periodo del estudio.
- e) Para hallar la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 Z^2}$$

Tabla 2*Determinación del tamaño de muestra*

Datos de fórmula para halla la muestra	
N =	120 Población
Z=	1,96 Nivel de confianza(lo decide el investigador al 95%)
e=	0,05 Limite aceptable de error muestral(1% al 9%)
σ	0,5 Desviación estandar
	115,248 Numerador
	1,2579 Denominador
	92 Tamaño de muestra(n)

Fuente: Elaboración propia.

Donde:

La población son los 120 eventos adversos asociados al cuidado de enfermería comprendidos entre los años 2015 al 2016 en el INCOR aplicando la fórmula se ha tenido 92 eventos, que son los considerados en el estudio.

El muestreo aplicado aleatorio simple para la presente investigación fue probabilístico,

3.2. Diseño a utilizar en el estudio

El diseño del estudio fue de tipo longitudinal, que permitió evaluar en forma temporal la razón enfermera-paciente según el grado de dependencia de los pacientes que presentaron eventos adversos asociados al cuidado de enfermería y los años de experiencia del personal de Enfermería que brindó el cuidado, lo que se obtiene por la característica intrínseca del diseño longitudinal que requiere la observación secuencial de la variable independiente y dependiente.

Las características complementarias del estudio, como el ser descriptivo le brindan la validez interna necesaria pues los investigadores observan sin intervenir ni modificar el comportamiento de las variables.

3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de los datos se solicitó los permisos correspondientes al Departamento de Enfermería y al Comité de investigación del INCOR, una vez autorizado el estudio se procedió a la recolección de la información. El proceso de elaboración de la ficha de recolección siguió los siguientes pasos (Anexo 3 y 4):

- a) Se realizó una prueba piloto, en la cual, se aplicó una primera versión en formato físico, la que fue aplicada por el equipo de investigadoras. Como resultado, se hicieron una serie de modificaciones obteniendo una segunda versión.
- b) La segunda versión permitió elaborar un sistema de registro electrónico que relacionaba los datos de cada paciente por turno con sus eventos adversos y su necesidad de atención de enfermería (carga de atención y grado de dependencia).

3.4. Validez y confiabilidad:

Validez

Se ha utilizado la validez de constructo con correlación bivariadas, se observa que existe una correlación de dominio positivo debido a que el instrumento mide dos dimensiones razón enfermera-paciente y los eventos adversos al cuidado de enfermería, según la tabla se observa que existe una correlación válida, por ejemplo, entre el total y la razón enfermera-paciente se tiene 0,658; mientras que, entre el total y los eventos adversos al cuidado de enfermería es 0,656.

Tabla 3*Correlación de variables de estudio*

Correlaciones				
		Total Por	Razón Enfermera Paciente	Eventos Adversos al Cuidado de Enfermería
Total	Correlación de Pearson	1	,658**	,656**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	92	92	92
Razón Enfermera Paciente	Correlación de Pearson	,658**	1	-,136
	Sig. (bilateral)	,000		,195
	N	92	92	92
Eventos Adversos al Cuidado de Enfermería	Correlación de Pearson	,656**	-,136	1
	Sig. (bilateral)	,000	,195	
	N	92	92	92

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se determinó a través de la recolección de una estructura de datos que contiene dos dimensiones, la primera con los ítems: razón enfermera-paciente, correspondencia y años de experiencia de la enfermera y por otro lado la segunda dimensión que agrupa a: eventos asociados a la administración de medicamentos, eventos asociados al cuidado confort y comodidad; y, eventos asociados al cuidado de dispositivos invasivos; para la prueba se recogieron datos pilotos para la confiabilidad.

Aplicando el coeficiente de Alfa de Cronbach para la confiabilidad, se obtuvo como resultado 0,558 colocando en un índice mayor a 0,50; por lo tanto, el instrumento es confiable aceptable, la última pregunta se excluyó debido a que los eventos asociados a los cuidados de los dispositivos invasivos fueron aislados, y no tuvieron registros frecuentes, se evidencia el resultado en la siguiente tabla.

Tabla 4*Confiabilidad del instrumento*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,558	5

Fuente: Elaboración propia

El proceso anterior permitió contar con una ficha de recolección válida, considerando que permitía recolectar la totalidad de datos requeridos, relacionada a los registros de cada paciente con los datos de carga asistencial y variables complementarias y se adecuaba a la dinámica de recolección prevista por el equipo de investigadoras para la visita diaria a los servicios, donde procedían a revisar los registros, identificar los datos requeridos y consignarlos en los formularios elaborados.

3.5. Procesamiento de datos.

Los datos fueron procesados mediante el SPSS versión 22. Estadística descriptiva con media, mediana y porcentajes. Se realizó Rho de Spearman según contexto estableciendo significación estadística $p < 0,05$.

CAPITULO IV: Presentación y análisis de los resultados

4.1. Presentación de resultados:

Los resultados que se obtuvieron son presentados a continuación: **Estadística descriptiva de las características de la muestra**

Tabla 5

Características de los eventos adversos presentados en UCI de Cardiopediatría del INCOR 2015-2016

Característica del Evento	Escala de medición	Cantidad	Porcentaje
Procedimiento quirúrgico	SI	80	87
	NO	12	13 100
Caterismo cardiaco	SI	1	1
	NO	91	99 100
Tipo de procedimiento quirúrgico	Ninguno	12	13
	Paleativa	19	21
	Correctiva	60	65
Turno de ocurrencia del evento	De estadio	1	1 100
	Mañana	72	78
	Tarde	14	15
	Noche	6	7 100

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

De las características de los pacientes con eventos adversos observados, la mayoría (87%) se le realizó un procedimiento quirúrgico; el tipo de procedimiento quirúrgico atendido fue “correctiva” en el 65% de los casos, mientras que el menor fue el de “estadio” con el 1%.

Por último, los eventos adversos se produjeron en un 78% en la mañana, el 15% en la tarde y el 7% en la noche.

Tabla 6

Razón enfermera-paciente con correspondencia al grado de dependencia en UCI de Cardiopediatría 2015-2016

Razón enfermera paciente	Correspondencia	Cantidad	Porcentaje
1:1	SI	28	30
	NO	1	1
1:2	SI	51	55
	NO	12	13
Total		92	100

Fuente: Elaboración propia.

