



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENFERMERÍA**

**SEGURIDAD DEL PACIENTE CON CHOQUE CARDIOGÉNICO EN UNA  
UNIDAD DE HEMODINAMIA DEL DISTRITO FEDERAL**

**T E S I S**

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

**MAESTRA EN ENFERMERÍA**

ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA

PRESENTA

L.E.O MENDOZA OSORIO SILVIA

**TUTORA PRINCIPAL:**

DRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES TORRES LAGUNAS

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MÉXICO, D.F.

NOVIEMBRE 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

	Pág.
Dedicatorias	
Agradecimientos	
Presentación	
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>Introducción</b> 1
	1.1 Problema a Investigar 1
	1.2 Importancia del estudio 18
	1.3 Propósito 20
	1.4 Objetivos 22
<b>CAPITULO II</b>	<b>Marco Teórico</b> 23
	2.1 Marco conceptual 23
	2.2 Revisión de la literatura 26
<b>CAPITULO III</b>	<b>Material y Métodos</b> 64
	3.1 Tipo de diseño 64
	3.2 Población y muestra 64
	3.3 Variables de estudio 65
	3.4 Hipótesis 68
	3.5 Procedimientos 66
	3.5.1 Para la recolección de datos 69
	3.5.2 Para el análisis de datos 70
	3.6 Instrumento de Medición 70
	3.6.1 Descripción 70
	3.6.2 Confiabilidad y validez 71
<b>CAPITULO IV</b>	<b>Resultados</b> 72
	4.1 Descripción 72
	4.2 Análisis estadístico 77
<b>CAPITULO V</b>	<b>Discusión y Conclusiones</b> 96
	5.1 Interpretación y discusión de resultados 96
	5.2 Conclusiones 103
	5.3 Recomendaciones 105
<b>Bibliografía</b>	
	Bibliografía 108
<b>Anexos y apéndices</b>	114

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por la fuerza que me dio en esas noches de desvelo y sacrificio cuando más sentía desfallecer iluminando mi camino, y porque cuando más desesperada estaba, el me abrigaba con su infinito amor. Porque me enseñó a comprender y a enfrentar los desafíos de la vida con una sonrisa y me dio los motivos suficientes para seguir adelante.

Por poner en mi camino a mis docentes de la Maestría y todas aquellas personas llenas de conocimiento dispuestas a apoyarme ante todas las adversidades, por su infinita paciencia, tiempo y confianza; por mostrarme el camino de la sabiduría y abrigarme a pesar de todas mis lagunas de conocimiento; mil gracias.

A la Dra. María de los Ángeles Torres Lagunas, quién con su infinita paciencia y conocimiento guío cada uno de mis pasos, porque en los momentos más difíciles de mi vida personal siempre estuvo presente, abrigándome y llenando de paz a mi corazón, tendiendo ante todo una mano amiga incondicionalmente y fortaleciendo mi ser.

A mi amigo Juan Carlos Hernández Gante (Técnico de Biblioteca) del Hospital de Especialidades Antonio Fraga Mouret. Por brindarme su tiempo y dedicación al reforzar el conocimiento en el arte de la búsqueda avanzada de artículos científicos. Herramienta académica fundamental en la elaboración de mi tesis.

Gracias amigo.

## DEDICATORIAS

### **A mi madre:**

María del Carmen Osorio González.

Porque ha sido la punta de lanza y fuente inspiradora de mi crecimiento profesional, esa alma guerrera que en su lucha constante de la vida, logro librar siempre grandes batallas con la vida, afrontando cada reto con fe y tenacidad forjándose metas casi imposibles de realizar en su posición social.

### **Mi familia:**

Por su paciencia, atención y sobre todo su comprensión ante esta nueva etapa de mi formación profesional, brindándome su tiempo y espacio. Apoyándome cada instante de mi formación académica.

### **A mi amiga:** Miriam Esquivel Díaz.

Por su gran apoyo y comprensión, por orientarme y escucharme cuando más las necesitaba, por ser mi brazo fuerte en mi trabajo y en la facultad. Por ser sencillamente eso, una gran AMIGA.

### **A mi hija**

Cariño mío, con gran gozo en mi corazón, escribo estas delicadas palabras desde del fondo de mi corazón. Tú, fuente bendita de paz, amor, fortaleza y gran armonía, te doy las gracias por todos y cada uno esos momentos que me dedicaste de tu tiempo corazón mío.

Por esas largas noches de espera y esos días con horas eternas, que solo tú lograste hacer de ellos, un gran reloj de arena, fino y delicado con belleza infinita lleno de amor, ternura, con paciencia eterna, logrando sobrellevar esta larga espera.

A ti hija, te doy las gracias por darme la fortaleza y alimentar mi alma cuando más sentía desfallecer, a ti porque con tu ternura, amor y tus delicadas manitas, llevaste alivio a mi corazón y mi alma dulces caricias con tierno cuidado impregnado de esa gran magia que encierras en tu corazón. Por eso y muchas cosas más; mi amor.

### **A mi hijo**

Gracias te doy mi amor, por tu infinita paciencia y fortaleza que me has dado día con día, por tu actitud, tu dureza, por ser como eres, por tu firmeza ante decisiones difíciles de afrontar sin cavilar, porque me has mostrado una forma diferente de ver la vida sin miedos y tenacidad.

Por el delicado cuidado con que te conduces en tu vida personal, por no dejar de soñar, por ser un excelente hijo. Porque cuando llegaste a mi vida la llenaste de luz, y porque cuando más en la obscuridad me sentía en mis noches de desvelo ahí estabas tú siempre tranquilo y apacible ante la adversidad.

Por todo tu apoyo y por ser quien eres, gracias mi amor.

# Seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia del Distrito Federal.

LEO, Mendoza Osorio Silvia<sup>1</sup>, Dra. María de los Ángeles Torres Lagunas<sup>2</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** La investigación presenta los resultados que surgieron del estudio descriptivo, transversal, de diseño no experimental, que tuvo por objetivo describir, analizar y correlacionar los factores que interfieren en la seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad médica de alta especialización (UMAE) del Distrito Federal. Edgar Morín, Ludwig Von Bertalanffy y Avedis Donabedian son los autores que dieron el soporte teórico a los resultados encontrados. La variable que se midió se apoyó en el modelo de Avedis Donabedian, se clasificaron los ítems de acuerdo a: Estructura: proveedores de la atención sanitaria, tecnología y equipo así como lugares físicos. Proceso: problemas de comunicación clara, errores en la medicación, uso de protocolos y/o guías diagnósticas y terapéuticas, procedimiento correcto y tiempo correcto, relacionados con el cuidado. Resultado: De la atención recibida, implicada la seguridad del paciente. Se realizó con el personal de salud del área de hemodinamia del Hospital de Especialidades de CMNR, siendo N=16 enfermeras y 7 médicos.

**Resultados:** La muestra final fue de N= 23 de personal de salud en la unidad de hemodinamia, la Media de edad fue de 38.1 años  $\pm$  6.6, con un Mínimo 27 y un Máximo 56 años, el turno que predominó fue Matutino (56.5%), se observó que el nivel Técnico Enfermería en poco más de la mitad de la población con 56.3 y en médicos en Cardiología Intervencionista 71.4% (5). La categoría laboral estuvo constituida por Cardiólogo Intervencionista en 26.1%. Cabe señalar que de las 16 enfermeras participantes en el estudio el 25 % son auxiliares de enfermería y el 75% son enfermeras generales. En experiencia laboral el rango de años que predominó fue de 11 a 15 años de 35.0% seguido de 16 a 20 años el 17.3%. En experiencia en hemodinamia se observó que 34.8 % tiene de 0 a 1 años.

**Conclusiones:** Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa moderada\* y directamente proporcional entre la percepción en la aplicación de medidas de seguridad.

**Descriptores:** *Seguridad del paciente (Patient safety), choque cardiogénico, cuidado crítico (Critical care).*

---

<sup>1</sup> Alumna de la 10ª generación del Programa de la Maestría en Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma de México. E-mail: geralisil2914@hotmail.com

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias de Enfermería de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de Trujillo Perú, Profesora Asociada "C" de T.C. de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de Universidad Nacional Autónoma de México, E-mail: angelestorres2007@gmail.com

El presente trabajo de investigación titulado seguridad del paciente con choque cardiogénico, se llevó a cabo por la inquietud de conocer cómo es la seguridad de este tipo de pacientes dentro de una unidad de hemodinamia; ya que revisando el estado del arte acerca de la seguridad del paciente con choque cardiogénico, no conseguí obtener estudios sobre el mismo.

En esta investigación, en el capítulo **I** abordaré la seguridad del paciente como problemática. Así como la descripción del problema a investigar, la importancia del estudio, propósito y objetivos. Posterior a ello, en el capítulo **II**, daré a conocer el marco conceptual, describiendo las bases conceptuales relacionadas con la seguridad del paciente; la revisión de la literatura y finalmente los referentes teóricos utilizados para el conocimiento, análisis y abordaje del estudio, a través de la Teoría General de Sistemas de Von Bertalanffy con base en el análisis de sus principales conceptos, el modelo de la Calidad de la Atención Médica Avedis Donabedian desde su perspectiva de estructura, proceso y resultado; y por último Edgar Morin y el pensamiento complejo que nos permite confirmar como todo está entrelazado.

Posteriormente, en el capítulo **III** se describe el material y método; tipo de diseño, población y muestra, variables de estudio, hipótesis, procedimiento para la recolección de datos, su análisis, así como el instrumento de medición que se elaboró, su confiabilidad y validez con base en el modelo cuantitativo.

Después, en el capítulo **IV** se muestran los resultados, así como la descripción y tipo de análisis que se aplicó. Así mismo en el capítulo **V** la interpretación y discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente para concluir en el capítulo **VI** la bibliografía, anexos y apéndices.



La seguridad del paciente es un problema de salud pública que no ha sido estudiada en unidades de hemodinamia y afecta al paciente que ingresa a este tipo de unidades con choque cardiogénico, es por ello que el personal que brinda la atención está obligado a analizar el contexto de seguridad del paciente pues al hacerlo, será capaz de brindar un cuidado de alta calidad, asegurando un proceso de atención exitoso libre de riesgos para este tipo de pacientes crítico.

## INTRODUCCIÓN.

### 1.1 Problema a investigar.

La presente investigación estudia la seguridad del paciente con choque carcinogénico en una unidad de hemodinamia del sector público en el Distrito Federal. La seguridad del paciente es una característica de la calidad de la atención e incluye la minimización de riesgos y daños asociados con la atención médica ante el conjunto de estructuras o procesos organizacionales y recursos disponibles del sistema de salud.

Actualmente el término seguridad del paciente es reconocido como una prioridad en la agenda política de salud y se vincula con las metas internacionales de seguridad del paciente.<sup>(1)</sup> La falta de seguridad en las instituciones de salud es un problema que se ve reflejado incluso en hospitales bien financiados técnica y tecnológicamente<sup>(2)</sup>, mucho más en países en desarrollo. En donde el 50% de todo el equipo médico está inutilizable o parcialmente utilizable, lo que favorece el incremento de riesgo de daño.

Los pacientes con diagnóstico de choque cardiogénico de una unidad de hemodinamia que cursan con procesos críticos, no están exentos de riesgos por la falta de seguridad, al contrario son un grupo poblacional vulnerable de alto riesgo por la serie de complicaciones médicas y por la presencia de eventos adversos (EA) e implicaciones de tipo económico, penal, civil,

administrativo, social, e inclusive pueden llegar a la muerte. Al respecto Lacoma F.<sup>(3)</sup> Refiere que del 29 al 54% de los pacientes en estado crítico sufren EA. Otro riesgo importante de este tipo de pacientes es el tiempo de atención debido a que la mayoría de las situaciones de urgencia, el proceso diagnóstico y tratamiento se desarrollan simultáneamente,<sup>(4)</sup> por lo que el tiempo es un factor clave en la seguridad del paciente con síndrome cardiológico agudo.<sup>(5)</sup>

La inadecuada valoración del paciente al momento de la valoración condiciona un mayor riesgo para la seguridad del paciente.<sup>(6)</sup> Un 20% de la población que acude a urgencias para la evaluación de un dolor torácico agudo, presenta angina inestable o infarto agudo de miocardio (IAM) y arritmias malignas,<sup>(7)</sup> diagnósticos que son frecuentes en estos servicios.

Por esta razón Basco Prado y cols<sup>(8)</sup>, destacan la importancia de los primeros datos del examen físico, los cuales son determinantes en el estado de salud crítico del paciente con choque cardiogénico. Conviene subrayar que este tipo de pacientes se encuentra en un estado de salud crítico, de instauración aguda, por lo que debe identificarse y corregirse lo más pronto posible, pues de no hacerlo, puede llegar a producir lesiones celulares irreversibles e incluso fracaso multiorgánico.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo; en el 2008 murieron 17,3 millones de personas y 7,3 millones de esas muertes fueron por cardiopatía coronaria. Se calcula que en 2030 morirán cerca de 23,3 millones de personas por enfermedades cardiovasculares ECV, sobre todo por cardiopatías. Esto incluye el 51% de las

muerres por accidente vascular cerebral (AVC) y 45% por cardiopatía coronaria.<sup>(9)</sup>

En América Latina y el Caribe, el 10.9 % del total de defunciones se deben a enfermedades isquémicas del corazón<sup>(10)</sup> y en las Américas este porcentaje es de 47.83%.<sup>(11)</sup> En México estas enfermedades son la segunda causa de muerte, observándose un aumento gradual a partir del año 2010 con 70,888 casos, en el año 2011 con 71,072 casos, en el 2012 con 74,057 casos y para el año 2013 aumentó a 77,285 casos.<sup>(12)</sup> En el Distrito Federal en la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) del hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza (CMNR) donde se realizó este estudio, la enfermedad isquémica crónica del corazón no específica presentó la incidencia: en 2007 (889 casos), 2008 (884 casos), 2009 (907 casos), 2010 (802 casos), 2011 (720 casos). Y en el servicio de admisión continua, la enfermedad isquémica crónica del corazón fue la 4ª causa de atención. En 2007 (198 casos), 2008 (201 casos), 2009 (307 casos), 2010 (450 casos) y en 2011 (2538 casos).<sup>(13)</sup>

La cardiopatía isquémica<sup>(14)</sup> también conocida como enfermedad isquémica del corazón, es ocasionada por la arteriosclerosis de las arterias coronarias, encargadas de perfundir la sangre al músculo cardíaco (miocardio). Esta enfermedad que se va produciendo lentamente por la formación de colágeno y acumulación de lípidos (grasas) y células inflamatorias (linfocitos) provoca la estenosis de las arterias coronarias. Principia en las primeras décadas de la vida, pero no presenta síntomas hasta que la estenosis de la arteria coronaria se hace tan grave que causa un desequilibrio entre el aporte de oxígeno al miocardio y sus necesidades, de manera que produce una isquemia miocárdica

(angina de pecho estable) o una oclusión inesperada por trombosis de la arteria, provocando falta de oxigenación del miocardio y en consecuencia da lugar al síndrome coronario agudo (angina inestable e infarto agudo de miocardio).

Hay que mencionar además que en la cardiopatía isquémica existen factores de riesgo que se pueden prevenir como; aumento de las cifras de colesterol total, sobre todo del LDL (malo), disminución de los valores de colesterol HDL (bueno), tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, sedentarismo.<sup>(14)</sup>

Habría que decir también que existe una asociación entre el cromosoma Y y el riesgo de la enfermedad coronaria en hombres europeos a través de genes implicado en la inflamación y la respuesta inmunitaria, como factor genético en la aparición y desarrollo de la cardiopatía isquémica.<sup>(15)</sup>

Derivado de lo anterior las enfermedades cardiovasculares se presentan como un síndrome isquémico coronario agudo llamado SICA, que se clasifica en dos categorías: síndrome isquémico coronario agudo sin elevación del segmento ST llamado SICASEST, expresado como angina inestable o infarto agudo del miocardio sin elevación del segmento ST abreviado AI/IAMSEST y como infarto del miocardio con elevación del segmento ST abreviado IAMCEST, de estos dos el más grave es el IAMCEST.<sup>(16)</sup>

El infarto agudo del miocardio con falla del ventrículo izquierdo es la causa más común de choque cardiogénico.<sup>(17)</sup> Esta complicación es la más grave con una mortalidad del 40 al 60%. Ya que la presión arterial sistólica desciende a < 90 mm Hg por más de 30 minutos que no responde con aporte de volumen y se

mantiene una vez corregidos los trastornos del ritmo asociados a signos de hipoperfusión (piel fría, y sudorosa, oliguria, o estado mental alterado).<sup>(18)</sup>

Este tipo de patologías son atendidas en una unidad de hemodinamia, donde se realizan cateterismos diagnósticos y terapéuticos con el fin de identificar la presencia de enfermedad de las arterias coronarias y de evaluar la extensión, la gravedad, la cuantificación del riesgo de disfunción diastólica y sistólica, la diferenciación de la restricción miocárdica, la constricción pericárdica, evaluar la extensión de la insuficiencia valvular y la respuesta cardiovascular a la intervención farmacológica aguda; así como también evaluar a los pacientes hemodinámicamente inestables durante la isquemia miocárdica aguda, la insuficiencia cardíaca grave o el propio choque cardiogénico.<sup>(19)</sup>

Un factor elemental en la seguridad del paciente es la cercanía de los servicios que brindan atención a este tipo de usuarios, al respecto Argibay Pytlik <sup>(20)</sup> señala que la unidad o laboratorio de hemodinamia debe estar cercana a unidades de hospitalización, al quirófano de cirugía cardiotorácica a la unidad de cuidados coronarios y/o a la unidad de cuidados intensivos ya que este tipo de pacientes son críticos y de alto riesgo por lo que requieren de atención especializada y urgente para cubrir sus necesidades de diagnóstico y terapéuticas que demanden de control intensivo y/o la cirugía cardiotorácica de forma inmediata.<sup>(21)</sup>

La infraestructura, el espacio y el equipamiento del área es otro factor que influye en la seguridad del paciente con choque cardiogénico, El espacio debe permitir la movilidad alrededor del área de trabajo para en caso de ser necesario proporcionar reanimación y soporte vital avanzado. La unidad de

hemodinamia debe de contar con los siguientes recursos humanos y materiales, para brindar la atención de manera oportuna e inmediata: un médico anestesiólogo, un carro de anestesia, un monitor o polígrafo que permita almacenar, procesar y realizar cálculos hemodinámicos, monitorización electrocardiográfica, lectura de presiones no invasivas e invasivas, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno; un carro de paro, un generador de marcapasos transitorio, una bomba de inyección y por lo menos 2 balones de contrapulsación intraaórtico en el almacén entre otros elementos.

La manera en que es atendido en la unidad de hemodinamia el paciente que ingresa para cateterismo cardíaco es otro elemento a considerar en la seguridad del paciente, ya que ahí se realiza la valoración inicial del mismo por personal de enfermería, por lo que es de suma importancia considerar el conocimiento del personal en reanimación cardiovascular básica y soporte vital avanzado, como parte de sus competencias profesionales.

Hay que mencionar además que para Vicente Peral y cols., es necesario que por cada sala de hemodinamia haya 2 enfermeras acreditadas por la Sociedad española de Cardiología (SEC), y que estas deben cumplir con los requerimientos de la AHA/ACC, tanto para la intervención coronaria percutánea, como en la atención del paciente con IAMCEST<sup>(22)</sup>.

Además ser especialistas en hemodinamia con conocimientos en el área cardiovascular, educación y preparación mental, experiencia en cuidados coronarios críticos, conocimiento en medicamentos de cardiología, habilidad en la instalación de accesos intravenosos, experiencia en instrumentalización cardiovascular, así como en el material de intervencionismo en hemodinámica

y su manipulación, comprensión de procedimientos intervencionistas relacionados y fisiopatológicos e interpretación de los datos hemodinámicos y angiográficos. Además de 2 médicos expertos en cardiología intervencionista.<sup>(21)</sup>

La monitorización es una herramienta fundamental en el cuidado de pacientes graves y en la seguridad del paciente en las unidades de hemodinamia; pues a través de ella, la enfermera logra integrar datos que permiten realizar una interrelación de sistemas, del equilibrio acidobásico, y una evaluación de la función celular mediante valores de laboratorio y técnicas invasivas. Al respecto Owen <sup>(23)</sup> refiere que el propósito de la valoración física es evaluar el riesgo sanguíneo tisular y la función de los sistemas a un paciente en estado crítico. Este tipo de pacientes requieren de vigilancia estrecha y toma de decisiones rápidas, y la motorización es una fuente de información continua, que permite identificar inmediatamente problemas de tipo hemodinámico en el paciente lo que garantiza la seguridad del mismo.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo; en 2012 murieron 17,5 millones de personas y 7,4 millones de esas muertes fueron por cardiopatía coronaria, tres cuartas partes de las muertes se producen en países de ingresos bajos y medios.<sup>(9)</sup> Se calcula que en 2030 cerca de 23,6 millones morirán por algún tipo de enfermedad cardiovascular <sup>(24)</sup>

Por otro lado Muiño Míguez y cols.,<sup>(25)</sup> destacan que la seguridad del paciente es un factor esencial de la calidad asistencial al ser reconocida como un problema de Salud Pública y prioridad en la agenda política internacional <sup>(26)</sup>



Mientras que para Moreno Monsiváis<sup>(27)</sup> es fundamental en la calidad y seguridad de la atención el aspecto clínico para posicionarse como eje estructural en la seguridad del paciente y la calidad de atención libre de riesgos.

Por otro lado Müggenburg MC. Y cols.,<sup>(28)</sup>refieren que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su programa seguridad del paciente al igual que algunos países miembros ya incorporaron en sus planes estratégicos a las enfermeras que ofrecen cuidado integral coadyuvado a la seguridad del paciente.

De igual modo en 2005-2006 la OMS, elaboró un folleto titulado *“Reto mundial en pro de la seguridad del paciente”* haciendo énfasis en su campaña *“Una atención limpia es una atención más segura”* y centrándose en temas como; prácticas de inyecciones e inmunizaciones, abastecimiento de agua, saneamiento básico y gestión de residuos seguridad de los procedimientos clínicos e higiene de manos.<sup>(29)</sup>

Además también implementó *“Nueve soluciones para la Seguridad del Paciente”* relacionadas con el nombre o aspecto parecido al de los medicamentos, identificación de pacientes; comunicación durante el traspaso de pacientes; realización del procedimiento correcto en el lugar del cuerpo correcto; control de las soluciones concentradas de electrolitos; asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales; evitar los errores de conexión de catéteres y tubos; usar una sola vez los dispositivos de inyección; mejorar la higiene de las manos para prevenir las infecciones asociadas a la atención de salud.<sup>(30)</sup>

No solo la OMS trabaja en la seguridad del paciente, sino también el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud<sup>(31)</sup> quién implementó 6 estrategias en favor de la seguridad del paciente; cultura y formación, sistemas de información y notificación, prácticas seguras, investigación, pacientes, y participación internacional.

Así mismo México en 2001 implementó la Cruzada Nacional por la Calidad en los Servicios de Salud<sup>(32)</sup>, con el desafío de optimizar la calidad de los servicios de salud desde la dimensión técnica y la interpersonal.

Posteriormente<sup>(33)</sup> en el año 2006, hizo tres nuevos indicadores para la prevención de infecciones y seguridad del paciente; “ministración de medicamentos por vía oral”, “vigilancia y control de Infecciones en venoclisis instalada” y “trato digno por enfermería”.

Mismos que se implementaron al Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS)<sup>(34)</sup> para evitar riesgos y daños innecesarios al paciente y disminuir los procesos infecciosos durante la estancia hospitalaria del mismo. Otros indicadores que coadyuvan en la seguridad del paciente son: prevención de Infecciones de vías urinarias en pacientes con sonda vesical instalada, prevención de caídas en pacientes hospitalizados, prevención de úlceras por presión en pacientes hospitalizados.

Algunos de estos indicadores dan origen a quejas o inconformidades ante la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED)<sup>(33)</sup>, quién se encarga de identificar problemas de calidad y seguridad en la asistencia de los servicios de salud, con el fin de advertir riesgos y así mejorar el ejercicio en los servicios de salud.

La CONAMED puntualiza que la calidad debe:

*“Otorgar atención médica al paciente, con oportunidad, competencia profesional, seguridad y apego a los principios éticos de la práctica médica, que permita satisfacer sus necesidades de salud y sus expectativas”.*

Pero cuando alguno de estos elementos falta, se generan quejas relacionadas en la seguridad del paciente y su calidad de atención. Muchas de estas quejas tienen origen en problemas de las instalaciones, equipos y su mantenimiento, así como en la organización y desempeño del personal de salud generando la presencia de EA<sup>(35)</sup>.

Los EA son *“el resultado clínico contrario al esperado asociado a un error durante el diagnóstico, el tratamiento o el cuidado del paciente y no al curso natural de la enfermedad o a condiciones propias del mismo”.*<sup>(36)</sup>

La traducción de la locución latina *Primum non nocere*, atribuida a Hipócrates (siglo V ad C), admite diferentes grafías, aunque se reconocen diferencias sutiles entre ellas: *Primero*, no hacer daño; *Sobre todo*, no hacer daño; *Ante todo*, no hacer daño; *Primero que nada*, no dañar y *Antes que nada*, no dañar<sup>(37)</sup>.

Sin embargo, también nos recuerda que existen daños involuntarios que implican una responsabilidad ética; situación paradójica, ya que cuando se busca no hacer daño en ocasiones se hace fortuitamente como es el caso de algunas especialidades (cirugía, cuidados intensivos, áreas intervencionistas de cardiología o la imagenología) que tienden a la “práctica heroica” para salvar la vida del paciente, lo que compromete la seguridad del paciente<sup>(37)</sup> al querer

salvarle la vida en una emergencia real, como es el caso del paciente con choque cardiogénico.

El choque cardiogénico secundario a Infarto Agudo del Miocardio se puede presentar al ingreso en un 11% o en la evolución hasta un 89%.<sup>(38)</sup> Este proceso de salud crítico puede presentarse con o sin complicaciones mecánicas y del Infarto agudo de miocardio de ventrículo derecho, que ocasiona hipoperfusión sistémica, generalmente asociada a hipotensión arterial como consecuencia del fallo de bomba del corazón, aun en presencia de un adecuado volumen intravascular.<sup>(39)</sup>

Cuando se presenta un choque cardiogénico dentro de la unidad hemodinámica, se toman decisiones y acciones radicales, que pueden llevar a la desesperación tanto del paciente como al equipo de salud, situación que vulnera la seguridad del paciente de manera involuntaria dentro de este proceso, donde la pasión terapéutica del equipo de salud se hace presente, perdiéndose el enfoque holístico comprometiendo una vez más la seguridad del paciente quien se encuentra consciente, experimentando diferentes sentimientos y emociones al sentirse entre la vida y la muerte.

Los pacientes críticos<sup>(40)</sup> son vulnerables a errores clínicos y a una situación que los expone<sup>(41)</sup> a riesgos significativos ante la combinación compleja de tecnologías e intervenciones humanas que conllevan a un riesgo inevitable de comprometer su seguridad. Ejemplo el Instituto de Medicina de Estados Unidos de América (IOM) en 1991, publicó un estudio que demostró que los «errores médicos» causaban entre 44,000 y 98,000 muertes anuales, situando así a la seguridad del paciente como eje central de las políticas sanitarias en diferentes

organismos internacionales<sup>(42)</sup> y la falta de prevención de riesgos ligado a los cuidados hospitalarios, traen consigo implicaciones de tipo económico, penal, civil, administrativo, social y la presencia de EA y el agravamiento del estado de salud del paciente.

En países de Europa del Este como: Hungría, Polonia, Rusia entre otros,<sup>(43)</sup> Castillo V. refiere que existen factores de riesgo como el mal estado de la infraestructura, equipos, irregularidad en el abastecimiento de los medicamentos y su calidad, las deficiencias en la eliminación de desechos y control de las infecciones, aunado a la falta de conocimientos del personal, de motivación, de recursos económicos, que dan como consecuencia la probabilidad de aparición de EA comprometiendo la seguridad del paciente.

