

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS FACULTAD
DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD PÚBLICA**

SUBSEDE: VENUSTIANO CARRANZA.

TÍTULO DE TESIS:

**CONOCIMIENTOS DE LOS ALUMNOS DE SEPTIMO SEMESTRE EN
ENFERMERIA, EN EL USO DE DROGAS VASOPRESORAS DEL
PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2024**

TESIS:

Para obtener el grado de licenciado en enfermería.

PRESENTA:

Cristian de Jesús Pérez Gómez.

DIRECTOR DE LA TESIS:

Eeq. Alejandro García Lara.

ASESOR DE TESIS:

Eeq. María Fernanda Laguna Ventura.

Mass. Berenice Isabel Morales Rodríguez.



Venustiano Carranza, Chiapas 2025.





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
SECRETARÍA GENERAL

DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Lugar: Venustiano Carranza, Chiapas
Fecha: 21 de agosto de 2025

C. CRISTIAN DE JESUS PEREZ GOMEZ

Pasante del Programa Educativo de: Licenciatura en Enfermería

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:
Conocimientos de los alumnos de Séptimo Semestre en Enfermería, en el uso de Drogas

Vasopresoras del Periodo Enero-Diciembre 2024.

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Esp. Berenice Isabel Morales Rodriguez

Lic. María Fernanda Laguna Ventura

Esp. Alejandro García Lara

Firmas:



ALEJANDRO GARCÍA LARA
Enfermero Especialista
En Cuidados Intensivos
Ced. Prof. 13058180

Ccp. Expediente



Revisión 1

AGRADECIMIENTO.

El principal agradecimiento a dios quien me nos guiado y nos ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A nuestra familia por su comprensión y estimulo constante además su apoyo incondicional a lo largo de nuestros estudios.

A todas las personas que de una y otra forma nos apoyaron en la realización de este trabajo.

RESUMEN

Introducción: Las drogas vasoactivas (DVA) engloban una gran categoría de fármacos con funciones vasopresoras e inótropas. Un vasopresor es aquel que induce vasoconstricción con la consecuente elevación de la Presión Arterial Media (PAM). Los inótropos incrementan la contractilidad cardíaca. Sin embargo, muchas DVA comparten ambas cualidades. (MARINA, 2022)

Objetivos: Conocer el conocimiento de los alumnos de séptimo semestre de la universidad unicach con sede en Venustiano Carranza Chiapas que tanto conocimiento poseen sobre los medicamentos vasopresores.

Metodología: se trata de un estudio de conocimientos sobre el uso de drogas vasopresoras en pacientes críticos de los alumnos de séptimo semestre de la universidad de ciencias y artes de Chiapas de la licenciatura en enfermería en el periodo ENERO-DICIEMBRE 2024.

Conclusión: El estudio sobre el uso de vasopresores tiene como propósito identificar las problemáticas en el conocimiento de los vasopresores ya que es importante y necesario para estar en una estancia hospitalaria, y en nuestra carrera de enfermería.

ABSTRACT

A study was conducted to determine the knowledge of nursing students. This project focuses on the study of the knowledge of these students mentioned, in which we know that many patients admitted to intensive care will require the administration of vasoactive drugs during their stay in the unit. Broadly speaking, these agents can be classified into vasopressor agents, which increase blood pressure; and inotropic agents, which improve myocardial function. Some patients will require both types of drugs simultaneously or at different times during their hospitalization. For this we need the trainees' knowledge to be very clear when they are in a hospital setting.

In many critically ill patients, inotropic and/or vasoactive drug support is an essential part of supportive therapy. Vasoactive drugs are used in critically ill patients to restore and/or maintain hemodynamic stability. Not only is the hemodynamic profile important, but also the metabolic effects that must be considered during their administration. Of vital importance is the influence on the splanchnic circulation. This is due in part to the difficulty of access to the hepatosplanchnic area, which is not easily accessible in a patient for evaluation.

CONTENIDO

AGRADECIMIENTO.

RESUMEN

ABSTRACT

1. INTRODUCCION	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
3. JUSTIFICACION	5
4. OBJETIVOS.....	6
5. CAPITULO I. MARCO TEORICO	7
5.1 Drogas vasopresoras.....	7
5.2 Objetivos de la terapia vaso activa.....	7
5.3 Clasificación de los fármacos vasoactivos.	8
5.4 Efectos secundarios y precauciones.	9
Receptores alfa	10
Receptores beta.	10
5.5 Epinefrina:.....	11
5.6 Noradrenalina	12
5.7 La milrinona	15
5.8 Levosimendán.	17
5.9 Dobutamina	18
5.10 Dopamina	19
5.11 Vasopresina.....	21
6. MARCO BIOETICO	22
6.1 Aspectos éticos.....	22

6.2	Principios éticos de enfermería	22
6.3	Valores éticos	23
6.4	Bioética	23
6.5	Principios de la bioética	23
7.	MARCO LEGAL.....	25
7.1	Artículo cuarto de la constitución mexicana	25
7.2	Tratado de Oviedo.....	25
7.3	Tratado de Belmont.....	27
7.4	Declaración de helsinki de la asociación médica mundial.....	28
7.5	Norma oficial mexicana nom-004-ssa3-2012, del expediente clínico la NOM 004 SSA3 2012	28
7.6	Norma oficial mexicana nom-019-ssa3-2013, para la práctica de enfermería en el sistema nacional de salud.	30
7.7	Norma oficial mexicana nom-087-ecol-ssa1-2002, protección ambiental - salud ambiental - residuos peligrosos biológico-infecciosos - clasificación y especificaciones de manejo.	31
7.8	Norma oficial mexicana nom-012-ssa3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.	31
7.9	Norma oficial mexicana nom-016-ssa3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.....	33
7.10	Norma oficial mexicana nom-072-ssa1-2012, etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios.	34
7.11	Norma oficial mexicana nom-073-ssa1-2015, estabilidad de fármacos y medicamentos, así como de remedios herbolarios.	35
8.	METODOLOGIA.....	36
8.1	Tipo de estudio:.....	36

8.2	Área de estudio:.....	36
8.3	Universo y muestra	37
8.4	Criterios de inclusión y exclusión.	37
8.5	Variables dependientes e independientes.	38
8.5.1	Variable independiente	38
8.5.2	Variable dependiente	39
8.6	Técnicas e instrumentos.	40
9.	RESULTADOS	41
9.1	Datos sociodemográficos.....	41
9.2	Sexo:.....	42
9.3	Estado civil.....	43
9.4	REACTIVOS.	44
	Tabla 1.	44
	Tabla 2.	45
	Tabla 3.	46
	Tabla 4.	47
	Tabla 5.	48
	Tabla 6.	49
	Tabla 7.	50
	Tabla 8.	51
	Tabla 9.	52
	Tabla 10.	53
	Tabla 11.	54
	Tabla 12.	55
	Tabla 13.	56

Tabla 14.....	57
Tabla 15.....	58
Tabla 16.....	59
Tabla 17.....	60
Tabla 18.....	61
Tabla 20.....	63
10. CALIFICACIÓN.....	64
11. GRAFICAS CRUZADAS.....	66
12. CONCLUSIONES.....	69
13. ANEXOS.....	70
14. RECOMENDACIONES.....	84
15. BIBLIOGRAFÍA.....	85

1. INTRODUCCION

En el farmaco vasoactivo o drogas vasodilatadores se refiere a una amplia categoría de medicamentos que incluyen propiedades vasopresoras e inotrópicas. Un vasopresor es una sustancia que causa vasoconstricción y subsecuentemente eleva la presión arterial y posee la cualidad de contractilidad.

Se utiliza en el contexto de un paciente con shock y están indicados cuando un pam de 60 mmhg o una disminución > 30 mmhg de la presión arterial sistólica inicial da como resultado una disfunción orgánica debido a la hipoperfuncion.

Los fármacos vasoactivos y, en general, aquellos con efecto vasopresor, son parte fundamental de la primera línea de manejo en los estados de choque distributivo, como es el caso del choque séptico, considerado uno de los más graves problemas de salud pública y que presenta en promedio una tasa de letalidad de 25,8 % en UCI a escala mundial. En Colombia, un estudio epidemiológico multicéntrico informó una tasa de letalidad a 28 días del 45,6 % para los pacientes atendidos por choque séptico, datos que apoyan el interés de conocer las tendencias de utilización de los medicamentos vasopresores y su correlación con el resto del mundo. (Andrés Gaviria-Mendoza, 2021)

Los vasopresores deben administrarse, siempre que sea posible, a través de un acceso venoso central. Sin embargo, la inserción de este puede retrasar el tratamiento, especialmente si existen dificultades técnicas en la canalización o el paciente presenta una coagulo Patía que precise corrección. La surviving sepsis campaign (ssc) sugiere la administración de vasopresores incluso por un acceso venoso periférico para no demorar su inicio hasta la canalización de un acceso central. Varios trabajos confirman que el inicio de vasopresores por vía periférica es factible, sin aumento de complicaciones y facilita alcanzar más rápidamente el objetivo hemodinámico. Los vasopresores deben retirarse progresivamente en el menor tiempo posible. Ello se realiza siempre que se mantenga una $\text{pam} > 65$ mmhg. (D. Andaluz-Ojedaa, 2022)

Uno de los primeros objetivos en el tratamiento de los pacientes críticos es restaurar y mantener una oxigenación tisular adecuada, ya que la hipoxia tisular juega un rol importante en el desarrollo de la disfunción orgánica múltiple, causa frecuente de muerte en

la población de pacientes críticos. En los últimos años, se han investigado múltiples agentes farmacológicos con el objetivo de mejorar la evolución de los pacientes con deterioro hemodinámico que se asocia con alteraciones de la perfusión tisular.

Garantizar la calidad y la seguridad de los procesos de enfermería en los servicios de salud es una de las finalidades de la salud pública. En este sentido, las propuestas de los sistemas de salud para la seguridad del paciente muestran la importancia de la calidad asistencial en el desarrollo de competencias.

La meta mundial por la seguridad del paciente en el proceso de la administración de medicamentos, tiene por reto corregir las carencias en los sistemas de salud que llevan a fallas y dan como resultado daños irreversibles. (Adriana Ruiz Rosado, 2020)

Es por ello que la siguiente investigación se centrara en estudiantes de último año de la licenciatura en enfermería de la universidad de ciencias y artes de Chiapas, y así saber el nivel de conocimientos que se tiene sobre estos fármacos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pacientes críticos, debido a la gravedad de su estado clínico, suelen requerir un soporte farmacológico avanzado que asegure la estabilidad hemodinámica. Dentro de este grupo de fármacos, las drogas vasopresoras constituyen una herramienta terapéutica indispensable, ya que permiten mantener la perfusión tisular y evitar el colapso circulatorio en situaciones de choque séptico, cardiogénico, hipovolémico o distributivo.

Sin embargo, el uso de estas drogas exige un conocimiento profundo sobre el mecanismo de acción, indicación, dosificación, efectos adversos y cuidados de enfermería, ya que una administración inadecuada puede derivar en complicaciones graves, incluso fatales, para el paciente.

En el contexto de la formación en enfermería, resulta fundamental que los estudiantes adquieran competencias teórico-prácticas que les permitan reconocer la importancia de estos fármacos en la unidad de cuidados intensivos y aplicar cuidados seguros basados en la evidencia científica. No obstante, se ha observado que durante la etapa de pregrado, los alumnos no siempre reciben suficiente preparación específica sobre el manejo y la vigilancia de los pacientes que reciben vasopresores.

La situación genera un vacío de conocimiento que puede traducirse en inseguridad al momento de enfrentarse a escenarios clínicos reales, comprometiendo la calidad de atención y seguridad del paciente. Ante ello, surge la necesidad de evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de séptimo semestre de la licenciatura en enfermería respecto al uso de las drogas vasopresoras en pacientes críticos, con el fin de identificar fortalezas y debilidades que permitan diseñar estrategias educativas que fortalezcan su formación profesional.