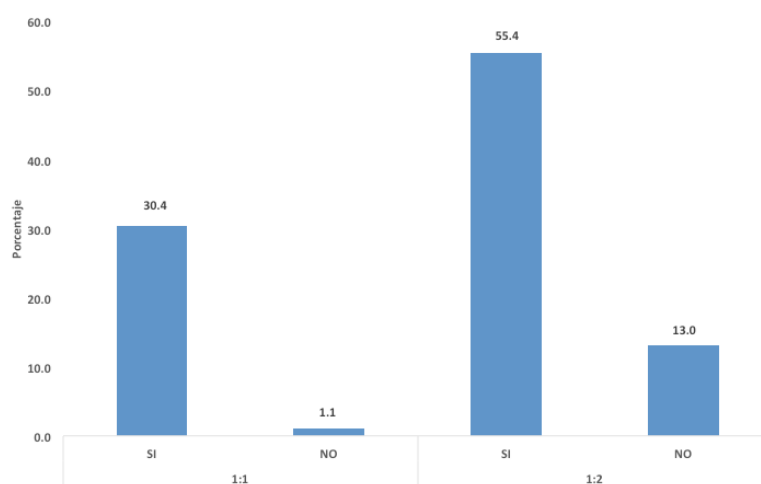


Figura 1. Razón enfermera-paciente con correspondencia al grado de dependencia en UCI de Cardiopediatría 2015-2016.

Interpretación:

Podemos observar que la mayoría de los pacientes que presentaron eventos adversos el 68,4% de los casos fueron atendidos con una razón enfermera paciente de 1:2 y en el 14,1% del total de los casos la razón enfermera paciente no correspondió al grado de dependencia del paciente; la razón enfermera-paciente de 1:2 tiene una correspondencia positiva con 51 incidencias que representan el 55,4%; mientras que la razón enfermera-paciente de 1:1 tiene una correspondencia positiva con 28 incidencias que representan el 30,4%.

Tabla 7

Años de experiencia de la enfermera en UCI de Cardiopediatría en INCOR 2015-2016

Nivel de experiencia del Profesional de Enfermería	Cantidad	Porcentaje
Nivel I (hasta 5 años)	54	58.7
Nivel II (hasta 10 años)	24	26.1
Nivel III (mayor a 10 años)	14	15.2
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

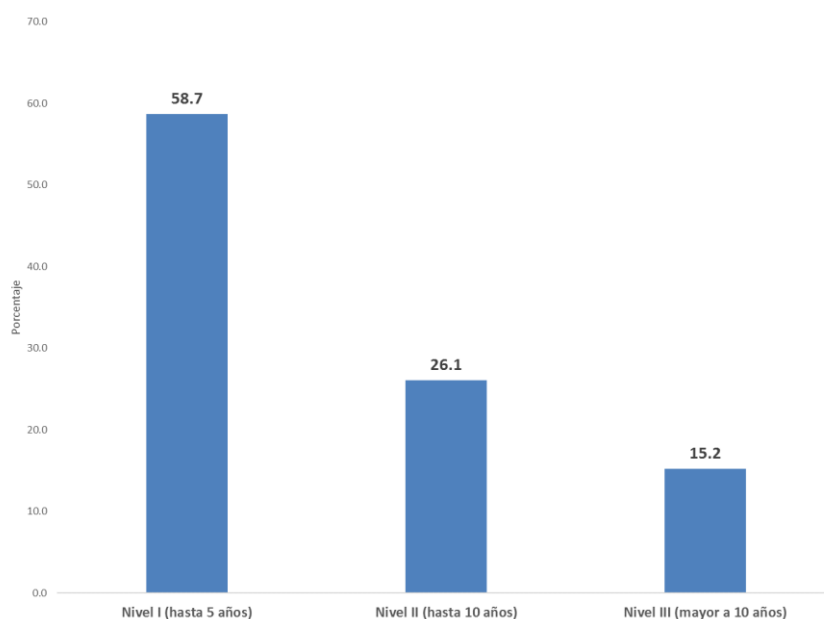


Figura 2. Años de experiencia de la enfermera de UCI de Cardiopediatría en INCOR 2015-2016.

Interpretación:

Con respecto a los años de experiencia de las enfermeras que intervinieron en la muestra, el 58.70% tiene experiencia hasta 5 años, mientras que el 26.09% el segundo nivel y solo el 15,22% el tercer nivel.

Tabla 8

Tipos de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería presentados en UCI de Cardiopediatría 2015-2016

Evento adverso	Cantidad	Porcentaje
Asociado a la medicación	85	92.4
Asociado al confort y cuidado	6	6.5
Asociado al cuidado de dispositivos invasivos	1	1.1
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

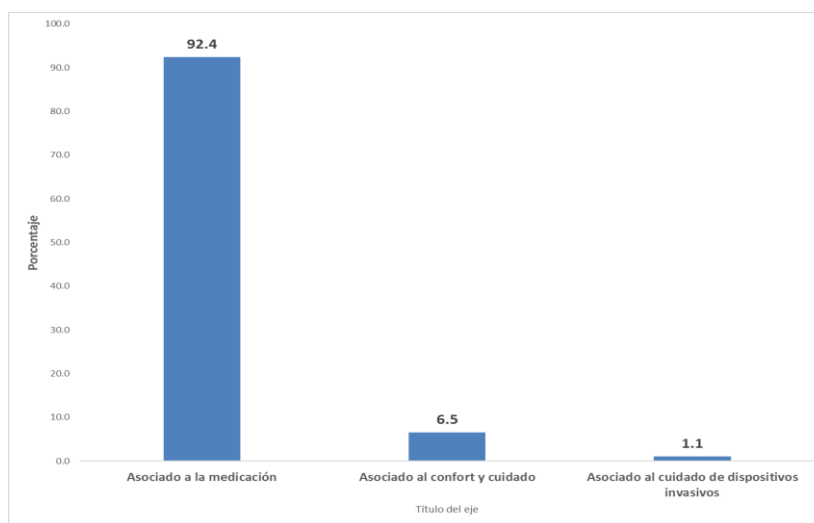


Figura 3. Tipos de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería presentados en UCI de Cardiopediatría 2015-2016.

Interpretación:

En la tabla anterior se puede observar que los eventos más frecuentes fueron aquellos asociados a la medicación en un número de 85 con un porcentaje de 92.4%, recolectados casi en su totalidad de la revisión de historias clínicas; seguido de los eventos asociados al confort y cuidado (UPP) que se presentaron en un número de 6 representando el 6.5% y los eventos con menor frecuencia fueron los asociados al cuidado de dispositivos invasivos (pérdida accidental de dren torácico) 1, representando el 1.1%.

4.2. Contrastación de hipótesis general

(1) Determinamos la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alterna (H_a).

H_0 : La razón enfermera – paciente tiene relación inversa con la aparición de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en UCI de Cardiopediatría.