Por otra parte Rodríguez García y cols.,<sup>(44)</sup> consideran que personal de enfermería es un grupo de alto riesgo en la atención del paciente en estado crítico a causa del Síndrome de Burnout, como respuesta al estrés laboral crónico constituido por cualidades y emociones negativas hacia las personas con las que trabaja, el propio rol profesional y agotamiento emocional reflejándose esto en la seguridad del paciente.

Si bien es cierto que en la actualidad la medicina es compleja en cada uno de los diferentes procesos asistenciales ante la combinación de intervenciones, tecnologías e interacciones humanas, generando que se asocien riesgos gradualmente de EA y al mismo tiempo un daño involuntario hacia el paciente. También es cierto que esta ha logrado grandes avances disminuyendo costos, estancias intrahospitalarias entre otros. De ahí que se hace necesario entender cuáles son los factores que contribuyen a la aparición de EA y evaluar el

impacto de estos en el sistema salud para poder identificar los diferentes y brindar una atención más efectiva, realizable y sostenible que afirme la calidad de atención y seguridad del paciente.

Por ejemplo la población de pacientes que acuden a urgencias para evaluación de dolor torácico agudo, resulta que un 20% presenta angina inestable o infarto agudo de miocardio (IAM); y la no estratificación correcta resulta en un factor de riesgo para la seguridad del paciente ante la posible presencia de alguna arritmia maligna,<sup>(7)</sup> y es precisamente en urgencias donde existe mayor riesgo para la seguridad del paciente al equivocarse en la atención médica, donde rota mucho personal en proceso de formación y poco entrenada.<sup>(6)</sup>

Por esta razón es que los primeros datos del examen físico son determinantes en el estado de salud crítico como lo es el paciente con choque cardiogénico, síndrome de instauración aguda que debe identificarse y corregirse lo más pronto posible, pues de no hacerlo, puede llegar a producir lesiones celulares irreversibles, fracaso multiorgánico o incluso la muerte comprometiendo la seguridad del paciente.

Al igual que en la mayoría de las situaciones de urgencia, el proceso de diagnóstico y terapéutico se desarrollan simultáneamente.<sup>(4)</sup> Lacomá F., refiere que del 29 al 54% de los pacientes críticos sufren un EA<sup>(3)</sup>. Y Gómez A.,<sup>(45)</sup> destaca que existen fallas en la seguridad del paciente, por lo que surge la necesidad de garantizar y de hacer un seguimiento de EA en los ámbitos hospitalarios de urgencias. Así mismo Hernández C. y cols.,<sup>(46)</sup> retoman los resultados del *Harvard Medical Practice Study* donde se refleja que el 70 % de los EA provocaban una incapacidad temporal y el 14 % fueron mortales.

Es necesario recalcar que en la literatura a nivel internacional se refleja que la práctica sanitaria conlleva riesgos para los pacientes a medida que las técnicas diagnósticas y terapéuticas se vuelven más sofisticadas, generando que aumenten los riesgos<sup>(47)</sup> y el grado de comprometer la seguridad del paciente. Todo esto parece confirmar que hoy día, la salud es una responsabilidad compartida que exige el acceso objetivo a la atención sanitaria y defensa de la seguridad del paciente.

Considerando que los seres humanos en todas las líneas de trabajo, cometen errores; es necesario entender que estos se pueden prevenir mediante el diseño de procedimientos que reconozcan hacer lo correcto. Y esto se logra a través del conocimiento de los riesgos, eliminando todos aquellos que son innecesarios y previniéndolos, porque nada nos exenta del riesgo.<sup>(48)</sup>

Teniendo esto en mente, es que podemos considerar que la seguridad del paciente es un elemento incuestionable en la calidad de atención de los hospitales a nivel mundial; resultando necesario como indicador en la incidencia de EA secundarios a la atención sanitaria que representan una causa elevada de morbilidad, con secuelas en la salud de los pacientes y un elevado impacto económico y social ante los problemas técnicos.

Hay que mencionar además que los problemas técnicos durante la realización de un procedimiento pueden evitarse,<sup>(49)</sup> como lo demuestra un estudio realizado en Australia que concluyó que el 47,6% de los EA quirúrgicos eran altamente prevenibles, y este porcentaje se elevó hasta 54% en un estudio de los Estados Unidos de Norte América.<sup>(50)</sup>

Con base en lo anterior podemos observar como el costo estimado en euros para el año 2005 de los EA relacionados con la medicación oscilaba entre 3.315 y 5.584 euros, mientras que el asociado a los errores de medicación fue de 1.849 euros.<sup>(50)</sup> Por otro lado<sup>(51)</sup>, se hace visible que la seguridad del paciente condiciona altos costos económicos, deterioro en la relación médico-paciente, afectación de la calidad de atención además de condicionar riesgos al paciente comprometiendo su vida y salud ante la compleja combinación de procesos, tecnologías, e interacciones humanas que constituyen los sistemas modernos.

Aibar R.,<sup>(52)</sup> cita que *“una atención sanitaria segura requiere aplicar procedimientos y prácticas con demostrada efectividad para reducir la aparición de fallos, errores y resultados adversos y también generar nuevos conocimientos sobre los factores que contribuyen a mejorar la seguridad del paciente”*. Por lo que es necesario aprender a identificar los factores que contribuyen a la aparición de EA, evaluar el impacto que estos tienen en el sistema sanitario e identificar medidas seguras, posibles y razonables para lograr mejorar la seguridad del paciente, con el propósito de mitigar los resultados con consecuencias negativas para el paciente.

Por qué no es lo mismo un EA como consecuencia de la atención sanitaria a aquella que es resultado de la historia natural de enfermedad. Así mismo la seguridad del paciente debe ser esencial del acto del cuidado de enfermería, ante la presencia de errores humanos con el fin evitar o controlar aquellos factores que predisponen a los errores que atentan contra del mismo. Se debe agregar también que la seguridad del paciente debe establecerse como un valor necesario en el cuidado de enfermería. Por qué un cuidado seguro, es



aquel que cubre las necesidades y expectativas de los pacientes en la atención de su salud desde un enfoque holístico.<sup>(46)</sup>

En relación con los errores en la práctica de enfermería que pueden conducir a EA prevenibles, y el Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) desde el año 2002 solicitó a enfermeras y asociaciones nacionales de países miembros a realizar acciones encaminadas a garantizar cuidados seguros a través de: la identificación del paciente, comunicación clara, manejo de medicamentos, cirugía y procedimientos, evitar caídas del paciente, uso de protocolos y guías, evitar infecciones nosocomiales, clima de seguridad, factores humanos, hacer partícipe al paciente de la toma de decisiones e hincapié en la necesidad de reflexionar en otros factores que intervienen en la seguridad del paciente como son: la capacidad instalada en las instituciones, la provisión de recursos, la cualificación de sus recursos humanos, así como factores subjetivos y poco estudiados que influyen en los momentos críticos tales como: la fatiga, insatisfacción, saturación, falta de protocolos y procedimientos entre otros que están incluidos en el trabajo cotidiano del personal de enfermería.

Por tanto la formación de enfermeras requiere de conocimientos teóricos y prácticas, con un dominio conceptual de todos los aspectos relacionados con la seguridad del paciente como son: calidad de la atención, gestión del cuidado, seguridad del paciente y uso de indicadores de atención con el propósito de evitar errores en la atención derivados de la insuficiencia de la infraestructura.<sup>(53)</sup>

Para la CONAMED la práctica de enfermería se desarrolla en diferentes entornos que le permiten prevenir riesgos a la salud, así como también dar

atención al enfermo hasta recuperar su salud y capacidades. Su práctica implica la responsabilidad de sus juicios y acciones y está regida por aspectos legales y éticos propios de la disciplina, que de no hacerlo conllevaría a sanciones de tipo administrativo hasta penales.<sup>(54)</sup>

## 1.2 Importancia del estudio

Retomando la literatura y los estudios relacionados sobre la Seguridad del Paciente, resulta necesario realizar estudios desde una perspectiva cuantitativa que permita evidenciar la problemática real que se vive actualmente en servicios como hemodinamia, así como analizar los datos obtenidos para identificar cada uno de los diferentes problemas que se detecten y demostrar que una nueva práctica da lugar a una mejora de la calidad de atención y la Seguridad del Paciente.

De ahí que nace el interés por tratar de demostrar cómo es la Seguridad del Paciente con Choque Cardiogénico a través el marco conceptual, describiendo las bases conceptuales relacionadas con la seguridad del paciente; la revisión de la literatura y finalmente los referentes teóricos utilizados para el conocimiento, análisis y abordaje del estudio, a través de la Teoría General de Sistemas de von Bertalanffy con base en el análisis de sus principales conceptos, el modelo de la Calidad de la Atención Médica Avedis Donabedian desde su perspectiva de estructura, proceso y resultado; y por último Edgar Morin y el pensamiento complejo que nos permite confirmar como todo está entrelazado.

En base a lo anteriormente mencionado, es que este estudio busca observar las deficiencias en la estructura que podrían poner en riesgo los procesos y por consiguiente la probabilidad de resultados negativos, comprometiendo la seguridad del paciente con choque cardiogénico dentro de una sala de

hemodinamia. Actualmente se desconoce y carece de datos que permitan identificar cómo es la seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia; existen escasos estudios al respecto así como el impacto que tiene en la misma.

Por tal motivo es que surge una pregunta de investigación cuyo principal objetivo es identificar *¿Cuáles son los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque la cardiogénico en la unidad de hemodinamia del Distrito Federal?* con el fin de esclarecer, mejorar y hacer propuestas relacionadas con el cuidado de enfermería analizando, describiendo los procesos que ponen en riesgo la seguridad del paciente con choque cardiogénico y finalmente correlacionar los factores de estructura y proceso con el fin de identificar el grado de impacto en la seguridad del paciente con choque cardiogénico coadyuvando así a las deficiencias del conocimiento en la atención sanitaria.

### 1.3 Propósito

Es contar con sustento que permita analizar, describir y correlacionar los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico ya que el empleo de habilidades y destrezas cognitivas; constituyen el principio básico en la práctica para la seguridad del paciente antes, durante y después del intervencionismo coronario percutáneo.

El Intervencionismo Coronario Percutáneo está considerado como una herramienta de revascularización en todo tipo de lesiones y en la unidad médica de alta especialidad "UMAE" del Hospital de Especialidades Centro Médico la Raza, en la unidad de hemodinamia se realizan un alto número de intervencionismos; donde se registraron en el año 2010, un total de 20 defunciones por choque cardiogénico, en 2011 fueron 27 defunciones y finalmente en 2012 fueron 8 las defunciones.

Dado que el aumento en el número de procedimientos incrementan los riesgos en la seguridad de los pacientes, es prioritario contar con los datos que permitan identificar los factores que ponen en riesgo la seguridad del paciente, evitando así repercusiones en la calidad de atención realizando investigaciones relacionadas con la seguridad del paciente, con el objetivo de analizar el contexto actual y en base a sus resultados, poder modificar todo aquello que comprometa la seguridad del paciente, para lograr la implementación de prácticas seguras en el área de hemodinamia.

Por tal razón es indispensable unir el qué, quién, que nos habla de la estructura, infraestructura y material se va a realizar un procedimiento y que recursos humanos requiero para ello, el cómo, sin excluir el cuándo , nos habla del proceso, como vamos a realizar el procedimiento en ese momento, por lo que deben ser pensados en la forma de contener los riesgos, reduciendo así la probabilidad de que se presenten EA.

## 1.4 Objetivos

### General

Analizar los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad médica de alta especialización (UMAE) del Distrito federal.

### Específicos

Analizar los factores que interfiere en la seguridad del paciente con choque cardiogénico dentro de la unidad del servicio de hemodinamia.

Describir los procesos que ponen en riesgo la seguridad del paciente con choque cardiogénico dentro de la unidad del servicio de hemodinamia.

Correlacionar factores de estructura y proceso para identificar el grado de impacto en la seguridad del paciente con choque cardiogénico.

## CAPITULO II

### Marco teórico

#### 2.1 Marco conceptual

La seguridad del paciente para el Descriptor de Ciencias de la Salud (DeSC) y el Medical Subject Headings ( MeSH )<sup>(55)</sup>son *“todos los esfuerzos para reducir el riesgo, para tratar y reducir los incidentes y accidentes que pueden afectar negativamente a los consumidores de salud”*, incluye el concepto de riesgo que es *“la probabilidad de que un evento ocurrirá”*<sup>(56)</sup>

La real academia española refiere que seguridad proviene de lat. *securitas*, -*ātis*, cualidad de seguro y del latín *secūrus*; que quiere decir lugar o sitio libre de todo peligro.<sup>(57)</sup> Sus antónimos son: falibilidad, desamparo, vacilación, desprotección, inseguridad y sus sinónimos: protección, defensa, tranquilidad, infalibilidad, certidumbre, protección, convicción, invulnerabilidad, convencimiento, certeza y fe<sup>(58)</sup>.

La OMS “define la seguridad del paciente como *“la reducción del riesgo de daño innecesario asociado a la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable el cual se refiere a las nociones colectivas de los conocimientos del momento, los recursos disponibles y el contexto en el que se prestaba la atención, ponderadas frente al riesgo de no dispensar tratamiento o de dispensar otro”*<sup>(59)</sup> y mientras que para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la seguridad del paciente es *“la ausencia de daño innecesario o daño potencial*



*asociado a la atención sanitaria*".<sup>(60)</sup> Por otra parte para la Agencia para la Calidad e Investigación en Salud<sup>(61)</sup> de los Estados Unidos, conceptualiza la seguridad del paciente como un *"Conjunto de estructuras o procesos organizacionales que reducen la probabilidad de eventos adversos resultantes de la exposición al sistema, de la atención médica a lo largo de enfermedades y procedimientos"*.

Así mismo en España el plan estratégico para la seguridad del paciente 2009-2012 define la seguridad del paciente como *"la ausencia, prevención o minimización de los daños producidos durante el proceso de atención sanitaria"*.<sup>(62)</sup> Hay que mencionar además que para la CONAMED la seguridad en enfermería es *"responsabilidad inherente a su trabajo y representa el más amplio enfoque de la protección del ser humano. Su atención se centra tanto en la prevención de accidentes y lesiones como en la asistencia a las personas lesionadas"*.<sup>(54)</sup>

Por lo que hablar de la seguridad del paciente es una preocupación constante de los profesionales de la salud; lo que nos recuerda que los sistemas de salud son complejos y los pacientes son vulnerables ante la presencia de riesgos que pueden convertirse en EA repercutiendo en ellos a través de un daño temporal o incluso ocasionarles la muerte. Lo que nos remite a hablar de la seguridad humana. Al respecto Roses Periago<sup>(63)</sup> afirma la seguridad humana va más allá de afrontar el riesgo de padecimientos: incluye los determinantes de la salud y las desigualdades estructurales, hace referencia a la protección y conservación del derecho a la vida y a la integridad propia. por otra parte Maslow indica que la seguridad es una necesidad humana básica; requiere de bienestar y

desarrollo de la persona, seguridad física, estabilidad, dependencia, protección, libertad de miedo, ansiedad, y caos, necesidad de estructuras, orden, leyes y límites fortaleza en sus protectores y otras, así mismo describe la supervivencia y el desarrollo de la persona como un proceso constante de búsqueda de seguridad.<sup>(64)</sup> De ahí que exista una preocupación por la seguridad de los pacientes en el ámbito sanitario, como es el caso de los usuarios que asisten al servicio de hemodinamia, en donde la seguridad es un fenómeno de vida o muerte.

Con base en lo anterior se puede decir que hablar de seguridad del paciente, es una cualidad de seguro, un lugar o sitio libre de todo peligro, un entorno libre de riesgos, un espacio de protección que limita la inseguridad tratando y reduciendo los incidentes y accidentes que pueden afectar negativamente la seguridad del paciente ante la posibilidad de un EA, creando un clima de tranquilidad y armonía así como un entorno saludable.

Teniendo esto en mente, es que podemos considerar que la seguridad del paciente es un elemento clave como indicador de la calidad de los hospitales a nivel mundial, y un indicador importante de la seguridad del paciente es la incidencia de EA en la atención sanitaria, ya que estos representan un origen muy alto de morbilidad y mortalidad en todos los sistemas sanitarios desarrollados, con consecuencias personales en la salud de los pacientes y un elevado impacto económico y social.

## 2.2 Revisión de la literatura

La seguridad del paciente ha cobrado a nivel mundial tal importancia que forma parte de las prioridades en la agenda de política de salud. Según la OMS<sup>(2)</sup> cada año decenas de millones de pacientes sufren lesiones discapacitantes o mueren como consecuencia de prácticas médicas o atención insegura en hospitales bien financiados y tecnológicamente adelantados.

RM Wilson y cols.,<sup>(65)</sup> en un estudio multicéntrico titulado *“Patient safety in developing countries: retrospective estimation of scale and nature of harm to patients in hospital”* concluyeron que la atención del paciente en condiciones de riesgo constituían un grave peligro para los pacientes y que debía ser considerado como un problema de salud pública, ya que el 83% de los EA era evitable y 30 % estuvo relacionado con la muerte del paciente.

Y Aysel Badir en Turquía<sup>(66)</sup>, considero que la seguridad del paciente era multifacética, con una amplia relación con la gestión de la calidad; también destaco que las enfermeras eran esenciales para el éxito de la gestión de la calidad e iniciativas en favor de la seguridad del paciente, pues identifico que eran responsables del 86.6 % en la interrupción de errores en la medicación hechas por los médicos, farmacéuticos y otros profesionales sanitarios antes de que pudieran comprometer la seguridad del paciente negativamente.

Por otro lado en una revisión sistemática intrahospitalaria realizada en Nigeria<sup>(15)</sup> con 10 países desarrollados, encontraron que los EA iban desde 2.5 hasta 18.4 % por país; 30 % eran letales y 83 % prevenibles. Lo que situó a la

seguridad del paciente en la agenda política de salud. Recalcando que el déficit de personal establece una limitación para garantizar la seguridad del paciente. Por lo que sugirieron una atención basada en el sistema, en lugar de intervenciones o tecnologías clínicas, formación del paciente en habilidades de seguridad, comunicación efectiva y trabajo en equipo para mejorar la seguridad del paciente en países en desarrollo.

De igual manera en otro estudio español sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización ENEAS<sup>(67)</sup> concluyeron que tres causas inmediatas de EA estaban relacionados con la medicación, infecciones nosocomiales y con problemas técnicos. El 55 % de los EA se consideraron moderados o graves; de los cuales 31.4 % provocaron aumento en la estancia hospitalaria; 25 % de los EA condicionaron el ingreso y aproximadamente la mitad 42.6 % de ellos pudo ser evitado.

Más adelante en otro estudio español sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (APEAS)<sup>(68)</sup> encontraron que en el 48.2 % de los casos; los EA estaban relacionados con la medicación; 25.7% con cuidados; 24.6 % con la comunicación; 13.1 % con el diagnóstico; 8.9 % con la gestión. Al considerar las consecuencias explicaron que el 47.8 % de los EA estaban relacionados con la medicación, las infecciones asociadas a los cuidados de cualquier tipo representaron el 8.4 % de los EA, el 10.6 % se asociaron a algún procedimiento, y el 6.5 % con los cuidados. Eran evitables el 70.2 %. Estudiando el origen de los EA, encontraron que el 25.8 % era en atención especializada, el 2.9 % ocurrió en el servicio de urgencias de su hospital, en un 24.9 % la consecuencia solicitó una consulta o derivación a atención

especializada (sin ingreso) y en 5.8 % requirió la hospitalización del paciente para algún tratamiento de soporte vital.

Avanzando en nuestra búsqueda observamos que en el año 2010 se diseñó un estudio IBEAS<sup>(69)</sup>: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica, donde participaron países como Argentina, Colombia, Costa Rica, México y Perú, el Ministerio de Sanidad y Política Social de España, OPS, la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente de la OMS; estudio sobre la seguridad del paciente en 35 hospitales; a través del análisis de los EA identificados, mediante la revisión de la historia clínica, logro describir la implicaciones en el uso del diseño transversal en el estudio de EA tanto en los recursos necesarios como en la validez y en la utilidad para la gestión de riesgo sanitario. También reportaron que existían factores individuales como el estrés, falta de atención, distracciones, falta de experiencia, poca supervisión y en relación al entorno de trabajo, excesivas cargas de trabajo, funcionamiento incorrecto de aparatos así como la no adhesión a protocolos.

A la par en un estudio observacional multicéntrico de cohortes prospectivo<sup>(70)</sup> en 79 unidades de cuidados intensivos en 76 hospitales, encontraron que la probabilidad de presentar un EA relacionado con seguridad por el solo hecho de estar ingresado en un servicio de medicina intensiva fue del 62%; los incidentes que más se presentaron fueron los relacionados con los fármacos le siguieron los relacionados con los equipos o aparatos, con los cuidados, accesos vasculares y sondas, confirmando la necesidad de programas que permitan mejorar la seguridad de los pacientes críticos, pues aunque no comprometieron la vida del paciente, justificaron los factores de riesgo que

rodean al paciente crítico. Del 90 % de los EA, el 60 % fueron clasificados como evitables o posiblemente evitables, evidenciando la vulnerabilidad del paciente crítico, creando una necesidad de intervenciones en pro de la seguridad del paciente.

Así mismo en España en el estudio observacional longitudinal con seguimiento de 24 horas de una cohorte de pacientes ingresados en los servicios de medicina intensiva españoles (SMI).<sup>(71)</sup> Participaron 79 servicios de medicina intensiva, incluyendo 1.017 pacientes y observaron que el 58 % presentó al menos un incidente, de estos, al menos 43 % presentó un incidente relacionado con la medicación. El número total de incidentes notificados fueron 1.424, de los cuales 25 % fueron errores de medicación, el riesgo que tiene un paciente de sufrir un error de medicación por ingresar en un servicio de medicina intensiva fue del 22 %, mientras que el riesgo individual era del 21 %, La mayoría ocurrió en fase de prescripción en un 34 % y administración del 28 %; 16 % produjeron daño al paciente y 82 % se consideró evitable. Para los autores, los errores de medicación constituyen una de las clases de incidentes más frecuentes en el paciente crítico.

Además en España,<sup>(72)</sup> mediante el análisis secundario, se compararon 984 historias de paciente, 1.469 encuestas a pacientes y 1.886 encuestas a profesionales del estudio SENECA, con 2.139 encuestas a enfermeras del RN4CAST en los 24 hospitales, compararon EA relacionados con los cuidados, percepción de la seguridad del paciente y de los profesionales, con el ambiente de trabajo (medido mediante el Nursing Work Index) y el burnout (mediante el Maslach Burnout Inventory), observando una relación estadísticamente

significativa del dolor con la dotación y adecuación de recursos, y la infección nosocomial con fundamentos enfermeros para un cuidado de calidad, y con participación de la enfermera en cuestiones de hospital del Nursing Work Index. La clasificación del hospital según el Nursing Work Index se relaciona con la percepción de seguridad por parte de los pacientes.

En otro estudio realizado en España por Aranaz J. y Agra y <sup>(14)</sup> destacaron que las fallas en la comunicación entre profesionales era la principal fuente de eventos centinelas y que las fallas en la comunicación favorecían la aparición de EA, reclamaciones y litigios, por lo que sugirieron desarrollar actitudes y estilos de trabajo orientados a la reducción del daño.

Continuando con esta línea de investigación México realizó un estudio exploratorio observacional transversal<sup>(73)</sup> en el año 2012, basado en dos secciones; la primera identificaba el conocimiento de las 6 metas Internacionales y la segunda observó como el personal aplicaba dichas metas, encuestó y observó a 56 enfermeras; haciendo ver la necesidad de que este debía adherirse a los lineamientos y estrategias que están establecidas para promover la seguridad y calidad de atención sin dejar a un lado la incidencia e importancia de prevenir los EA.

En un segundo, <sup>(36)</sup> estudio descriptivo retrospectivo realizado también en México, a través de los registros de EA ocurridos en pacientes hospitalizados de enero a diciembre del 2013; se revisaron en 14 registros de pacientes con reporte de EA durante su atención: 71.4 % ocurrieron en población femenina, en 29 % el EA ocurrió en las primeras 24 horas; en 71 % de los EA el paciente estaba alerta: en 92.9 % ocurrieron en la unidad donde estaba adscrito el

paciente: Predominando los eventos relacionados con los cuidados en 28.6 % y 71.3% de los casos existieron factores asociados a las características del personal de enfermería entre ellas número y formación.

En un estudio multicéntrico realizado en México<sup>(74)</sup> en 7 instituciones de salud de carácter público y de alta especialidad, con una muestra de 137 personas a través de una ficha de notificación de EA tomada y adaptada del proyecto SYREC 2007, encontraron que los EA relacionados con el cuidado se observaban en un 29.9 %, el 51 % estuvieron relacionados con invalidez temporal y 75% de los casos se pudieron evitar, sobresaliendo los factores del sistema con un 98%.

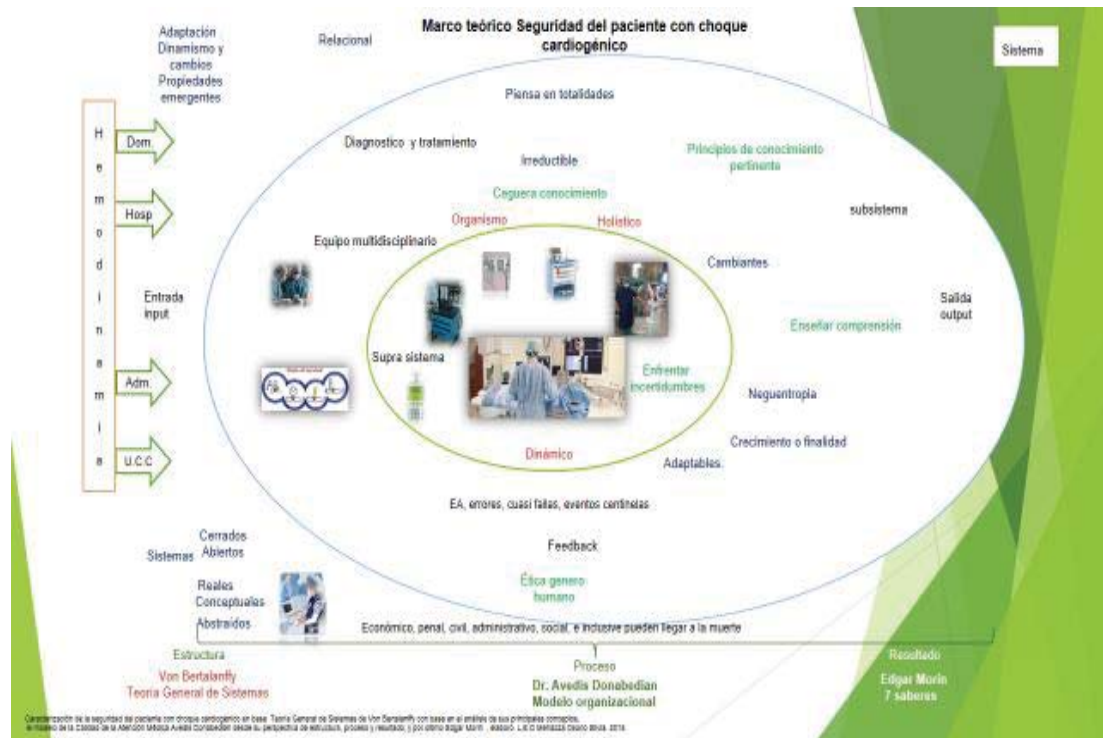
Mientras que en Cuba en un estudio descriptivo<sup>(75)</sup> mediante el método analítico de la técnica de componentes principales, encontraron que existían afectaciones del ambiente laboral, el nivel general de interconexión y comunicación, el nivel de gestión del conocimiento, la capacidad de enfrentar imprevistos, la capacidad técnica, el cansancio y la pérdida de concentración, variables que afectaban la seguridad del paciente; por lo que sugirieron que se debía realizar un análisis sistémico, construyendo un sistema de errores asociados y un análisis de las fallas de la interconexiones de los sistemas, a través del análisis de la raíz del problema para llegar a las causas y repararlas.