¿CUAL ES EL NIVEL CONOCIMIENTO QUE POSEEN LOS ALUMNOS DE SEPTIMO SEMESTRE DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERIA EN EL USO DE LAS DROGAS VASOPRESORAS EN PACIENTES EN ESTADO CRITICOS DURANTE EL PERIODO ENERO- DICIEMBRE 2024?

3. JUSTIFICACION

La presente investigación se enfocará en los conocimientos de todos los alumnos de la universidad de ciencias y artes de Chiapas, que cursa el séptimo semestre de la licenciatura en enfermería, dichos conocimientos se centran en el tema de uso de drogas vasopresoras en pacientes críticos en el periodo en curso que abarcara enero- diciembre 2024.

Los motivos que nos llevaron a investigar los conocimientos de los alumnos de séptimo en el tema de drogas vasopresoras, es reconocer la importancia y la utilidad de los fármacos, en especial las más utilizadas en hospitales generales. Las drogas vasopresores, son fármacos potentes utilizados para incrementar la presión arterial general y media por vasoconstricción; lo anterior aumenta la resistencia vascular sistémica, esto quiere decir que al administrar mal o no tener conocimiento de estos fármacos puede ocasionar daños permanentes o incluso la muerte.

Es importante y necesario saber que los conocimientos de los futuros licenciados en enfermería estén acorde al grado en el que se encuentran, de ser así es grato conocer y saber respecto a nuestra profesión ya que incrementa nuestra identidad como enfermeros, o si, por el contrario, sembrar esa semilla de duda e interés hacia el estudiante respecto a este tema.

4. OBJETIVOS

Objetivos generales:

Analizar la percepción y el nivel de conocimiento de los alumnos de séptimo semestre de la universidad de ciencias y artes de Chiapas con sede en Venustiano Carranza, de la licenciatura en enfermería sobre el tema uso correcto de las drogas vasopresoras en pacientes críticos.

Objetivos específicos:

- ✓ evaluar el conocimiento de los alumnos sobre el uso correctos de las drogas vasopresores.
- ✓ brindar información sobre el uso correcto de los medicamentos vasopresores y sus reacciones adversas.
- ✓ conocer el nivel de conocimiento sobre el fármaco vaso activo que se tiene en los alumnos de séptimo semestre en licenciatura en enfermería.
- ✓ Determinar si existe una relación entre el nivel de conocimiento de los alumnos de séptimo semestre de la licenciatura en enfermería sobre el uso de drogas vasopresoras en pacientes críticos y su capacidad para aplicar ese conocimiento en situaciones prácticas.

5. CAPITULO I. MARCO TEORICO

5.1 Drogas vasopresoras.

La obtención y el transporte de oxígeno a los tejidos es una de las funciones vitales de nuestro organismo, uno de los principales encargados de esta función en el sistema cardiovascular su disfunción con frecuencia implica una situación de riesgo vital para la persona. Para solventar este fracaso circulatorio muchos pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos requieren de la administración de medicamentos Vasoactivos que actúen produciendo distintos efectos.

Los que actúen directamente en el corazón son llamados inotrópicos positivos, que aumenta el gasto cardiaco y la contractibilidad miocárdica y los crono trópicos positivos que aumenta el gasto cardiaco y la frecuencia cardiaca. También pueden actuar por medio del sistema nervioso autónomo inhibiendo o estimulando los receptores alfa – adrenérgicos, beta –adrenérgicos o dopaminérgicos, según sobre cual actúe producirán distintas respuestas. α_1 , α_2 , β_1 , β_2 , y β_3 . La unión de la epinefrina a estos receptores origina una serie de receptores.

Estos agentes consiguen preservar la distribución del volumen minuto cardiaco a los distintos órganos, mejorando la disponibilidad de oxígeno, reduciendo la isquemia tisular y el fallo orgánico mediante un aumento de la presión arterial. Así pues, son fármacos de uso cotidiano en el tratamiento de varias formas de fallo del corazón en su función de bombeo sanguíneo, entre ellas el shock cardiogénico y por lo tanto es imprescindible conocer bien sus efectos cardiovasculares. (Villazante, 2022)

5.2 Objetivos de la terapia vaso activa.

La terapia vaso activa busca optimizar la perfusión a órganos vitales. Asegura un suministro adecuado de oxígeno a las células. La surviving sepsis campaign recomienda una pam de 65 mmhg en reanimación temprana. La pam objetivo para pacientes con shock es debatida debido a factores individuales. Cada órgano tiene diferente tolerancia a la

hipotensión. Factores como edad y comorbilidades influyen en la autorregulación del flujo sanguíneo. Estudios muestran resultados mixtos sobre la elevación de la pam objetivo.

La pam objetivo de 80-85 mmhg puede beneficiar a pacientes con hipertensión crónica. Estos hallazgos sugieren que, aunque 65 mmhg puede ser un buen objetivo inicial para la mayoría de los pacientes, será necesario individualizar el tratamiento vasoactivo en función de las características del paciente. (M.L. Cantón-Bulnesb, 2022)

5.3 Clasificación de los fármacos vasoactivos.

Los agentes vasoactivos se clasifican en catecolaminérgicos y no catecolaminérgicos. los catecolaminérgicos son simpaticomiméticos y actúan en receptores alfa-1, beta-1, beta-2 y dopaminérgicos. Ejemplos de catecolaminas endógenas son noradrenalina (na), adrenalina (ad) y dopamina. Las catecolaminas sintéticas incluyen fenilefrina (fe) y dobutamina. Los receptores adrenérgicos incluyen alfa-1, beta-1 y beta-2. La estimulación de alfa-1 conduce a vasoconstricción y aumento de la presión arterial. Los receptores beta-1 aumentan la frecuencia cardíaca y contractilidad.

Los agentes no catecolaminérgicos incluyen agonistas de vasopresina y dopamina. Hay cinco receptores de dopamina (d1-d5) en riñones y cerebro. La estimulación de receptores renales de dopamina produce vasodilatación renal y mesentérica. Hay tres receptores de vasopresina: v1, v2 y v3. el receptor v1 produce vasoconstricción sistémica, esplácnica, renal y coronaria. el receptor v2 tiene efectos antidiuréticos en los túbulos renales. el receptor v3 se encuentra en la hipófisis anterior y regula la secreción de acth. la activación de estos receptores tiene efectos específicos en el cuerpo.

En la tabla 1 se resumen las características farmacológicas de los principales vasoactivos. (D. Andaluz-Ojeda M. C.-B.-M., 2022)

5.4 Efectos secundarios y precauciones.

Todos los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) funcionan de manera similar y, generalmente, pueden causar efectos secundarios parecidos, aunque algunas personas pueden no experimentar ninguno. En general, los efectos secundarios son leves y desaparecen después de las primeras semanas de tratamiento. Tomar el medicamento con alimentos puede reducir las náuseas. Si no puedes tolerar un inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina, es posible que puedas tolerar uno diferente, ya que la composición química de cada inhibidor es diferente.

Entre los posibles efectos secundarios más comunes de los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, se incluyen los siguientes:

Nauseas	Dolor de cabeza
Sequedad de boca	Sudoración excesiva
Mareos	
Entre los demás efectos secundarios posibles, pueden mencionarse los siguientes:	
Cansancio	Insomnio
Estreñimiento	

Tabla 1. Características farmacológicas de los principales vasoactivos.

Receptores alfa.

Los receptores alfa son uno de los dos tipos de receptores adrenérgicos. De nuevo se subdividen en receptores Alpha1 y Alpha2. Estos receptores generalmente se localizan en las arterias o en el área postsináptica de nuestros órganos neuroefector simpático en la contracción del vaso esplácnico.

Los receptores beta son otro tipo de receptores adrenérgicos que se ubican post-sinápticamente en nuestros órganos. Estos receptores se subdividen nuevamente en Receptores Beta1 Beta2 y Beta3. Cuando estos receptores beta se activan, los músculos de nuestro cuerpo se relajan. La actividad común de estos receptores es un aumento de la frecuencia cardíaca, la lipólisis y la liberación de renina.

la diferencia entre receptores alfa y receptores beta Es que los receptores alfa intervienen en la contracción de los vasos sanguíneos y en la estimulación de las células efectoras. Los receptores beta, por otro lado, están involucrados en la dilatación de los vasos sanguíneos y la relajación de las células efectoras.

Receptores beta.

Los receptores beta son un grupo de receptores que están presentes en la superficie de las células localizadas específicamente en algunos tejidos efectores y órganos inervados por el sistema nervioso simpático. Estos receptores median ciertas respuestas fisiológicas tales como relajación de los bronquios, vasodilatación, aumento de la frecuencia cardíaca y músculos lisos uterinos. Estos receptores son subtipos de receptores adrenérgicos subdivididos en tres receptores diferentes, a saber, receptores beta1, beta2 y beta3.

Los receptores Bet1 son componentes esenciales para la función fisiológica normal del sistema nervioso simpático. Estos receptores se activan a través de diversas hormonas, medicamentos o mecanismos de señalización.

Los receptores beta2 son receptores adrenérgicos que atraviesan la membrana celular. Por lo general, activan los receptores acoplados a proteínas g que se unen a la noradrenalina y la epinefrina.

Los receptores beta3 se encuentran en la vejiga urinaria, el tejido adiposo marrón y la vesícula biliar. Relaja la vejiga y evita la micción. (GeneratePress, 2022)

5.5 Epinefrina:

Estimula el sistema nervioso simpático (receptores alfa y β), aumentando de esa forma la frecuencia cardíaca, gasto cardíaco y circulación coronaria. Mediante su acción sobre los receptores β de la musculatura lisa bronquial, la adrenalina provoca una relajación de esta musculatura, lo que alivia sibilancias y disnea.

Modo de administración epinefrina, cardiología

Auto inyectable: para administración intramuscular en la cara anterolateral del muslo, no en el glúteo. Está diseñado para inyectar a través de la ropa o directamente sobre la piel.

Contraindicaciones: *Epinefrina, cardiología:*

En situaciones de extrema gravedad no existen contraindicaciones absolutas. Relativas: hipersensibilidad a adrenalina, simpaticomiméticos, insuf. O dilatación cardíaca, insuf. Coronaria y arritmias cardíacas, hipertiroidismo, HTA grave, feocromocitoma, arteriosclerosis cerebral, glaucoma de ángulo cerrado; parto; durante el último mes de gestación y en el momento del parto. Evitar concomitancia con anestesia de hidrocarburos halogenados (cloroformo, tricloroetileno) o ciclopropano.

La adrenalina requiere precaución en pacientes con ciertas condiciones, como hiperplasia prostática, glaucoma y cardiopatía. También es riesgosa en ancianos, diabéticos y pacientes con insuficiencia coronaria. Puede causar efectos secundarios como hiperglucemia y alteraciones electrolíticas. La extravasación puede provocar necrosis tisular y gangrena. No debe administrarse en zonas periféricas como dedos o nariz. La administración IV debe ser realizada por profesionales experimentados. Se requiere

seguimiento continuo con ECG y mediciones de presión arterial. La administración segura requiere experiencia y monitoreo constante.

Embarazo: Epinefrina, cardiología

No se han realizado estudios adecuados y bien controlados en humanos. Sin embargo, estudios en animales han demostrado que la epinefrina (adrenalina) produce efectos teratogénicos cuando es administrada a dosis varias veces superiores a las humanas. El uso de este medicamento durante el embarazo sólo se acepta si los beneficios potenciales justifican los posibles riesgos para el feto.

Utilizado durante el embarazo, puede causar anoxia en el feto. No se recomienda su uso durante el parto, ya que su acción relajante de los músculos del útero puede retrasar la segunda etapa, al inhibir las contracciones espontáneas o inducidas por oxitocina, e incluso puede llegar a causar atonía uterina prolongada con hemorragia si las dosis son altas.

Lactancia: Epinefrina, cardiología

Se excreta con la leche materna. Debido al riesgo potencial de efectos adversos graves en el lactante, se recomienda suspender la lactancia materna o evitar la administración de este medicamento.