H_a : La razón enfermera – paciente se relaciona positivamente con la aparición de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en UCI de Cardiopediatría.

(2) El nivel de confianza será el 95%, con un valor α 0,05.

Averiguar si existe distribución normal en la muestra que se evalúa.

Tabla 09

Prueba de normalidad de la hipótesis general

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Razón Enfermera Paciente	,309	92	,000	,840	92	,000
Eventos Adversos al Cuidado de Enfermería	,129	92	,001	,922	92	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

Se concluye que el “p valor “en la prueba Kolmogorov-Smirnov, de la variable: razón enfermera-paciente es “0,000”, y para la variable: eventos adversos al cuidado de enfermería es “0,001”, como ambas son menores a “0,05” se determina que las muestras no tienen distribución normal.

Como todas las muestras no tienen distribución normal, aplicaremos la prueba “Rho de Spearman porque necesitamos averiguar la asociación entre las dos variables.

Tabla 10

Contrastación de la hipótesis general

Correlaciones				
			Razón Enfermera Paciente	Eventos Adversos al Cuidado de Enfermería
Rho de Spearman	Razón Enfermera Paciente	Coeficiente de correlación	1,000	-,118
		Sig. (bilateral)	.	,261
		N	92	92
	Eventos Adversos al Cuidado de Enfermería	Coeficiente de correlación	-,118	1,000
		Sig. (bilateral)	,261	.
		N	92	92

Fuente: Elaboración propia.

Al observar los resultados se determina que la correlación es inversa, porque el valor de “Rho de Spearman” tiene el valor de “-0,118” que se acerca a menos 1, eso quiere decir que si el ratio enfermera paciente aumenta, los eventos adversos al cuidado de enfermería disminuyen, por otro lado si los eventos adversos del cuidado de enfermería aumentan el razón de enfermería-paciente disminuye; asimismo, el grado de significancia de la prueba es “0,261”(es mayor a 0,05) eso indica que acepta la hipótesis nula.

4.3. Contrastación de hipótesis secundaria primera

(1) Determinamos la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alterna (H_a).

H_0 : Existe relación inversa entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados a la medicación en UCI de Cardiopediatría.

H_a : Existe relación positiva entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados a la administración de medicamentos en el tratamiento en UCI de Cardiopediatría.

(2) El nivel de confianza será el 95%, con un valor α 0,05.

Averiguar si existe distribución normal en la muestra que se evalúa.

Tabla 11

Pruebas de normalidad de la hipótesis secundaria primera

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Razón Enfermera Paciente	,309	92	,000	,840	92	,000
Eventos Adversos Asociados a la Administración de Medicamentos	,132	92	,000	,889	92	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

Se concluye que el “p valor “en la prueba Kolmogorov-Smirnov, de la variable: ratio enfermera paciente es “0,000”, y para la variable: eventos asociados a la administración de medicamentos es “0,000”, como ambas son menores a “0,05” se determina que las muestras no tienen distribución normal.

Como todas las muestras No tienen distribución normal, aplicaremos la prueba “Rho de Spearman porque necesitamos averiguar la asociación entre las dos variables.

Tabla 12

Prueba de contrastación de la hipótesis secundaria primera

Correlaciones				
			Razón Enfermera Paciente	Eventos Adversos Asociados a la Administración de Medicamento s
Rho de Spearman	Razón Enfermera Paciente	Coeficiente de correlación	1,000	-,069
		Sig. (bilateral)	.	,516
		N	92	92
	Eventos Adversos Asociados a la Administración de Medicamentos	Coeficiente de correlación	-,069	1,000
		Sig. (bilateral)	,516	.
		N	92	92

Fuente: Elaboración propia.

Al observar los resultados se determina que la correlación es inversa, porque el valor de “Rho de Spearman” tiene el valor de “-0,069” que se acerca a menos 1, eso quiere decir que si el razón enfermera paciente aumenta, los eventos asociados a la administración de medicamentos disminuyen; por otro lado, si los eventos asociados a la administración de medicamentos aumentan, el ratio de enfermería-paciente disminuye; asimismo, el grado de significancia de la prueba es “0,516” (es mayor a 0,05) eso indica que acepta la hipótesis nula..

4.4. Contrastación de hipótesis secundaria segunda

(1) Determinamos la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alterna (H_a).

H_0 : Existe relación inversa entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados al confort y comodidad en el tratamiento en UCI de Cardiopediatría.

H_a : Existe relación positiva entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados al confort y comodidad en el tratamiento en UCI de Cardiopediatría.

(2) El nivel de confianza será el 95%, con un valor α 0,05.

(3) Averiguar si existe distribución normal en la muestra que se evalúa.

Tabla 13

Pruebas de normalidad de la hipótesis secundaria segunda

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Razón Enfermera Paciente	,309	92	,000	,840	92	,000
Eventos Adversos Asociados al Confort y Comodidad	,538	92	,000	,266	92	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

Se concluye que el “p valor “en la prueba Kolmogorov-Smirnov, de la variable: Ratio Enfermera Paciente es “0,000”, y para la variable: Eventos Asociados al Confort y Comodidad es “0,000”, como ambas son menores a “0,05” se determina que las muestras no tienen distribución normal.

- (4) Como todas las muestras No tienen distribución normal, aplicaremos la prueba “Rho de Spearman porque necesitamos averiguar la asociación entre las dos variables.

Tabla 14

Prueba de contrastación de la hipótesis secundaria segunda

Correlaciones				
			Razón Enfermera Paciente	Eventos Adversos Asociados al Confort y Comodidad
Rho de Spearman	Razón Enfermera Paciente	Coeficiente de correlación	1,000	-,131
		Sig. (bilateral)	.	,213
		N	92	92
	Eventos Adversos Asociados al Confort y Comodidad	Coeficiente de correlación	-,131	1,000
		Sig. (bilateral)	,213	.
		N	92	92

Fuente: Elaboración propia.

Al observar los resultados se determina que la correlación es inversa, porque el valor de “Rho de Spearman” tiene el valor de “-0,131” que se acerca a menos 1, eso quiere decir que si el Razón Enfermera Paciente aumenta, los Eventos Adversos al Confort y Comodidad disminuyen; por otro lado, si los Eventos Adversos al Confort y Comodidad aumentan, el Ratio de Enfermería-Paciente disminuye; asimismo, el grado de significancia de la prueba es “0,213”(es mayor a 0,05) eso indica que se acepta la hipótesis nula.