Así mismo en Colombia<sup>(76)</sup> a través de la metodología Six Sigma, analizaron los errores reportados en el proceso de identificación del paciente hospitalizado, así como la adherencia a los pasos y después de ajustar los procesos y partiendo de un 56% de adherencia a los pasos del proceso de



identificación del paciente hospitalizado, solo se alcanzó un 87% de adherencia al mismo.

# Perspectiva teórica



Como podemos observar en la literatura la seguridad del paciente es un problema de salud pública; que ha incrementado gastos, pero sobre todo que ha cobrado vidas en el sistema de salud. Por lo que en esta investigación hablaremos específicamente lo relacionado con la seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia.

Este fenómeno va a ser explicado a través de la Teoría General de Sistemas de Von Bertalanffy con base en el análisis de sus principales conceptos, el modelo de la Calidad de la Atención Médica Avedis Donabedian desde su perspectiva de estructura, proceso y resultado; y por último Edgar Morin y el pensamiento complejo que nos permite confirmar como todo está entrelazado.

## La Teoría General de Sistemas (TGS)

Esta teoría<sup>(77)</sup> es un instrumento que permite la explicación de fenómenos a través del análisis de las totalidades y las interacciones internas de estas, así como las externas con su medio ambiente, también permite hacer una predicción de la conducta futura de ese contexto. Revela el conocimiento explicando el contexto de las totalidades o una parte de él (sistema) en relación con el entorno y sobre esa base puede predecir el contexto actual ante determinada variabilidad del medio o entorno real en que se encuentra inserta.

Esta teoría fue creada por Ludwig von Bertalanffy en el año 1940 con el propósito de aportar un marco teórico práctico a las ciencias naturales y sociales. Cambiando así la forma de ver la realidad e influyendo en la psicología y en la construcción de la teoría sobre la comunicación humana. Mientras que el mecanicismo solo veía el mundo fraccionado, cada vez en partes más pequeñas. De tal manera que a causa de este modelo de los sistemas, se logró revelar un carácter holístico de reflexión que permitiera descubrir fenómenos nuevos y estructuras de elevada complejidad.<sup>(78)</sup>

Ludwig Von Bertalanffy cita que esta TGS propone *“investigar los principios que se emplean para los sistemas en general, sin preocuparse de su naturaleza física, biológica o sociológica”* y conceptualiza al sistema como un *“conjunto de elementos en interacción, interacciones cuya naturaleza no es aleatoria”*.<sup>(79)</sup>

Por lo que afrontar un sistema complejo como lo es la seguridad del paciente con choque cardiogénico, como proceso complejo y dinámico dentro de una unidad de hemodinamia, resulta audaz ante un carácter esquemático de lo que

es la seguridad del paciente implicando el alcance de esta teoría en base a sus principios de enfoque sistémico.

El sistema tiene su origen en el griego *synhistanai* (“poner junto”), *significa “un conjunto o una totalidad de objetos, reales o ideales, recíprocamente articulados e interdependientes, uno en relación a los otros.”*<sup>(80)</sup> Está relacionado desde la ciencia de Aristóteles quien conceptualizó la totalidad/sistema como un todo ordenado. Este tipo de pensamiento sistémico llegó en el siglo XX, ante la necesidad de exponer un objeto de estudio en su contexto disciplinario y proporcionar herramientas sistémicas dando lugar al nacimiento de la TGS que obliga a pensar de manera relacional.

De acuerdo a Pérez D.,<sup>(81)</sup> los sistemas pueden ser reales, es decir, suponen la autonomía del observador; ideales, que son construcciones simbólicas ( lógica y matemáticas ) y los modelos, que son abstracciones de la realidad, donde se combina lo conceptual con las particularidades de los objetos. Y a partir de su origen pueden ser naturales o artificiales y en relación al ambiente o grado de aislamiento pueden ser cerrados o abiertos dependiendo del intercambio que se establezca con sus ambientes.

Para Martínez Miguèlez<sup>(82)</sup> en un sistema se da un conjunto de interrelaciones de tal forma que su comportamiento de cada una, depende del estado de las otras, ya que todas se interconectan en una estructura.

Mientras que para Arnold, M y Osorio, F.,<sup>(83)</sup> de acuerdo a las bases epistemológicas de la TGS, los sistemas reales son, por ejemplo, galaxias, perros, células y átomos, los conceptuales son la lógica, las matemáticas, la

música y, en general, toda construcción simbólica. Menciona como Bertalanffy entiende la ciencia como un subsistema del sistema conceptual, precisándola como un sistema abstraído, un sistema conceptual propio de la realidad.

Por lo que se refiere al análisis de sistemas de acuerdo con Cuadrado A.,<sup>(84)</sup> éste permite abordar estructuras, así como el funcionamiento y las relaciones del sistema por medio de la evaluación sistémica. Generando la necesidad de comprender el sistema en su totalidad a través de un proceso de clasificación e interpretación de hechos, diagnósticos de problemas especificando lo que el sistema debe hacer.

Por otro lado Jimenez R.<sup>(85)</sup> sugiere que la realidad debe ser vista como un gran sistema, donde las partes que lo conformen y las interacciones que se desarrollen entre las partes creen una realidad distinta semejante a la de una red, por lo que el observador debe superar la visión fragmentada ya que esta no es la única realidad, sino que hay más realidades posibles y que es ahí precisamente donde la TGS y la complejidad apoyan a construir nuevos modelos y formas alternativas de una epistemología.

Por lo que pensar en la TGS no lleva a pensar cómo articular conceptos que permitan acercarnos a la realidad ya sea para interpretarla o cambiarla y así mismo nos permite abordar el objeto de estudio de la seguridad del paciente con choque cardiogénico ante la complejidad de las nuevas tecnologías y la problemática de salud pública actual; la seguridad del paciente.

La humanidad ha querido entender el medio ambiente y las relaciones humanas a partir de las observaciones sistémicas del funcionamiento del

universo, los grandes descubrimientos, así como las intervenciones científicas, que son producto de un conformado y metódico estudio de la realidad. Es así que la TGS se encarga de afrontar esa realidad en forma genérica. Como bien sabemos, en todo proceso de conocimiento se halla un profesional conocedor y un objeto por conocer, y aunque estén separados hay una estrecha relación.

Al ejecutar el profesional una función de conocimiento, surge una imagen del objeto que se convierte en clave de la relación para reproducir un nuevo conocimiento de la realidad. Admitiendo así un conocimiento verdadero, regido por la metodología de la investigación aunque el profesional no esté consciente de ello.

La metodología de la investigación es una ciencia particular condicionada por las características de esa ciencia y por la experiencia que se ha acumulado a lo largo de la investigación en ese campo. Es por eso que el conocimiento científico se puede distinguir en diferentes métodos de investigación como; observacional, descriptivo, explicativo y predictivo.

Hemos de recordar también que el conocimiento científico se compone de 8 principios; La realidad existe externa a nosotros, con ella nos relacionamos; la realidad existe a través de objetos dotados de forma, por ello, ella se capta a través de la senso-percepción; la realidad es dinámica, siempre cambia; la relación entre cambio y forma constituye otra propiedad de la realidad. En la realidad toda forma tiene una dinámica y viceversa.

Esto significa que la explicación de un fenómeno no puede residir en la jerarquización de rasgos en un momento dado, sino en la tendencia de la

jerarquización de rasgos en el tiempo; los fenómenos no existen aislados, existen formando parte de un conjunto interactuante de fenómenos, es decir de un *sistema fenoménico*, que no existe absolutamente relacionado ni aislado de los demás sistemas.

Un sistema fenoménico se relaciona en ciertas propiedades con algunos sistemas y en otras propiedades está aislado de otros sistemas; en realidad no hay orígenes absolutos ni finales absolutos; todo sistema fenoménico satisface leyes. Las leyes de los sistemas son relaciones relativamente invariantes entre sus propiedades internas. Las propiedades de un sistema no son las propiedades de los fenómenos, sino las relaciones entre los fenómenos que están en los sistemas y el último principio es; la realidad se organiza de lo simple a lo complejo. El nivel más complejo cubre al menos complejo, pero *no* las leyes que cubre el nivel más complejo cubren al nivel menos complejo. Los fenómenos más simples están contenidos como fenómenos *condicionantes* de niveles más complejos.

Lo que nos lleva a la estipulación de Aristóteles, concerniente a que *“el todo, en efecto, es necesariamente anterior a la parte”*, idea básica dentro de la TGS, la cual enfatiza que el orden de un sistema es un hecho o producto de la observación. Von Bertalanffy cita que *“existen modelos, principios y leyes que se aplican a sistemas generalizados o a sus subclases, indistintamente de su condición particular, de la naturaleza de sus elementos y de la relación de <<fuerzas>> entre ellos...”* postulándose así, como un nuevo paradigma que se puede aplicar a cualquier realidad.<sup>(86)</sup>

Von Bertalanffy menciona que la perspectiva sistema permite integrar aspectos no posibles de integrar por la explicación mecanicista (la relación de adaptación de un organismo con su entorno, el dinamismo y los cambios de ese organismo, las propiedades emergentes de ese organismo). Inicialmente él tenía estos principios: el ser vivo como un todo, en contraposición con el planteamiento analítico y aditivo; el dinamismo, en contraposición con el estático y el teórico mecanicista; el organismo como actividad primaria, en contraposición con el concepto de su reactividad primaria.

Por lo que para comprender el dinamismo del sistema fue necesario vincular el concepto de termodinámica, *entropía* y para tener una comprensión completa de lo vivo, el concepto de *entropía* con *neguentropía* justificando así un esquema teórico. Así el sistema se puede entender como un todo irreductible y dinámico, que tiende a la desorganización de manera *neguentropica* a través de la interrelación entre sus partes y de su intercambio con el entorno en una constante adaptación que mantiene un equilibrio dinámico tanto del sistema como del entorno.

Lo que implica una re conceptualización de las unidades; *“es decir no existen estructuras o componentes a priori, sino sistemas que surgen o desaparecen – se organizan o desorganizan–, conservan su estructura o la pierden en la relación con otros sistemas”*.

Recordemos que el sistema es un todo irreductible y dinámico, que tiende a la desorganización *entrópica*, pero que esté logra mantener su organización de manera *neguentrópica*, a través de la interrelación entre sus elementos y el intercambio con el entorno, en una adaptación permanente mutua de equilibrio



dinámico tanto del sistema como del entorno; las relaciones con sus partes, son subsistemas y en su relación con el entorno, es a la vez un suprasistema, generando sistemas que nacen o mueren, organizan o desorganizan, manteniendo su estructura o perdiendo la relación con otros sistemas.

Así, la teoría general de sistemas nos facilita pensar en todas esas totalidades como relacionadas, inseparables, dinámicas, adaptables y cambiantes, adquiriendo importancia los organismos vivos, los símbolos, los valores, las entidades sociales y culturales. De tal manera que pensar en sistemas es pensar en totalidades relacionadas, irreductibles, dinámicas, adaptables y cambiantes.

Hay que mencionar además que son *relacionadas*: por su relación con otros sistemas (subsistemas y suprasistemas). Ya que los cambios en uno de esos sub o suprasistemas provocaran cambios en el sistema, que a su vez se revierten en los sub y suprasistemas; irreductibles: porque por más relacionados que estén los sistemas, estos nunca pierden su elemento, identidad e independencia, en la medida en que tengan una organización interna; dinámicas: al tender los sistemas entrópicamente a la desorganización y también son desequilibrados por elementos ajenos a su organización, que provienen de los sub o suprasistemas y de esa forma tienden a morir, pero logran vivir o mantener su equilibrio interno a través de procesos neguentrópicos de reorganización y de adaptación a las perturbaciones; adaptables: ante las perturbaciones incitadas por los cambios en los sub o suprasistemas, los sistemas logran adaptarse y mantener su organización interna y cambiantes: en los procesos dinámicos y adaptables de los sistemas

surgen, en los subsistemas, los suprasistemas o los sistemas, propiedades emergentes, que, en algunos casos admiten la adaptación pero en otros perturban y provocan o exigen nuevos cambios, haciendo que el sistema nunca quede definido o adaptado de manera permanente y sino que deba asumirse como en permanente cambio.

De ahí que un sistema se constituye como tal a través de la relación con otros sistemas (subsistemas y suprasistemas relacionados) induciendo cambios en el sistema, que se restituyen en los sub y suprasistemas generando que no pierdan los sistemas sus elementos, identidad e independencia, en la medida en que tienen una organización interna coexistiendo inseparables.

Así, los sistemas se inclinan hacia la entropía; a la desorganización, al desorden y también son perturbados por elementos ajenos a su organización, que provienen de los sub o suprasistemas, además de ser dinámicos con tendencia a morir a desaparecer; sin embargo logran sobrevivir manteniendo su equilibrio interno a través de fases negentrópicas de reestructuración y ajustes a las turbaciones de manera positiva o negativa logrando adaptarse, manteniendo su organización interna, exigiendo nuevos cambios creando un sistema que nunca queda definido o adaptado de manera intacta, consintiendo asumir un permanente cambio facilitando su aplicación en cualquier campo al poseer una comprensión holística.

Von Bertalanffy considera que las principales características de los sistemas abiertos, son la sinergia o totalidad, pues conservan una identidad propia como totalidades dada por su organización, que no puede reducirse a las propiedades o características de sus componentes. Donde la relación más

importante es la operación recíproca de los componentes entre sí y su entorno. Estas interrelaciones en un sistema pueden ser entre sus componentes o entre éste y su ambiente generadores de intercambios de energía, materia o información a través del modelo input/output. Mismo que permite recuperar el modelo de esclarecimiento causal, al relacionarse los inputs con las causas y los outputs con los efectos.

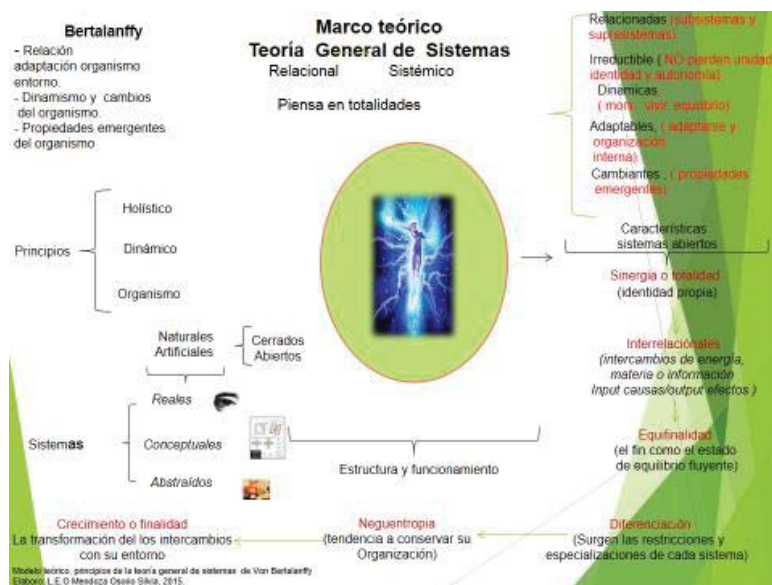
De tal manera que así encontramos que la teoría general de sistemas sitúa en el análisis de las relaciones a la equifinalidad, la cual demuestra la capacidad de los sistemas de llegar a un mismo desenlace a partir de sitios diferentes a través de un estado de equilibrio fluyente. Donde la entropía en los sistemas físicos, tienden a un estado de alto riesgo de desorganización, debido a su capacidad de importar energía o de importar entropía negativa o su opuesto que es la neguentropía. Provocando que los sistemas se rompan y rehagan su estructura a través de sus elementos, manteniendo su organización constante.

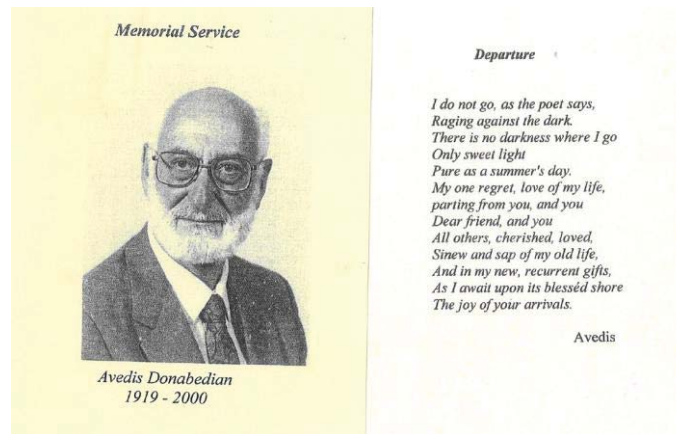
Esto se explica a través de la TGS, donde fundamenta que los desórdenes de origen entrópico o los desórdenes de origen externo logran ser compensados, de manera neguentrópica, a través de una retroalimentación negativa, para que el sistema no pierda su organización<sup>(87)</sup>

Esta organización da como resultado un proceso de adaptación y de cambio del sistema, hacia el equilibrio en respuesta a lo que lo amenaza. Según Bertalanffy, este proceso complejo que se presenta de forma súbita y dinámica provoca cambios, que tienden entrópicamente a la desorganización y son perturbados por elementos ajenos a su organización, que provienen otros subsistemas o suprasistemas.

Tras el análisis de los principales conceptos de la teoría general de sistemas, se puede observar la integración de los diferentes sistemas que la hacen holística, podemos observar cómo es aplicable en un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades de un ambiente hospitalario donde se presentan procesos súbitos y dinámicos requiriendo de intervenciones de alta complejidad con la colaboración de un equipo multidisciplinario.

Esta interrelación se lleva a cabo en un proceso de entropía, donde cada uno de los elementos entra en un proceso de desorganización ante la falta de elementos estructurales y de procesos estandarizados, trayendo como consecuencia en ocasiones resultados negativos para la seguridad del paciente, pues al ser procesos dinámicos y a la vez adaptables, permiten al equipo de salud un proceso de adaptación, sin embargo en otros, se perturba y provoca un alto grado de vulnerabilidad comprometiendo la seguridad del paciente con choque cardiogénico en cada una de las diferentes intervenciones.





**Modelo organizacional desde la perspectiva de Avedis Donabedian estructura, proceso y resultado; como un modelo de mejora de la calidad a favor de la seguridad del paciente con choque cardiogénico.**

Uno de los componentes a tener en cuenta en la calidad de la atención sanitaria, son los resultados relacionados con la seguridad del paciente, componente crítico de la calidad; la seguridad constituye una relación médico-paciente-entorno que genera una obligación moral y legal, que lleva al profesional sanitario a brindar una atención médica con competencia profesional y a hacer partícipe al paciente de manera activa y armónica para satisfacer sus necesidades de salud eliminando, reduciendo y aminorando los EA evitables, que son concebidos bajo el proceso de atención sanitaria mediante diferentes estrategias.

Dichas estrategias<sup>(88)</sup> están encaminadas a promover acciones enfocadas a optimizar la cultura de seguridad en los profesionales de salud, pacientes y mejorar el conocimiento relacionado al origen de los EA y promoviendo la ejecución de prácticas seguras durante la atención sanitaria. Como se ha dicho,

la seguridad del paciente surgió como consecuencia de una búsqueda constante por mejorar la calidad de la atención sanitaria por diferentes organismos internacionales ante la evidencia científica.

Muestra de ello, es la publicación en 1999 por el Instituto de Salud de Estados Unidos, del libro *To Err Is Human: Building a Safer Health System*.<sup>(89)</sup> Esta publicación evidenció una problemática de salud pública que ha generado un sinnúmero de estrategias encaminadas a disminuir los riesgos durante el proceso de atención sanitaria a los pacientes y al mismo tiempo ha obligado al profesional sanitario a brindar una atención médica libre de daños para el paciente, segura y de calidad.

La *International Organization for Standardization* (ISO) precisa que la: "*Calidad es el grado en que las características de un producto o servicio cumplen los objetivos para los que fue creado*"<sup>(90)</sup>.

Mientras que en 1991 la OMS asevera que: "*Una atención sanitaria de alta calidad es la que identifica las necesidades de salud (educativas, preventivas, curativas y de mantenimiento) de los individuos o de la población, de una forma total y precisa y destina los recursos (humanos y otros), de forma oportuna y tan efectiva como el estado actual del conocimiento lo permite*".<sup>(91)</sup>

Por otra parte Donabedian cita que la "*Calidad de la atención es aquella que se espera que pueda proporcionar al usuario el máximo y más completo bienestar después de valorar el balance de ganancias y pérdidas que pueden acompañar el proceso en todas sus partes*".<sup>(92)</sup>

Por lo que hablar de calidad nos remite a hablar del modelo de la Calidad de la Atención Médica Avedis Donabedian desde su perspectiva de estructura, proceso y resultado. Para Donabedian<sup>(93)</sup> los componentes técnicos-científicos, la relación interpersonal, y otros elementos del entorno de la asistencia sanitaria son componentes determinantes en calidad de la atención sanitaria.

El primer componente científico-técnico se conforma por aspectos relacionados con el correcto diagnóstico y tratamiento y depende de los conocimientos y juicios usados para alcanzar las estrategias de asistencia correctas así como la habilidad para realizarlas. El segundo componente; relación interpersonal, es la forma para llevar a cabo una asistencia técnica correcta el paciente, quien informa lo necesario para llegar a su diagnóstico, haciendo saber al médico al mismo tiempo sus particularidades y permitiéndole que seleccione los métodos de asistencia más pertinentes.

Algunos factores que determinan una buena relación interpersonal desde la perspectiva de los pacientes son: discreción, la intimidad, elección informada, cuidado, tacto en el trato, responsabilidad, confianza, empatía y sensibilidad entre otros, por lo que la relación interpersonal entre el personal sanitario, paciente y familiares son clave en el proceso de atención sanitaria.

Por último al entorno o amenidades, que incluyen elementos como el grado de confort logrado, los servicios de hostelería proporcionados, el sistema de información, la situación de intimidad en la que se atiende al paciente. Como se puede observar los componentes interpersonales y entorno, muestran una interrelación de personas y elementos físicos de un hospital con los pacientes, mientras que la dimensión técnica, pertenece a la calidad científica técnica.

También cabe mencionar que la atención sanitaria posee dimensiones tales como: calidad científica, técnica, efectividad, eficiencia, adecuación, aceptabilidad, satisfacción del profesional, disponibilidad/accesibilidad, continuidad y la seguridad, que reconoce el balance positivo de correspondencia entre beneficios y riesgos.

Para evaluar la calidad asistencial, Donabedian sistematizó la evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria a través la "estructura, proceso y resultados".<sup>(94)</sup> La estructura de acuerdo a Donabedian, constituye un método indirecto de medida de la calidad de la atención sanitaria, *"apoyado en el supuesto de que la calidad de los medios puestos a disposición de la prestación del servicio condicionan la calidad del mismo"*. Además, comprende propiedades relativamente estables de los proveedores de la atención sanitaria, instrumentos y recursos con los cuales cuenta a su alcance, así como los áreas físicas donde trabajan, los recursos humanos y financieros, distribución y cualificación profesional, el número y tamaño, dotación y la localización geográfica de los dispositivos asistenciales, el origen de la financiación, la organización formal e informal de la prestación de los servicios, el sistema retributivo y la organización formal del personal sanitario.

El proceso comprende la forma de organizar, planificar, diseñar y proporcionar la atención sanitaria a través del conocimiento disponible, el uso de la tecnología y la planificación de procesos específicos y controlados, que evitan la variabilidad en la práctica clínica y la evidencia científica y sistematización de información en guías de práctica clínica y protocolos mismos que ayudan a

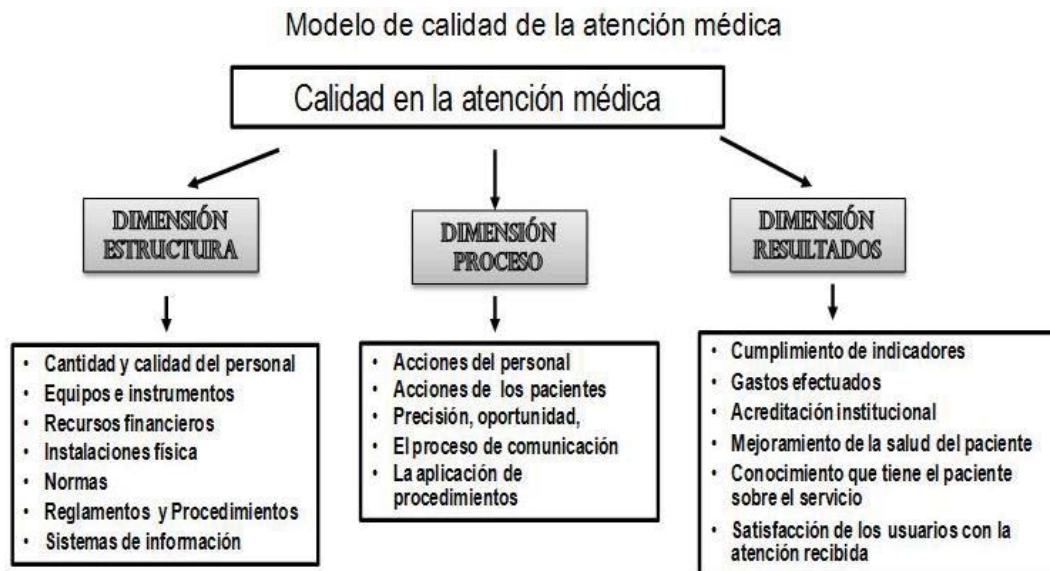


tomar decisiones a los profesionales sanitarios para brindar una atención de calidad.

Los resultados, son todos aquellos beneficios que se obtienen en materia de salud, económicos, o la evaluación del paciente y el profesional después de una atención sanitaria determinada. De acuerdo a Avedis Donabedian los conceptos de estructura, proceso y resultado; nos muestra como los problemas de salud son resultado de un proceso complejo guiado por principios generales. Para él la exploración de una definición de lo que es la calidad en la atención médica puede, atinadamente, empezar por lo más simple y completo de la atención.

En estructura, él piensa que la evaluación debiera basarse en la adecuación de las instalaciones y equipos, así como la competitividad del personal médico y su distribución, la estructura y organización administradora, entre otros, haciéndola un proceso asistencial continuo; que permita identificar como se realizan las intervenciones en ciertas situaciones clínicas distinguiendo entre la evaluación de la atención realmente aplicada, y la capacidad de proporcionarla; planteando así de esta manera el problema de la variabilidad de la práctica médica y su medida correcta.<sup>(95, 96)</sup>

Mientras que para Coronado-Zarco R y cols.,<sup>(97)</sup> el indicador de estructura mide la calidad de las características del marco en que se prestan los servicios y el estado de los recursos para prestarlos. La divide en cuatro categorías: estructura física, ocupacional, financiera y organizacional, de acuerdo a los siguientes recursos: recursos materiales, instalaciones, equipos y presupuesto monetario. Recursos humanos: número y calificación del personal. Aspectos institucionales o gerenciales: organización del personal médico y métodos para su evaluación.



Fuente: Torres (2011) a partir de Donabedian (1966)

El indicador de proceso: mide de forma directa o indirecta la calidad de la actividad llevada a cabo durante la atención al paciente; mediante el conjunto de acciones realizado principalmente por el médico como generador de documentación; por ejemplo, la historia clínica y otros documentos resultantes de la actividad asistencial. Es decir nos habla de la puntualidad y precisión del diagnóstico, habilidad de la terapia, complicaciones e incidencias que pudieran

presentarse durante el tratamiento y la coordinación entre las distintas etapas de la prestación de atención y entre diferentes disciplinas involucradas, cuidado preventivo, cuidado terapéutico, rehabilitación, información e instrucción al paciente.

Y el indicador de resultado: mide el nivel de éxito alcanzado en el paciente, es decir, si se ha conseguido lo que se pretendía con las actividades realizadas; el beneficio logrado en los pacientes, o cambios en la salud atribuibles a la atención recibida, incluyen: Indicadores centinela, indicadores de datos agregados (continuos o basados en tasas), indicadores trazadores e indicadores basados en opinión del paciente. Nos permite identificar la calidad de la atención recibida por el usuario, sistemas de status, costo de la atención, satisfacción del usuario, resultados intermedios como: tasas de infección en el sitio de operación, tasa de inmunización, porcentaje de readmisión no planeada, tasa de fracaso. Y resultados finales que se refiere al efecto de la provisión de la atención en materia de salud, estado de salud, los resultados del atención entregada, bienestar del paciente (calidad de vida, incapacidad, muerte, complicaciones, etc...) y el buen uso de los recursos.