Reacciones adversa. Epinefrina, cardiología

Miedo, ansiedad, cefalea pulsante, disnea, sudoración, náuseas, vómitos, temblores y mareos; taquicardia, palpitaciones, palidez, elevación (discreta) de la presión arterial. (VADEMECUM, 2021)

5.6 Noradrenalina

(llamada también noradrenalina o levarterenol) es una catecolamina que estimula receptores adrenérgicos α_1 y, levemente, receptores adrenérgicos β_1 , sin efecto β_2 . Es el fármaco vasoconstrictor por excelencia. Actúa sobre los receptores α_1 produciendo vasoconstricción de los vasos de resistencia y capacitancia. Por su acción sobre los receptores β_1 , aumenta el inotropismo y cronotropismo, efecto que predomina a dosis bajas. Al aumentar la dosis clínicamente no se observa efecto β_1 por la respuesta

cardíaca al aumento de la pos carga, incluso se puede producir disminución de la frecuencia cardíaca por mecanismo vagal reflejo.

Uso clínico:

La noradrenalina inyectable es empleada como vasopresor, y su uso es aceptado en el tratamiento de estados de hipotensión aguda (A), tales como los que ocasionalmente se dan después de una feocromocitoma, simpatectomía, poliomiélitis, anestesia espinal, infarto de miocardio, shock séptico, transfusiones y reacciones a fármacos.

La noradrenalina está indicada como coadyuvante temporal en el tratamiento de la parada cardíaca y de la hipotensión aguda (A).

Acción farmacológica:

La Noradrenalina es una catecolamina que actúa sobre los receptores α adrenérgicos estimulando el miocardio e incrementando el output cardíaco y sobre los receptores β adrenérgicos produciendo una acción constrictora potente a nivel de los vasos sanguíneos. De esta manera, incrementa la presión sanguínea sistémica y el flujo sanguíneo de la arteria coronaria. Cuando la Noradrenalina es administrada en dosis menores de $0,4 \mu\text{g/kg/min}$. el efecto cardíaco estimulante es predominante; a dosis mayores el efecto vasoconstrictor comienza a ser más prominente. El efecto presor marcado de la Noradrenalina es debido primariamente a un incremento en la resistencia periférica.

Farmacocinética:

La noradrenalina se absorbe pobremente por vía subcutánea y oral. se distribuye en tejidos simpáticos y atraviesa la placenta. No cruza la barrera hematoencefálica. se metaboliza en el hígado y otros tejidos por enzimas específicas. la acción farmacológica se termina principalmente por captación y metabolismo en terminales nerviosas. la acción por administración iv es rápida y dura 1-2 minutos. la eliminación es renal, con metabolitos excretados en orina como sulfatos y glucurónidos.

Tratamiento adjunto en paro cardíaco: noradrenalina biol es usualmente administrada por vía intravenosa durante la resucitación cardíaca para restaurar y mantener una adecuada presión sanguínea luego que se ha logrado un latido efectivo y ventilación por otros métodos.

Dosis Promedio: Para mantener la presión sanguínea sistémica durante el manejo del paro cardíaco, noradrenalina biol debe ser utilizada de la misma manera tal como fue descripto para la “Restauración de la presión sanguínea en estados hipotensivos agudos”.

Contraindicaciones:

Pacientes con hipersensibilidad a la droga. Noradrenalina biol no debe ser administrada a pacientes hipotensos debido a déficit del volumen sanguíneo excepto como medida de emergencia para mantener la perfusión de la arterias coronarias y cerebrales, hasta que la terapia de reemplazo del volumen sanguíneo haya sido completada. Si la noradrenalina biol es continuamente administrada para mantener la presión sanguínea en ausencia de un reemplazo del volumen de la sangre, puede ocurrir lo siguiente: vasoconstricción severa, periférica y visceral; disminución de la perfusión renal y formación de orina; -ujo sanguíneo sistémico inadecuado en lugar de la presión sanguínea normal; hipoxia de los tejidos y acidosis láctica.

noradrenalina biol no debe ser administrada a pacientes con trombosis vascular mesentérica o periférica (debido al riesgo de incrementar la isquemia o extender el área de infarto), a menos que a criterio médico, la administración de noradrenalina biol sea necesaria como medida para salvar la vida. La anestesia con Ciclopropano y Halotano, incrementan la irritabilidad de la autonomía cardíaca, y por lo tanto sensibilizan el miocardio a la administración intravenosa de Adrenalina y noradrenalina biol. Por este motivo, el uso de noradrenalina biol durante anestesia con Ciclopropano y Halotano, es generalmente contraindicado debido al riesgo de producir taquicardia ventricular o -brilación.

El mismo tipo de arritmias cardíacas pueden presentarse por el uso de noradrenalina biol en pacientes con profunda hipoxia o hipercarbia. (Uriburu, 2021)

5.7 La milrinona.

Es un inótropo positivo que se puede utilizar en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca descompensada, en el postoperatorio de una cirugía cardíaca o en casos de insuficiencia cardíaca avanzada como puente para trasplante.

Al inhibir la fosfodiesterasa III, reduce la degradación del AMP cíclico. Los niveles más altos de AMPc conducen a una mayor activación de la proteína quinasa A, que fosforilará varios componentes de los cardiomiocitos, como los canales de calcio y los componentes de los miofilamentos. Por lo tanto, hay un mayor flujo de calcio hacia la célula, lo que aumenta la contractilidad. Esto permite estimular la función cardíaca independientemente de los receptores beta-adrenérgicos.

Inicio de acción: 5 a 15 minutos, pico plasmático 2 minutos, duración de 3 a 5 horas. Para efecto hemodinámico, rango terapéutico de 100-300 ng/ml. Metabolizado en el hígado (12%). Eliminado en el riñón (83% como fármaco no metabolizado).	
Presentación	Frasco/Ampolla de 1 mg/ml (20 ml)
Dilución	Dilución (200 mcg / ml): Glucosa al 5% 80 ml IV en una bomba de infusión continua + Milrinona 1 amp – 20ml
Dosis:	Ataque: 50 mcg / kg lentamente durante 10 minutos (opcional). Mantenimiento: 0,375 a 0,75 mcg / kg / min. La dosis diaria total no puede exceder 1,13 mg/kg.

Tabla 2. Milrinona, Inicio de acción.

Precauciones: puede diluirlo en solución salina al 0,9% o suero de glucosa al 5%. Precipita en contacto con furosemida y procainamida. No infunda furosemida por la misma vía que la milrinona, ya que puede formar un precipitado. La infusión se puede realizar mediante acceso periférico o acceso central con una bomba de infusión. La solución diluida se puede conservar durante 72 horas. (Figuinha, 2021)

Dosis de carga: se puede administrar sin disolver. Administrar entre 30-60 segundos, aunque algunos autores recomiendan infundir más lentamente y administrar durante 10-60 minutos.

Infusión continua: disolver en cloruro de sodio 0,45%, cloruro de sodio 0,9%, o solución de glucosa estéril al 5%. La concentración más usual es ≤ 200 $\mu\text{g/ml}$ (posible administración por vía periférica); sin embargo, existe experiencia en Pediatría con concentraciones de 500 $\mu\text{g/ml}$ (solo por vía central).

Precauciones:

Los controles analíticos incluyen: hemoglobina, recuento plaquetario, electrolitos séricos (especialmente potasio y magnesio), función renal (creatinina sérica) y función hepática.

La milrinona puede inducir hipotensión como consecuencia de su actividad vasodilatadora. En pacientes pediátricos, no se recomienda iniciar milrinona hasta conseguir una estabilidad hemodinámica.

Evitar el uso en pacientes con valvulopatía aórtica o pulmonar obstructiva grave; en pacientes con estenosis subaórtica hipertrófica, la milrinona puede agravar la obstrucción del tracto de salida.

Usar con cautela en pacientes con antecedentes de arritmias ventriculares y fibrilación o flutter auricular. No se recomienda en pacientes que han sufrido infarto agudo de miocardio.

En estudios clínicos, milrinona parece disminuir el cierre del ductus arterioso en pacientes pediátricos.

El contenido en glucosa anhidra debe tenerse en cuenta en el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus. (Pediatría, 2020)

5.8 Levosimendán.

Es un fármaco inodilatador perteneciente al grupo de los sensibilizadores de calcio que, optimizando la contractilidad cardíaca, produce una mejora hemodinámica sistémica.

Farmacocinética:

Distribución: Volumen de distribución 0,2 l/kg. Viaja unido a proteínas, especialmente albúmina.

Metabolización: Conjugación hepática completa que da lugar a los metabolitos activos OR-1855 y OR-1896.

Mantenimiento: 0,375 a 0,75 mcg / kg / min. La dosis diaria total no puede exceder 1,13 mg/kg.	0.3 ml/min/kg.
Vida media del fármaco	1 hora.
Excreción:	54% orina y 44% heces.
Concentración máxima metabolitos:	2 días después de terminar la infusión. Duración del efecto metabolitos activos: Se prolonga más allá de los 7 a 9 días tras finalizar la infusión con levosimendán a dosis recomendadas.

Tabla 3. Levosimendán

Las características químicas del Levosimendán hacen que, para lograr una disolución homogénea a partir de un soluto de 12.5 mg de fármaco, sea recomendable utilizar como solvente 500 ml de solución de glucosa al 5%.

Puede administrarse tanto por vía venosa periférica como por vía venosa central. A pesar de que el Levosimendán es un fármaco muy seguro, en pacientes lábiles o con grave compromiso hemodinámico, puede existir una mala tolerancia a la disminución de la poscarga, es por ello que, al igual que con el resto de fármacos y, especialmente en este tipo

de pacientes, la infusión de levosimendán debe usarse con precaución cuando se administre con otros fármacos vasoactivos intravenosos.

Acorde a las recomendaciones que definen un entorno seguro para el paciente, en caso de ser requerida la administración de diferentes fármacos, donde alguno de ellos pueda ver su efecto alterado de forma significativa en el contexto de una administración simultánea a través de líneas intravenosas conectadas, se valorarán los beneficios/riesgos de tal práctica y, en caso de proceder con el referido modelo de administración, es recomendable utilizar dispositivos que permitan un mayor control sobre las infusiones (Fadrique, 2021).

5.9 Dobutamina.

La dobutamina es usada clínicamente como una mezcla racémica constituida por dos isómeros (+) y (-). La dobutamina se comporta principalmente como un inotropeo con relación al incremento de la actividad cardíaca α_1 , produciendo menos taquicardia que otras drogas adrenérgicas.

La dobutamina se utiliza en el tratamiento del shock séptico (ss) para aumentar el gasto cardíaco y el transporte de oxígeno. Esto ayuda a mejorar la hipo-perfusión y la acidosis intramucosa. Estudios han mostrado beneficios en la hemodinámica sistémica y la perfusión hepática y esplénica. Sin embargo, existe controversia sobre su uso debido a resultados variables.

La respuesta a la dobutamina puede ser impredecible, especialmente a dosis altas ($> 10 \mu\text{g/kg/min}$). A dosis altas, la respuesta inotrópica puede estar atenuada, pero se mantiene el efecto cronotrópico. Esto puede causar un aumento en la frecuencia cardíaca sin mejorar el volumen sistólico. La eficacia de la dobutamina en el ss sigue siendo un tema de debate.

Curiosamente los efectos favorables de bajas dosis de dobutamina sobre la microcirculación parecen estar dissociados de sus efectos macro-hemodinámicos, este fenómeno ha sido descrito en varios estudios observacionales. ningún ensayo clínico ha comparado directamente los efectos de la dobutamina frente a placebo, no obstante, esta se ha incorporado a varios protocolos de reanimación cuantitativa como pieza fundamental de

dicha estrategia, sin lograr demostrar un beneficio clínico. Un eca multicéntrico comparó la combinación de dobutamina + na frente a ad a en 330 pacientes con ss.