4.5. Contrastación de hipótesis secundaria tercera

(1) Determinamos la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alterna (H_a)

H₀: Existe relación inversa entre La Razón Enfermera Paciente y números de Eventos Adversos Asociado al Cuidado de Dispositivo Invasivo en el tratamiento en UCI de Cardiopediatría.

H_a: Existe relación positiva entre la Razón Enfermera Paciente y números de Eventos Adversos Asociado al Cuidado de Dispositivo Invasivo en el tratamiento en UCI de Cardiopediatría.

- (2) El nivel de confianza será el 95%, con un valor α 0,05
- (3) Averiguar si existe distribución normal en la muestra que se evalúa.

Tabla 15

Prueba de normalidad de la hipótesis secundaria tercera.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Razón Enfermera Paciente	,309	92	,000	,840	92	,000
Eventos Adversos Asociados a Cuidados de Dispositivos Invasivos	,531	92	,000	,080	92	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

Se concluye que el “p valor” en la prueba Kolmogorov-Smirnov, de la variable: Ratio Enfermera Pacientes “0,000”, y para la variable: Eventos Asociados a Cuidados de Dispositivos Invasivos es “0,000”, como ambas son menores a “0,05” se determinamos que las muestras no tienen distribución normal.

- (4) Como todas las muestras No tienen distribución normal, aplicaremos la prueba “Rho de Spearman porque necesitamos averiguar la asociación entre las dos variables.

Tabla 16

Prueba de contrastación de la hipótesis secundaria tercera.

Correlaciones				
			Razón Enfermera Paciente	Eventos Adversos Asociados a Cuidados de Dispositivos Invasivos
Rho de Spearman	Razón Enfermera Paciente	Coeficiente de correlación	1,000	,000
		Sig. (bilateral)	.	1,000
		N	92	92
	Eventos Adversos Asociados a Cuidados de Dispositivos Invasivos	Coeficiente de correlación	,000	1,000
		Sig. (bilateral)	1,000	.
		N	92	92

Fuente: Elaboración propia.

Al observar los resultados se determina que la correlación está en el centro, porque el valor de “Rho de Spearman” tiene el valor de “0,00”, esto es debido a que solo se presentó un evento en la correlación, pero la tendencia es que si la razón enfermera paciente aumenta, los de eventos adversos asociado al cuidado de dispositivo invasivo disminuyen; por otro lado, si los de eventos adversos asociado al cuidado de dispositivo invasivo aumentan, el ratio de enfermería-paciente disminuye; lo anterior se cumple porque el grado de significancia de la prueba es “1,00”(es mayor a 0,05) eso indica que se acepta la hipótesis nula.

CAPÍTULO V: Discusión de resultados

En la tabla 1, características de los eventos adversos presentados en UCI de Cardiopediatría, la mayoría, un 87 % fueron intervenidos quirúrgicamente y el tipo de procedimiento quirúrgico atendido fue “correctiva” con un 65%, al respecto, las cardiopatías congénitas en la actualidad gracias a los avances científicos y tecnológicos pueden ser sometidas a tratamiento quirúrgico paliativo o correctivo, por ellos, los pacientes son cada vez más pequeños, lo encontrado en los resultados refleja que, la mayoría de eventos adversos se han presentado en pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico y de cardiopatía compleja, lo que concuerda con la realidad, pues son los pacientes que permanecen más días en la UCI de Cardiopediatría, en ellos, debe optimizarse al máximo los cuidados para así disminuir el riesgo de complicaciones.

En relación con el turno de ocurrencia, se obtuvo que el 78% ocurrió en la mañana, esto llama la atención, puesto que en este turno hay personal suficiente por las series de actividades que se realizan en este turno. Debiendo mencionar que por sus características es la única a nivel nacional que tiene las condiciones de atender a estos pacientes.

En la tabla 2, razón enfermera- paciente con correspondencia en UCI de Cardiopediatría, se ha observado que tenemos un grado de correspondencia adecuado en un 85% y un 14% de inadecuado, y que en el ratio 1:2 tenemos un 13% de las distribuciones de enfermera – paciente que no ha sido de una adecuada correspondencia; la mayoría de los casos son complejos; en España la recomendación del ratio enfermera paciente en áreas críticas de atención es de 1:1. Así mismo, Amaravadi et al, demostraron que el aumento de pacientes por enfermera en el turno de la noche aumentaba los riesgos de complicaciones en los pacientes en UCI; Corredor Lina

et al., en su estudio concluyeron que, la relación enfermera paciente influye en el aumento de la carga laboral y el aumento de las infecciones nosocomiales en las unidades de cuidados intensivos. Fernández Pinzón et al., en su investigación concluyen que, una alta asignación de pacientes por enfermera se traduce en una disminución de la calidad de los servicios prestados a los pacientes, esto evidenciado en la medición de los indicadores hospitalarios como la morbi mortalidad, las infecciones nosocomiales y otras complicaciones que aumentan la estancia del paciente en un ambiente hospitalario. Basados en las referencias, la razón enfermera paciente debe ser de acuerdo a la complejidad del servicio, trabajar con criterios de distribución de pacientes generales y que no refleje la verdadera necesidad que se tiene con los pacientes pediátricos con cardiopatía congénita, hace que ocurra inadecuadas distribuciones corriendo el riesgo de exagerar o minimizar los requerimientos de pacientes, siendo esto contraproducente para la calidad de atención y satisfacción del mismo. Por ello, es muy importante tener en claro los criterios para una adecuada distribución enfermera- paciente según las características del paciente y del área.

En la tabla 3, años de experiencia de la enfermera en UCI de Cardiopediatría, mencionamos que los cuidados de enfermería han sufrido una significativa evolución, siendo la atención de estos pacientes un reto para el profesional de enfermería por la complejidad que cada una de estas presenta, los años de experiencia de las enfermeras que intervinieron en la muestra, el 58.70% tiene experiencia hasta 5 años, esto relacionado a que el servicio es relativamente joven, un área única a nivel nacional, siendo una exigencia para el personal que labora seguir mejorando para brindar una calidad de atención óptima. Al respecto, Patricia Benner afirmó que, en una situación siempre intervienen más elementos de los que la teoría indica. La práctica calificada de la enfermería sobrepasa los límites de la teoría formal. La

experiencia particular permite aprender las excepciones y los significados confusos de una situación. El conocimiento implícito en la práctica descubre e interpreta la teoría, la precede, la extiende, la sintetiza y la adapta a la práctica del cuidado enfermero. Por ello es importante la experiencia laboral para el mejor desenvolvimiento profesional.