Para Hanae Ibn El Haj y cols.,<sup>(1)</sup> el indicador de estructura nos habla de las características del personal ( educación, formación, experiencia y certificación) y entorno ( adecuación de dotación del personal, las instalaciones, equipos, dispositivos de seguridad y la organización en general), recursos financieros, sistema de información. En el proceso; nos dice que son todas acciones que tienen lugar durante el proceso de atención sanitaria entre dos aspectos: el técnico, que nos habla de la ciencia médica actual y la tecnología, con el fin de maximizar un equilibrio entre beneficios y riesgos.

En la literatura podemos observar como Alex Mears, en el año 2011 y cols.,<sup>(98)</sup> elaboraron un marco para clasificar los indicadores de calidad, utilizando 4 tipos de criterios, concepto de calidad, Donabedian; estructura proceso y resultado, el tipo de datos y uso de datos.

Glenn Gardner y cols.,<sup>(99)</sup> tenían como objetivo examinar la calidad y seguridad de la innovación en los servicios de enfermería, a través de un diseño de métodos mixtos, utilizando el modelo de Avedis Donabedian estructura, proceso y resultado, e identifico que una adecuada y detallada estructura y procesos, es esencial para la implementación exitosa de innovación en los servicios y explicaron que el marco Donabedian de estructura, proceso y evaluación de resultados es un enfoque valioso y validado para examinar la seguridad y la calidad de una innovación de servicios, sentando las bases para una atención segura y eficaz centrada en el paciente.

Mientras que Tu Yc y Wang RH<sup>(100)</sup> en China, en el año 2011, adopto el modelo teórico de Avedis Donabedian, estructura, proceso y resultado del modelo de calidad y aceptan que todos los indicadores de entorno de atención medica de alta calidad están vinculados la seguridad del paciente. Además de aumentar la conciencia pública con respecto a la influencia de la calidad del entorno sanitario en la seguridad del paciente, por lo que sugiere algunos indicadores para el seguimiento y evaluación de la calidad del entorno sanitario basado en estos indicadores para ayudar a mejorar aún más la calidad del entorno sanitario y el desarrollo profesional de las enfermeras.

Augusto M. y cols<sup>(101)</sup>., en Brasil realizaron estudio epidemiológico, transversal, utilizando como marco referencial metodológico el modelo de A. Donabedian para la construcción de los indicadores de estructura, proceso y resultado e identificaron que la evaluación a través de este modelo de calidad demostró que existían fragilidades y contradicciones en la Evaluación del Programa de Auto monitoreo de la Glucosa Capilar.

En un segundo estudio realizado por Sobrinho F. y cols<sup>(102)</sup>., en Brasil donde el objetivo fue analizar las no conformidades relacionadas con la dirección de la acreditación de los hospitales públicos de Minas Gerais y sus influencias en la calidad del proceso de atención, concluyeron que las NC estaban principalmente relacionadas con la estructura y los procesos, porque los hospitales de este estudio se encontraban en una etapa temprana del proceso de mejora continua.

Como podemos observar este modelo administrativo delimita los procesos que buscan brindar una mejor calidad de atención sanitaria, fundamentándose en las interrelaciones de individuos, elementos físicos y el entorno, posibilitando así la elaboración de instrumentos que permitan medir la calidad de cada uno de los diferentes procesos durante la atención sanitaria al mismo tiempo que nos permite monitorear, evaluar y mejorar la calidad de los servicios de salud con los recursos existentes, hacerlos más eficientes para disminuir los costos y al mismo tiempo evitar causar daños al minimizar los riesgos contribuyendo a mejorar la seguridad del paciente.

Con base en lo anterior, es que la seguridad del paciente con choque cardiogénico, demanda de un trabajo multidisciplinario y cuidado de enfermería

especializado que contemple la seguridad del paciente como un indicador que surgió de la necesidad de mejorar la calidad de la atención recibida por el usuario, donde las competencias, habilidades, destrezas y conocimientos permitan restablecer el estado de salud dentro de una sala de hemodinamia.

Hablar de hemodinamia<sup>(103)</sup>, es hablar de una técnica mínimamente invasiva que por medio de catéteres guiados por fluoroscopia (o rayos X), cuyas imágenes dinámicas adquiridas son procesadas y digitalizadas por un sistema de cómputo, permitiendo diagnosticar y tratar patologías cardiovasculares; con equipo de vanguardia como lo es el angiógrafo digital que incluye un polígrafo, software (programa computacional) que permite monitorear el estado hemodinámico del paciente a través de la conexión de un transductor arterial que refleja lectura de presiones invasivas y no invasivas y al mismo tiempo permite detectar alteraciones del ritmo cardiaco que pueden comprometer la seguridad del paciente, especialmente en pacientes con choque cardiogénico.

Como podemos observar, esta perspectiva del modelo de mejora de la calidad a favor de la seguridad del paciente con choque cardiogénico, ya que nos permite visualizar los requerimientos de atención y el cuidado por parte del personal de salud, a partir de las dimensiones de estructura, proceso y resultado para poder identificar de forma adecuada y oportuna a los pacientes con choque cardiogénico, con el fin de minimizar los riesgos y brindar una atención de calidad ante este proceso complejo que se presenta de forma súbita, y para poder comprenderlo, lo haremos a través del enfoque sistémico.

Ya que este enfoque sistémico muestra un acercamiento científico y una representación de la realidad, pero también nos brinda una orientación hacia

una práctica estimulante para formas de trabajo multidisciplinarias usando un enfoque holístico reconociendo el impacto de los procesos, las estrategias y el tipo de cultura, tomando en cuenta un enfoque organizacional administrativo en relación a la incertidumbre y el riesgo en el sistema, de tal forma que permite reconocer a los seres humanos como falibles y aceptando que existen errores aun en las mejores organizaciones.

Por lo que para poder mejorar la calidad de atención y resguardar la seguridad del paciente con choque cardiogénico se requiere de la atención y el cuidado del personal con conocimientos científicos, habilidades prácticas además de un alto grado de sensibilidad humana para identificar de forma adecuada y oportuna a los pacientes con choque cardiogénico, minimizar los riesgos y brindar una atención de calidad ante este proceso complejo que se presenta de forma súbita.

Además hablar de seguridad del paciente, es hablar de minimizar riesgos y daños asociados con la atención médica ante el conjunto de estructuras o procesos organizacionales o contexto y recursos disponibles del sistema bajo los cuales se presta la atención médica y la seguridad hospitalaria es la condición que garantiza que los empleados, pacientes, visitantes, infraestructura, instalaciones y equipos en el hospital, estén libres de riesgo o peligro de accidentes. Por lo que para fines de investigación, sólo hablaremos específicamente lo relacionado con la seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia.

La unidad de hemodinamia, es una área especializada con equipos de alta tecnología donde se realizan estudios de tipo diagnósticos o terapéuticos

apoyándose de un fluoroscopio o angiógrafo que permite traducir las imágenes a una pantalla por medio de rayos X mediante la administración de medio de contraste.

En la unidad de hemodinamia de especialidades de Centro Médico Nacional la Raza, actualmente trabajan cuatro subespecialidades (Electrofisiología, neurocirugía neuro-vascular, angiología intervencionista y cardiología intervencionista). Y para fines de esta investigación solo implicaremos lo relacionado con cardiología intervencionista, pues es la subespecialidad donde se estudió la seguridad del paciente con choque cardiogénico. Esta subespecialidad al igual que las otras, también hace uso de factores tecnológicos como equipo electro médico sofisticado, fármacos cardiovasculares específicos y dispositivos de la industria biomédica, que permiten tener una visión completa del estado físico del paciente favoreciendo su seguridad y bienestar.

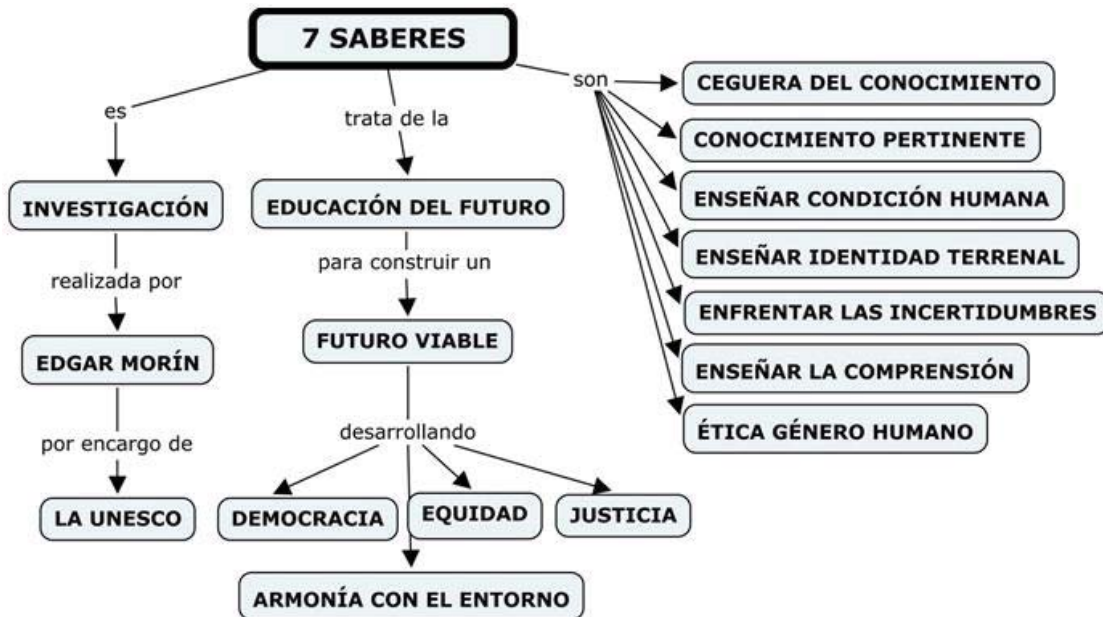
La subespecialidad de cardiología intervencionista, es una o procedimiento dinámico de alto riesgo y complejidad cuyo objetivo es el tratamiento de procesos específicos de las arterias coronarias que se encargan de la perfusión del corazón no exento de riesgos, y donde cada indicación debe ser siempre considerada como una decisión clínica, basada en datos analíticos, sustentados en un conocimiento científico y con una adecuada valoración del riesgo-beneficio. Lo que resulta de vital importancia para la seguridad del paciente con choque cardiogénico y con el fin de evitar errores, prevenir y controlar posibles complicaciones, es de vital importancia que se aplique cada una de las diferentes medidas de seguridad para la atención del paciente



establecidas por organismos Internacionales y Nacionales, al ser un paciente en estado crítico, donde el paciente se encuentra vulnerable ante los procesos de atención sanitaria.

Considerando que la rapidez del tratamiento (ya sea mecánica o farmacológica) así como cuidados complejos, requieren de conocimiento sustentado en bases científicas por parte del profesional de enfermería y el área médica, la intervención correcta y un seguimiento antes, durante y después de la intervención resulta de vital importancia para la seguridad del paciente. Por tanto, se debe dar significado del cuidado dependiendo de sus estructuras (socioculturales, educativas, políticas económicas físicas, tecnológicas, legales).

## Edgar Morin y el pensamiento complejo



Fuente: imagen bajada de internet <http://sociedaddelconocimiento-clara.blogspot.mx/>

La complejidad es un entretejido (*complexus*: lo que está tejido en conjunto) de componentes múltiples inseparables asociados como son acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, casualidades, todos ellos constituyendo un mundo fenoménico. Esta complejidad muestra rasgos inquietantes de lo enmarañado, de lo confuso, de la desorganización, la ambigüedad, la inseguridad. Generando la necesidad de poner un orden mediante el conocimiento de los fenómenos, objetando el desorden, descartando lo inseguro y seleccionando los diferentes elementos de orden y de certidumbre, quitando la ambigüedad, clarificando, distinguiendo y jerarquizándolos.<sup>(104)</sup>

Esta teoría de la complejidad está orientada hacia lo complicado, nunca lo intenta reducir, es donde el analfabetismo, la inseguridad, y la anarquía se

convierten en virtudes, predecesoras de la complejidad. Comprenderla adecuadamente nos permite articular lo desarticulado sin desconocer a la vez las distinciones. Esta comprensión sostiene la fluencia, la disparidad, y la complejidad de los contrarios y no necesariamente al mismo tiempo.

El pensamiento complejo debe tener su propio antagonista, debe luchar contra la simplificación utilizándola necesariamente como contraste. Ya que la complejidad es una noción lógica, epistemológica y política antes que cuantitativa, donde el pensamiento no puede ser espectador, sino actor que recapacita co-constructivamente. Por tanto el pensamiento complejo se desarrolla a condición de un autoconocimiento como alude la frase Socrática: *“Conócete a ti mismo conociéndote”*. De tal forma que el pensamiento complejo puede entenderse como la disposición de apertura ante la crisis del paradigma de la simplificación y la reducción, que fortuitamente podría cambiar en un nuevo paradigma, pero que no pretende auto predicarse como el nuevo paradigma alternativo.

También nos explica cómo cada ser humano percibe de diferente forma la realidad, los conflictos internos, así como la comprensión de su propia objetividad, generando una nueva forma de pensar y actuar en la interpretación y comprensión de los muchos fenómenos de la naturaleza. Esta nueva forma de pensar y actuar genera un pensamiento distinto y es precisamente aquí donde destaca el planteamiento de Edgar Morín quién relaciona el progreso del pensamiento de la complejidad en los seres humanos, hacia el bienestar, el progreso y la productividad, mediante su constante aspiración al querer integrar o articular saberes dispersos.

La idea de sembrar en el pensamiento humano la incertidumbre de que cualquier cosa puede pasar y en el momento menos esperado, para Edgar M. implicaba que el ser humano debía estar alerta a cualquier fenómeno que se de en el universo mediante el desarrollo de un pensamiento que esté pendiente de los detalles, de los procesos, de los aspectos constitutivos, del todo en general, de cada una de las partes abordadas con el razonamiento, con el pensamiento.

Su teoría refleja la importancia de cómo influye el sembrar la idea de la incertidumbre dentro de la formación del ser humano como una actitud de búsqueda constante que puede generar acercamientos sucesivos al objeto de estudio y ser una base firme en la investigación en búsqueda del porqué de las cosas y de los fenómenos que vivimos y observamos. Para él, el principio regulador que no pierde nunca de vista la realidad en la cual estamos y que instituye nuestro universo, puede abordar el conocimiento desde diferentes puntos de vista desde la asociación y separación, la síntesis y el análisis, por lo que el desarrollo del pensamiento resulta ser una actividad inherente al proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de la globalización pertinente de contenidos relacionándolos y vinculándolos para que se pueda aprender.

El aprender de los acontecimientos que se deseen estudiar en su contexto dan lugar a una búsqueda de relaciones e inter-retro-acciones entre todo fenómeno y su contexto, las relaciones recíprocas entre el todo y las partes y como cada una de ellas repercute sobre el todo y en cada una de ellas. Como se puede observar este tipo de análisis permite que cada una de las variables que intervienen por ejemplo en la seguridad del paciente con choque cardiogénico,

se puedan observar, describir, comprender y detallar en sus relaciones y decir la forma en como repercuten en la seguridad del mismo durante el proceso de atención sanitaria.

Además de que nos permite identificar como se dan las relaciones entre este fenómeno y su contexto, ser bien interpretado, buscar explicaciones del por qué se dan los eventos o fenómenos y cómo se producen a través de la mirada de Edgar Morín. Para él, existen siete saberes «fundamentales» que deberían de tratarse en cualquier sociedad y cultura según los usos y las reglas propias de cada sociedad y de cada cultura, estos son: las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión, los principios de un conocimiento pertinente, enseñar la condición humana, enseñar la identidad terrenal, enfrentar las incertidumbres, enseñar la comprensión y la ética del género humano. Pero para fines de esta tesis solo abordaremos algunos de sus principios.

Por ejemplo las cegueras del conocimiento: el error y la ilusión. Este principio nos demuestra como el conocimiento debe surgir como una necesidad primaria para afrontar riesgos permanentes de error e ilusión. Por otra parte los principios de un conocimiento pertinente nos dice que se deben ubicar en un todo de información en un contexto y en un conjunto; aprehender de las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo. El principio de enseñar la condición humana. Nos hace ver la importancia de tomar el conocimiento y hacer conciencia al mismo tiempo de su identidad compleja y de su identidad común con las demás personas.

Es posible reconocer la unidad y la complejidad de las personas reuniendo y organizando conocimientos dispersos en las ciencias de la naturaleza, en las ciencias humanas, la literatura y la filosofía y mostrar la unión indisoluble entre la unidad y la diversidad de las personas. Enseñar la identidad terrenal, Aprender a estar-ahí quiere decir: aprender a vivir, a compartir, a comunicarse, a comulgar; es aquello que sólo aprendemos en y por las culturas singulares, debemos dedicarnos a ordenar, mejorar, comprender.

Enfrentar las incertidumbres, ante los avances de la ciencia en el siglo XX que nos han revelado innumerables campos de incertidumbre, obligando a enseñar principios de estrategia que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y así modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas en el camino. Enseñar la comprensión; que es al mismo tiempo medio y fin de la comunicación. Donde el desarrollo de la comprensión necesita una transformación de los conocimientos. Llevándonos esto a lo que es la ética del género humano; un arte de vivir que nos pide, comprender de manera desinteresada. Y que nos muestra que si sabemos comprender antes de condenar estaremos en la vía de la humanización de las relaciones humanas.<sup>(105)</sup>

Como se puede observar esta teoría de la complejidad,<sup>(106)</sup> permite sensibilizar las carencias de nuestros pensamientos, civilizando así nuestro conocimiento, ante las perturbaciones que condicionan un cambio. La complejidad requiere de una estrategia, pues esta se impone invariablemente cada vez que acontece lo imprevisto o lo inseguro, cuando surge un problema.

Por ejemplo Marli Terezinha Stein Backes y cols.,<sup>(107)</sup> en su artículo titulado “*El ambiente vivo, dinámico y complejo de cuidados en Unidad de Terapia Intensiva*” se fundamentó con base en la Grounded Theory y la teoría de la complejidad de Edgar Morin apoyados en sus conceptos de orden y desorden, consideraron que en una unidad de terapia intensiva se crean mitos, emociones y sentimientos contradictorios, tales como angustia, miedo, tristeza, dolor y sufrimiento, seguridad e inseguridad, en pacientes, familiares y profesionales desde el punto de vista sistémico, que los llevo a construir una teoría independiente, “*sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva*”, basada en datos de investigación, permitiendo el desarrollo e integración de ocho categorías.

Lima Paranhos y cols., en su artículo “*estudio crítico del principio de beneficio y daño*” analizaron críticamente el principio de maximizar el beneficio y minimizar el daño, en base a Edgar Morin “*advierten sobre la ceguera de la ciencia frente a la subjetividad, para sí mismo y para la ética*”.<sup>(108)</sup>

Backes, Dirce Stein y cols.<sup>(109)</sup>., la teoría de la complejidad de Edgar Morin del pensamiento complejo es multidimensional y reconocen que es necesario delegar el pensamiento disyuntivo y reductor por un pensamiento complejo, enfatizando la importancia de un pensamiento que alcance el conocimiento del todo pues este depende del conocimiento de las partes, así como el conocimiento de las partes depende del conocimiento del todo.

Para Edgar Morin, somos racionales e irracionales, capaces de actuar de forma sencilla, y simple, sin tratar de llamar la atención o todo lo contrario actuar con desmesura que sabe conocer objetivamente por lo que reducir los errores

efectuados en la producción del conocimiento, repercute en los procesos de educación y enseñanza.



### **Material y métodos**

#### **3.1 Tipo de diseño.**

No experimental, transversal, correlacional.

**Enfoque** cuantitativo.

#### **3.2 Población y muestra**

Se delimito la población que iba a ser estudiada y el tipo de muestra que se definió fue no probabilística o dirigida. Para seleccionar la muestra primero se definió la unidad de análisis población de estudio: enfermero(a)s y médico(a)s de la unidad de hemodinamia del hospital de especialidades de CMNR, con base en los criterios de selección, inclusión y exclusión.

**Lugar:** Unidad de hemodinamia de CMNR UMAE Hospital de Especialidades.

**Periodo:** de enero 2008 a primera quincena de agosto del 2013

**Criterios de selección:** personal de enfermería y médico que labore en la unidad de hemodinamia.

**Criterios de inclusión:** auxiliar de enfermería, enfermera (o) general, cardiólogo (a) Intervencionista, residente de Cardiología Intervencionista, residentes de cardiología.

**Criterios de exclusión:** personal que no desee participar, personal que esté de vacaciones, licencia, incapacidad o comisión.

**Criterios de eliminación:** instrumentos que no hayan sido llenados en un 90 % del total de preguntas.

### 3.3 Variables de estudio

Se elaboró un cuestionario con variables personales específicas para la recolección de datos referentes a las variables de tipo personal sociodemográficas y laborales de las enfermero(a)s y médico(a)s que participaron de la investigación que eran: sexo, edad, turno, nivel académico, categoría laboral, tiempo de experiencia en hemodinamia, tiempo de experiencia laboral, y por último se preguntó si ¿Consideran necesario un curso pos técnico en Cardiología Intervencionista para enfermería. Posteriormente los siguientes 4 ítems estaban relacionados con la seguridad del paciente del paciente en presencia choque cardiogénico con choque cardiogénico el pre cateterismo. Para medir la variable Seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia esta se dividió en el pre cateterismo, trans cateterismo y pos cateterismo.

**Operacionalización de variables** en la seguridad del paciente con choque cardiogénico.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Código o valor	Propiedades	Nivel de medición
<b>Sexo</b>	Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo. Sexo	Característica del sexo de una persona	Cualitativa nominal	Femenino ( 0 ) Masculino ( 1 )	= ≠ <	Nominal

	masculino, femenino.					
<b>Edad</b>	Años cumplidos del nacimiento a la fecha que tiene el individuo hasta la fecha del estudio	Años cumplidos a la fecha del estudio	Cuantitativa Numérica	El que aparezca	= ≠ < > relativo	Intervalar
<b>Turno</b>	Conjunto de trabajadores que desempeñan su actividad al mismo tiempo, según un orden establecido previamente. El turno de noche no entró a trabajar	Horario en el que el trabajador ejerce su jornada laboral.	Cualitativa Nominal.	Matutino ( 0 ) Vespertino ( 1 ) Jornada acumulada ( 2 )	= ≠	Nominal
<b>Profesión</b>	Ocupación o trabajo que ejerce la persona a cambio de	Cargo que ejerce el profesional dentro de la institución	Cualitativa Nominal	Enfermera ( 0 ) Médico ( 0 )	= ≠	Nominal

	retribución económica					
<b>Nivel académico</b>	Conjunto de aprendizaje que determina el grado académico de una persona.	Ultimo grado académico comprobable por una Institución educativa	Cualitativa nominal	Auxiliar de enfermería ( 0 )  Técnica en enfermería general ( 1 )  Lic. Enfermería general ( 2 )  Pos técnico ( 3 )  Posgrado ( 4 )  Maestría ( 5 )  Doctorado ( 6 )  Diplomado ( 7 )	=  ≠  <  >	Ordinal
<b>Categoría laboral</b>	Cada una de las clases establecidas en una profesión, carrera o actividad.	Función de una persona dentro del hospital referente a jerarquías	Cualitativa nominal	Auxiliar de enfermería ( 0 )  Técnico en Enfermería ( 1 ) general  Cardiólogo intervencionista ( 2 )  Residente de cardiología ( 3 )	= ó ≠	Nominal
<b>Experiencia laboral</b>	Tiempo de laborar de un profesional en una	Años de ejercicio profesional en hemodinamia	Cuantitativa Intervalar	El que aparezca	0 ó ≠	Intervalar

	institución de salud.					
<b>Seguridad en la atención del paciente con choque cardiogénico</b>	Son las actividades dirigidas a prevenir las posibles lesiones o los efectos adversos relacionados con la atención sanitaria	Ítems y dimensiones de la seguridad del paciente con choque cardiogénico de acuerdo al modelo de Avedis Donabedian Estructura Proceso y Resultado	Cuantitativa Intervalar	1 Nunca 2 Raramente 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre	Distancias = ≠ < > O relativo	Intervalar

### 3.4 Hipótesis

Tomando en cuenta la literatura y los estudios relacionados sobre la seguridad del paciente, es posible suponer que la estructura puede afectar los procesos de la seguridad del paciente con choque cardiogénico y el proceso y resultados son afectados por la estructura.

### 3.5 Procedimientos

Se realizó una búsqueda con palabras en español e inglés que atendieran los criterios de inclusión y se tomaron las referencias que tenían relación estrecha con el problema de investigación consultando el catálogo de temas, conceptos y términos (*thesaurus*) respectivamente, posteriormente se procedió a realizar

una búsqueda avanzada con el sistema booleano (*AND, OR, NOT*) a través de los descriptores Seguridad del paciente (Patient safety), Choque cardiogénico (cardiogenic shock), Cuidado crítico (Critical care), Evento adverso (Adverse event) y aseguramiento de la calidad de atención de salud (Quality Assurance, Health Care) estableciendo límites de consulta identificando 29 artículos en las siguientes bases de datos: ScienceDirect, Annual Review, Pub Med, Redalyc, Elsevier, JAMA, EBSCO, EBSCOhost, Enfermería al Día, OXFORD, Springer Link, UpToDate, Biblioteca Cochrane Plus, SciELO, imbiomed, CUMED, CUIDEN, revista de la UNAM, Worldcat, Biblioteca Cochrane, Bibliotecas de Ciencias de la Salud Españolas, y en la en la Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), Cinta de Moebio.

### **3.5.1 Para la recolección de datos**

Se procedió a la aplicación de una prueba piloto con el propósito de evaluar la consistencia de los ítems y se procedió a la reducción de los mismos, iniciando 95 ítems y al mismo tiempo se buscó la reducción de 5 dimensiones quedando solo en 3 dimensiones. Permaneciendo solo 45 ítems divididos en tres dimensiones pre cateterismo, trans cateterismo y pos cateterismo con el objetivo de medir la seguridad del paciente que presenta choque cardiogénico cuando se presenta dentro de una unidad de hemodinamia.

### **3.5.2 Para el análisis de datos**

Una vez obtenida la información se procedió a hacer una base de datos a través del programa de Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 18. Para obtener las frecuencias simples y porcentajes de cada una de las variables. Así como el análisis de pruebas paramétricas y no paramétricas.

### **3.6 Instrumento de medición.**

Tras revisar la literatura se encontró un cuestionario sobre seguridad de los pacientes<sup>(110)</sup> que permitió elaborar y estructurar un instrumento mediante la escala tipo Likert que consistía en evaluar la seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia, se enlistaron temas que permitieran la formulación de 46 ítems, estos estaban divididos en tres dimensiones pre cateterismo, trans cateterismo y pos cateterismo, cada dimensión estaba integrada por ítems de acuerdo al modelo administrativo de Avedis Donabedian de acuerdo a lo que es estructura, proceso y resultado; al ser escasa la información se seleccionó una ronda de jueces expertos.

#### **3.6.1 Descripción**

Previa autorización de las autoridades correspondientes, se procedió a la recolección de datos y se pasó turno por turno del servicio de hemodinamia para solicitar el llenado del cuestionario de seguridad del paciente con choque cardiogénico por el personal de enfermería y médico que se encontraba laborando en los diferentes turnos. De lunes a domingo durante mes y medio.

### **3.6.2 Confiabilidad y validez**

En relación al instrumento se realizó la validación de contenido por ronda de expertos (4 de 5). La confiabilidad se obtuvo con el coeficiente Alfa de Cronbach de .88.

### **Aspectos éticos**

La presente investigación se apegará a las disposiciones en materia de investigación de acuerdo a las normas Internacionales, a la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, a la Ley General de Salud y al reglamento del Instituto Nacional del Seguro Social.

De acuerdo a la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, el estudio se considera como una investigación con riesgo mínimo por lo que solo se solicitará consentimiento informado.

La divulgación de los resultados de este trabajo se aplicará en beneficio de los pacientes así como del personal de la unidad de hemodinamia con las características estudiadas respetando en todo momento la confidencialidad de los profesionales.