No hubo diferencias significativas de mortalidad a 28 días, ni en las necesidades de vasopresores, ni en los efectos adversos entre los grupos. un metaanálisis reciente que incluyó 43 ecas, demostró que la combinación de na y dobutamina se asoció a una reducción de la mortalidad a día 28 en pacientes con ss y bajo gc. La evidencia científica actual, aparentemente soporta el empleo de dobutamina en pacientes con ss.

Las últimas guías publicadas de la ssc6 sugieren añadir dobutamina, para aquellos pacientes con disfunción cardíaca e hipoperfusión persistente (recomendación débil, baja calidad de evidencia). (D. Andaluz-Ojeda J. G.-M.-B., 2022)

5.10 Dopamina.

La dopamina es una molécula que se produce en nuestro cuerpo de manera natural y que está presente en diferentes áreas del cerebro. Actúa como mensajero químico o neurotransmisor, es decir, transmite señales entre las neuronas conectadas entre sí controlando las respuestas mentales, emocionales y motoras. La dopamina también puede ser producida en un laboratorio.

Cuando el organismo produce poca dopamina o, por el contrario, un exceso de esta, puede ocasionar serios problemas como Parkinson o esquizofrenia, por ello es necesario un nivel adecuado de este neurotransmisor y un reparto adecuado en nuestro cerebro para poder cumplir sus funciones, entre las que se pueden destacar el placer, motivación, coordinación de movimientos, toma de decisiones, aprendizaje y, sobre todo, es clave para promover los procesos de seducción, la sexualidad y el deseo.

¿Qué hace la dopamina?

La dopamina es uno de los 12 neurotransmisores principales y esencial para el correcto funcionamiento intelectual, físico y emocional. La dopamina es vital para que las neuronas se puedan comunicar entre ellas, de lo contrario, no sería posible la transmisión de información y la vida sería imposible. (nara, 2021)

Propiedades farmacocinéticas

El inicio de la acción de la dopamina aparece aproximadamente a los 5 minutos del comienzo de la perfusión y tiene una duración de acción inferior a los 10 minutos.

La dopamina se distribuye ampliamente en el organismo, aunque no atraviesa la barrera hematoencefálica en cantidad significativa. Se desconoce si la dopamina atraviesa la placenta. La semivida plasmática de la dopamina es de aproximadamente 2 minutos.

La dopamina se metaboliza en el hígado, riñones y plasma mediante la monoaminoxidasa (MAO) y la catecol-O-metiltransferasa para formar los compuestos inactivos ácido homovanílico (HVA) y ácido dihidroxifenilacético. Dada la vía de metabolización de la dopamina, en aquellos pacientes que reciban tratamiento con inhibidores de la MAO puede prolongarse la actividad de la dopamina hasta 1 hora. Tras la administración de dopamina, aproximadamente el 25% de la dosis se metaboliza a norepinefrina dentro de las terminaciones nerviosas adrenérgicas.

La dopamina se excreta en la orina principalmente en forma de HVA, y sus conjugados sulfatos y glucurónido, y como ácido 3,4-dihidroxifenilacético. Una fracción muy reducida de la dosis administrada se excreta en forma inalterada. Tras la administración de dopamina marcada radioactivamente, se observó que aproximadamente el 80% de la dosis de dopamina es excretada en la orina en 24 horas.

La dopamina es estable a temperatura ambiente durante un mínimo de 24 horas tras la dilución en cualquiera de las soluciones estériles intravenosas antes citadas. Sin embargo, igual que ocurre con todas las mezclas intravenosas, la dilución debe hacerse extemporáneamente.

No diluir la dopamina inyectable con soluciones que contengan bicarbonato de sodio ni con ninguna otra solución alcalina, ya que la dopamina resulta inactivada por los álcalis.

No se deben administrar las mezclas de dopamina que presenten coloración, puesto que ésta es indicativa de la alteración de la dopamina.

La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local.

(/cima.aemps.es, 2021)

5.11 Vasopresina.

La vasopresina es una hormona endógena con efectos osmoreguladores, vasopresores, hemostáticos, endocrinos, termoregulatorios y sobre el sistema nervioso central. La hormona es producida en el núcleo magnocelular del hipotálamo y almacenada en vesículas neurosecretorias en la neurohipófisis. Se segrega bajo estímulos osmóticos, hemodinámicos y endocrinos. Aunque sólo el 10 al 20% de la hormona total de la neurohipófisis puede ser liberada, el tiempo entre la síntesis hasta la secreción a la circulación es de aproximadamente 1,5 horas. Una vez liberada, la vida media de la vasopresina es de 5 a 15 minutos.

La vasopresina ha sido utilizada durante la resucitación cardiopulmonar. En un modelo animal que simula la fibrilación ventricular, se compararon tres dosis de vasopresina (0,2, 0,4 y 0,8 U/Kg) con dosis máximas efectivas de epinefrina de 200 µg/Kg, demostrando que la vasopresina en dosis de 0,8 U/Kg es más efectiva en cuanto al aumento del flujo sanguíneo a órganos vitales.

En pacientes con paro cardíaco refractario, la vasopresina indujo un aumento en la presión arterial, y en ciertos casos, retorno de la circulación espontánea, cuando la terapéutica estándar con compresión torácica, desfibrilación y epinefrina había fracasado.

Un estudio europeo comparó el tratamiento con vasopresina y epinefrina en pacientes con paro cardíaco extrahospitalario. La vasopresina mostró una mayor sobrevida en pacientes con fibrilación ventricular y actividad eléctrica sin pulso. Sin embargo, no hubo diferencia en la función cerebral entre ambos grupos. El estudio incluyó a 1.219 pacientes y evaluó características y resultados. La vasopresina puede ser una opción viable en ciertos casos de paro cardíaco. Los resultados sugieren beneficios en ciertos casos.

Estos resultados no confirman algunos datos anteriores que sugerían que la vasopresina es más efectiva que la epinefrina como droga vasopresora de primera línea en el tratamiento de la fibrilación ventricular y de la actividad eléctrica sin pulso. (AEMPS, 2020)

6. MARCO BIOETICO

6.1 Aspectos éticos

Ética: Es una disciplina de la filosofía que estudia el comportamiento humano y su relación con las nociones del bien y del mal, los preceptos morales, el deber, la felicidad y el bienestar común.

6.2 Principios éticos de enfermería

Autonomía: que exige que a las personas que estén en condiciones de deliberar acerca de sus metas personales se les respete su capacidad de autodeterminación, y la protección de las personas cuya autonomía está menoscabada o disminuida, lo que requiere que a quienes sean dependientes o vulnerables se los proteja contra daños o abuso.

Beneficencia: es la obligación ética de lograr los máximos beneficios posibles y de reducir al mínimo la posibilidad de daños e injusticias. Este principio da origen a normas que exigen que los riesgos de la investigación sean razonables frente a los beneficios previstos, que la investigación esté bien concebida, y que los investigadores sean competentes para llevar cabo la investigación y para garantizar el bienestar de los que participan en ella.

No maleficencia: ocupa un lugar preponderante en la tradición de la ética médica, y protege contra daños evitables a los participantes en la investigación.

Justicia: exige que los casos considerados similares se traten de manera similar, y que los casos considerados diferentes se traten de tal forma que se reconozca la diferencia. Cuando se aplica el principio de la justicia a personas dependientes o vulnerables, su aspecto más importante son las reglas de la justicia distributiva. (salud c. d., 2021)

6.3 Valores éticos

La justicia se refiere a ser equitativo y dar a cada quien lo que le corresponde por derecho.

La libertad es un derecho humano fundamental e inalienable, es decir, es la capacidad que poseen los individuos para tomar decisiones, actuar y asumir sus responsabilidades.

La responsabilidad demuestra las cualidades del ser humano para dar respuesta a los compromisos asumidos bien sean o no de su total comodidad.

La honestidad pone en evidencia la verdad y la sinceridad. Las personas honestas también son consideradas como responsables, justas y respetuosas.

El respeto es un valor recíproco que se debe inculcar desde temprana edad. Las personas respetuosas saben apreciar la importancia de la familia, las amistades, el trabajo y de todas aquellas personas que están a su alrededor y con quienes comparten. (SIGNIFICADOS, 2021)

6.4 Bioética

Es la rama de la ética aplicada que reflexiona, delibera y hace planteamientos normativos y de políticas públicas para regular y resolver conflictos en la vida social, especialmente en las ciencias de la vida, así como en la práctica y en la investigación médica que afectan la vida en el planeta, tanto en la actualidad como en futuras generaciones. (estado, 2022)

6.5 Principios de la bioética

La bioética pretende atender tales necesidades, a través de métodos de resolución de problemas éticos con los siguientes requisitos básicos: ética civil, ética pluralista, ética autónoma, ética racional y más allá del convencionalismo.

Ética civil: las personas tienen derecho a que su libertad de conciencia sea respetada, las instituciones sociales están obligadas a establecer los mínimos morales exigibles a todos, pero no podrán fijarse de acuerdo con mandatos de las morales religiosas, sino desde criterios seculares, civiles o racionales.

Ética pluralista: es pertinente la aceptación de la diversidad de enfoques y posturas, una acción es inmoral cuando el beneficio de alguno se consigue mediante el perjuicio de otros. El pluralismo es la condición de posibilidad de la ética.

Ética autónoma: el criterio de moralidad no puede ser otro que el propio hombre, la razón humana se constituye en norma de moralidad inapelable.

Ética racional: la racionalidad humana tiene siempre un carácter abierto, con un momento a priori o principalista y otro posteriori o consecuencialista. La razón ética se desarrolla a ese doble nivel.

Más allá del convencionalismo: la bioética moderna aspira a ir más allá de los convencionalismos morales y tener carácter universal. La razón ética aspira al establecimiento de leyes universales, abiertas a un proceso de continua revisión (salud s. d., 2022)

7. MARCO LEGAL

7.1 Artículo cuarto de la constitución mexicana

Toda Persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución. La Ley definirá un sistema de salud para el bienestar, con el fin de garantizar la extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita de las personas que no cuenten con seguridad social.

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

7.2 Tratado de Oviedo

El 4 de abril de 1997, en la ciudad asturiana de Oviedo, en España, 21 países del Consejo de Europa (CEB) suscriben el Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del ser Humano Respecto de las Aplicaciones de la Biología y la Medicina. También conocido como Convenio sobre Derechos Humanos y Biomedicina (CEB) o Convenio de Oviedo, su objetivo es funcionar como fundamento ético del desarrollo tecnológico en materia biomédica

. En sí, el CEB se divide en tres secciones: científica, jurídica y ética. En la primera resaltan como temas el genoma humano (capítulo IV); la investigación científica desde su

libertad, la cual implica no abusar, y la donación y trasplante de órganos. En la segunda, es considerado básico el derecho a una información previa, personal y expresa antes de cualquier consentimiento, estableciéndose en el artículo 6 cinco reglas a seguir para garantizar este principio incluso a quienes no son capaces de manifestar su consentimiento:

- 1.- Respeto a las condiciones generales de cada individuo.
- 2.- Ausencia de rechazo por parte de la persona implicada.
- 3.- Obtención de autorización escrita del representante legal, en caso necesario.
- 4- Eficacia demostrada en otras personas.
- 5.- Beneficio directo para la persona en cuestión.

A estas cinco normas se suman una serie de garantías cuya finalidad es reforzar el consentimiento informado y el bienestar de la persona sobre el de la sociedad y la ciencia. La modificación del genoma humano sólo se autoriza por razones preventivas, diagnósticas o terapéuticas. Además, los artículos 29 y 30 reconocen al Tribunal Europeo de Derechos Humanos como organismo mediador y emisor de dictámenes ante controversias por posibles violaciones o vulneraciones de derechos humanos, y a los comités de ética como los impulsores de la educación y el debate social alrededor de los avances científicos en este terreno (Art. 28), consagrando el principio de respeto a la privacidad en materia de salud y a la libre decisión de los individuos, tras haber sido debidamente informados (Art. 10.2).