En la tabla 4, tipo de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería presentados en UCI de Cardiopediatría, se ha podido evidenciar que, los eventos asociados a la medicación tiene un 92% de incidencia, seguidos por las UPP con un 6,5%, al respecto, Vanegas et al en otros estudios, evidencian que existe una relación ente la dotación del personal de enfermería con la morbi mortalidad de los pacientes, y además que los errores durante la administración de medicamentos van directamente de la mano con la cantidad de pacientes a cargo de la enfermera profesional, dichos hallazgos, se obtuvieron de la revisión de los Kárdex de enfermería y las indicaciones médicas, puesto que no hay ningún reporte asociado a la medicación relacionado a la inadecuada cultura de seguridad del paciente por parte del personal de enfermería.

Al respecto, Johns Hopkins propuso que para beneficiar a sus pacientes, lo primero es que ningún paciente sufra daños por errores con medicamentos ni infecciones adquiridas en el hospital, y segundo que el profesional encargado de la atención dedique mayor tiempo al cuidado directo del paciente, habría que determinar si esta omisión de medicamento se debe a una falta en la revisión de las indicaciones médicas, ilegibilidad de las indicaciones, la sobrecarga de trabajo, la inadecuada comunicación del médico tratante y la enfermera responsable del paciente, lo cual debería ser analizado por el servicio como sugerencia para evitar que el paciente sufra algún tipo de daño.

Bernal R y Col., en su investigación eventos adversos durante la atención de enfermería en unidades de cuidados intensivos evidenciaron mayores eventos en pacientes complejos y condiciona la aparición de eventos adversos un profesional de enfermería con déficit de conocimientos, inexperiencia, desmotivación y sobrecarga laboral que brinda cuidado a un paciente en estado crítico, contando con materiales y equipamientos que no poseen las adecuadas condiciones, en conjunto con un equipo de trabajo con el que tiene malas relaciones interpersonales.

Por lo tanto, es importante hacer una evaluación de las condiciones laborales de los profesionales de enfermería para poder dar solución y así evitar todos aquellos condicionamientos que favorezcan un inadecuado cuidado. Bauer de Camargo Silva Ana Elisa y Col., en su investigación identificó algunos de los eventos adversos asociados a la medicación (EAM) que ocurrieron en una institución hospitalaria, los cuales fueron causados por múltiples factores y en varias disciplinas, envolviendo medicamentos críticos en relación con la seguridad del paciente.

También, se reveló que ocurren en promedio tres eventos adversos por mes en apenas una de las unidades de internación, y que este es un hecho a ser enfrentado con transparencia y con la adopción de acciones urgentes para corrección de los problemas existentes, además de la construcción de un sistema de medicación más seguro para todos. También alertó al equipo de enfermería sobre la forma y contenido de sus anotaciones. A pesar de que los registros encontrados hubiesen sido incompletos, impidiendo un análisis profundo de los EAM, este estudio permitió apuntar que, en el caso de hospitales que no poseen sistema formal de notificación, las anotaciones de enfermería consisten son una forma de comunicación escrita de informaciones pertinentes y pueden constituirse en un punto inicial de búsqueda y análisis EAM.

Basados en esta experiencia y los resultados habría que hacer un análisis de las causantes y dar solución así evitando eventos adversos asociados a medicación.

Los eventos adversos asociados a la comodidad y confort encontramos un 6% de Úlceras por presión, al respecto, Parra D et al., en su estudio eventos adversos derivados del cuidado de enfermería: flebitis, úlceras por presión y caídas , es un acercamiento a la realidad sobre la problemática de este tipo de eventos en las instituciones de salud, que son producto de la práctica de enfermería en la mayoría de los casos e indicadores de la calidad de los cuidados brindados, por lo tanto, es importante continuar realizando diseños observacionales que permitan determinar no solo la frecuencia de éstos, sino también, los factores relacionados con su aparición, a fin de direccionar las acciones hacia una disminución de la incidencia y de las discapacidades resultantes.

El índice de úlceras por presión (UPP), es uno de los indicadores de calidad más representativos de los cuidados de enfermería, dado que la aparición de UPP es una complicación frecuente e importante que ocasiona un impacto negativo en la salud del individuo, además de producir una prolongada estancia hospitalaria y aumento de los costos de tratamiento. Mercedes Cristina Guerrero et al., en su artículo cuidados de enfermería en la prevención de úlceras por presión mencionan que, las UPP son en su mayoría prevenibles y en un 95% evitables, por lo que reviste de mucha importancia contar con una guía de cuidados que unifique los criterios de actuación del personal de enfermería, protocolizando acciones para una mejor prevención, valoración de la lesión y tratamiento con base en las mejores evidencias científicas disponibles.

Por lo tanto, las UPP constituyen un serio problema con trascendencia socioeconómica importante ya que su desarrollo da lugar a un gran deterioro a la calidad de vida de los pacientes y sus familiares, pero también ocasionan una sobrecarga asistencial y un aumento de costes a los servicios de salud. Debemos mencionar que, existe un manual institucional de prevención de UPP que recién en el año 2015 estuvo en difusión y que lleva un tiempo lograr una adherencia del personal para poder valorar el riesgo de UPP, por lo que, es muy importante el trabajo de unificar y bajo un protocolo poder estandarizar el cuidado del paciente.

De los eventos adversos asociados a dispositivos invasivos encontramos solo 01 evento durante el periodo de la investigación, en la unidad de cuidados intensivos el paciente es invadido con diferentes dispositivos que permite un monitoreo hemodinámico y con mucha más razón en la UCI de Cardiopediatría, pues los pacientes son muy complejos, sabemos cómo profesionales de enfermería que el desplazamiento de uno de ellos podría ser contraproducente para la evolución del paciente.

CAPÍTULO VI: Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

Primera: La razón enfermera paciente que presentó mayores eventos adversos asociados al cuidado de enfermería fue el de razón 1:2, esto evidencia que la correlación de los eventos adversos asociados al cuidado de enfermería es inversamente proporcional a la razón enfermera paciente, lo cual nos indica que, si la razón enfermera paciente disminuye, los eventos adversos se incrementan.

Segunda: Los eventos adversos asociados al cuidado de enfermería más importante encontrados en la muestra son los asociados a la medicación, los cuales pueden producir daños severos al paciente, prolongar la estancia hospitalaria e incluso llegar a perder la vida.

Tercera: Los eventos asociados a la comodidad y confort (UPP), estuvieron en segundo lugar de frecuencia.

Cuarta: Los eventos asociados a los cuidados de los dispositivos invasivos, sólo se registró un caso durante el tiempo de observación del estudio, lo cual puede deberse a problemas de subregistro de los eventos adversos relacionado probablemente a una escasa cultura de seguridad en el personal.