### Resultados

#### 4.1 Descripción

La presente investigación se realizó con el propósito de describir, analizar y correlacionar desde la perspectiva del personal médico y de enfermería, del área de hemodinamia del hospital de especialidades de CMNR, los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico. El estudio se realizó en 16 enfermeras y 7 médicos, del total de enfermeras el 25 % son auxiliares de enfermería, 75 % son enfermeras generales. En el caso de los médicos hay 6 médicos especializados en cardiología intervencionista y uno de ellos es residente de cardiología de 2do año.

El estudio se fundamentó en el modelo de calidad de la atención de Avedis Donabedian, por lo que se clasificaron los ítems considerando los elementos de estructura, proceso y resultados. En cuanto a la *estructura* se incluyeron proveedores de la atención sanitaria, tecnología y equipo así como lugares físicos. En el *proceso* los problemas de comunicación clara, errores en la medicación, uso de protocolos y/o guías diagnósticas y terapéuticas, procedimiento correcto y tiempo correcto, relacionados con el cuidado. En el *resultado* la atención recibida y la seguridad del paciente.

#### 4.2 Caracterización de la población.

Dentro de los datos sociodemográficos se encontró que el **sexo** de la población general del personal de salud que predominó fue el femenino en un 61%, seguido del masculino con el 39%. En relación a la variable de edad de la población general del personal de salud, la Media fue de 38.1años  $\pm$  6.6, con un Mínimo 27 y un Máximo 56 años, del personal de **enfermería** la Media de 38.8 $\pm$ 7.5 con un Mínimo de 27 y un Máximo 56 años. Y con respecto los **médicos** la Media fue de 36.4 $\pm$ 3.7 con un Mínimo 30 años y un Máximo de 41años.

En lo que respecta al **turno** de la **población general** del personal de salud, correspondió al Matutino 56.5%, Vespertino 34.8% y Jornada Acumulada 8.7%. En el caso del personal de enfermería se observó al turno Matutino en 50.0%, Vespertino 43.8% y Jornada Acumulada 6.3%. Con respecto a los médicos predominó el matutino con 71.4%, seguido del vespertino y jornada con 14.3% respectivamente. Cabe mencionar que no hay turno nocturno.

En cuanto a la **profesión** de los participantes en el estudio se observó que el personal de enfermería representaba el 70%, y el personal médico en una proporción del 30%.

El **nivel académico** del personal de **enfermería**: Auxiliar de enfermería el 18.8%, en nivel Técnico Enfermería se observó en poco más de la mitad de la población con 56.3%, en Pos técnico en Salud Pública el 6.3% y Diplomado en Hemodiálisis 6.3%, en el nivel de licenciatura en enfermería general el 12.5%. Para el área de los **médicos** se observó que tenían Doctorado 14.3% (1),

Cardiología Intervencionista 71.4% (5) y Residente de cardiología no intervencionista 14.3% (1). Tres cuartas partes de las enfermeras que atienden a la población no son especialistas en la atención al paciente en estado crítico.

La **categoría laboral** del área médica estuvo constituida por un cardiólogo intervencionista en 26.1% y residente de medicina en un 4.3%, en relación al área de enfermería la auxiliar de enfermería representaba el 17.4 %, la categoría de enfermería general 52.2 %. Cabe señalar que de las 16 enfermeras participantes en el estudio el 25 % son auxiliares de enfermería y el 75% son enfermeras generales; como se puede observar en relación con el personal de enfermería del servicio, no existe ninguna enfermera especialista en la atención al paciente en estado crítico o con la especialidad de posgrado en enfermería cardiovascular.

La **experiencia laboral** de la población general fue de acuerdo a los siguientes rangos de edad, de 0 a 5 años de 17.3%, de 6 a 10 años 4.4%, de 11 a 15 años de 35.0% de 16 a 20 años el 17.3% y por ultimo de 21 a 25 años, 26.0%. Del personal de Enfermería los rangos se observaron de la siguientes manera, de 0 a 5 años 18.5 %, de 6 a 10 años 25.2%, 11 a 15 años 12.5%, 16 a 20 años 6.3%, 21 a 25 años 37.5%. Del área médica de 0 a 5 años 14.3%, 6 a 10 años de 14.3%, de 11 a 15 años el 57.1%, de 16 a 20 años el 14.3% y de 21 a 25 años 0 %.

Y **experiencia en hemodinamia** de la población general fue: de 0 a 1 año del 44.1 %, de 2 a 3 años de 21,5%, seguido de 4 a 5 años con 21.5%, de 6 a 7 años 4.3%, de 8 a 9 años 4.3% y de 10 años 0 más el 4.3 %. Del personal de enfermería fue de 0 a 1 año de 56.7%, 2 a 3 años de 25.2%, 4 a 5 años el

6.3%, 6 a 7 años el 12.6%, 8 a 9 años el 0 % y 10 años o más 6.3%.y en el área médica fue de 0 a 1 año 14.3%, de 2 a 3 años 14.3%, de 4 a 5 años 57.1%, de 6 a 7 años el 0%, de 8 a 9 años 14.3% y de 10 años a más 0%. (Tabla 1).

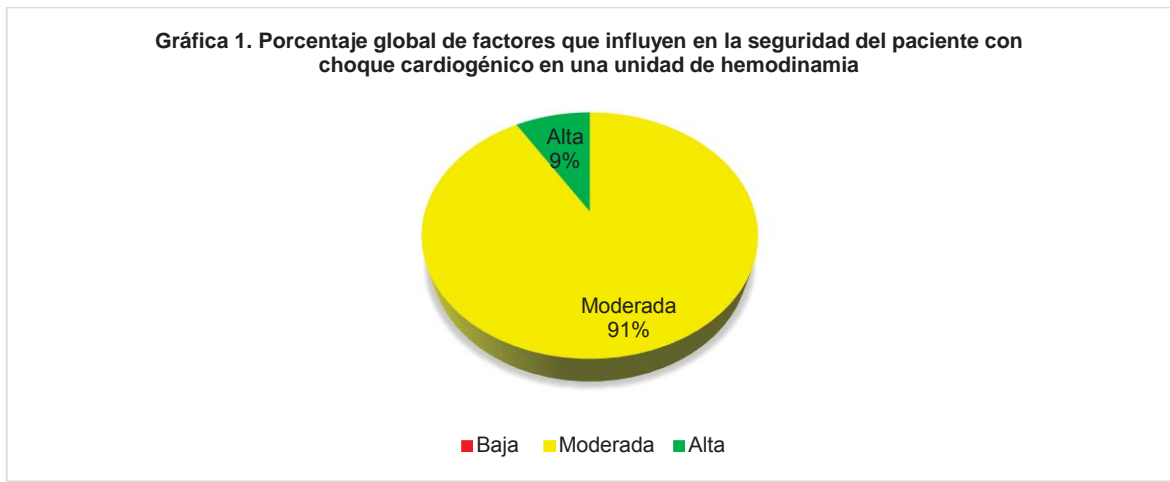
Tabla 1. Características de la población de estudio

Variable	N	%
<b>SEXO</b>		
<b>Masculino</b>	9	39
<b>Femenino</b>	14	61
<b>EDAD</b>		
<b>De la población en general</b>	Media de 38.1 años $\pm$ 6.6 Mínimo 27 Máximo 56	
<b>TURNO de la población general</b>		
<b>Matutino</b>	13	56.5
<b>Vespertino</b>	8	34.8
<b>Jornada Acumulada</b>	2	8.7
<b>Enfermería</b>		
<b>Matutino</b>	8	50.0
<b>Vespertino</b>	7	43.8
<b>Jornada Acumulada</b>	1	6.3
<b>Médico</b>		
<b>Matutino</b>	5	71.4
<b>Vespertino</b>	1	14.3
<b>Jornada acumulada</b>	1	14.3
<b>PROFESION</b>		
<b>Enfermería</b>	16	69.6
<b>Médico</b>	7	30.4
<b>NIVEL ACADÉMICO</b>		
<b>Enfermería</b>		
<b>Auxiliar de enfermería</b>	3	18.8
<b>Técnico Enfermería</b>	9	56.3
<b>Licenciatura en enfermería general.</b>	2	12.5
<b>Pos técnico en Salud Pública</b>	1	6.3

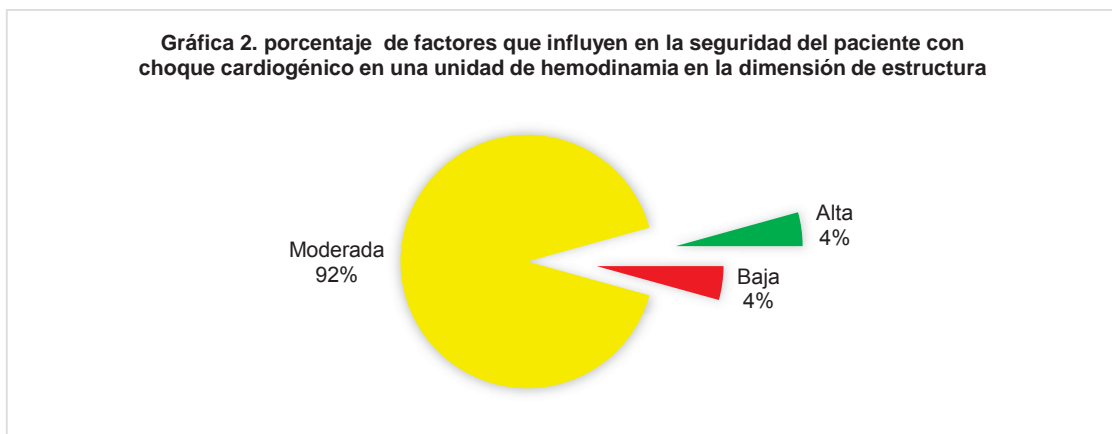
<b>Diplomado. Hemodiálisis</b>	1	6.3
<b>Médico</b>		
<b>Doctorad</b>	1	14.3
<b>Cardiología Intervencionista</b>	5	71.4
<b>Residente de medicina cardiología</b>	1	14.3
CATEGORÍA LABORAL		
<b>Médico</b>		
<b>Cardiólogo Intervencionista (a)</b>	6	26.1
<b>Residente de medicina</b>	1	4.3
<b>Auxiliar de enfermería</b>	4	17.4
<b>Enfermería general</b>	12	52.2
Necesidad de especialización en Cardiología Intervencionista <b>De la población general</b>		
<b>Si</b>	22	95.7
<b>No</b>	1	4.3
EXPERIENCIA LABORAL		
<b>De la población general</b>		
<b>De 0 a 5 años</b>	4	17.3
<b>6 a 10 años</b>	1	04.4
<b>11 a 15 años</b>	8	35.0
<b>16 a 20 años</b>	4	17.3
<b>21 a 25 años</b>	6	26.0
EXPERIENCIA EN HEMODINAMIA		
Población general		
<b>De 0 a 1 año</b>	10	44.1
<b>2 a 3 años</b>	5	21.5
<b>4 a 5 años</b>	5	21.5
<b>6 a 7 años</b>	1	4.3
<b>8 a 9 años</b>	1	4.3
<b>10 años o más</b>	1	4.3

### 4.3 Análisis estadístico

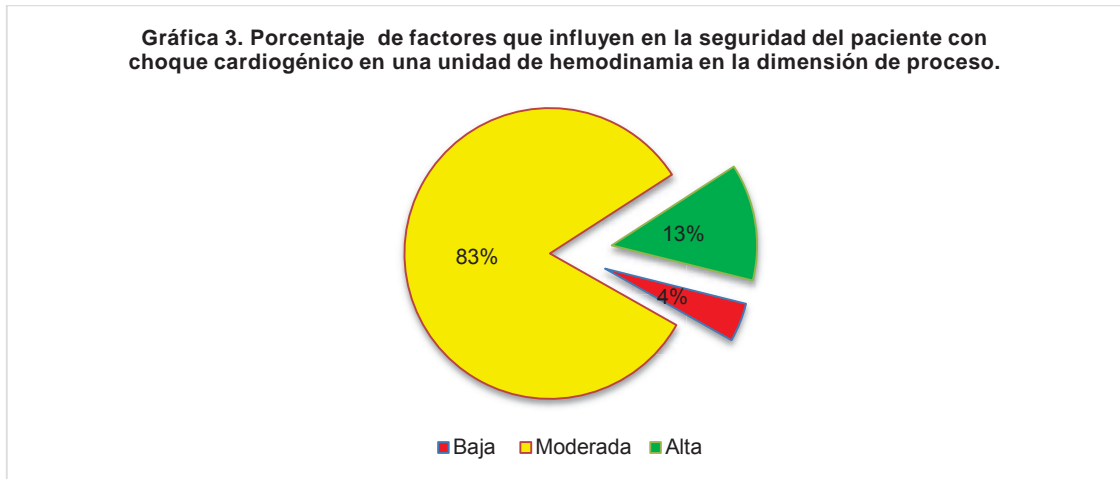
En cuanto al *porcentaje global de los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico*, se pudo observar que el 91.0 % de la población de estudio tiene una percepción moderada de seguridad mientras que el resto la percibe como alta en un 9.0 % (Gráfica 1).



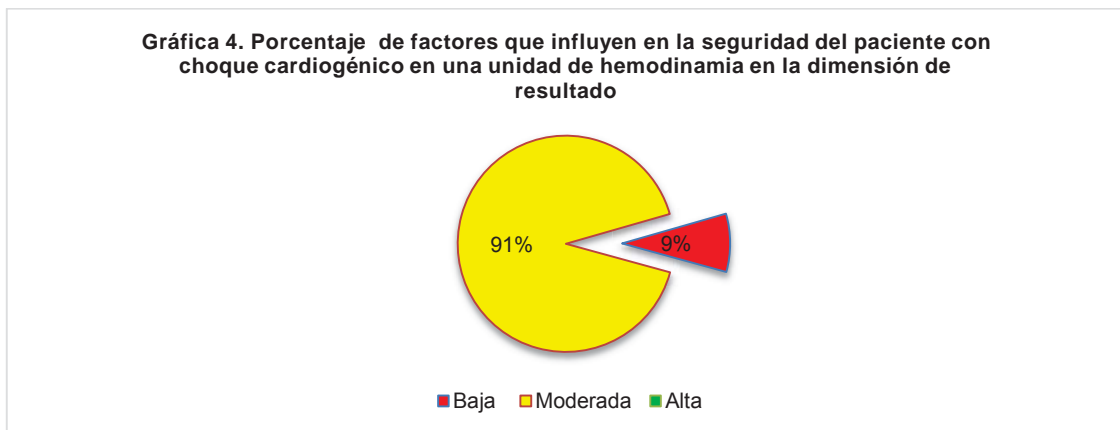
En cuanto a los *factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico*, en la población general se observó que en la dimensión *estructura*, la percepción fue del 92.0% moderadamente segura y 4.0% baja y alta respectivamente. (Gráfica 2).



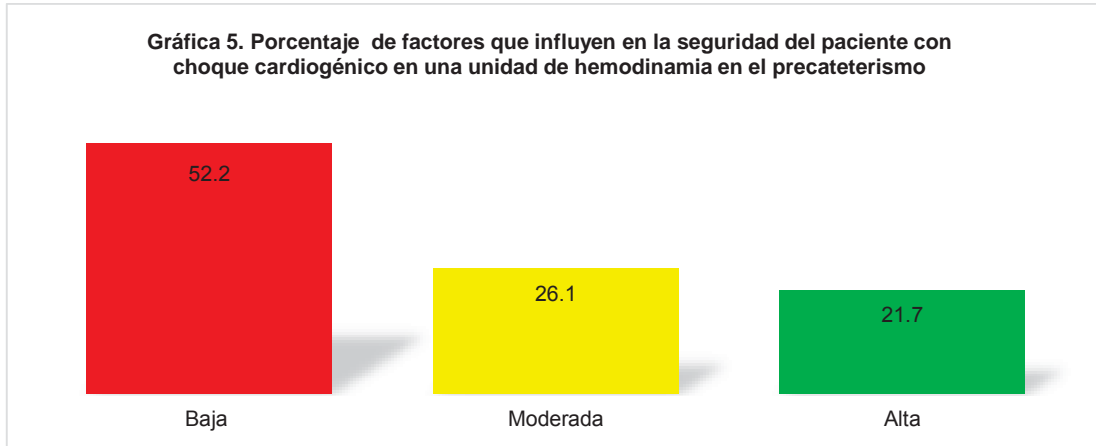
De acuerdo a lo que son *los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico* en la dimensión de *proceso* la percepción de la población general fue baja con un 4.0%, moderada con un 83.0 % y alta con un 13.0% (Gráfica 3).



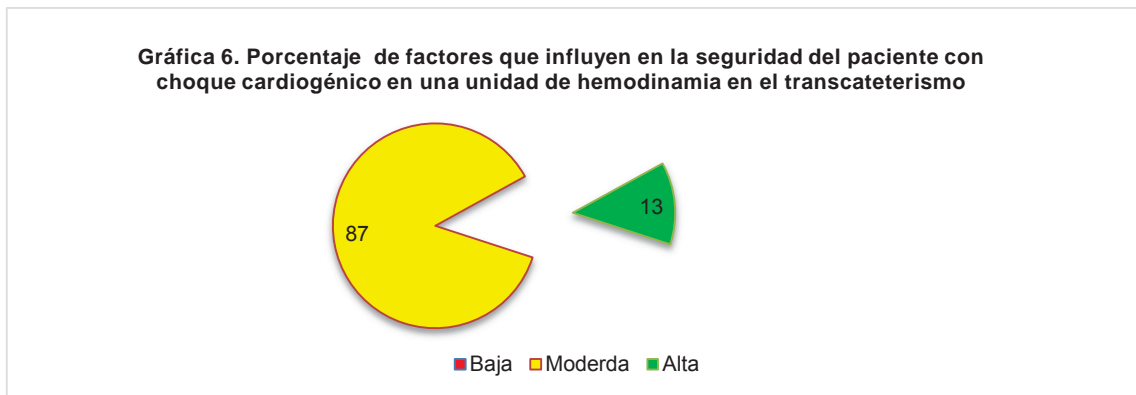
Y en los *factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico* en la dimensión de *resultado* se encontró que el 91.0% de la población general tiene una percepción moderada de seguridad y 9.0 % tiene una percepción baja (Gráfica 4).



También se realizó también un análisis de los ítems de acuerdo a lo que es pre cateterismo, trans cateterismo y pos cateterismo, encontrando que el área del *pre cateterismo* la percepción de la población de estudio fue baja en un 52.2 %, moderada en un 26.1 % y alta en un 21.7 % como se demuestra en la (Gráfica.5)

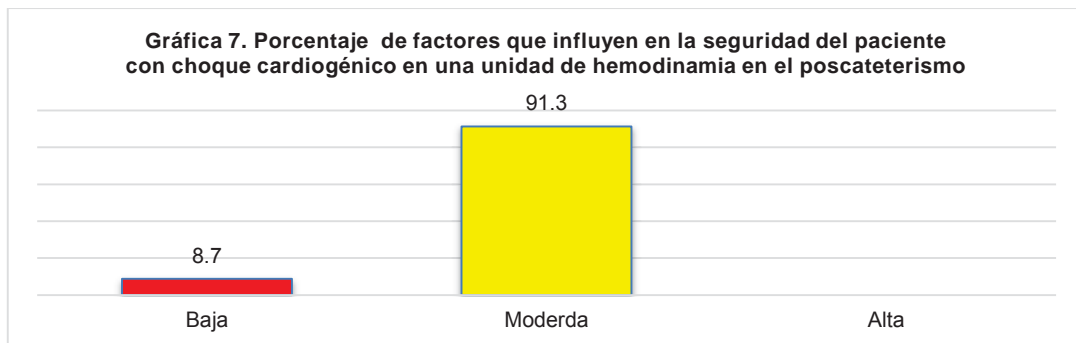


En el área del *trans cateterismo* se encontró que la percepción de la población general en relación a la seguridad del paciente con choque cardiogénico era moderada en un 87.0% y alta en un 13.0 % (Gráfica. 6).





Y en lo que respecta al *pos cateterismo* se observó que la percepción de la población fue baja con un 8.7 % y moderada en un 91.3 % (Gráfica. 7).

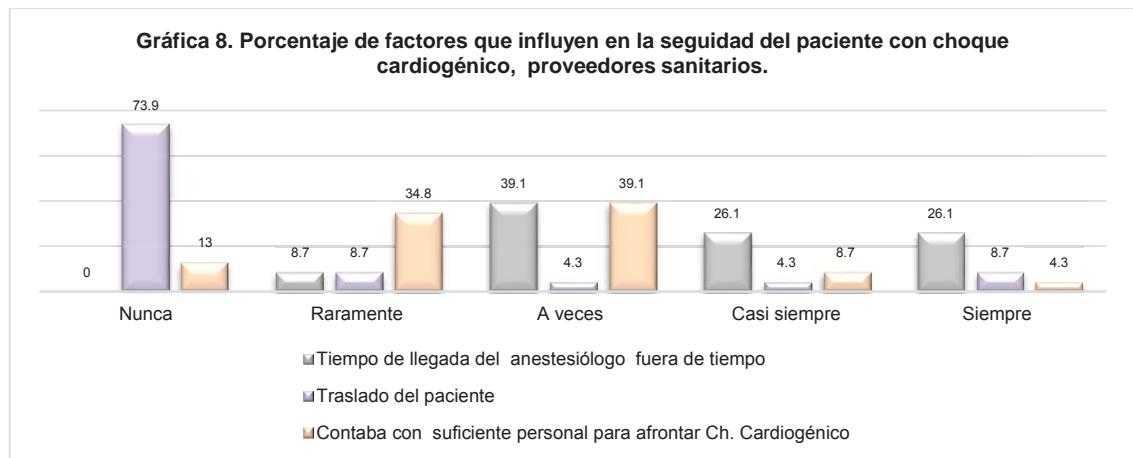


Se realizó un análisis en base a *estructura* (proveedores de la atención sanitaria, tecnología y equipo, ubicación), en *proceso* (problemas de comunicación clara, problemas de comunicación clara, identificación correcta, errores en la medicación, uso de protocolos y/o guías diagnósticas y terapéuticas, procedimiento correcto y tiempo correcto y relacionados con el cuidado) y en la dimensión de *resultado* la percepción general de la seguridad del paciente con choque cardiogénico y cómo se lleva a cabo.

Iniciando en *estructura* por las siguientes sub dimensiones: proveedores de la atención sanitaria encontrando los siguientes resultados: en relación al ítem que buscaba si el personal de hemodinamia identifica que el tiempo de llegada del anestesiólogo para la asistencia ventilatoria mecánica está fuera del tiempo de atención inmediata de acuerdo a la escala de Likert, 26.1 % expreso que siempre y casi siempre respectivamente, 39.1% a veces y 8.7 % raramente, con relación a si identificaban que al trasladar el paciente a la unidad coronaria, se cuenta con los recursos humanos necesarios ( camillero. médico enfermera,

perfusionista y anestesiólogo ), su percepción fue la siguiente 8.7 % siempre, 4.3 % casi siempre y a veces respectivamente y 73.9% nunca.

También se exploró si cuando inició el procedimiento contaba con suficiente personal para afrontar el proceso del choque cardiogénico la percepción fue la siguiente; 4.3 % siempre, 8.7 % casi siempre, 39.1 % a veces, 34.8 % raramente y 13.0 % nunca. (Gráfica.8)

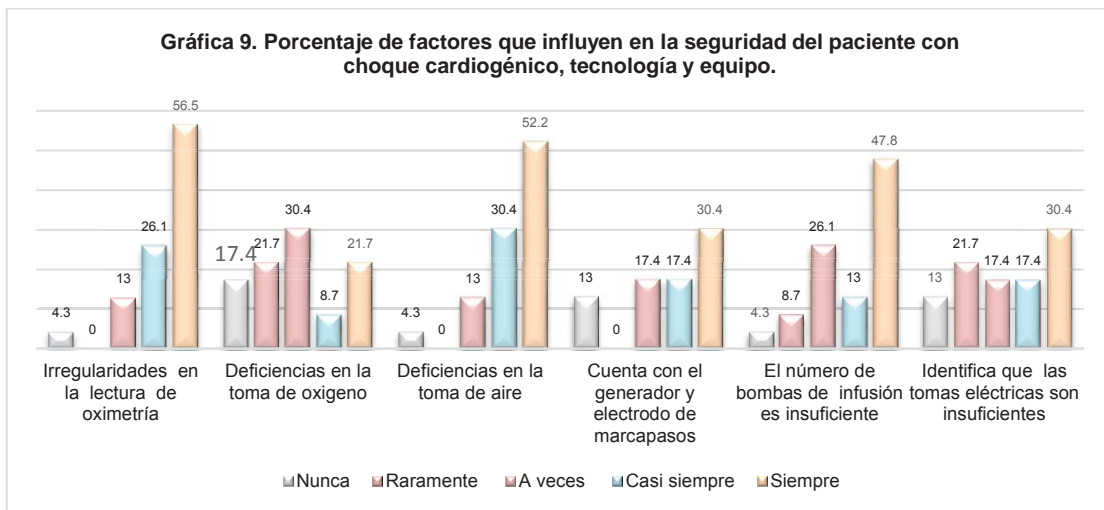


En relación a los ítems de tecnología, equipo y ubicación se dividió en 2 graficas, encontrando que la población general identifica irregularidades en la lectura de oximetría de pulso del polígrafo en un 56.5 % siempre, 26.1 casi siempre, 13.0 % a veces, y 4.3 % nunca, en cuanto a si consideraban que existían deficiencias en la toma de oxígeno que comprometían la seguridad del paciente, la percepción fue la siguiente 21.7 % expreso que siempre, 8.7 % casi siempre, 30.4 % a veces, 21.7 % raramente y 17.4 % nunca. También se exploró si consideraban que existían deficiencias en la toma de aire lo cual genera problemas que comprometían la seguridad del paciente, el 52.2 % expreso que siempre, 30.4 % casi siempre, 13.0 % a veces, y 4.3 % nunca, en relación a si se contaba con el generador y electrodo de marcapasos funcional

y disponible, 30.4 % expreso que siempre, 17.4 % c asi siempre y a veces respectivamente, 21,7 % raramente y 13.0 % expreso que nunca.

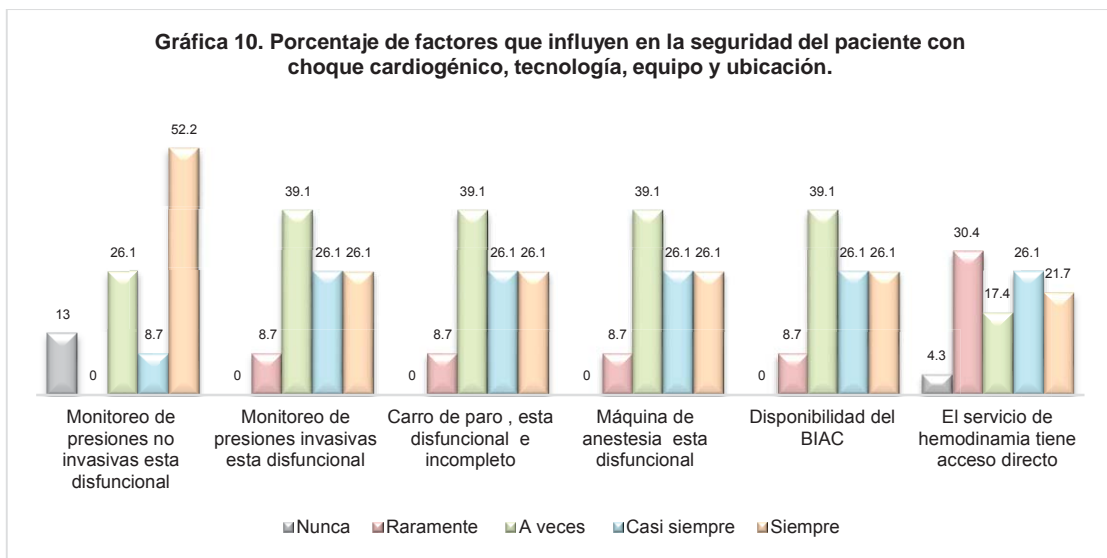
Al explorar si se identificaba que el número de bombas de infusión era insuficiente para la administración de agentes inotrópicos y vasopresores, 47.8 % expreso que siempre, 13.0% casi siempre, 26.1 % a veces, 8.7 % raramente y 4.3 % nunca. Con respecto a si se identificaba que las tomas eléctricas eran insuficientes para abastecer de energía los equipos técnicos durante el proceso de atención del choque cardiogénico el 30.4 % expreso que siempre, 17.4 % casi siempre y a veces respectivamente, 21,7 % raramente y nunca 13 %.