El Convenio de Oviedo entró en vigor el 1 de diciembre de 1999, tras la aprobación, en 1998, de un protocolo adicional donde se prohíbe la clonación de seres humanos. Después de esto se han acordado tres protocolos más, sobre trasplante de órganos y tejidos de origen humano (2002), investigación biomédica (2005) y análisis genéticos con fines médicos (2008).

En México, la adhesión al Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del ser Humano Respecto de las Aplicaciones de la Biología y la Medicina fue solicitada por parte del Senado al poder Ejecutivo federal en 2015, con el fin de tener una herramienta más para combatir el tráfico de órganos y establecer una vía legal para los trasplantes. Esta acción, aún no se ha concretado. (www.cndh.org.mx, 2023)

7.3 Tratado de Belmont

El Informe Belmont de 1979 es el referente bioético sobre los límites éticos de la investigación biomédica en seres humanos hasta la actualidad. Constituyó la respuesta del congreso norteamericano a la alarma social suscitada tras el descubrimiento y posterior difusión en los medios de comunicación del estudio y tratamiento realizado sobre la sífilis en cierto sector de la población afroamericana en Alabama, conocido como «experimento Tuskegee» (1932-1972) o «Estudio de Tuskegee sobre la sífilis no tratada en el macho negro»¹. Con dicha finalidad, en 1974 se constituyó *The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research* (Comisión Nacional para la Protección de Personal Objeto de la Experimentación Biomédica y de la Conducta), presidida por el Dr. Ryan, director médico del *Boston Hospital for Women* y constituida por un equipo interdisciplinar de 10 miembros pertenecientes a distintas disciplinas, desde personal sanitario a filósofos, juristas, psicólogos y líderes de los derechos civiles. El resultado fue el citado Informe Belmont, breve texto constituido por una docena de páginas que podría desglosarse en 3 partes:

- -Primera parte. Un texto introductorio, en el que se pretendían identificar unos principios éticos generales que actuaran como marco ético referencial para su aplicación concreta en situaciones específicas de especial relevancia bioética.
- -Segunda parte. Constituye el elemento central del texto, en el que se formulan los 3 principios que han de garantizar toda investigación biomédica: el respeto a las personas (manifestado en el principio de «autonomía», cuya expresión legal es el consentimiento informado), la «beneficencia» o máxima bioética por la que se garantiza el no causar daño al participante de la investigación por medio de la maximización de los beneficios obtenidos y la disminución de los riesgos requeridos para tal fin, y la «justicia», concepto equiparable al de la «equidad», por el que se establecen los principios de la distribución «de beneficios y cargas» aplicado a los sujetos participantes.
- -Tercera parte. En ella se establecen los procedimientos que garantizan en la práctica el respeto a los principios expuestos. Podría afirmarse que representa el mecanismo de aplicabilidad de dichos conceptos teóricos (principios bioéticos) en determinados supuestos prácticos y, por tanto, susceptibles de crítica y mejora. (J.D. Sánchez López, 2021)

7.4 Declaración de helsinki de la asociación médica mundial.

Para la obtención de conocimientos médicos y el avance de la ciencia tanto en diagnóstico como tratamiento de enfermedades se requiere de la investigación científica que en muchas ocasiones requiere de la experimentación en sujetos humanos. Dicha experimentación debe realizarse con apego a principios éticos que protegen a los sujetos que participen en estudios científicos. Los principios se han publicado en diversas declaraciones y consensos mundiales, uno de los más importantes es la Declaración originalmente adoptada en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia y que se ha sometido a múltiples revisiones y clarificaciones.

7.5 Norma oficial mexicana nom-004-ssa3-2012, del expediente clínico la NOM 004 SSA3 2012

Establece los criterios, objetivos y obligaciones del expediente clínico en México para todos los prestadores de servicios de salud público, social y privado. Esta norma aplica para los expedientes clínicos que están todavía en papel, así como para los expedientes clínicos electrónicos.

Los puntos clave para el cumplimiento de la norma oficial mexicana 004 son:

Los expedientes clínicos son propiedad de la institución o del prestador de servicios médicos que los genera.

Todo expediente clínico debe contener los datos del establecimiento: Tipo, nombre, domicilio, nombre de la institución a la que pertenece, razón y denominación social del propietario o concesionario.

También deberá contener los datos del paciente: Nombre, sexo, edad y domicilio, además de cualquier otro que señalen las disposiciones sanitarias.

Guardar durante 5 años la historia clínica del paciente contados a partir de la fecha del último acto médico.

Cualquier nota en el expediente debe ser expresada en lenguaje técnico-médico, sin abreviaturas, con letra legible, sin enmendaduras, ni tachaduras y conservarse en buen estado.

La historia clínica debe realizarse por personal médico y otros profesionales del área de la salud.

La historia clínica debe contener el interrogatorio que incluya: ficha de identificación, grupo étnico, antecedentes heredo-familiares, antecedentes personales patológicos y no patológicos, padecimiento actual e interrogatorio por aparatos y sistemas.

La historia clínica debe incluir exploración física: Habitus exterior, signos vitales, peso y talla, tensión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria.

La historia clínica debe incluir resultados previos y actuales de estudios de laboratorio, gabinete y otros. También diagnósticos o problemas clínicos, pronóstico, indicación terapéutica y notas de evolución.

Los datos personales contenidos en el expediente clínico deben orientar la práctica médica y no podrán ser divulgados o dados a conocer.

Cuando en un mismo establecimiento para la atención médica se proporcionen varios servicios, deberán integrarse en un solo expediente clínico por paciente.

Todas las notas del expediente clínico deberán tener la firma autógrafa del médico, o en su caso de manera electrónica o digital.

7.6 Norma oficial mexicana nom-019-ssa3-2013, para la práctica de enfermería en el sistema nacional de salud.

La enfermería es una disciplina fundamental en el equipo de salud, su creciente aportación en los procesos de mantenimiento o recuperación de la salud del individuo, familia o comunidad en las diferentes etapas de la vida, ha demostrado la importancia del papel que desempeña. La formación académica del personal de enfermería, evoluciona a la par del avance tecnológico de los servicios de salud del país y al orden internacional, con el objetivo de ofrecer servicios de salud de calidad, acorde a los diferentes roles que ejerce en su contribución a la solución de los problemas que afectan a la población.

Por esta razón, es de suma importancia situar de forma clara y organizada, el nivel de responsabilidad que el personal de enfermería tiene en el esquema estructural de los establecimientos para la atención médica en los sectores público, social y privado, así como los que prestan sus servicios en forma independiente. Ya que en la medida en que cada integrante cumpla su labor, acorde a su formación académica, la calidad en los servicios de salud se verá favorecida y el usuario obtendrán mayores beneficios.

Objetivo

Establecer las características y especificaciones mínimas para la prestación del servicio de enfermería en los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud, así como para la prestación de dicho servicio que en forma independiente otorgan las personas físicas con base en su formación académica

7.7 Norma oficial mexicana nom-087-ecol-ssa1-2002, protección ambiental - salud ambiental - residuos peligrosos biológico-infecciosos - clasificación y especificaciones de manejo.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, define como residuos peligrosos a todos aquellos residuos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico-infecciosas, que representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente; mismos que serán manejados en términos de la propia ley, su Reglamento y normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales previa opinión de diversas dependencias que tengan alguna injerencia en la materia, correspondiéndole a la citada SEMARNAT su regulación y control.

Objetivo y campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, así como las especificaciones para su manejo.

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los establecimientos que generen residuos peligrosos biológico-infecciosos y los prestadores de servicios a terceros que tengan relación directa con los mismos.

7.8 Norma oficial mexicana nom-012-ssa3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

La investigación científica, clínica, biomédica, tecnológica y biopsicosocial en el ámbito de la salud, son factores determinantes para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general, por lo que resulta imprescindible orientar su desarrollo en materias específicas y regular su ejecución en los seres humanos, de tal manera que la garantía del cuidado de los aspectos éticos, del bienestar e integridad física de la persona que participa en un proyecto o protocolo de investigación y del respeto a su dignidad, se constituyan en la regla de conducta para todo investigador del área de la salud.

Consentimiento informado en materia de investigación

Al documento escrito, signado por el investigador principal, el paciente o su familiar, tutor o representante legal y dos testigos, mediante el cual el sujeto de investigación acepta participar voluntariamente en una investigación y que le sea aplicada una maniobra experimental, una vez que ha recibido la información suficiente, oportuna, clara y veraz sobre los riesgos y beneficios esperados. Deberá indicarse los nombres de los testigos, dirección y la relación que tienen con el sujeto de investigación.

Investigación para la salud en seres humanos

En la que el ser humano es el sujeto de investigación y que se desarrolla con el único propósito de realizar aportaciones científicas y tecnológicas, para obtener nuevos conocimientos en materia de salud.

Sujeto de investigación

Al individuo que otorga su consentimiento informado, por sí mismo o por conducto de su representante legal, para que en su persona sean practicados determinados procedimientos con fines de investigación para la salud en seres humanos.

7.9 Norma oficial mexicana nom-016-ssa3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

La secretaría de salud tiene la responsabilidad de garantizar a la población en general el cumplimiento del derecho a la protección de la salud que establece la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. Por esta razón, es necesario que emita y mantenga vigentes las disposiciones regulatorias que le permitan contar con un marco de referencia que haga posible homogeneizar criterios y homologar diversas y complejas características mínimas de organización, funcionamiento, infraestructura, recursos humanos y tecnológicos, así como mobiliario y equipo de los establecimientos de atención a la salud de la población en general. En este contexto, los hospitales juegan un factor fundamental para que el Sistema Nacional de Salud pueda resolver la creciente demanda de servicios de atención médica, toda vez que, en estos establecimientos regularmente se atienden pacientes con padecimientos de mayor gravedad y complejidad, que requieren de atención cada vez más especializada con un enfoque integral. De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que las características de la infraestructura física, instalaciones, mobiliario y equipamiento con que cuentan los hospitales y consultorios para la atención médica especializada a los que se refiere esta norma, se constituyen en elementos básicos para que los prestadores de servicios para la atención médica de los sectores público, social y privado puedan ofrecer a los usuarios calidad, seguridad y eficiencia, ya que, a través del aseguramiento de estas acciones, la autoridad sanitaria puede garantizar el derecho a la protección de la salud. No obstante que el uso de tecnologías de punta para la atención de los usuarios del sistema nacional de salud depende de la disponibilidad de recursos financieros de las instituciones y establecimientos para la atención médica hospitalaria y ambulatoria de los sectores público, social y privado, en la presente norma se establecen las características y criterios mínimos necesarios de infraestructura y equipamiento que garanticen a la población demandante, servicios homogéneos con calidad y seguridad.

Objetivo: Esta norma tiene por objeto establecer las características mínimas de infraestructura y equipamiento para los hospitales, así como para los consultorios de atención médica especializada.

7.10 Norma oficial mexicana nom-072-ssa1-2012, etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios.

Los textos que contiene el etiquetado e instructivo de los medicamentos y los remedios herbolarios, son la información de carácter sanitario y comercial que identifica a cada medicamento o grupo de medicamentos de este tipo, así como los remedios herbolarios, con el objeto de establecer con precisión su correcta identificación en el mercado, para su venta y suministro, así como para orientar y advertir al usuario sobre el adecuado y seguro consumo de estos insumos para la salud.

Dichos textos deberán ser autorizados y entregados por la Secretaría de Salud ya sea por la obtención de registro sanitario del medicamento, de la clave alfanumérica de remedio herbolario o por modificaciones a las condiciones de registro.

Objetivo

Establecer los requisitos que deberá contener el etiquetado de los medicamentos y los remedios herbolarios que se comercializan o suministran en el territorio nacional, sus instructivos y el etiquetado de las muestras médicas de los mismos.

Campo de aplicación

Esta norma es de observancia obligatoria para todos los establecimientos relacionados con el proceso de medicamentos o remedios herbolarios para uso humano que se comercializan o suministran en el territorio nacional.