Quinta: En la UCI de Cardiopediatría, la mayoría de los eventos adversos se presentaron en pacientes menores de 1 año, sometidos a tratamiento quirúrgico de cardiopatía compleja y el turno en el que presentó la mayor cantidad de eventos adversos fue el turno de mañana, a pesar de contar con mayor número de personal en dicho turno y fueron atendidos en su mayoría por el grupo de Enfermería de nivel I (< de 5 años de experiencia).

5.2. Recomendaciones

Primera: Es necesario diseñar o adoptar una escala con criterios de valoración de las necesidades del paciente cardiopediátrico, para favorecer una adecuada distribución enfermera-paciente en la UCI, basadas en las necesidades del paciente y del área.

Segunda: Proponer el registro electrónico de las indicaciones médicas para evitar la transcripción de las indicaciones y de este modo disminuir los eventos adversos asociados a la medicación y monitorizar la adecuada administración de la medicación a través de indicadores y auditoría de enfermería.

Tercera: Supervisar el cumplimiento en el personal de la directiva para la prevención de UPP en la institución.

Cuarta: Realizar seguimiento del reporte de eventos asociados al cuidado de los dispositivos invasivos para identificar un sub. Registro de los mismos e implementar las mejoras respectivas, mediante actividades para concientizar al personal de enfermería sobre la importancia de la necesidad de reportar los eventos adversos.

Quinta: Realizar un análisis de las actividades de Enfermería realizadas en el turno de mañana para una mejor organización y distribución en todos los turnos y además realizar una evaluación de desempeño para poder identificar las necesidades de capacitación, y así poder planificar y mejorar en los procesos de atención de los pacientes, considerando que los avances en la atención de los niños con cardiopatía congénita exigen al profesional de enfermería una constante capacitación y la experiencia laboral es muy importante para el mejor desenvolvimiento profesional en esta área.

Referencias Bibliográficas. (Bibliográficas, de documentos y

de Internet)

- Aiken, L., Clarke, S., Sloane, D., Sochalski, J. & Silber. (2002) J. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA: The journal of the American Medical Association*. 288(16):1987. Recuperado de: <https://psnet.ahrq.gov/resources/resource/1909/hospital-nurse-staffing-and-patient-mortality-nurse-burnout-and-job-dissatisfaction->
- Barrios Araya, S y col. (2010). Relación entre Dotación de personal de Enfermería, Eventos Adversos y Mortalidad Chile. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842012000300002.
- Bauer de Camargo Silva, A.E, Moreira Reis, A.M., Inocenti Miasso, A, Oliveira Santo, J y De Bortoli Cassiani, S.H. (2011). Eventos adversos causados por medicamentos en un hospital centinela del Estado de Goiás, Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 19(2): [09 pantallas] mar.-abr. Recuperado de: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/es_21.pdf
- Benner P, Sutphen M, Kahn V, Day L. (2008) Formation and Everyday Ethical Comportment. *American Association of Critical-Care Nurses* 17: 473-476.
- Bernal, R y col. (2008). Eventos Adversos durante la Atención de Enfermería en Unidades de Cuidados Intensivos (Tesis de especialización). Pontificia Universidad Javeriana Facultad De Enfermería Especialización en Cuidado Crítico. Bogotá D.C. Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis44.pdf>

- BernatAdell, A y Abizanda Campos, R. (2005). Nursing Activity Score (NAS). Nuestra experiencia con un sistema de cómputo de cargas de enfermería basado en tiempos. Hospital Universitario Asociado General de Castellón. Castellón. España. Rev. Enfermería intensiva. Vol.16. N°04 .Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-nursing-activity-score-nas-nuestra-13080878>
- Canaza Condori, R.D. (2012). Dotación de Personal (Trabajo de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Enfermería. Arequipa. Recuperado de:<https://es.scribd.com/doc/136181967/DOTACION-PERSONAL-EN-ENFERMERIA-CD>
- Castillón Chambergó, S.B. (2012). Eventos centinela en la Unidad de Cuidados Intensivos Del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2009 (Tesis para especialidad). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Recuperado de: http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/2669/1/Castillon_Chambergó_Sonia_Brigida_2012.pdf
- Colegio de Enfermeros del Perú. (2008). Normas de gestión de la calidad del cuidado enfermero. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/198697402/CEP-Normas-de-Gestion-de-La-Calidad-Del-Cuidado-Enfermero>
- Corredor Lina et al. (2008). Relación entre la sobrecarga laboral de enfermería y la incidencia de infecciones nosocomiales en la UCI (Tesis de especialización). Pontificia Universidad Javeriana Facultad De Enfermería Especialización en Cuidado Crítico. Bogotá-Colombia. Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/tesis50.pdf>

EsSalud (2013), RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL No 983 -GG-ESSALUD-2013,

“Directivas sobre prácticas seguras para el cuidado del paciente”. Recuperado de:

<https://ww1.essalud.gob.pe/compendio/cmsimplexh/index.php>

Espíritu, Nora et al. (2007). Notificación de Eventos Adversos en Hospital Nacional de Lima. Revista de Calidad Asistencial, 22(6), 335-341. Recuperado de:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134282X07712423>

Fernández, B, Nélica. (2004). Los eventos adversos y la calidad de atención - Estrategias para mejorar la seguridad de los pacientes pediátricos. Arch.argent.pediatric 2004; 102(5) / 402.

Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v102n5/v102n5a14.pdf>

Ferreira Umpiérrez, A, Fort Fort, Z yChiminelliTomás, V(2015). Eventos Adversos en salud y cuidados de Enfermería: La seguridad del paciente desde la experiencia del profesional. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, abr.-jun.; 24(2): 310-5. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015000122014>

Hernández Cruz, A.R, Mendoza Romero, E, Cabrera Ponce, F y Ortega Vargas, C (2006). Eventos adversos en el cuidado de enfermería. Revista mexicana de enfermería cardiológica.Vol. 14, Núm. 2 Mayo-Agosto 2006 pp. 70-74.Recuperado de:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2006/en062g.pdf>

Brykczynski K. (2005) Del principiante a experta: excelencia y dominio de la práctica de enfermería clínica. En: Modelos y teorías en enfermería Quinta Edición. España: Edide, S.L. 165-179

McGillis, L. &Doran, D. A. (2001). Study of the impact of nursing staff mix models and organizational change strategies on patient, system and nurse outcomes. The Newsletter of the Canadian Health Services Research Foundation. 2001; 1:28-32. Recuperado de:

https://www.mcgillishall.com/wp-content/uploads/2010/05/ImpactOfNursingStaffMix_Report.pdf

Meza-Galván, M.A. (2009). Dotación de recursos humanos en enfermería con base en las necesidades de pacientes hospitalizados. *Rev. Enferm Inst. Mex Seguro Soc.* 2009; 17 (3): 153-157.