(Gráfica. 9)



Con respecto a si el personal identificaba que el monitoreo de presiones no invasivas estaba disfuncional el 52.2 % expreso que siempre, 8.7 % casi siempre, 26.1 a veces, y 13 % nunca, en los ítems que exploraron si se identificaba que el monitoreo de presiones invasivas estaba disfuncional, el carro de paro, estaba disfuncional e incompleto, la máquina de anestesia estaba disfuncional, la disponibilidad del dispositivo de apoyo circulatorio balón

de contrapulsación intraaórtico (BIAC) fueron un factor de riesgo en la seguridad del paciente con choque cardiogénico se encontró que el 26.1 % tuvo una percepción de siempre y casi si empre, 39. 1 % a veces, y 8.7 raramente, respectivamente y el relación al ítem que exploro si el servicio de hemodinamia tenía acceso directo a la unidad coronaria o quirófano el 21.7 % expreso que siempre, 26.1 casi siempre, 17.4 a veces, 30.4 % raramente y 4.3 % tuvo una percepción de nunca (Gráfica.10).

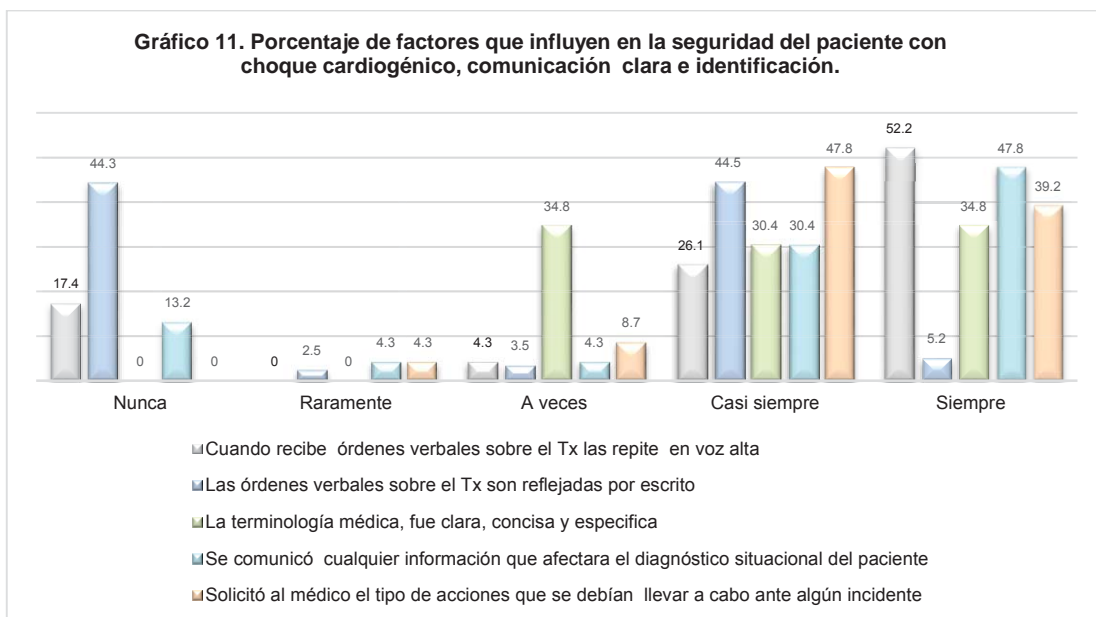


En cuanto a la dimensión de *proceso*, la percepción de la población general fue la siguiente: las sub dimensiones de comunicación clara e identificación correcta para una mejor comprensión se dividieron en dos gráficas, quedando de la siguiente manera de acuerdo a la escala de Likert, en relación al ítem que explora cuando recibe órdenes verbales sobre tratamiento, repite en voz alta para corroborar que han sido bien entendidas y obtiene respuesta, el 52.2 % fue siempre, 26.1 % casi siempre, 4.3 % a veces y 17.4 nunca.

En el ítem que exploraba si las órdenes verbales sobre el tratamiento del paciente eran reflejadas por escrito en la hoja de indicaciones médicas, el 5.2

% tuvo una percepción de siempre, 44.5 % casi siempre, 3.5 % a veces, 2.5 % raramente y 44.3 % tuvo una percepción de nunca, así la terminología médica, fue clara, concisa y específica en un 34.8 % siempre, 30.4 % casi siempre, y 34.8 % a veces. Ante cualquier información que afectara el diagnóstico situacional del paciente, lo comunicaron de forma clara y rápida el 47.8, 30.4 % casi siempre, 4.3 % a veces y raramente respectivamente y nunca 13.2 %.

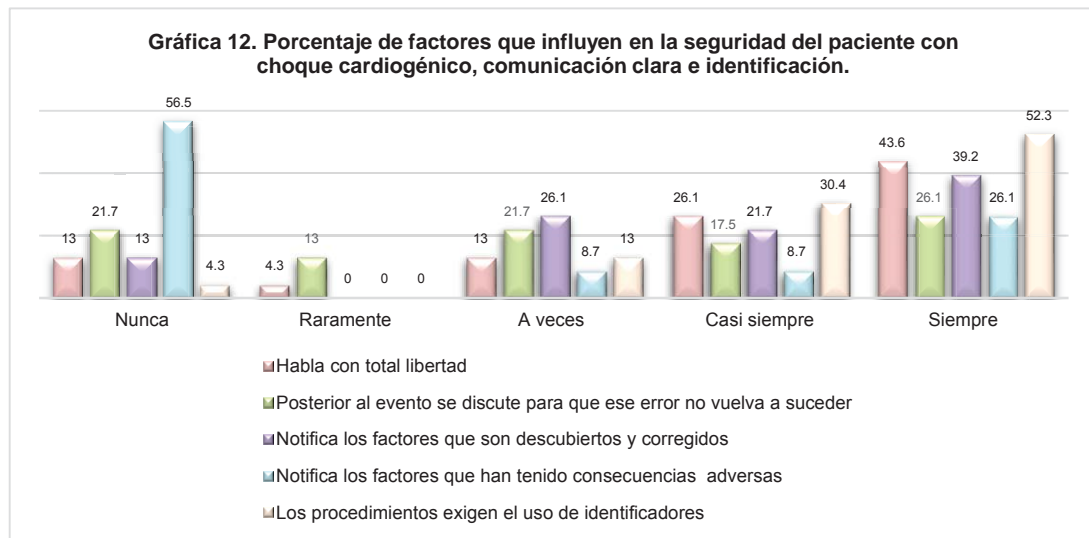
En el ítem que exploraba si el personal solicitó al médico el tipo de acciones que se debían llevar a cabo ante algún incidente que se presentó en el proceso de atención al paciente, 32.9 % tuvo una percepción de siempre, 47.8 % casi siempre, 8.7 % a veces y 4.3 % raramente (Gráfica. 11).



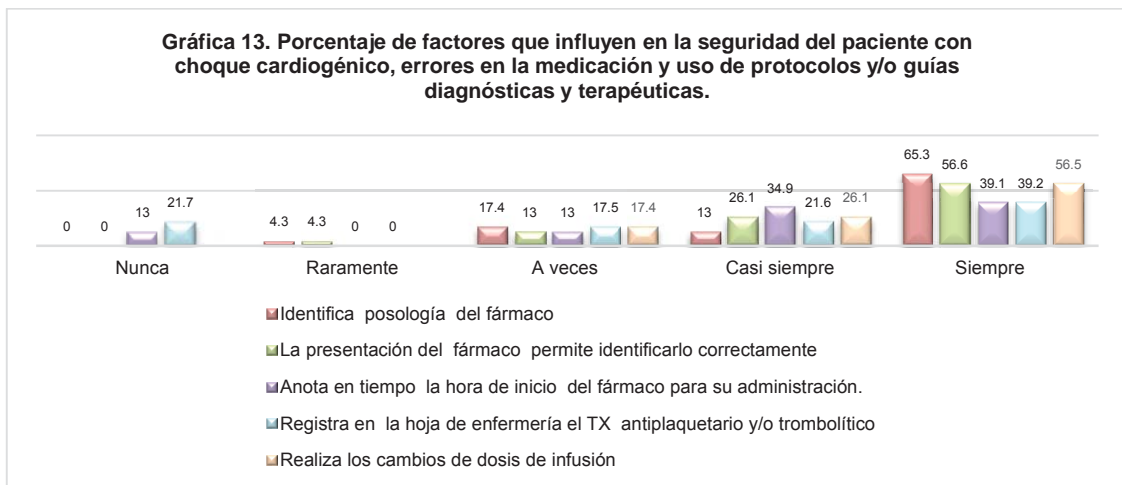
En la segunda gráfica de las sub dimensiones de acuerdo a la escala de Likert el porcentaje de los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico, comunicación clara e identificación, en el ítem, habla con total libertad cuando observa algo que pone en riesgo la seguridad del paciente

43.6 % tuvo la percepción de siempre, 26.1 % casi siempre, 13.0 % a veces, 4.3 % raramente y 13.0 % nunca. En el siguiente ítem que exploraba si posterior al evento se discutía de qué manera ese error no volviera a suceder, la población tuvo una percepción de 26.1 % siempre, 17.5 % casi siempre, 21.7 % a veces, 13.0% raramente y 27.1 % nunca.

En relación a si notificaban los factores que eran descubiertos y corregidos antes de afectar la seguridad del paciente 39.2 % siempre, 21.7 % casi siempre. 26.1 % a veces y 13.0% nunca. Notificaron los factores que habían tenido consecuencias adversas poniendo en riesgo la seguridad del paciente el 26.1 % siempre, 8.7 % casi siempre y a veces respectivamente y 56.5 % nunca. Por último el ítem de que si los procedimientos exigían el uso de identificadores como: fecha de nacimiento, nombre y número de filiación la percepción fue la siguiente; 52.3 % siempre, 30.4 % casi siempre, 13.0% a veces, y 4.3 % nunca (Gráfica. 12)

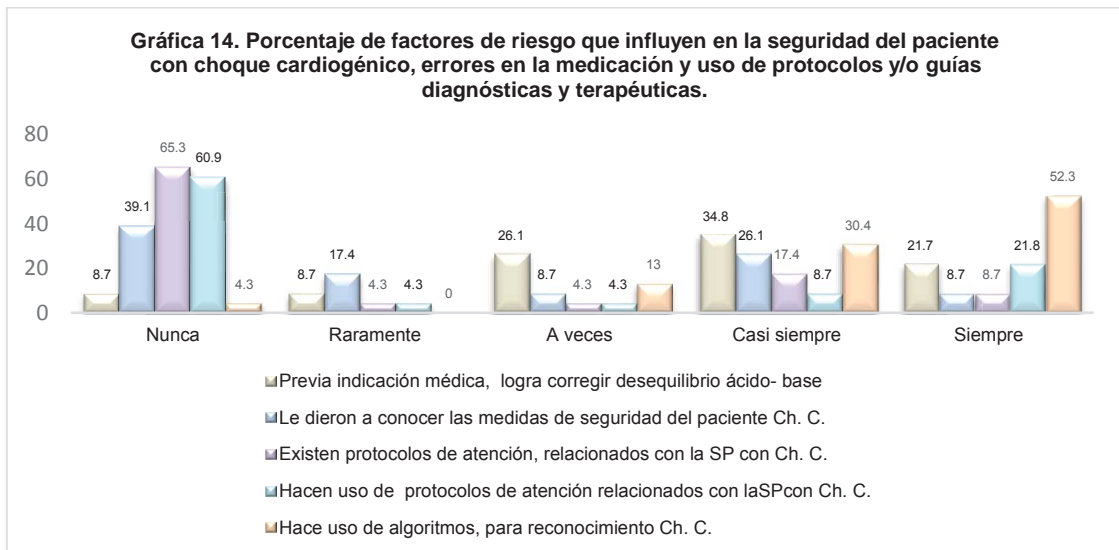


Con respecto a errores en la medicación y uso de protocolos y/o guías diagnósticas y terapéuticas, identificó la posología correcta del fármaco a aplicar al paciente, 65.3 % siempre, 13.0% casi siempre, 17.4 % a veces, 4.3 % raramente. La presentación del fármaco le permitió identificarlo correctamente para su administración inmediata el 56.6 %, 26.1% casi siempre, 13.0 % a veces y 4.3 raramente. Anotó en tiempo correcto la hora de inicio correcta del fármaco para su administración el 39.1 % siempre, 34.9 % casi siempre, 13.0% a veces, 4.3 % raramente. Registraron en la hoja de enfermería el tratamiento antiplaquetario y/o trombolítico recibido antes de entrar a sala solo el 39.2 % siempre, 21.6 % casi siempre, 17.5 % a veces, 21.7 % nunca y realizan los cambios de dosis de infusión de medicamentos de alto riesgo, en forma precisa y rápida el 56.5 % siempre, 26.1 % casi siempre, y 17.4 % a veces (Gráfica.13).



En cuanto a que si previa indicación médica, se lograba corregir rápidamente el desequilibrio ácido- base, el 21.7 % fue siempre, 34.8 % casi siempre, 26.1 % a veces y 8.7 % raramente y nunca respectivamente. También se preguntó si les dieron a conocer las medidas de seguridad del paciente con choque

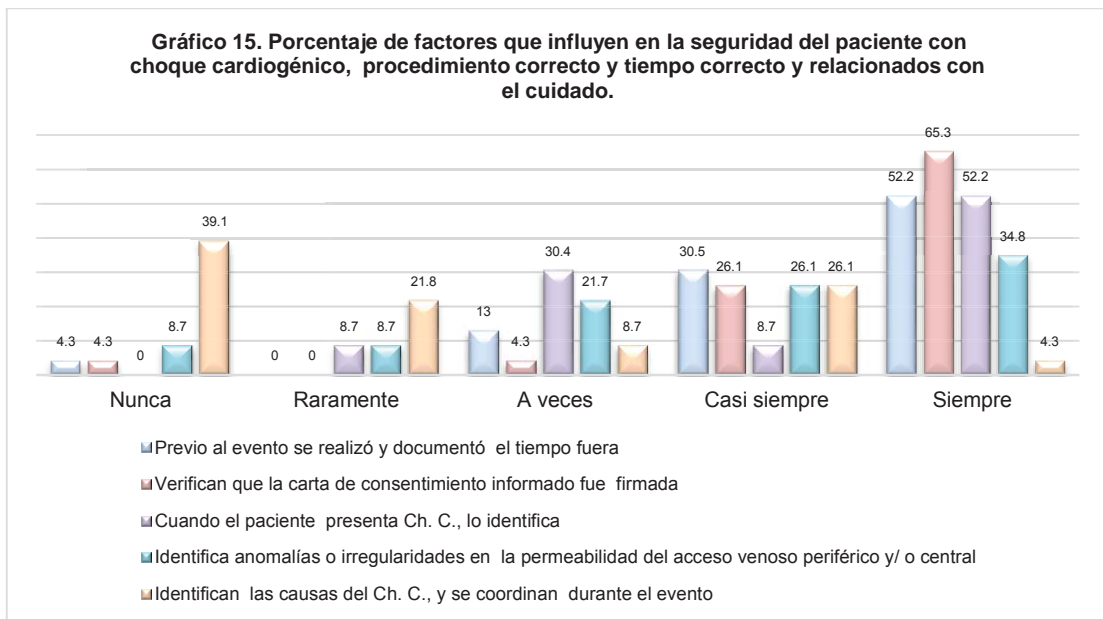
cardiogénico en su unidad de hemodinamia. De acuerdo a la escala de Likert tuvo la siguiente precepción. 8.7 % siempre, 26.1 % casi siempre, 8.7 % a veces, 17.4 % raramente y 39.1 % nunca. En relación si existían protocolos de atención, relacionados con la seguridad del paciente con choque cardiogénico en la sala de hemodinamia, 8.7 % fue siempre, 17.4 % casi siempre, a veces y raramente 4.3 % respectivamente y 65.3 % nunca, en cuanto a si hacen uso de protocolos de atención relacionados con la seguridad del paciente con choque cardiogénico, 21.8 % siempre, casi siempre 8.7 %, a veces y raramente 4.3 % resp ectivamente y 60.9 % nunc a. Hacen us o de alg oritmos, para reconocimiento precoz del choque cardiogénico 53.2 % siempre, 30.4 % casi siempre, a veces 13.0%, y 4.3 % nunca (Gráfica. 14)



También se exploró el procedimiento y tiempo correcto y relacionados con los cuidados; el ítem explora si previo al evento se realizó y documentó el tiempo fuera en la sala de hemodinamia con todo el equipo intervencionista, 52.2 % fue siempre, 30.4 % casi siempre, 13.0 % a veces y 4.3 % nunca. Con respecto a la verificación de si fue firmada la carta de consentimiento informado 65.2 %,



26.1 casi siempre, 4.3 % a veces y 4.3 % nunca. Durante el proceso del cateterismo, cuando el paciente presenta choque cardiogénico solo lo identifican el 52.2 %, 8.7 % casi siempre, 30.4 % a veces y 8.7 % raramente. Identifica anomalías o irregularidades en la permeabilidad del acceso venoso periférico y/ o central, la percepción fue la siguiente 34.8 % siempre, 26.1 % casi siempre, 21.7 % a veces, y raramente y nunca 8.7 % respectivamente. Identificaron las causas del Choque cardiogénico y se coordinaron con el equipo intervencionista durante el evento el 4.3 % siempre, 26.1 % casi siempre, 8.7 % a veces, 21.7 % raramente y 39.1% nunca (Gráfica. 15).



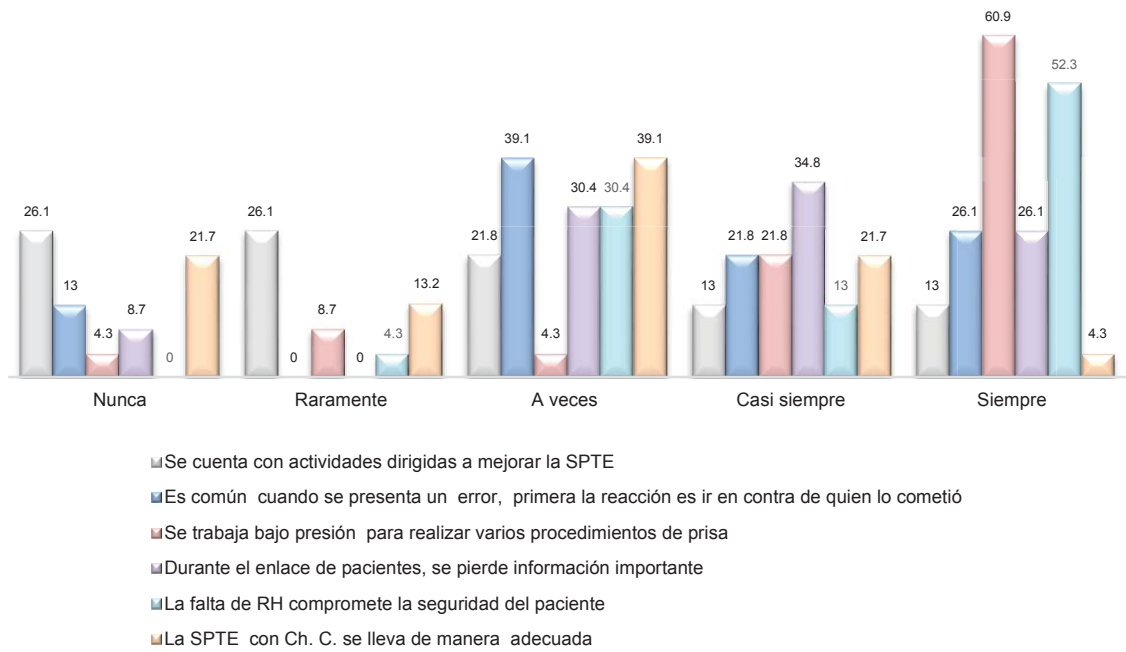
Por ultimo en la dimensión de *resultado* se exploró la percepción general de la seguridad del paciente con choque cardiogénico y cómo se lleva a cabo, de acuerdo a la población se cuenta con actividades dirigidas a mejorar la seguridad del paciente en un 13.0 % siempre y casi siempre respectivamente, 21.8 % a veces, 26.1% raramente y nunca respectivamente. En cuanto a si era común que cuando se presentaba un error, identificó que la primera era

reacción era irse en contra de quien lo cometió poniendo en riesgo la seguridad del paciente en un 26.1 % siempre, 21.8 % casi siempre, 39.1 % a veces, y 13.0 % nunca.

También se exploró si cuando se trabajaba bajo presión para realizar varios procedimientos de emergencia, comprometiendo la seguridad del paciente la población tuvo la siguiente percepción 60.9 % siempre, 21.8 % casi siempre, 4.3 % a veces, 8.7 % raramente y 4.3 % nunca. El ítem de exploraba que si durante el manejo de pacientes, se perdía información importante comprometiendo la seguridad del paciente, 26.1 % siempre, 34.8 % casi siempre, 30.4 % a veces y 8.7 % nunca. También se identificó que la falta de recursos humanos comprometía la seguridad del paciente en un 52.3 % siempre, 13.0 % casi siempre, 30.4 % a veces y 4.3 raramente.

Terminando con el ítem que exploraba si en general la seguridad en la atención del paciente con choque cardiogénico se llevaba de manera adecuada en un 4.3% siempre, 21.7 % casi siempre, 39.1 % a veces, 13.2 % raramente y 27.1 % nunca, como se muestra en la (Gráfica. 16).

**Gráfica 16. Porcentaje de factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico y como se lleva a cabo**



## ***Estadística inferencial***

También a través de la estadística inferencial se buscó estimar los atributos de la población relacionando las siguientes variables comparando y asociando grupos con respecto cierta característica y se procedió a hacer inferencias de acuerdo a la magnitud de la relación que está dada por el valor del coeficiente y se interpreta como sigue: de 0 hasta 0.299 no hay asociación lineal entre las variables, desde 0.3 hasta antes de 0.499 es baja, *desde 0.5 hasta antes de 0.799 es moderada* y desde 0.8 a 1 hay una correlación alta.<sup>(111)</sup>

Al realizar las pruebas de asociación se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa moderada y directamente proporcional entre el puntaje de la seguridad del paciente con choque cardiogénico y la dimensión de estructura ( $r_p = 0.622^{**}$ ,  $P = .026$ )

(Ver diagrama 1 y gráfica 15)

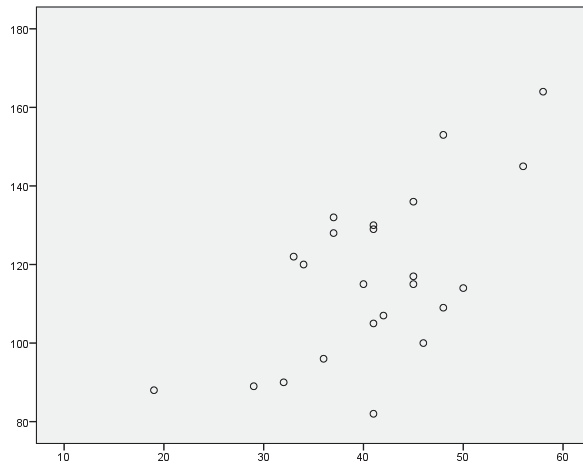
Diagrama 1.



**\*\***La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

Gráfica de dispersión 17.

Y Seguridad del paciente y X estructura.  $r_s = 0.622^{**}$ ,  $P = 0.026$



Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa moderada\* y directamente proporcional entre la seguridad del paciente con choque cardiogénico y proceso ( $r_s = 0.913^{**}$ ,  $P = 0.000$ ) (Ver diagrama 2, gráfica 16)

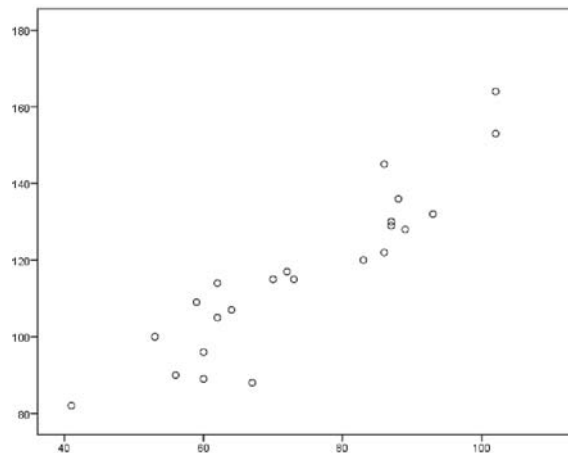
Diagrama 2.



\*\*La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Gráfica de dispersión 18.

Y Seguridad del paciente y X proceso.  $r_s = 0.913^{**}$ ,  $P = 0.000$



No se encontró una relación lineal estadísticamente significativa entre la seguridad del paciente con choque cardiogénico y resultado ( $r_p = 0.153^{**}$ ,  $P = 0.425$ ) (Ver diagrama 3).

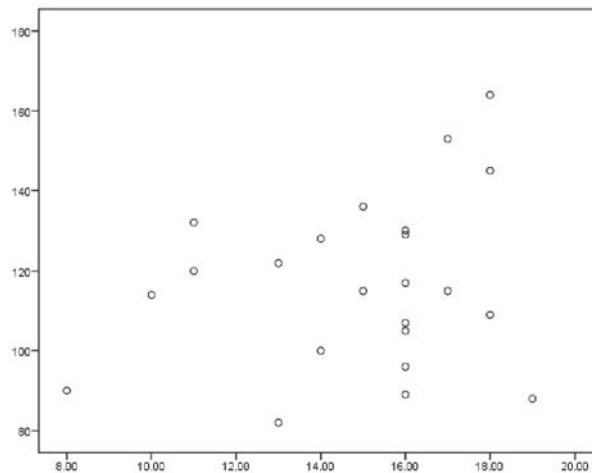
Diagrama 3.



\* Según Juárez García F. et al, 2002.

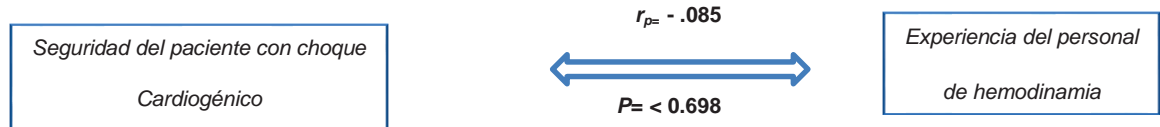
Gráfica de dispersión 19.

Y Seguridad del paciente y X resultado.  $r_s = 0.153^{**}$ ,  $P = 0.425$



No se encontró una relación lineal estadísticamente significativa entre la seguridad del paciente con choque cardiogénico y el tiempo de experiencia del personal de salud en el servicio de hemodinamia ( $r_s = 0.528^{**}$ ,  $P = 0.010$ ) (Ver diagrama 4).

Diagrama 4.



No se encontró una relación lineal estadísticamente significativa entre la seguridad del paciente con choque cardiogénico y el **nivel académico**

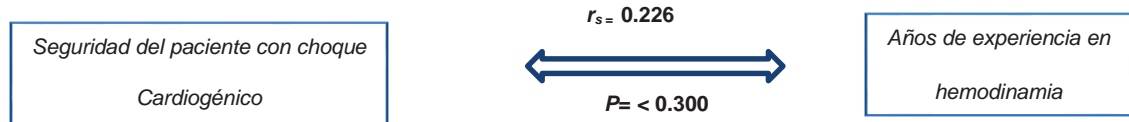
( $r_s = 0.410^*$ ,  $P = 0.052$ ) (Ver diagrama 5)

Diagrama 5.