7.11 Norma oficial mexicana nom-073-ssa1-2015, estabilidad de fármacos y medicamentos, así como de remedios herbolarios.

Los estudios de estabilidad de fármacos, medicamentos y remedios herbolarios, son la evidencia científica que demuestran el periodo de vida útil asignado a éstos. Dichos estudios, permiten asignar/confirmar los periodos de caducidad/reanálisis, tiempos de permanencia a granel o productos intermedios almacenados durante el proceso, establecer las condiciones de almacenamiento y transporte, así como seleccionar el mejor sistema contenedor-cierre.

Para la República Mexicana la Zona Climática reconocida para realizar estos estudios de estabilidad es la Zona Climática II (subtropical, con posible humedad elevada), conforme a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud señalada en el punto 12.23 de la presente Norma.

Objetivo

Esta Norma establece las especificaciones y los requisitos de los estudios de estabilidad, su diseño y ejecución, que deben de efectuarse a los fármacos, medicamentos, así como a los remedios herbolarios para uso humano, que se comercialicen en territorio nacional, así como aquellos medicamentos con fines de investigación.

Campo de aplicación

Esta Norma es de observancia obligatoria para las fábricas o laboratorios de materias primas para la elaboración de medicamentos o productos biológicos, para uso humano y fábricas o laboratorios de medicamentos o productos biológicos para uso humano o fábricas o laboratorios de remedios herbolarios, que producen fármacos, medicamentos, así como remedios herbolarios, que se comercialicen en los Estados Unidos Mexicanos.

8. METODOLOGIA.

8.1 Tipo de estudio:

Para conocer el nivel de conocimiento de los alumnos de la licenciatura de enfermería en el uso de drogas vasopresoras en pacientes en estado crítico, nuestro estudio será de manera prospectiva, ya que se hará en un tiempo determinado de las fechas actuales, analítico y de corte transversal.

Prospectivo: la investigación prospectiva que busca plantear escenarios futuros a fin de establecer en la presente cuáles son las mejores acciones o medidas a tomar, cabe destacar que esta no pretende adivinar el futuro, solo es una herramienta que se utiliza para tomar información relevante para plantear y establecer diversas acciones o respuestas en los tiempos por venir. Por lo tanto, el presente trabajo será prospectivo ya que se llevará a cabo en tiempo actual y en los siguientes meses.

Analítico: este estudio requiere del uso de la capacidad de pensamiento crítico y la evaluación de los datos y la información de la investigación en cuestión. El objetivo de la investigación analítica es desarrollar ideas que sean más creíbles mediante la combinación de numerosos detalles minuciosos. Por lo tanto, el trabajo será analítico ya que se utilizará un cuestionario para analizar y determinar el nivel de conocimiento que poseen los alumnos del séptimo semestre de la licenciatura en enfermería.

Corte transversal: El estudio transversal se define como un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido. Por lo tanto, el siguiente trabajo también es de corte transversal porque los datos fueron recogidos en un periodo de tiempo determinado.

8.2 Área de estudio:

La universidad de ciencias y artes de Chiapas, facultad de ciencias odontológicas y salud pública, subsede Venustiano Carranza.

8.3 Universo y muestra.

La unidad de análisis para la realización del presente trabajo se obtuvieron datos de los alumnos de séptimo semestre de la licenciatura en Enfermería de la Universidad De Ciencias y Artes de Chiapas, Subsede Venustiano Carranza con una muestra representativa de una población total de 40 alumnos que cursan el séptimo semestre, abarcando los grupos A y B.

Universo: Alumnos de la universidad de ciencias y artes de Chiapas subsede Venustiano Carranza

Muestra: 40 alumnos del séptimo semestre A y B que cursan la licenciatura en Enfermería en la universidad de ciencias y artes de Chiapas, subsede Venustiano Carranza

8.4 Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión.	Criterios de inclusión.
Alumnos del séptimo semestre de la licenciatura en enfermería grupos A y B.	Alumnos que no quieran contestar la encuesta
	Docentes
	Personal de limpieza
	Alumnos que no pertenecen a la licenciatura
	Personal directivo

8.5 Variables dependientes e independientes.

8.5.1 Variable independiente.

Variable independiente	Tipo de variable	Concepto de variable
Edad	Cuantitativa	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. (Española, 2022)
Sexo	cualitativo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. (Española, 2022)
Raza	Cualitativo	Cada uno de los grupos en que se subdividen algunas especies biológicas y cuyos caracteres diferenciales se perpetúan por herencia. (Española, 2022)
Talla	Cualitativo	Estatura o altura de las personas. (Española, 2022)
Género	cualitativo	Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico. (Española, 2022)

8.5.2 Variable dependiente:

Variable dependiente	Tipo de variable	Concepto de variable
Nivel de conocimiento	Cualitativo y cuantitativo	El conocimiento es la capacidad de adquirir, retener y utilizar información; una mezcla de comprensión, experiencia, discernimiento y habilidad. (Badran, 2022)
Etiopatología	Cualitativo	El término Etiopatogénesis (Etiología + Patogénesis) hace referencia a las causas y mecanismos de cómo se produce una enfermedad concreta. (EUROPEO, 2021)
Tratamiento medico	Cualitativo	El término tratamiento en Medicina se refiere al conjunto de medidas y estrategias que tienen como objetivo principal curar, aliviar o prevenir enfermedades, afecciones o síntomas en un paciente. (NAVARRA, 2023)
Signos y síntomas	Cualitativo	Los signos y síntomas clínicos son señales de alerta del cuerpo, indican alguna afección patológica. (FisioOnline, 2022)
Temporalidad	Cuantitativo	se refiere a ubicar una situación, un proceso, en una secuencia histórica; construye tu propio tiempo; relacionar el asunto con el presente desde el cual es interrogado; hacerse cargo de aquello que de los eventos pasados permanece en el presente; y del futuro que estamos prefigurando y construyendo en el presente. (TINTERO, 2023)
Tiempo de estadía hospitalaria	Cuantitativo	La estancia hospitalaria indica el tiempo en el que un paciente utilizó un servicio ya sea de urgencias, hospitalización, UCE o UCI, los recursos que consumió y si fue en el tiempo que se estipulaba, este tiempo se mide diferente en cada institución
Cuidados de enfermería	Cualitativo	Los cuidados de enfermería, por lo tanto, abarcan diversas atenciones que un enfermero debe dedicar a su paciente. Sus características dependerán del estado y la gravedad del sujeto, aunque a nivel general puede decirse que se orientan a monitorear la salud y a asistir sanitariamente al paciente. (Pérez Porto, 2021)
Tipo de medicamento	Cualitativo	Atendiendo a su forma de administración, puedes encontrar, por un lado, los orales, como los jarabes, comprimidos o cápsulas. Por otro lado, están los intravenosos o intramusculares (como ampollas y viales) y los intradérmicos (como las insulinas). Además, puedes encontrar fármacos rectales y vaginales, como los óvulos y los supositorios y tópicos. También otros tipos de medicamentos como pomadas, geles y ungüentos, y las soluciones óticas, oftálmicas y nasales. (d'Oficios, 2020)

8.6 Técnicas e instrumentos.

8.6.1 Instrumento:

Para evaluar el nivel de conocimiento de los alumnos de la licenciatura en enfermería de séptimo semestre, grupos A y B, en el tema del uso de drogas vasopresoras en el paciente crítico utilizando como instrumento un cuestionario que estará dividido en las siguientes secciones:

- datos generales dónde se especificará la edad, sexo, nombre, estado civil y lugar de residencia

El cuestionario estará confirmado por 20 ítems y dividido en 4 secciones:

- A) Conocimientos generales de los vasoactivos, el cual consta de 4 ítems (1, 2, 3,4)
- B) Mecanismos de acción de los vasoactivos el cual consta de 3 ítems (5, 6,7)
- C) Administración de fármacos vasoactivos en cual consta de 7 ítems (8, 9, 10, 11, 12, 13,14)
- D) Efectos secundarios el cual consta de 6 ítems (15, 16, 17, 18, 19,20)

Este cuestionario fue válido por:

Licenciada Ángela Patricia Zapata Velasco (Velasco, 2020)

Donde menciona la importancia de obtener conocimientos del manejo de medicamentos vasoactivos que son utilizados en pacientes críticos de cuidados intensivos.

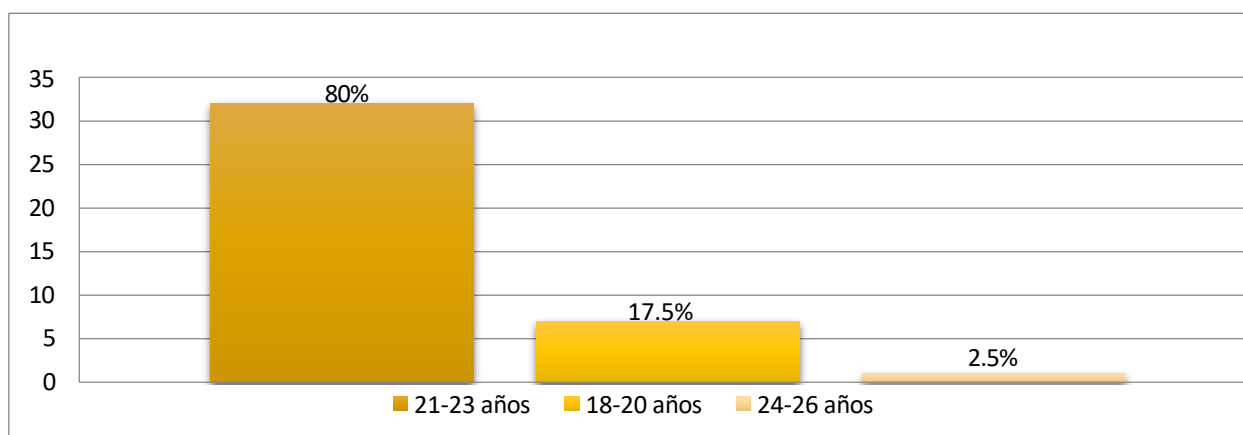
9. RESULTADOS.

9.1 Datos sociodemográficos.

Tabla 1.

Edad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	18-20 años	7	17.5%	17.5%	17.5%
	21-23 años	32	80%	80%	97.5%
	24-26 años	1	2.5%	2.5%	100%
	Total:	40	100%	100%	

Figura 1.



En esta tabla de valores por edad podemos observar con una frecuencia de 32 ocupa un 80% de la población que corresponde al rango de edad entre 21-23 años y con frecuencia de 8 ocupa el 20% de la población que corresponde a un rango de edad entre los 18-26 años, descartando las edades entre 21-23 años.

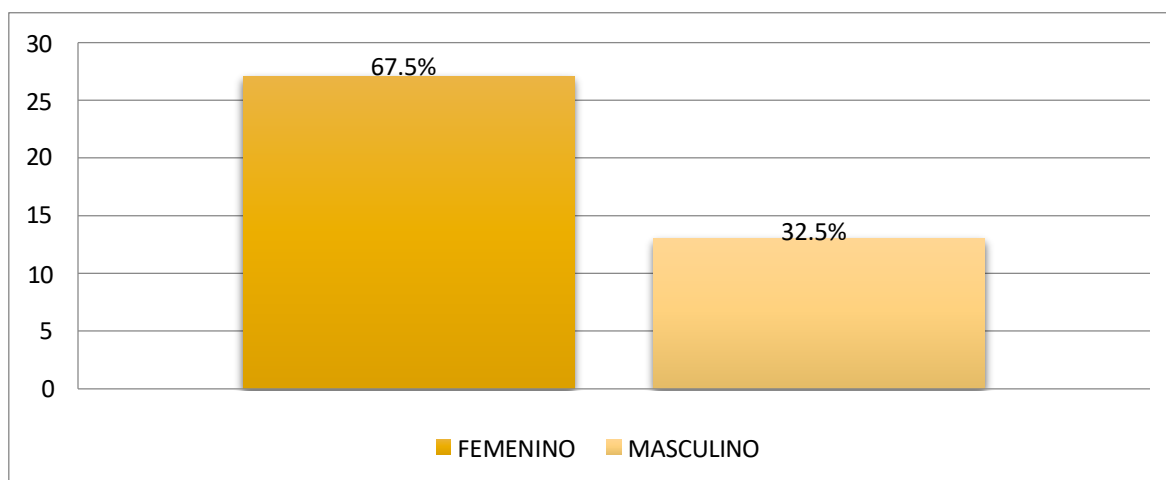
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada rondan entre los 21-23 años, importante señalar importante señalar que esta característica sociodemográfica respecto al sexo no interfiere ni modifica el nivel de conocimiento sobre drogas vasopresoras.