Recuperado de:<http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2009/eim093h.pdf>

Ministerio de Salud. (2005). Normas Técnica de los Servicios de Cuidados Intensivos y Cuidados Intermedios. Recuperado de:

http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/Documentos_MINSA/32A_RM_N_489_2005_MINSA_UCI_y_servicios_de_cuidados_intensivos_intermedios.pdf

Neuraz, Antoine MD, MSc1,2; Guérin, Claude MD, PhD2,3,4; Payet, Cécile MSc1,5; Polazzi, Stéphanie MPH1,5; Aubrun, Frédéric MD, PhD2,5,6; Dailler, Frédéric MD, PhD7; Lehot, Jean-Jacques MD, PhD2,8; Piriou, Vincent MD, PhD5,9,10; Neidecker, Jean MD, PhD11; Rimmelé, Thomas MD, PhD2,12; Schott, Anne-Marie MD, PhD1,2,5; Duclos, Antoine MD, PhD1,2,5

Patient Mortality Is Associated with Staff Resources and Workload in the ICU: A Multicenter Observational Study *Critical Care Medicine*: August 2015 - Volume 43 - Issue 8 - p 1587–1594

Recuperado de, <http://humanizandoloscuidadosintensivos.com/la-mortalidad-de-los-pacientes-se/>

Organización Mundial de la Salud. (2008). Alianza mundial para la seguridad del paciente, La investigación en seguridad del paciente, Mayor conocimiento para una atención más segura.

Recuperado de:

http://who.int/patientsafety/information_centre/documents/ps_research_brochure_es.pdf

Organización Mundial de la Salud. Definición de seguridad de paciente.

http://www.who.int/topics/patient_safety/es/

Pronovost P, Davis R, Dennison Ch. (Octubre y noviembre de 2003). Johns Hopkins International y El Centro Johns Hopkins (Comunicado). Simposio de herramientas y soluciones. Baltimore. [En línea] <<http://www.bibliomed.com/jhmi/>> [Consulta: dic. 2004]. Review.” Nursing Economics 25: 255-65.

Rafferty, Anne Marie, Clarke, Sean P., Coles, James, Ball, Jane, James, Philip, McKee, Martin and Aiken, Linda H. (2007) Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: Cross-sectional analysis of survey data and discharge records International Journal of Nursing Studies, 44, (2), pp. 175-182. (doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.08.003). Recuperado de: <https://eprints.soton.ac.uk/389794/>

Rojas Reyes María Ximena y col, (2006). Effectiveness of organisational infrastructures to promote evidence-based nursing practice. Cochrane Database Syst Rev. 2012; 2:CD002212.

Published online 2012 Feb 15. doi: 10.1002/14651858.CD002212.pub2. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4204172/>

Vanegas Vargas, C y cols. (2009). La razón (ratio) enfermera- paciente: Relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos Por establecerlo por la ley (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia Facultad De Enfermería Bogotá. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/8495/1/535675.2009.pdf>

Yatsue Conishi, R.M y Rapone Gaidzinski, R. (2007). Nursing Activities Score (NAS) como instrumento para medir carga de trabalho de enfermagem UTI adulto. Rev. esc. enferm.USP vol. 41 no.3 Sao Paulo Sept. 2007. Recuperado de:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342007000300002

Anexos

ANEXO 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON EVENTOS ADVERSOS SEGÚN GRUPO ETARIO

Grupo etáreo	Cantidad	Porcentaje
>1 año	58	63.0
1-5 año	30	32.6
>5 años	4	4.4
Total	92	100.0

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2

SEXO DEL PACIENTE QUE PRESENTO

EVENTO ADVERSO EN UCI

CARDIOPEDIATRICA 2015-2016

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	59	64,1	64,1	64,1
	Femenino	33	35,9	35,9	100,0
	Total	92	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

TET

TQT

Línea arterial

Drenaje

torácico

Drenaje

peritoneal

Hilos de MCP

ANEXO 6 TABLA DE DISTRIBUCION DE PERSONAL EN LA UCI CARDIOPEDIATRIA

FECHA:

ENFERMERAS/PACIENTES	TURNO					
	MANÑANA		TARDE		NOCHE	
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL
Nº ENFERMERAS(OS)						
Nº PACIENTES POR GRADO DE DEPENDENCIA						
I						
II						
III						
IV						
V						
TOTAL DE PACIENTES						

FECHA:

ENFERMERAS/PACIENTES	TURNO					
	MANÑANA		TARDE		NOCHE	
	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL	INICIO	FINAL
Nº ENFERMERAS(OS)						
Nº PACIENTES POR GRADO DE DEPENDENCIA						
I						
II						
III						
IV						
V						
TOTAL DE PACIENTES						

ANEXO7:

FICHAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

FINALES

RAZÓN ENFERMERA - PACIENTE/ EA : DATOS DEL PACIENTE

*Obligatorio

1. Código de paciente *

.....

2. Apellidos y nombres del paciente *

.....

3. Sexo *

Marca solo un óvalo.

Masculino

Femenino

4. Edad *

.....

5. Tipo de edad *

Marca solo un óvalo.

días

meses

años

6. Número de seguro

.....

7. Fecha de ingreso al hospital

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

8. Fecha de ingreso a la UCI *

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

9. Hora de ingreso a la UCI *

Ejemplo: 8:30 a.m.

10. Diagnóstico clínico *

.....

11. Procedimiento quirúrgico *

Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

12. Nombre del procedimiento quirúrgico

13. Tipo de procedimiento quirúrgico

Marca solo un óvalo.

- Paleativa
 De estadio
 Correctiva

14. Cateterismo cardiaco *


Marca solo un óvalo.

- Sí
 No

15. Tipo de cateterismo cardiaco

Marca solo un óvalo.

- Diagnóstico
 Tratamiento

Con la tecnología de
 Google Forms

RELACIÓN ENFERMERA-PACIENTE

*Obligatorio

1. Código de paciente *

.....

2. Fecha *

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

3. Turno *

Marca solo un óvalo.

Mañana

Tarde

Noche

4. Momento del turno *

Marca solo un óvalo.

Inicio

Final

5. Razón enfermera/paciente por grado de dependencia

Marca solo un óvalo por fila.