No se encontró una relación lineal estadísticamente significativa entre la seguridad del paciente con choque cardiogénico y años de experiencia en el servicio de **hemodinamia** ( $r_s = 0.226^{**}$ ,  $P = 0.300$ ) (Ver diagrama 6)

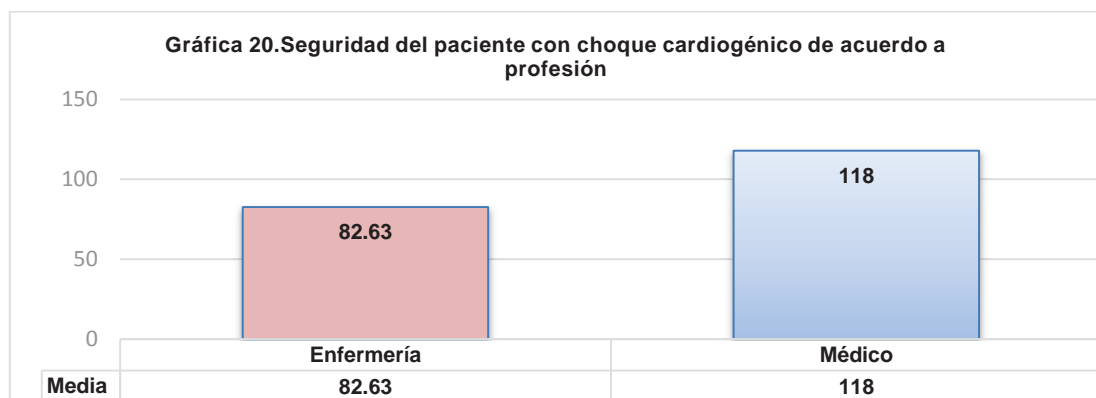
Diagrama 6.



Se aplicó la prueba de **Kruskal Wallis** perteneciente a las pruebas no paramétricas de comparación de tres o más muestras independientes y determinar que las diferencias no se debían al azar. Al explorar si existían diferencias en la seguridad del paciente con choque cardiogénico según su **turno** del personal de salud no se observaron diferencias.

(  $X^2 = 3.641, gl = 2, P = 0.162$ ).

Posteriormente se aplicó una prueba **T de Student** y se encontraron diferencias en la seguridad del paciente con choque cardiogénico y el personal de salud (  $t = -4.403, gl = 21, P = < 0.05$  ) como puede observarse en la gráfica No. 1. Donde el grupo que obtuvo un promedio más alto en la prueba fue el médico con una media de (118), al compararlo con el de enfermería que obtuvo una media de (82.63) (Gráfica. 20).



Se exploró si consideraban necesario se diera un curso de especialización en Cardiología Intervencionista al personal de enfermería y la población general opinó que Si (95.7%) y solo 4.3 % que No.



# **CAPITULO V**

## **Discusión y Conclusiones**

### **5.1 Interpretación y discusión de resultados**

La seguridad del paciente es una característica de la calidad de la atención e incluye la minimización de riesgos y daños asociados con la atención médica ante el conjunto de estructuras o procesos organizacionales y recursos disponibles del sistema de salud según Rais N y la O M, S <sup>(1)(2)</sup> y los pacientes con choque cardiogénico no están exentos de riesgos por la falta de seguridad del paciente. La presente investigación nos demuestra cómo existen factores de riesgo que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico dentro de una unidad de hemodinamia.

Dentro del análisis a los datos sociodemográficos se observó que tres cuartas partes de las enfermeras (del total de enfermeras el 25 % son auxiliares de enfermería, 75 % son enfermeras generales), que atienden este tipo de población no son especialistas en la atención al paciente en estado crítico. o con la especialidad de posgrado en enfermería cardiovascular.

Vicente Peral y cols., destacan la necesidad de que por cada sala de hemodinamia haya 2 enfermeras acreditadas por la Sociedad española de Cardiología (SEC), y que estas deben cumplir con los requerimientos de la AHA/ACC, tanto para la intervención coronaria percutánea, como en la atención del paciente con IAMCEST<sup>(22)</sup>.

Hernández FIC, Suárez EZ, y cols.,<sup>(73)</sup> identificaron la necesidad de adherencia a los lineamientos y estrategias que estaban establecidas para promover la seguridad y calidad de atención.

Mientras que Estrada<sup>(36)</sup> encontró que predominaban los eventos relacionados con los cuidados en 28.6 % y en 71.3% de los casos existieron factores asociados a las características del personal de enfermería entre ellas número y formación.

Y si consideramos lo que menciona Lacoma F.<sup>(3)</sup>, en relación a los pacientes en estado crítico que sufren EA., y como el tiempo es un factor clave en la seguridad del paciente, resulta necesario hacer una valoración adecuada, ya que de no hacerlo como dicen Miró Ò y cols.,<sup>(5)</sup> una valoración inadecuada del paciente condicionaría un mayor riesgo para la seguridad del mismo, según Álvarez JLF. y cols.<sup>(6.)</sup> Cisneros Herreros JM<sup>(7)</sup> y Basco Prado L y cols.,<sup>(8)</sup> lo implicaría que afrontar este proceso complejo, y dinámico como lo explica Morin E.<sup>(108)</sup>, en sus 7 saberes ante la asociación y la interacción con cada una de las diferentes acciones constituirían un mundo fenoménico complejo ante la desorganización que terminaría comprometiendo la seguridad del paciente con choque cardiogénico.

También Ludwig von Bertalanffy explica como dentro de un sistema *entrópico* se logra mantener su organización de manera *neguentrópica*, a través de la interrelación entre sus elementos y el intercambio con el entorno de acuerdo a la TGS,<sup>(77)</sup> el análisis de sus totalidades internas y externas con el entorno o medio ambiente, permite predecir cualquier tipo de contexto y en la seguridad del paciente con choque cardiogénico permitió identificar su enfoque holístico.

Cuadrado A.,<sup>(84)</sup> considera que abordar estructuras, así como el funcionamiento y las relaciones del sistema por medio de la evaluación sistémica genera una necesidad de comprender el sistema en su totalidad a través de un proceso de clasificación e interpretación de hechos como lo es la seguridad del paciente con choque cardiogénico, como proceso complejo y dinámico dentro de una unidad de hemodinamia, permite evidenciar la aplicación de la TGS implicando su alcance en base a sus principios de enfoque sistémico..

Al hacer estructurar un instrumento de medición basado en el modelo de Avedis Donabedian, considerando los elementos de estructura, proceso y resultado en la seguridad del paciente con choque cardiogénico, se logró identificar cuáles eran los factores que influían en la seguridad del mismo en una unidad de hemodinamia, confirmando lo que Coronado-Zarco R y cols.<sup>(97)</sup>, Hanae Ibn El Haj y cols.,<sup>(1)</sup> Alex Mears, y cols.,<sup>(98)</sup> Glenn Gardner y cols.<sup>(99)</sup> Mientras que Tu Yc y Wang RH<sup>(100)</sup> Augusto M. y cols<sup>(101)</sup>., por Sobrinho F. y cols<sup>(102)</sup>

Como se puede observar este modelo permite evaluar la seguridad y la calidad en los servicios, afirmando al mismo tiempo las bases para una atención más segura y eficaz centrada en el paciente, aumentando la conciencia pública evidenciando las debilidades y al mismo tiempo las contradicciones dentro de una unidad .como lo demuestran los resultados de la presente investigación al explorar la seguridad del paciente con choque cardiogénico.

Esta investigación también reflejo en cuanto al porcentaje global de los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico, 91.0 % de la población de estudio tenía una percepción moderada de seguridad mientras que el resto la percibía como alta en un 9.0 % la seguridad global era moderada en contraste con RM Wilson y cols.,<sup>(65)</sup> quienes concluyeron que la atención del

paciente en condiciones de riesgo constituían un grave peligro para los pacientes y que debía ser considerado como un problema de salud pública, así mismo Aysel Badir en Turquía<sup>(66)</sup>, considero que la seguridad del paciente era multifacética, por otro lado en una revisión sistemática intrahospitalaria realizada en Nigeria<sup>(15)</sup>, situó a la seguridad del paciente en la agenda política de salud.

En un estudio observacional multicéntrico de cohortes prospectivo <sup>(70)</sup> se evidencio la vulnerabilidad del paciente crítico, creando una necesidad de intervenciones en pro de la seguridad del paciente.

Al analizar la seguridad del paciente con choque cardiogénico por dimensiones, se observó que en estructura y proceso de igual manera es percibida como moderada y en la dimensión de resultado, esta continua como moderada, pero se hace presente la percepción de baja seguridad en un menor porcentaje.

Sin embargo al realizar el análisis por subdimensiones en estructura y proceso resultado al analizar en base a estructura (proveedores de la atención sanitaria, tecnología y equipo, ubicación), en proceso (problemas de comunicación clara, problemas de comunicación clara, identificación correcta, errores en la medicación, uso de protocolos y/o guías diagnósticas y terapéuticas, procedimiento correcto y tiempo correcto y relacionados con el cuidado) y en la dimensión de resultado la percepción general de la seguridad del paciente con choque cardiogénico y cómo se lleva a cabo.

Se encontró que los resultados coinciden con el estudio español sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización ENEAS <sup>(67)</sup> que concluyeron que tres causas inmediatas de EA estaban relacionados con la medicación, infecciones nosocomiales y con problemas técnicos. En otro estudio español

sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (APEAS)<sup>(68)</sup> encontraron que el 48.2 % de los casos; los EA estaban relacionados con la medicación; 25.7% con cuidados; 24.6 % con la comunicación; 13.1 % con el diagnóstico; 8.9 % con la gestión y al considerar las consecuencias explicaron que el 47.8 % de los EA estaban relacionados con la medicación, las infecciones asociadas a los cuidados de cualquier tipo representaron el 8.4 % de los EA, el 10.6 % se asociaron a algún procedimiento, y el 6.5 % con los cuidados. El 2.9 % ocurrió en el servicio de urgencias de su hospital y 5.8 % requirió la hospitalización del paciente para algún tratamiento de soporte vital.

En el estudio IBEAS(69): también reportaron que existían factores individuales como el estrés, falta de atención, distracciones, falta de experiencia, poca supervisión y en relación al entorno de trabajo, excesivas cargas de trabajo, funcionamiento incorrecto de aparatos así como la no adhesión a protocolos.

En un estudio observacional multicéntrico de cohortes prospectivo <sup>(70)</sup> encontraron que la probabilidad de presentar un EA relacionado con seguridad por el solo hecho de estar ingresado en un servicio de medicina intensiva fue del 62%; los incidentes que más se presentaron fueron los relacionados con los fármacos, equipos o aparatos, cuidados, accesos vasculares y sondas.

En España en el estudio observacional longitudinal con seguimiento de 24 horas, observaron que el 58 % presentó al menos un incidente, de estos, al menos 43 % presentó un incidente relacionado con la medicación, concluyendo

los autores que estos constituyen una de las clases de incidentes más frecuentes en el paciente crítico.

Mientras que en otro estudio Español <sup>(72)</sup> observaron una relación estadísticamente significativa del dolor con la dotación y adecuación de recursos, y la infección nosocomial con fundamentos enfermeros para un cuidado de calidad, así mismo por Aranaz J. y Agra y <sup>(14)</sup> destacaron que las fallas en la comunicación entre profesionales era la principal fuente de eventos centinelas y que las fallas en la comunicación favorecían la aparición de EA, reclamaciones y litigios.

Hernández F y cols., <sup>(74)</sup> encontraron que los EA relacionados con el cuidado se observaban en un 29.9 %, el 51 % estuvieron relacionados con invalidez temporal y 75% de los casos se pudieron evitar, sobresaliendo los factores del sistema con un 98%.

Y Betancourt B. y cols., <sup>(75)</sup> por otra parte encontraron que existían afectaciones del ambiente laboral, el nivel general de interconexión y comunicación, el nivel de gestión del conocimiento, la capacidad de enfrentar imprevistos, la capacidad técnica, el cansancio y la pérdida de concentración. y Calderón Lopez <sup>(76)</sup> identificó que solo 87% de su población de estudio tenía adherencia al protocolo de identificación del paciente hospitalizado.

Al comparar y asociar algunas variables, se identificó que existía una relación lineal estadísticamente significativa moderada y directamente proporcional entre la seguridad del paciente con choque cardiogénico y la dimensión de estructura.

Como se observó arriba, podemos ver como los factores de estructura si afectan la seguridad del paciente con choque cardiogénico. Este modelo de

Avedis D. permite delimitar los procesos para poder brindar una mejor calidad de atención sanitaria, fundamentándose en las interrelaciones de individuos, elementos físicos y el entorno. Lo mismo ocurrió con el proceso ya que se encontró una relación lineal estadísticamente significativa moderada y directamente proporcional entre la seguridad del paciente con choque cardiogénico en estructura y proceso

Además ser especialistas en hemodinamia con conocimientos en el área cardiovascular, educación y preparación mental, experiencia en cuidados coronarios críticos, conocimiento en medicamentos de cardiología, habilidad en la instalación de accesos intravenosos, experiencia en instrumentalización cardiovascular, así como en el material de intervencionismo en hemodinámica y su manipulación, comprensión de procedimientos intervencionistas relacionados y fisiopatológicos e interpretación de los datos hemodinámicos y angiográficos.<sup>(21)</sup> años de experiencia y personal de salud (enfermeras y médicos).

Como se puede observar la seguridad del paciente con choque cardiogénico, demanda de un trabajo multidisciplinario y cuidado de enfermería especializado, donde las competencias, habilidades, destrezas y conocimientos permitan restablecer el estado de salud del paciente con choque cardiogénico. De acuerdo Edgar Morin los múltiples componentes inseparables asociados como las acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, casualidades generan la necesidad de poner un orden y nos explica cómo cada ser humano percibe de diferente forma la realidad, los conflictos internos, así como la comprensión de su propia objetividad, generando una nueva forma de

pensar y actuar en la interpretación y comprensión de los muchos fenómenos.

(103)

Esta forma de pensar permite que la seguridad del paciente con choque cardiogénico genere un pensamiento distinto hacia el bienestar mediante su constante integración o articulación de saberes dispersos a través del conocimiento.

## **5.2 Conclusiones**

Al término de esta investigación se llega a las siguientes conclusiones:

La seguridad del pacientes con choque cardiogénico en los servicios de hemodinamia, es fundamental ante la complejidad de atención que se brinda cuando se presenta un choque cardiogénico y que este tipo de pacientes no están exentos de riesgos.

Se identificaron factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico encontrando que predominaban los factores de estructura donde la percepción fue del 92.0% moderadamente segura y 4.0% baja y alta respectivamente y en proceso la percepción de la población general fue baja con un 4.0%, moderada con un 83.0 % y alta con un 13.0% principalmente y en el resultado se encontró que el 91.0% de la población general tiene una percepción moderada de seguridad y 9.0 % tiene una percepción baja y en el resultado se encontró que el 91.0% de la población general tiene una percepción moderada de seguridad y 9.0 % tiene una percepción baja influyendo en la seguridad del paciente con choque cardiogénico.



El análisis reveló que las deficiencias dentro de una sala de hemodinamia comprometían la seguridad del paciente con choque cardiogénico y al hacer la correlación de factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico se encontró una asociación lineal estadísticamente significativa moderada y directamente proporcional entre el puntaje de la seguridad del paciente con choque cardiogénico y la dimensión de estructura ( $r_p = 0.622^{**}$ ,  $P = .026$ ) y en relación a al proceso se encontró una relación lineal estadísticamente significativa moderada\* y directamente proporcional entre la seguridad del paciente con choque cardiogénico y proceso ( $r_s = 0.913^{**}$ ,  $P = 0.000$ )

En la aplicación de una prueba *T de Student*, se encontraron diferencias en la seguridad del paciente con choque cardiogénico y el personal de salud ( $t = -4.403$ ,  $gl = 21$ ,  $P = < 0.05$ ). Donde el grupo que obtuvo un promedio más alto en la prueba fue el médico con una media de (118), al compararlo con el de enfermería que obtuvo una media de (82.63).

En el presente estudio se identificó variables destacables como la falta de aplicación de protocolos y la ubicación inadecuada de la sala de hemodinamia respecto a los Servicios de Terapia Intensiva y Unidad Coronaria.

Por lo que resulta imprescindible brindar una atención médica oportuna, con alto grado de competencia profesional y calidad que favorezca la seguridad del paciente con choque cardiogénico, respetando los principios éticos de la práctica médica y satisfaciendo las necesidades de salud y expectativas de los pacientes.

### 5.3 Recomendaciones

Mejorar los instrumentos de medición de seguridad en otras unidades de hemodinamia profundizando en relación al tema del choque cardiogénico.

Los conocimientos adquiridos en el presente estudio, sirven para ampliar la investigación en este tema el cual es un problema nacional e internacional de salud pública, recordando que en México la muerte por causas cardiovasculares ocupa el segundo lugar.

Los resultados de esta investigación deben ser divulgados y compartidos al personal de enfermería y médico con el propósito de buscar y establecer estrategias ante cada uno de las diferentes pacientes que se presenten mejorando así su seguridad frente al Infarto del Miocardio en choque cardiogénico el cual tiene una prevalencia del 25% y 80% de mortalidad.

Estos resultados sirven para crear un modelo administrativo que permita gestionar el costo y gravedad del riesgo con el fin de determinar la intervención de enfermería para disminuirlos, como lo es la promoción y realización de cursos académicos de atención en área crítica como el ACLS y la especialización de Enfermería en Cardiología Intervencionista.

Hemos de recordar que el ser humano por naturaleza es falible y que toda actividad humana conlleva un margen de error, por lo que se recomienda hacer uso de herramientas tales como: causa-raíz, AMFE, Protocolo Londres.

De esta manera se podrán diseñar estrategias de prevención, se generaría indirectamente una cultura por la seguridad del paciente con choque

cardiogénico, implicando un cambio actitud en pro d e la seguridad de los pacientes. Además se lograría Identificar y aprender de las principales áreas vulnerables antes o después de que exista lesión o daño al paciente que comprometa la seguridad del paciente con choque cardiogénico, contribuyendo de esta manera a la formación y actualización del profesional de enfermería.

Una vez que uno identifica las fallas, sus causas y los riesgos que tuvieron origen desde la perspectiva de la seguridad del paciente con choque cardiogénico se podrá brindar una atención de calidad asistencial alcanzando de esta manera la satisfacción del usuario y del profesional de enfermería, quien con base a sus conocimientos científicos podrá diseñar y adoptar intervenciones, programas y políticas encaminados a mejorar la seguridad del paciente y por ende mejorara la calidad de la atención.

Por otra parte también se sugiere realizar un estudio de carácter cualitativo que permita evidenciar como es la seguridad del paciente con choque cardiogénico investigando ¿Qué prácticas son más efectivas para mejorar la seguridad del paciente con choque cardiogénico? ¿Cuál es la evidencia hasta el momento relacionada con la seguridad del paciente con choque cardiogénico? ¿Qué debemos de hacer para generar nuevos cambios en los procedimientos e intervenciones relacionadas con la seguridad del paciente con choque cardiogénico y que sistemas son necesarios para poner en práctica estas nueva práctica de enfermería? ¿Qué se requiere para garantizar la seguridad del paciente con choque cardiogénico desde un enfoque holístico?

También se recomienda la estandarización del proceso de atención de la seguridad del paciente con choque cardiogénico, unificar criterios, compartir

conocimientos, establecer momentos de alerta, establecer barreras seguridad realizando un análisis de lo que paso por el profesional de enfermería sin acciones punitivas e implementar medidas preventivas y de mejora para que no vuelva a ocurrir, implementar los diferentes indicadores de seguridad del paciente sin hacer a un lado los factores de riesgo tales como el error humano, hacer uso de la tecnología para recabar información sanitaria y de los diferentes sistemas de información como aliado para brindar una atención sanitaria de calidad y segura en la atención del paciente con choque cardiogénico.

El profesional de enfermería requiere de una permanente actualización en los procedimientos y los cuidados que se requieren para resguardar la seguridad del paciente con choque cardiogénico y no debe de omitirse la implementación de estrategias que permitan mejorar los problemas de comunicación para que esta sea efectiva y segura.

De tal forma que se pretende que el profesional de enfermería continúe fortaleciendo su práctica profesional competente, comprometida, pertinente y humanizada, facilitando así la estandarización y unificación de criterios para brindar un cuidado de enfermería y por ende la categorización de sus intervenciones.

# ***Bibliografía.***

## **Bibliografía consultada**

1. Rais N. Quality of care between Donabedian model and ISO9001V2008. 2013.
2. O M, S. La Investigación en Seguridad del Paciente. In: WHO/IER/PSP/, editor. Organización Mundial de la Salud ed2008. p. 1-11.
3. Lacoma F. Seguridad del paciente crítico: la cultura de seguridad más allá de la UCI. Revista de Calidad Asistencial. 2008;23(4):145-7.
4. JC P. Cardiología en el area de urgencias 2014.
5. Miró Ò. Necesidad de colaboración en investigación entre cardiólogos y médicos de urgencias. asisna Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2014;37(1):9-16.
6. Álvarez JLF. ¿ Están seguros nuestros pacientes? Revista Clínica de Medicina de Familia. 2007;2(2):72-5.
7. Cisneros Herreros JM, Carneado de la Fuente J, Bernabéu Wittel M. Manual de urgencias de Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. [Sevilla: Hospitales Universitarios Virgen del Rocío; 2009.
8. Basco Prado L, Fariñas Rodríguez S, Bautista Villaécija Ó. Intervención de la enfermería en el shock cardiogénico. Insuficiencia cardíaca. 2012;7:38-42.
9. OMS OmdIS. Enfermedades cardiovasculares  
Centro de Prensa 2015 2015. Available from: <http://bit.ly/1mGUkbF>
10. Di Cesare M. El perfil epidemiológico de América Latina y el Caribe: desafíos, límites y acciones. 2011.
11. salud Opdl, OPS. In: OPS ORdS, editor. 2013.
12. Manuel AB. México, principales causas de mortalidad desde 1938. Datos del INEGI,OMS,SINAIS 2014. Available from: <http://bit.ly/1WZaRKH>
13. Angeles U, Rechy M, Zacate Y, Terrazas JJ, Lopez J, Mendez AF, et al. Carpeta Gerencial In: hospitalaria Ddmpye, editor. 2012.
14. Aranaz JM, Agra Y. La cultura de seguridad del paciente: del pasado al futuro en cuatro tiempos. Medicina Clínica. 2010;135:1-2.
15. Galadanci HS. Protecting patient safety in resource-poor settings. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2013;27(4):497-508.
16. Guia de Practica Clinica: intervenciones de enfermeria en la atencion del adulto con infarto agudo del miocardio IAM. México.: Secretaria de Salud. ; 2013.
17. González-Chon O, Sánchez-Zavala J, Arias-Sánchez E, del Carmen García-López SM. Conceptos actuales en choque cardiogénico.
18. Valdebenito M, Veas N, Lindefjeld D, Winter JL, Guarda E, Pérez O, et al. Características clínicas, predictores de mortalidad y resultados Inmediatos ya largo plazo en el tratamiento con angioplastía primaria del infarto agudo al miocardio con supradesnivel del ST complicado con shock cardiogénico. Revista chilena de cardiología. 2014;33(2):116-22.

19. Libby P. Braunwald. Tratado de Cardiología: Elsevier Health Sciences; 2009. 439-40 p.
20. Argibay Pytlik Virginia GFM, Jiménez Pérez Raquel, Santos Vélez Salvador, Serrano Poyato Carmen (eds.). Manual de Cardiología Intervencionista y Hemodinámica. Protocolos unificados. 2007 [updated jueves, 17 julio 2014]. Available from: <http://bit.ly/1WZaXSw>
21. Moris C, Cequier A, Moreu J, Perez H, J. A. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología sobre requerimientos y equipamiento en hemodinámica y cardiología intervencionista. In: Cardiologia SEod, editor. 2009
22. Lifshitz A. El significado actual de "PRIMUM NON NOCERE" 2013. Available from <http://bit.ly/1H8Qy6i>:
23. Owen Anne, al. e. Guías Profesionales Enfermería. Monitorización en cuidados intensivos. . España 1993.
24. Organization WH. Enfermedades cardiovasculares. Available from: <http://bit.ly/1DH8jUT>
25. Seguridad del paciente: Anales de Medicina Interna; 2007. Available from: <http://bit.ly/1luWT2h>
26. Salud:OMS OMDl. 10 datos sobre seguridad del paciente 2014 [Junio 2014].
27. Moreno Monsiváis MG. Calidad y seguridad de la atención. Ciencia y enfermería. 2013;19(1):7-9.
28. Müggenburg MC, Pérez I, Ortiz P. Egresados de la ENEO-UNAM (2007). Percepción sobre: cuidado integral y seguridad del paciente Perception on patient safety and integral care by the ENEO-UNAM-2007 Nursing graduates. Enfermeria Universitaria 2008 5.
29. Paciente OMPISd. Alianza Mundial para la Seguridad el Paciente Reto mundial en pro de la seguridad del paciente una atención limpia es más segura In: Salud OMDl, editor. 2005 2006
30. Organization WH. La OMS lanza "Nueve soluciones para la seguridad del paciente" a fin de salvar vidas y evitar daños [comunicado de prensa en Internet]. Washington/Ginebra: World Health Organization; c2007 [actualizado: 02 may 2007; acceso: 24 ago 2014]. Centro de prensa [aprox. 3 pantallas] 2007. Available from <http://bit.ly/1OLl2ck>:
31. Ministerio de Sanidad PSEL, Salud AdCdsNd. Desarrollo de la Estrategia Nacional en Seguridad del Paciente 2005 2011. In: Calidad OdPSy, SNS AdCd, editors. 2011.
32. de Acción P. Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud. Secretaría de Salud. 2001.
33. J F. Tres Nuevos Indicadores para la prevención de infecciones y seguridad del paciente 2006
34. Salud Sd. Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS) 2014. Available from: <http://bit.ly/1Mz8K8M>
35. Aguirre H, Campos E, Carrillo A, Zavala E, G F. Analisis Critico de quejas de CONAMED Critical analysis of conamed medical complaints. 1996 2007.
36. León JCI, Grajales RAZ, Álvarez RAS. Factores relacionados con la seguridad y la calidad de la atención en el paciente hospitalizado. Resultados preliminares. Revista CONAMED. 2015;19(4).