9.2 Sexo:

Tabla 2.

Sexo					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	femenino	27	67.5	67.5	67.5%
	Masculino	13	32.5	32.5	32.5%
	Total:	40	100%	100%	100%

Figura 2.



En esta tabla de valores por sexo podemos observar que con una frecuencia de 27 ocupa un 67.5% de la población que corresponde al sexo femenino y con una frecuencia de 13 ocupa el 32.5% de la población que corresponde al sexo masculino.

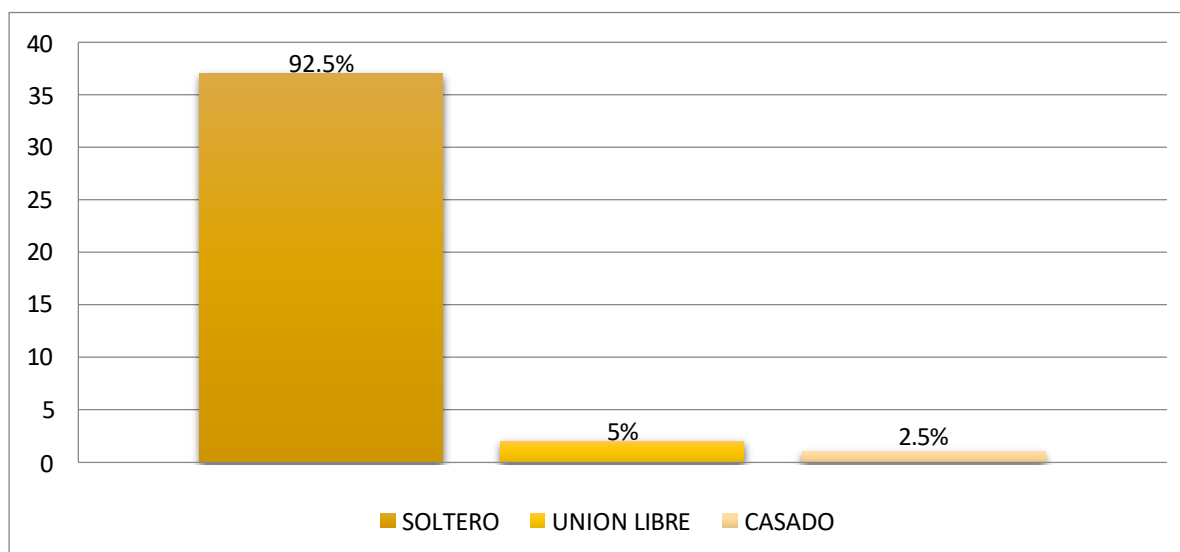
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existen más mujeres que hombres, importante señalar que esta característica sociodemográfica respecto al sexo no interfiere ni modifica el nivel de conocimiento sobre drogas vasopresoras.

9.3 Estado civil.

Tabla 3.

ESTADO CIVIL.					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	soltero	37	92.5	92.5	
	Casado	1	2.5	2.5	
	Unión libre	2	5	5	
	Total:	40			

Figura 3.



En esta tabla de valores por estado civil podemos observar que con una frecuencia de 37 que ocupa 92.5% de la población son solteros, con frecuencia de 2 que ocupa un 5% de la población están en unión libre y con una frecuencia de 1 que ocupa un 2.5% de la población es casada.

Con ellos podemos interpretar que dentro de la población estudiada existen más personas solteras, es importante señalar que esto no modifica ni interfiere en el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

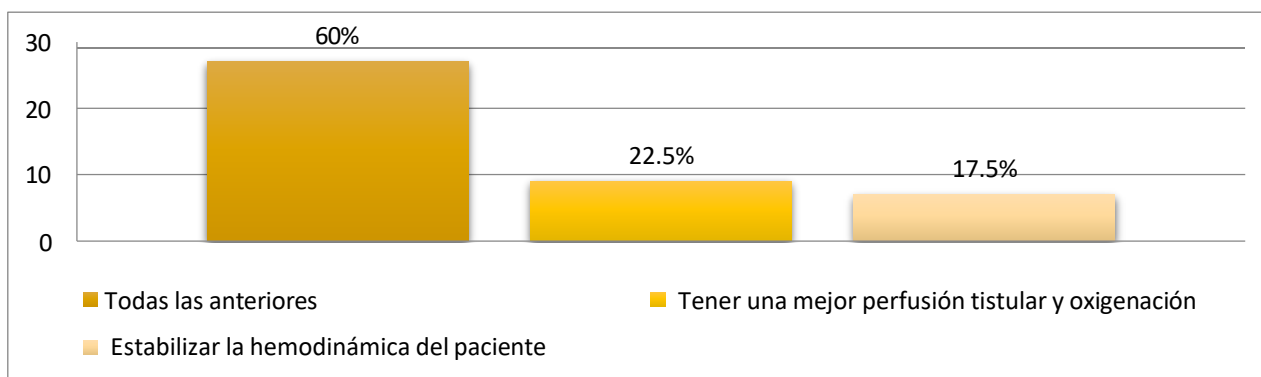
9.4 REACTIVOS.

Tabla 1.

Tabla 4.

1.-un farmaco vaso activo es aquel que contribuye a:					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Estabilizar la hemodinámica del paciente	7	17.5%	17.5%	17.5%
	Tener una mejor perfusión tisular y oxigenación	9	22.5%	22.5%	40%
	Todas las anteriores	27	60.%	60%	100%
	Total:	40	100%	100%	

Figura 4.



En esta tabla de valores del reactivo 1 podemos observar que con una frecuencia de 27 que ocupa un 60% de la población que corresponde al inciso C del reactivo, con una frecuencia de 9 que ocupa el 22.5% que corresponde al inciso B y con una frecuencia de 7 que ocupa el 17.5% que corresponde al inciso A.

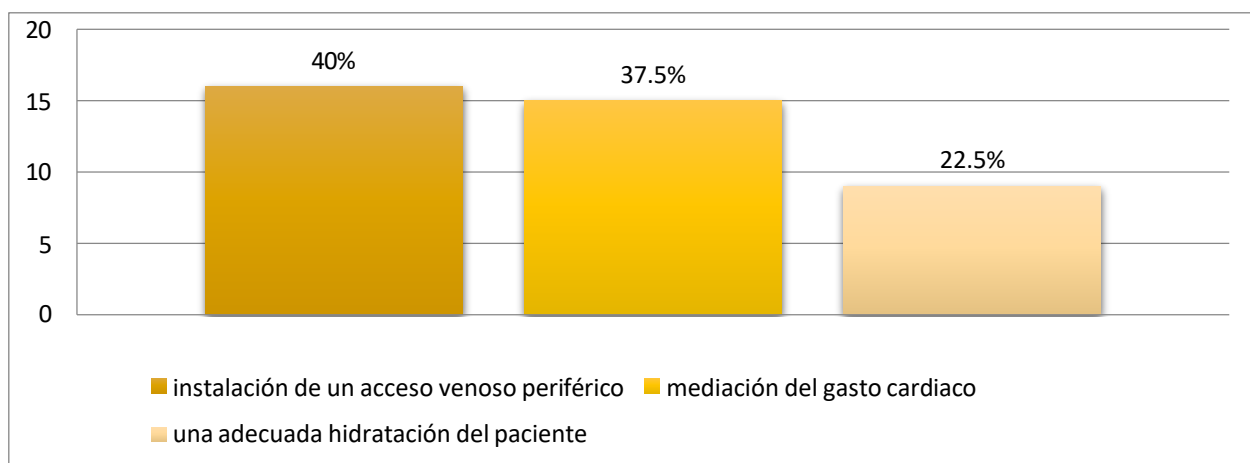
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso C, que en el inciso A y B, es importante señalar que el reactivo respecto a que contribuye un fármaco vasoactivos si interfiere en el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

Tabla 2.

Tabla 5.

2.- Previo inicio de la administración de un fármaco vaso activo se debe de asegurar					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	instalación de un acceso venoso periférico	16	40%	40%	40%
	mediación del gasto cardiaco	15	37.5%	37.5%	77.5%
	una adecuada hidratación del paciente	9	22.5%	22.5%	100%
	Total	40	100%	100%	

Figura 5.



En esta tabla de valores del reactivo 2 podemos observar que con una frecuencia de 16 que ocupa un 40% de la población que corresponde al inciso A del reactivo, con una frecuencia de 15 que ocupa el 37.5% que corresponde al inciso B y con una frecuencia de 9 que ocupa el 22.5% que corresponde al inciso C.

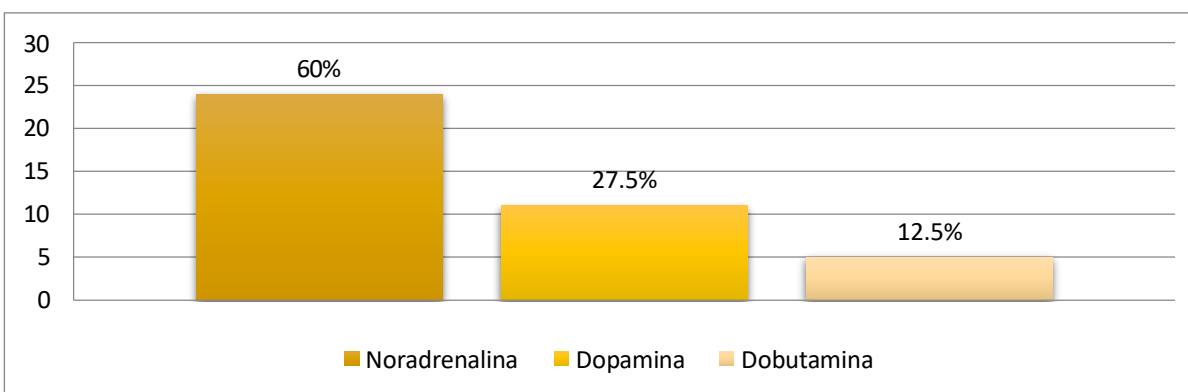
Con ellos podemos concluir o interpretar que dentro de la población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso A con respecto al inciso B y C, es importante señalar que el reactivo respecto a la administración de un fármaco vasoactivo si interfiere en el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

Tabla 3.

Tabla 6.

3.- ¿Qué es un fármaco vaso activo de primera línea en el estado de hipertensión en shock séptico?					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Dopamina	11	27.5%	27.5%	27.5%
	Noradrenalina	24	60%	60%	87.5%
	Dobutamina	5	12.5%	12.5%	100%
	Total:	40	100%	100%	

Figura 6.



En esta tabla de valores del reactivo 3 podemos observar que con una frecuencia de 24 que ocupa un 60% de la población que corresponde al inciso B del reactivo, con una frecuencia de 11 que ocupa el 27.5% que corresponde al inciso A y con una frecuencia de 5 que ocupa el 12.5% que corresponde al inciso C.