	I	II	III	IV	V	No corresponde
1/1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1/2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1/3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

TOTAL DE ENFERMERAS(OS) Y PACIENTES POR TURNO

1. Fecha

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

2. Turno

Marca solo un óvalo.

- Mañana
- Tarde
- Noche

3. Momento del turno

Marca solo un óvalo.

- Inicio
- Final

4. Número de enfermeras(os) programadas(os)

5. Total de pacientes

DATOS DEL EVENTO ADVERSO

*Obligatorio

1. Código del paciente *

2. Fecha de ocurrencia del evento *

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012

3. Turno de ocurrencia del evento *

Marca solo un óvalo.

- Mañana
- Tarde
- Noche

4. Evento adverso *

Marca solo un óvalo.

- UPP I
- UPP II
- UPP III
- UPP IV
- UPP V
- Lesión asociada a la contención
- Quemadura
- Caída
- Evento adverso asociado a la medicación
- Pérdida accidental de CVC
- Pérdida accidental de TET
- Pérdida accidental de TQT
- Pérdida accidental de línea arterial
- Pérdida accidental de drenaje torácico
- Pérdida accidental de drenaje peritoneal
- Pérdida accidental de hilos de MCP

5. Gravedad del evento *

Marca solo un óvalo.

- Leve
- Moderado
- Grave
- Centinela

RAZÓN ENFERMERA-PACIENTE/ EA: EGRESO

*Obligatorio

1. Código del paciente *

2. Fecha de egreso de la UCI *

Ejemplo: 15 de diciembre de 2012


3. Hora del egreso *

Ejemplo: 8:30 a.m.

4. Condición de egreso del paciente *

Marca solo un óvalo.

- Vivo
- Muerto

Con la tecnología de
 Google Forms

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA RAZÓN ENFERMERA – PACIENTE Y LA FRECUENCIA DE EVENTOS ADVERSOS. UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE CARDIOPEDIATRÍA DEL INCOR – 2015

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
<p>Problema principal:</p> <p>¿De qué manera la razón Enfermera – Paciente se relaciona con la presencia de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en la UCI de Cardiopediatría del INCOR?</p> <p>Problemas</p> <p>¿De qué manera la razón enfermera paciente se relaciona con los eventos adversos asociados a la medicación en la UCI de Cardiopediatría?</p> <p>¿De qué manera la razón enfermera paciente se relaciona con los eventos adversos asociados al confort y comodidad en la UCI de Cardiopediatría?</p> <p>¿De qué manera la razón enfermera paciente se relaciona con los eventos adversos asociados al cuidado de los dispositivos invasivos en la UCI de Cardiopediatría?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre la razón enfermera-paciente y la aparición de eventos adversos asociados al cuidado de enfermería en la UCI de Cardiopediatría del INCOR.</p> <p>Determinar la relación entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados a la medicación en la UCI de Cardiopediatría.</p> <p>Determinar la relación entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados al confort y comodidad en la UCI de Cardiopediatría.</p> <p>Determinar la relación entre la razón enfermera paciente y los eventos adversos asociados al cuidado de los dispositivos invasivos en la UCI de Cardiopediatría.</p>	<p>Principales:</p> <p>Razón enfermera - paciente</p> <p>Secundarias:</p> <p>Eventos adversos asociados al cuidado de enfermería</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Descriptivo: El estudio busca describir la relación existente entre la razón enfermera-paciente y la frecuencia de presentación de los eventos adversos.</p> <p>Longitudinal y prospectivo: El estudio será realizado por espacio de tres meses mediante observaciones diarias y por turnos de trabajo de enfermería teniendo como fuente de información el cuadro de distribución diaria del personal de enfermería de la jefatura y el registro de eventos adversos de la UCI y del personal de OIS, revisión de historia clínica y libro de ingresos y egresos.</p>	<p>Población:</p> <p>La población está constituida por todos los eventos adversos asociados al cuidado de Enfermería presentados en los pacientes hospitalizados en la UCI de Cardiopediatría en un periodo de 3 meses del 2015 al 2016, fueron un total de 120 eventos adversos.</p> <p>Muestra:</p> <p>mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple se obtuvo una muestra de 92 eventos adversos.</p>	<p>CONCLUSIONES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la UCI de Cardiopediatría la mayoría de los eventos adversos se presentaron en pacientes menores de 1 año, sometidos a tratamiento quirúrgico de cardiopatía compleja y el turno en el que presentó mayor cantidad de eventos adversos fue el turno de mañana, a pesar de contar con mayor número de personal en dicho turno. 2. La razón enfermera paciente que presentó mayores eventos adversos asociados al cuidado de enfermería fue el de razón 1:2, esto evidencia que la correlación de los eventos adversos asociados al cuidado de enfermería es inversamente proporcional a la razón enfermera paciente, lo cual nos indica que, si la razón enfermera paciente disminuye, los eventos adversos se incrementan. 3. Los avances en la atención de los niños con cardiopatías congénitas exigen al profesional de enfermería una constante capacitación y la experiencia laboral es muy importante para el mejor desenvolvimiento profesional en esta área. 4. Los eventos adversos asociados al cuidado de enfermería más importante encontrados en la muestra son los asociados a la medicación, seguido por aquellos asociados a la comodidad y confort (UPP) los cuales pueden producir daños severos al paciente, prolongar la estancia hospitalaria e incluso llegar a perder la vida. 5. Se evidencio en el presente estudio un su registro importante de los eventos adversos, relacionado probablemente a la escasa cultura de seguridad del paciente en el profesional de Enfermería. <p>RECOMENDACIONES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es necesario diseñar o adoptar una escala con criterios de valoración de las necesidades del paciente cardiopediatrico para favorecer una adecuada distribución enfermera – paciente en la UCI basadas en las necesidades del paciente y del área. 2. Se debe de realizar una evaluación de desempeño para poder identificar las necesidades de capacitación y así poder planificar y mejorar en los procesos de atención de los pacientes. 3. Se debe tener un programa de capacitación continua para el personal de enfermería basado en la naturaleza del área. 4. Concientizar al personal de enfermería sobre la importancia de reportar los eventos adversos, reforzando la cultura de seguridad del paciente, para mejorar la calidad de los cuidados proporcionados durante todo el proceso de atención al paciente. 5. Realizar un análisis sincero de las causas de los eventos adversos con el fin de minimizar las consecuencias de los eventos adversos y prevenir su aparición. 6. Proponer el registro electrónico de las indicaciones médicas para evitar la transcripción de las indicaciones y de este modo disminuir los eventos adversos asociados a la medicación. 7. Monitorizar la adecuada administración de la medicación a través de indicadores y auditoría de enfermería.