37. Lifshitz A. El significado actual de "primum non nocere". Seminario sobre el Ejercicio Actual de la Medicina Facultad de Medicina 2002.
38. Estrada JOPDC. Guías de complicaciones del IAM, insuficiencia cardiaca y shock cardiogénico
39. Hernández AF, Machado VRN. Guía de práctica clínica para el shock cardiogénico. Medisur. 2009;7(1):120-3.
40. Romeo Casabona CM, Urruela Mora A. El establecimiento de un sistema nacional de notificación y registro de eventos adversos en el sector sanitario aspectos legales. Granada: Comares; 2010.
41. Ques AAM. Seguridad y factor humano. Tempus vitalis: Revista Electrónica Internacional para el cuidado del paciente crítico. 2007;7(2):3.
42. SESCAM SdSdC-L, Mancha. Plan Estratégico de Seguridad del Paciente del SESCAM 2009-2012. Toledo: SESCAM; 2009.
43. Cantillo EV. Seguridad de los pacientes. Un compromiso de todos para un cuidado de calidad. Salud uninorte. 2007;23(1):112-9.
44. García CR, Oviedo AM, Santillán MdLV, Velázquez VH, Fiesco MdSP. Prevalencia del Síndrome de Burnout en el personal de Enfermería de dos Hospitales del Estado de México. Fundamentos en humanidades. 2009(19):179-93.
45. Gomez A, A. F, editors. Dilemas eticos frente a la seguridad del paciente, cuidar es pensar AQUICHAN. Universidad de La Sabana; 2006
46. Hernandez A, Mendoza E, Cabrera F, C. O. Eventos adversos en el cuidado de enfermería Mexicana de enfermería cardiologica. 2006;14:70-4.
47. Ministerio de Sanidad PSeI. Revisión Bibliografica sobre Trabajos de Costes de la No seguridad del paciente In: Consumo MdSy, editor. Ministerio de Sanidad y Consumo ed2008
48. Aibar C, Aranaz J. ¿Pueden evitarse los sucesos adversos relacionados con la atención hospitalaria? asisna Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2003;26(2):195-209.
49. Consumo MdSy. Cuestionario sobre seguridad de los pacientes Version Española del Hospital Survey on Patient, Madrid Ministerio de Sanidad y Consumo In: Quality AfHCRA, AHRQ, editors. 2005.
50. Espanya, Ministerio de Sanidad y C. Revisión bibliográfica sobre trabajos de costes de la "no seguridad del paciente". Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Centro de Publicaciones; 2008.
51. R. G. Seguridad del Paciente: conceptos y antecedentes. Patient safety: concepts and history. CONAMED. 2007 12.
52. Aibar-Remón C, Aranaz-Andrés J, García-Montero J, Mareca-Doñate R. La investigación sobre seguridad del paciente: necesidades y perspectivas. Medicina Clínica. 2008;131:12-7.
53. Zarza-M., al. e. El currículum de enfermería y la seguridad del paciente: Comisión Nacional de Arbitraje Médico; 2008. Available from: <http://bit.ly/1l6pz0U>
54. Recomendaciones para mejorar la atención en Enfermería. In: Medico CNdA, Investigacion DGdDe, Investigacion Dd, editors. 2003

55. Network S. US National Library of Medicine National Institutes of Health." 2011. Available from: <http://1.usa.gov/1fO9ozc>.
56. Salud DDeCdl. Seguridad del Paciente 2012.
57. Diccionario de la Lengua Española (RAE). España2012.
58. WordReference.com, Dictionaries oL. Seguridad 2012.
59. W.H.O, Care WHOWafSH. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Version 1.1. In: Definitivo IT, editor. ed2009
60. O.P.S, Organizacion Panamericana de la Salud Mundial de la Salud oE, Barcelona Espana, editors. Analisis comparado del marco jurídico sobre calidad de la atención y seguridad del paciente ( CASP), en América Latina, España y la Comunidad Europea Washington, DC. 2012.
61. AHRQ AfHRQ. Patient Safety Portafolio. 2012.
62. Almazan S, Cercenado S, Iglesias F. Plan estratégico de seguridad del paciente del SESCAM. Boletín Farmacoterapéutico de Castilla-La Mancha. 2009;10(4).
63. Periago MR. Seguridad humana y salud pública. Rev Panam Salud Publica. 2012;31(5):351.
64. Cometto MC, Gómez PF, Dal Sasso G, Zárate R, De Bortoli S, Falconí C. Enfermería y seguridad de los pacientes. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud. 2011.
65. Wilson R, Michel P, Olsen S, Gibberd R, Vincent C, El-Assady R, et al. Patient safety in developing countries: retrospective estimation of scale and nature of harm to patients in hospital. Bmj. 2012;344:e832.
66. Badir A. The development of patient safety in Turkey: constraints and limitations. Journal of nursing care quality. 2009;24(4):348-53.
67. Aranaz J, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P. Estudio Nacional de Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS). Madrid, MSC. 2005;169.
68. Aranaz J, Aibar Remón C, Vitaller Burillo J, Mira Solves J, Orozco Beltrán D, Terol García E. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2008.
69. Aranaz-Andrés J, Aibar-Remón C, Limón-Ramírez R, Amarilla A, Restrepo F, Urroz O, et al. Diseño del estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Revista de Calidad Asistencial. 2011;26(3):194-200.
70. de la Sociedad Española JD, de Medicina Intensiva C, Coronarias U. Medicina intensiva en España. Medicina Intensiva. 2011;35(2):92-101.
71. Merino P, Martín M, Alonso A, Gutiérrez I, Álvarez J, Becerril F. Errores de medicación en los servicios de Medicina Intensiva españoles. Medicina Intensiva. 2013;37(6):391-9.
72. Escobar-Aguilar G, Gómez-García T, Ignacio-García E, Rodríguez-Escobar J, Moreno-Casbas T, Fuentelsaz-Gallego C, et al. Entorno laboral y seguridad del paciente: comparación de datos entre los estudios SENECA y RN4CAST. Enfermería Clínica. 2013;23(3):103-13.
73. Hernández FIC, Suárez EZ, Hernández CR, Rodríguez EV. Identificación de las medidas de seguridad aplicadas por enfermería en un hospital de segundo nivel. Revista CONAMED. 2015;18(2).



74. Zárate-Grajales R, Olvera-Arreola S, Hernández-Cantoral A, Corral SH, Sánchez-Angeles S, Nava-Galán M, et al. Factores relacionados con eventos adversos reportados por enfermería en unidades de cuidados intensivos. Proyecto multicéntrico. Enfermería Universitaria. 2015.
75. Betancourt Betancourt JA, Cepero Morales RJ, Gallo Borrero CM. Factores que pueden afectar la seguridad del paciente. amc Revista Archivo Médico de Camagüey. 2011;15(6):936-45.
76. Calderón López CC. Seguridad en el proceso de identificación del paciente hospitalizado. Actualizaciones en Enfermería (Bogotá). 2007;10(03):2007.
77. Bertoglio OJ, Johansen O. Introducción a la teoría general de sistemas: Editorial Limusa; 1982.
78. Psicólogos en Madrid EU GdP. Teoría General de Sistemas de von Bertalanffy 2015. Available from: <http://bit.ly/1wEiRCx>
79. Watzlawick P, Beavin H, Jackson DD. Teoría de la comunicación. Tiempo contemporáneo. 1971.
80. Brandão G. Acerca del concepto de sistema: Desde la observación de la totalidad hasta la totalidad de la observación. Revista Mad. 2012(26):44-53.
81. Perez Delgado Y. Identificación de fallas de software: caso del sistema de llamadas de emergencia 066 del DF 2011.
82. Miguélez MM. Criterios para la superación del debate metodológico "cuantitativo/cualitativo". Rev Interam Psicol. 2001;33(1):79-107.
83. Arnold M. Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistemas. Cinta de Moebio Revista de Epistemología de Ciencias Sociales. 1998(3).
84. Cuadrado AG. Notas sobre la teoría general de sistemas. Revista general de Información y documentación. 1995;5(1):197.
85. Jiménez RG. Teoría General De Sistemas Y Complejidad. Contribuciones a las Ciencias Sociales. 2014(2014-02).
86. Estrada EL. Teoría general de sistemas aplicada a la solución integral de problemas: Universidad del Valle; 1996.
87. Velilla MA. Manual de iniciación pedagógica-al pensamiento complejo. Corporación para el Desarrollo Complexus/UNESCO, Editorial: Ediciones Jurídicas. 2002.
88. Andrés JMA, Moya C. Seguridad del paciente y calidad asistencial. Revista de calidad asistencial. 2011;26(6):331-2.
89. Aguirre-Gas HG, Zavala-Villavicencio JA, Hernández-Torres F, Fajardo-Dolci G. Calidad de la atención médica y seguridad del paciente quirúrgico. Error médico, mala práctica y responsabilidad profesional. Cir Cir. 2010;78(5):456-62.
90. Renes V. Criterios y objetivos para la calidad en la intervención social. Documentacion Social, Revista de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada. 2004(135):11-34.
91. Torres FH, Romero MTA, Varela JS, Martínez AIR, Dolci GEF. Queja médica y calidad de la atención en salud. Revista CONAMED. 2009;14(3):26-34.
92. de la Fundación ÀNP, Donabedian A, de la Fundación RSD. La calidad de la atención.
93. Díaz IMR, Perrián MdMV. La calidad asistencial: concepto y medida. Dirección y organización: Revista de dirección, organización y administración de empresas. 2003(29):50-8.

94. Lorenzo S, Solves JJM, Buil J, Marín JR. Concepto y modelos de calidad: hacia una definición de calidad asistencial. *Papeles del psicólogo*. 1999(74):1.
95. Donabedian A, White KL. Evaluación de la calidad de la atención médica. OPS Publicación Científica: Organización Panamericana de la Salud; 1992. p. 382-404.
96. cols. TSMY. INFOcalSER: Investigación en Calidad del Servicio, Información y Productividad. 2008-2015.
97. Hernández M, Hernández AA, Bringas TIN. El contexto actual de la calidad en salud y sus indicadores. *Rev Mex Med Fis Rehab*. 2013;25(1):26-33.
98. Mears A, Vesseur J, Hamblin R, Long P, Den Ouden L. Classifying indicators of quality: a collaboration between Dutch and English regulators. *International Journal for Quality in Health Care*. 2011;23(6):637-44.
99. Gardner G, Gardner A, O'Connell J. Using the Donabedian framework to examine the quality and safety of nursing service innovation. *Journal of clinical nursing*. 2014;23(1-2):145-55.
100. Tu Y, Wang R-H. [High-quality nursing health care environment: the patient safety perspective]. *Hu li za zhi The journal of nursing*. 2011;58(3):93-8.
101. Augusto MC, Nitsche MJT, Parada CMGdL, Zanetti ML, Carvalhaes MAdBL. Evaluation of the Capillary Blood Glucose Self-monitoring Program. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2014;22(5):801-9.
102. Sobrinho FM, Ribeiro HCTC, Alves M, Manzo BF, Nunes SMV. Rendimiento en el proceso de acreditación de hospitales públicos de Minas Gerais/Brasil: influencias para la calidad asistencial. *Enfermería Global*. 2015;14(37):286-97.
103. Martín MC, Cabré L. Aspectos éticos y legales sobre la seguridad del paciente. *Revista de bioética y derecho*. 2009(15):6-14.
104. Morin E, Pakman M. *Introducción al pensamiento complejo*: Gedisa Barcelona; 1994.
105. Morin E. *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. 1999.
106. Morin E. *El pensamiento complejo*. Gedisa Madrid. 1995.
107. Backes MTS, Erdmann AL, Büscher A. The Living, Dynamic and Complex Environment Care in Intensive Care Unit. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2015;23(3):411-8.
108. Paranhos FRL, Garrafa V, Melo RLd. Estudio crítico do princípio de benefício e dano. *Revista Bioética*. 2015;23(1).
109. Backes DS, Zamberlan C, Freitas HBd, Colomé J, Souza MTd, Costenaro RS. Del cuidado previsible al cuidado complejo de enfermería. *Enfermería Global*. 2014;13(36):275-81.
110. Gascón-Cánovas J, Saturno-Hernández P, Pérez-Fernández P, Vicente-López I, González-Vicente A, Martínez-Mas J. *Cuestionario sobre seguridad de los pacientes: versión española del Hospital Survey on Patient Safety*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 2005.
111. García FJ, Velázquez JAV, Lugo EKL. *Apuntes de Estadística Inferencial*. 2002:67-76.

# **Anexos y apéndices**

## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que se me ha informado el propósito de este estudio, el cual está dirigido al personal de Hemodinamia de la "UMAE, Hospital de Especialidades de CMNR", con el fin de identificar cuáles son los factores que influyen en la seguridad del paciente con choque cardiogénico, a través de un cuestionario que contiene ítems para datos socio demográficos, 3 dimensiones; precaterismo, transcaterismo y poscaterismo con un total de 45 ítems de seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia, con escala de medición de tipo Likert, así mismo, también se me ha informado de los inconvenientes, molestias y beneficios que se obtendrán de los resultados captados en una base de datos y que serán usados con alta confidencialidad y con fines estadísticos y de investigación exclusivamente.

También el investigador se ha comprometido a aclarar mis dudas con respecto al cuestionario y orientarme en cualquier momento con lo que se refiere a la seguridad del paciente con choque cardiogénico en la unidad de hemodinamia y a informarme sobre los resultados obtenidos en la investigación.

Al igual que yo, otras profesionistas del área laboral con diferentes categorías serán de la misma manera invitadas a ser parte de este interesante protocolo. Por lo cual acepto a ser parte de este proyecto de investigación por voluntad propia.

Firma del voluntario \_\_\_\_\_ Testigo \_\_\_\_\_

México D, F., a ----- de ----- 2013.

Agradeciendo de antemano su atención queda a sus órdenes para cualquier aclaración o duda que pudiera surgir. LEO. Mendoza Osorio Silvia. Tel. del hospital. 57 24 59 00, ext. 23037 No. de celular 55 35 00 43 07.



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Maestría en Enfermería

Maestría



### Cuestionario seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia

<p><b>Estructura:</b></p> <p>Instalaciones</p> <p>Equipo</p> <p>Recursos humanos (número del personal)</p> <p>Estructura Institucional (organización del personal médico, métodos para la evaluación de colegas).</p>	<p>7.-Observa si el registro de oximetría da lectura en el polígrafo.</p> <p>26.-Identifica si hay suficiente personal para afrontar el proceso del cho que cardiogénico.</p> <p>30. Se percata si la toma de oxígeno compromete la seguridad del paciente</p> <p>31.-Se percata que la toma de aire compromete la seguridad del paciente.</p> <p>32.-Previa indicación médica logra corregir rápidamente el desequilibrio ácido- base</p> <p>33.-Observa si el generador de marcapasos esta funcional</p> <p>34.-Se percata que el electrodo de marcapasos esta funcional y disponible</p> <p>35.-Observa si el número de bombas de infusión es suficiente para la administración de agentes inotrópicos y vasopresores</p> <p>36.- Observa si las tomas eléctricas interfieren para abastecer de energía los equipos técnicos durante el proceso</p>
---	--

	<p>37.-Observa si el polígrafo presenta interferencia en la lectura electrocardiográfica y eso compromete la seguridad del paciente</p> <p>38.-Observa si el monitoreo de presiones no invasivas esta disfuncional</p> <p>39.-Observa si el monitoreo de presiones invasivas esta disfuncional</p> <p>40.-Observa si el carro de paro , esta funcionales y completo</p> <p>41.-Observa que la máquina de anestesia esta funcional y disponible en su sala de hemodinamia.</p> <p>42.-Observa si el anesthesiólogo llega oportunamente de quirófano para la asistencia ventilatoria mecánica</p> <p>43.-Identifica si la disponibilidad del soporte mecánico (balón de contra pulsación, dispositivos percutáneos de asistencia al ventrículo izquierdo, oxigenador de membrana extracorpórea), es un factor de riesgo en la seguridad del paciente por la falta del mismo en el servicio al presentarse el evento</p>
--	---

	<p>44.-Considera que la ausencia del elevador para trasladar al paciente con choque cardiogénico a la unidad coronaria compromete la seguridad del paciente</p> <p>45.-Identifica si trasladar al paciente a la unidad coronaria, se cuenta con los recursos humanos necesarios</p> <p>51.- ¿La falta de recursos humanos compromete la seguridad del paciente?</p>
<p><b>Proceso:</b></p> <p>Lo que el personal de salud hace por los usuarios de los servicios</p> <p>Habilidad con que lo realiza</p> <p>Lo que los propios usuarios hacen por ellos mismos.</p> <p>➤ <b>Comunicación clara</b></p> <p><i>Las fallas en la comunicación son un factor clave para que se presentes los eventos adversos y la presencia de errores siempre están presentes en toda actividad humana.</i></p> <p>➤ <b>Identificación correcta</b></p>	<p>1.- ¿Le dieron a conocer las medidas de seguridad del paciente en su unidad de hemodinamia?</p> <p>2.- ¿Se llevan a cabo las políticas de identificación para mejorar la seguridad del paciente?</p> <p>3.- ¿Los procedimientos exigen el uso de identificadores como: fecha de nacimiento, nombre y número de filiación?</p> <p>4.- ¿La práctica es consistente en cada uno de los procedimientos dentro de la sala de hemodinamia?</p> <p>5.-Lo Identifica inmediatamente.</p> <p>6.-Verifica la permeabilidad del acceso venoso periférico y/ o central.</p>

<p><i>Es causa importante de incidentes</i></p> <p>➤ <b>Errores en la medicación</b></p> <p>La preparación de medicamentos conlleva altos riesgos, pues un error grave en la preparación y administración de estos puede llevar hasta la muerte al paciente.</p> <p>➤ <b>Uso de protocolos y/o guías diagnósticas y terapéuticas</b></p> <p>La falta de apego a protocolos y guías diagnósticas y terapéuticas puede dar origen a un incidente o la ausencia de los mismos puede dar paso a procesos no idóneos</p> <p>➤ <b>Procedimiento correcto y tiempo correcto.</b></p> <p>La falta de información puede causar incidentes, por lo que el equipo debe tomar un “tiempo fuera” para contener riesgos y evitar daños que pueden ser graves e incluso irreversibles.</p> <p>➤ <b>Factores humanos</b></p>	<p>8.-La presentación del fármaco le permite identificarlo correctamente para su administración inmediata.</p> <p>9.-Identifica la vía correcta para su administración.</p> <p>10.-Anota la dosis correcta del fármaco para su administración en la hoja de registro clínico</p> <p>11.-Identifica la hora de inicio correcta del fármaco para su administración</p> <p>12.-Verifica los medicamentos que recibió el paciente antes de entrar a la sala.</p> <p>13.-Cuando recibe órdenes verbales sobre tratamiento, repite en voz alta para corroborar que han sido bien entendidas y obtiene respuesta.</p> <p>14.-Verifica si la carta de consentimiento informado fue firmada.</p> <p>15.-Anota las órdenes verbales sobre el tratamiento del paciente en la hoja de registros clínicos en tiempo.</p> <p>16.-Realiza los cambios de dosis de infusión de medicamentos de alto riesgo, en forma precisa y rápida</p>
--	---



<p>El factor humano es un componente que por lo general se presenta en todos los incidentes y eventos adversos por lo que tenemos que reconocer todas nuestras limitantes, como las prisas, el cansancio y otros factores para contener riesgos</p>	<p>17.-Entiende la terminología médica, de forma clara, concisa y específica</p> <p>18.-Ante cualquier información que afecte el diagnóstico del paciente, lo comunica de forma clara y rápida</p> <p>19.-Solicita al médico el tipo de acciones que se deben llevar a cabo. ante algún incidente que se presente en el proceso de atención al paciente</p> <p>20.-Habla con total libertad cuando observa algo que pone en riesgo la seguridad del paciente</p> <p>21.-Discute de qué manera ese error no vuelva a suceder</p> <p>22.-Hace preguntas sobre lo que parece que se ha hecho de forma incorrecta sin temor</p> <p>23.-Notifica los errores que son descubiertos y corregidos antes de afectar la seguridad del paciente</p> <p>24.-Notifica los errores que han tenido consecuencias adversas poniendo en riesgo la seguridad del paciente.</p>
---	--

	<p>25.-Hace uso de algoritmos, para reconocimiento precoz del choque cardiogénico</p> <p>27.-Identifica las causas y coordinarse con el equipo intervencionista durante el choque cardiogénico</p> <p>28.-Realiza y documenta el tiempo fuera en la sala de hemodinamia, con todo el equipo quirúrgico.</p> <p>29.-Identifica un listado de los procedimientos y tratamientos invasivos y de alto riesgo en los que se hay a establecido la realización de protocolo universal o al menos tiempo fuera (inmediatamente antes de iniciar el cateterismo cardiaco).</p> <p>49.- ¿Se trabaja bajo presión para realizar varios procedimientos de prisa, comprometiendo la seguridad del paciente?</p> <p>50.- ¿Durante el enlace de pacientes, se pierde información importante comprometiendo la seguridad del paciente?</p>
--	--

<p><b>Resultado:</b> los cambios que se obtienen en la salud derivados del servicio otorgado, buenos o malos; la satisfacción del usuario y del personal de salud; el conocimiento que se genera durante la atención para las personas que reciben los servicios y para los que lo otorgan.</p> <p>➤ <b>Clima de seguridad del paciente</b></p> <p>La falta de camaradería e integración la carencia de empatía impiden la existencia de un clima de seguridad para el paciente</p>	<p>46.- ¿Contamos con actividades dirigidas a mejorar la seguridad del paciente?</p> <p>47.- ¿Los errores se utilizan en tu contra?</p> <p>48.- ¿Cuando se detecta algún fallo antes de buscar una causa, buscan un culpable?</p> <p>52.- ¿La seguridad del paciente con choque cardiogénico se lleva a cabo de manera adecuada?</p>
---	--

Consistencia interna de las dimensiones del cuestionario de la seguridad del paciente con choque cardiogénico. Se realizara prueba de validación interna para cada una de las dimensiones calculando el Alpha de Cronbach .888. Con una escala de evaluación de:

ANALISIS DE RESULTADOS: El cuestionario está elaborado con preguntas formuladas positivamente, en el análisis de frecuencias inicial por ítems, se mantienen las opciones de respuesta original, pero para el análisis global de cada una de las dimensiones. Así el cuestionario se recodifica en tres categorías de acuerdo con el siguiente esquema.

Baja		Moderada	Alta	
Nunca	Raramente	A veces	Casi siempre	Siempre
46puntos	93 puntos	139	185	230



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Maestría en Enfermería

**Cuestionario seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia**

Maestría



Número de folio |\_\_||\_\_|

Los resultados obtenidos serán de uso confidencial y solamente serán utilizados para fines estadísticos y de investigación, Ningún resultado que se presente en este estudio hará referencia a personas o lugares en particular; sin embargo será de gran utilidad para mejorar la seguridad del paciente con choque cardiogénico en una unidad de hemodinamia. El hecho de que usted este llenando este cuestionario es porque ha consentido participar en el estudio, lo cual agradecemos.

**Instrucciones:** Por favor ponga una **x** dentro del paréntesis y en algunos casos anote los datos que se le soliciten.

Datos socio demográficos.

Sexo		Edad	Turno	Nivel académico			Categoría laboral		
Fem.	( )	( )	( )	Auxiliar de enfermería	( )	Especialidad	( )	Auxiliar de enfermería	( )
Mas.	( )	( )	( )	Técnico Enfermería	( )	Maestría	( )	Enfermera (o) general	( )
Tiempo de experiencia en hemodinamia		Tiempo de experiencia laboral ( )		Licenciatura.	( )	Doctorado	( )	Cardiólogo Intervencionista (a)	( )
				Diplomado	( )	Otros	( )	Médico ( a ) de base	( )
								Médico general	( )
								Residente de especialidad ¿Cuál?	( )
				Pos técnico.	( )	( )	¿Considera necesario un curso pos técnico en Cardiología Intervencionista para enfermería?	( si )	( no )
				Posgrado	( )				
¿Por qué?									
_____									
_____									
_____									

**Sección A:** Pre-cateterismo en hemodinamia, ingreso del paciente

1.- ¿Le dieron a conocer las medidas de seguridad del paciente con choque cardiogénico en su unidad de hemodinamia?	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
2.- ¿Los procedimientos exigen el uso de identificadores como: fecha de nacimiento, nombre y número de filiación?	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	casi Siempre 3	Siempre 4
3.- ¿Existen protocolos de atención, relacionados con la seguridad del paciente con choque cardiogénico en la sala de hemodinamia?	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
4.- ¿Hace usted uso de los protocolos de atención relacionados con la seguridad del paciente con choque cardiogénico en la sala de hemodinamia?	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4

**Sección B:** Trans-cateterismo en hemodinamia

Durante el proceso del cateterismo, cuando el paciente presenta choque cardiogénico usted:

5.-Lo Identifica inmediatamente	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
6. Identifica anomalías o irregularidades en la permeabilidad del acceso venoso periférico y/ o central	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
7.-Identifica irregularidades en la lectura de oximetría de pulso del polígrafo	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
8.- Identifica la posología correcta del fármaco a aplicar al paciente	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
9.- La presentación del fármaco le permite identificarlo correctamente para su administración inmediata	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
10.-Anota en tiempo correcto la hora de inicio correcta del fármaco para su administración	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
11.-Registra en la hoja de enfermería el tratamiento antiplaquetario y/o trombolítico recibido antes de entrar a sala	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
12.-Cuando recibe órdenes verbales sobre tratamiento, repite en voz alta para corroborar que han sido bien entendidas y obtiene respuesta	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
13.-Verifica si la carta de consentimiento informado fue firmada.	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
14.-Las órdenes verbales sobre el tratamiento del paciente son reflejadas por escrito en la hoja de indicaciones médicas.	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
15.-Realiza los cambios de dosis de infusión de medicamentos de alto riesgo, en forma precisa y rápida	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 3	Casi Siempre 4	Siempre 5
16.-La terminología médica, fue clara, concisa y específica	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
17.-Ante cualquier información que afecte el diagnóstico situacional del paciente, lo comunica de forma clara y rápida	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
18.-Solicita al médico el tipo de acciones que se deben llevar a cabo. ante algún incidente que se presente en el proceso de atención al paciente	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
19.-Habla con total libertad cuando observa algo que pone en riesgo la seguridad del paciente	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
20.-Posterior al evento ,se discute de qué manera ese error no vuelva a suceder	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
21.-Notifica los factores que son descubiertos y corregidos antes de afectar la seguridad del paciente	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
22.-Notifica los factores que han tenido consecuencias adversas poniendo en riesgo la seguridad del paciente	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
23.-Hace uso de algoritmos, para reconocimiento precoz del choque cardiogénico.	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4

		1	2	3	
24.-Cuando inició el procedimiento contaba con suficiente personal para afrontar el proceso del choque cardiogénico.	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
25.-Identifica las causas y se coordina con el equipo intervencionista durante el choque cardiogénico	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
26.-Previo al evento se realizó y documentó el tiempo fuera en la sala de hemodinamia ,con todo el equipo intervencionista	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
27.- Considera usted que existen deficiencias en la toma de oxígeno que comprometen la seguridad del paciente	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
28.-Considera usted que existen deficiencias en la toma de aire lo cual genera problemas que comprometen la seguridad del paciente	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
29.-Previo indicación médica, logra corregir rápidamente el desequilibrio ácido- base	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
30.-Cuenta con el generador y electrodo de marcapasos funcional y disponible	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
31.-Identifica que el número de bombas de infusión es insuficiente para la administración de agentes inotrópicos y vasopresores	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
32.- Identifica que las tomas eléctricas son insuficientes para abastecer de energía los equipos técnicos durante el proceso de atención del choque cardiogénico	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
33.-Identifica que el monitoreo de presiones no invasivas esta disfuncional	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
34.-Identifica que el monitoreo de presiones invasivas esta disfuncional	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
35.-Identifica que el carro de paro , esta disfuncional e incompleto	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
36.-Identifica que la máquina de anestesia esta disfuncional en su sala de hemodinamia	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
37.-Identifica que el tiempo de llegada del anestesiólogo para la asistencia ventilatoria mecánica está fuera del tiempo de atención inmediata	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
38.-Identifica que la disponibilidad del soporte mecánico (balón de contra pulsación, dispositivos percutáneos de asistencia al ventrículo izquierdo, oxigenador de membrana extracorpórea), es un factor de riesgo en la seguridad del paciente por la falta del mismo en el servicio al presentarse el evento	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
39.-Identifica que al trasladar el paciente a la unidad coronaria, se cuenta con los recursos humanos necesarios ( camillero, médico enfermera ,hemoperfusionista y anestesiologo )	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
40.- El servicio de hemodinamia donde usted labora tiene acceso directo a la unidad coronaria o quirófano	Nunca 0	Rara- Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4

**Sección C:** Post cateterismo en hemodinamia

**Anexo:** Información adicional a la atención del paciente con choque cardiogénico

41.- ¿Se cuenta con actividades dirigidas a mejorar la seguridad del paciente?	Nunca 0	Rara-Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
42.- ¿Es común que cuando se presenta un error, usted identifica que la primera la reacción es ir en contra de quien lo cometió poniendo en riesgo la seguridad del paciente? ( <b>proceso</b> )	Nunca 0	Rara-Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
43.- ¿Se trabaja bajo presión para realizar varios procedimientos de prisa, comprometiendo la seguridad del paciente?	Nunca 0	Rara-Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
44.- ¿Durante el enlace de pacientes, se pierde información importante comprometiendo la seguridad del paciente?	Nunca 0	Rara-Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
45.- ¿La falta de recursos humanos compromete la seguridad del paciente?	Nunca 0	Rara-Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4
46.- ¿En general la seguridad en la atención del paciente con choque cardiogénico se llevan de manera adecuada?	Nunca 0	Rara-Mente 1	A veces 2	Casi Siempre 3	Siempre 4

Observaciones y/ comentarios

---



---

Agradeciendo de antemano su atención queda a sus órdenes para cualquier aclaración o duda que pudiera surgir. LEO. Mendoza Osorio Silvia.

Tel. del hospital. 57 24 59 00, ext. 23037 No. de celular 55 35 00 43 07.