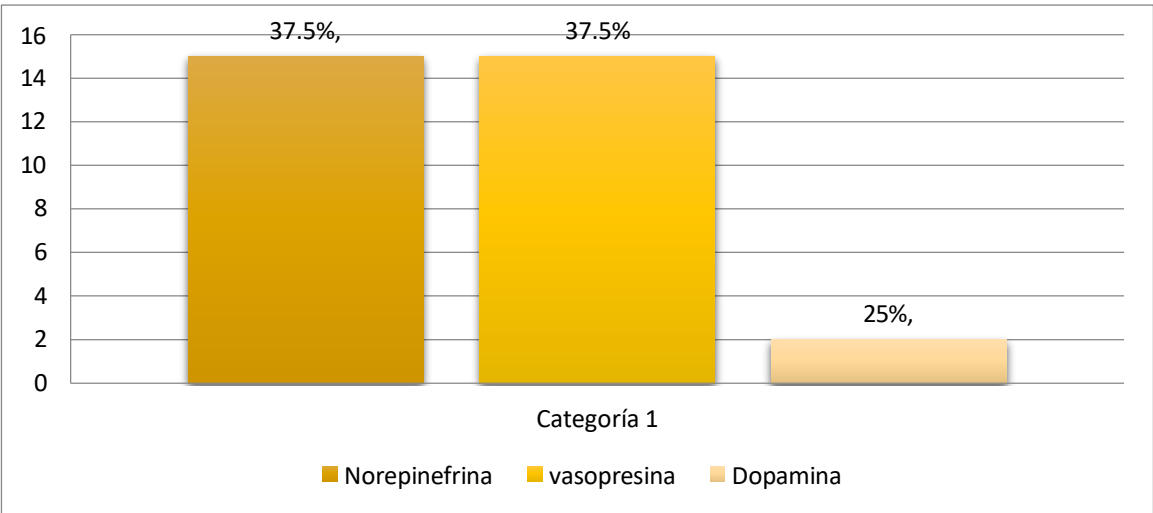
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso B a diferencia de A y C, es importante señalar que el reactivo respecto a fármaco de primera línea en hipotensión de shock séptico si interfiere en el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

Tabla 4.

Tabla 7.

4.- ¿cuál es el fármaco vaso activo que puede producir arritmias cardiacas y mayor consumo de oxigeno del miocardio?					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Dopamina	10	25%	25%	25%
	Vasopresina	15	37.5%	37.5%	63%
	Norepinefrina	15	37.5%	37.5%	100%
	Total	40	100%	100%	

Figura 7.



En esta tabla de valores del reactivo 4 podemos observar que con una frecuencia de 15 que ocupa un 37.5% de la población que corresponde al inciso B del reactivo, con una frecuencia de 15 que ocupa el 37.5% que corresponde al inciso C y con una frecuencia de 10 que ocupa el 25% que corresponde al inciso A.

Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de la población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso B y C a diferencia del inciso A, es importante señalar que el reactivo del vasoactivo que puede producir arritmias si interfiere o modifica el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

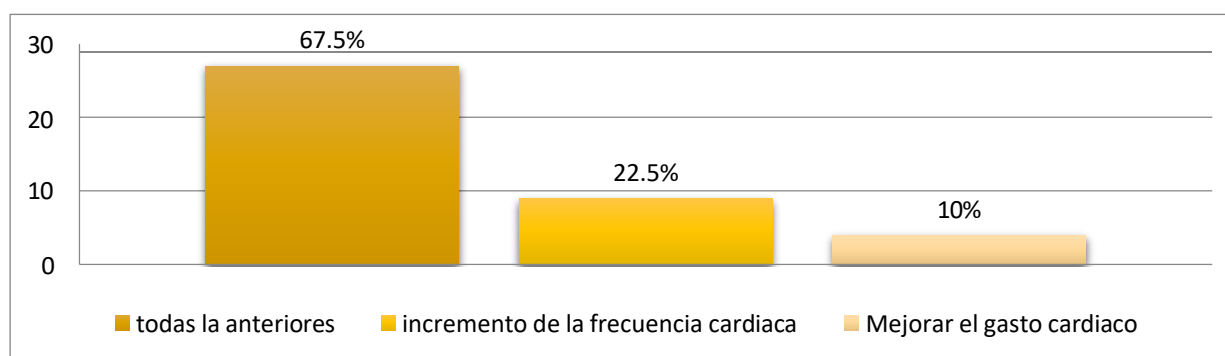
Tabla 5.

Mecanismo de acción de los vasoactivos.

Tabla 8.

5.- La adrenalina actua:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Mejorar el gasto cardiaco	4	10%	10%	10%
	Incremento en la frecuencia cardiaca	9	22.5%	22.5%	32.5%
	Todas las anteriores	27	67.5%	67.5%	100%
	Total	40	100%	100%	

Figura 8.



En esta tabla de valores del reactivo 5 podemos observar que con una frecuencia de 27 que ocupa un 67.5% de la población que corresponde al inciso C del reactivo, con una frecuencia de 9 que ocupa el 22.5% que corresponde al inciso B y con una frecuencia de 4 que ocupa el 10% que corresponde al inciso A.

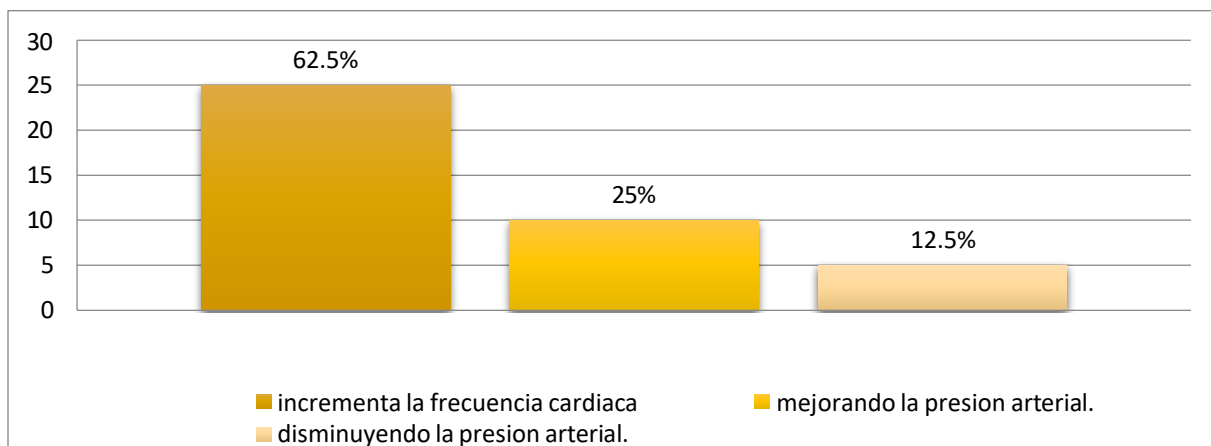
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de la población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso C a diferencia de los incisos A y B, cabe señalar que el reactivo respecto a la adrenalina si interfiere por modifica el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

Tabla 6.

Tabla 9.

6.- la noradrenalina actua principalmente:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Incrementa la frecuencia cardiaca	25	62.5	62.5	62.5%
	Mejorando la presión arterial.	10	25	25	87.5%
	Disminuyendo la presión arterial	5	12.5	12.5	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 9.



En esta tabla de valores del reactivo 6 podemos observar que con una frecuencia de 25 que ocupa un 62.5% de la población que corresponde al inciso A del reactivo, con una frecuencia de 10 que ocupa el 25% que corresponde al inciso B y con una frecuencia de 5 que ocupa el 12.5% que corresponde al inciso C.

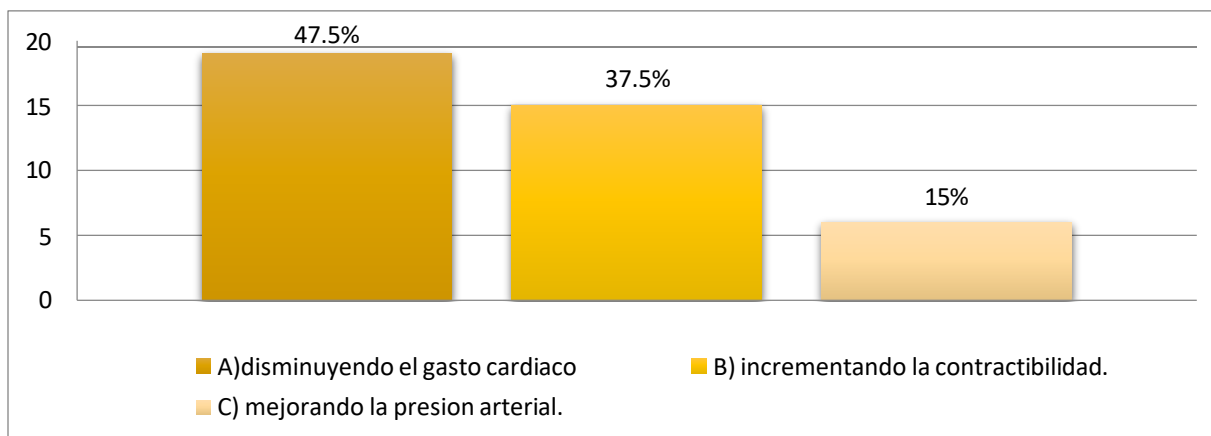
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de la población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso A, a diferencia del inciso B y C, cabe señalar que el reactivo respecto a la noradrenalina si interfiere o modifica en el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

Tabla 7.

Tabla 10.

7.- dobutamina actua principalmente:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Disminuyendo el gasto cardiaco.	19	47.5	47.5	47.5%
	Incrementando la contractibilidad cardiaca.	15	37.5	37.5	85%
	Mejorando la presión arterial.	6	15	15	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 10.



En esta tabla de valores del reactivo 7 podemos observar que con una frecuencia de 19 que ocupa un 47.5% de la población que corresponde al inciso A del reactivo, con una frecuencia de 15 que ocupa el 37.5% que corresponde al inciso B y con una frecuencia de 6 que ocupa el 15% que corresponde al inciso C.

Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de la población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso A, a diferencia del inciso B y C, cabe señalar que el reactivo de la dobutamina si interfiere o modifica el nivel de conocimiento sobre las drogas vasopresoras.

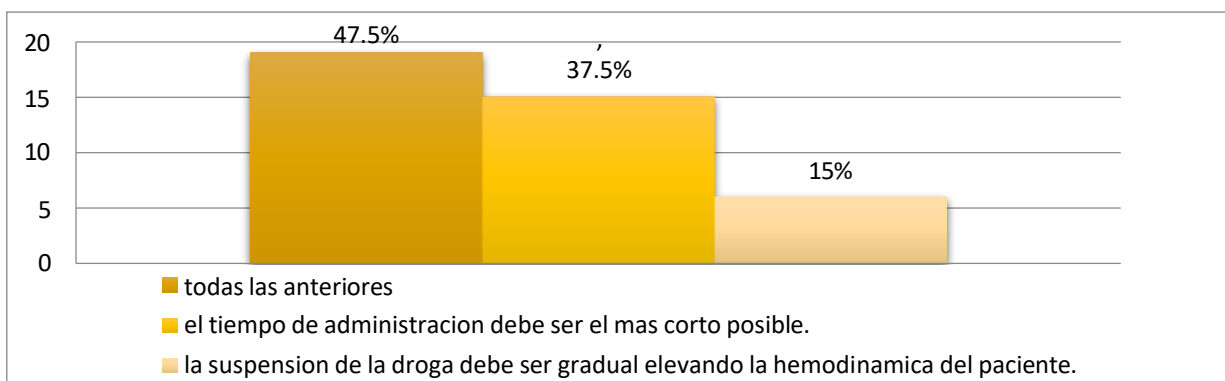
Tabla 8.

Administración de fármacos vaso activos.

Tabla 11.

8.- en relación a la administración de un fármaco vasoactivo:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	a) el tiempo de administración debe ser el más corto posible.	15	37.5	37.5	37.5%
	b) la superación de las drogas debe ser gradual evaluando la hemodinámica del paciente.	6	15	15	52.5%
	c) todas las anteriores.	19	47.5	47.5	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 11.



En esta tabla de valores del reactivo 8 podemos observar que con una frecuencia de 19 que ocupa el 47.5% de la población corresponde al inciso C, una frecuencia de 15 con un porcentaje de 37.5% corresponde al inciso A y con una frecuencia de 6 que ocupa un 15% corresponde al inciso B.

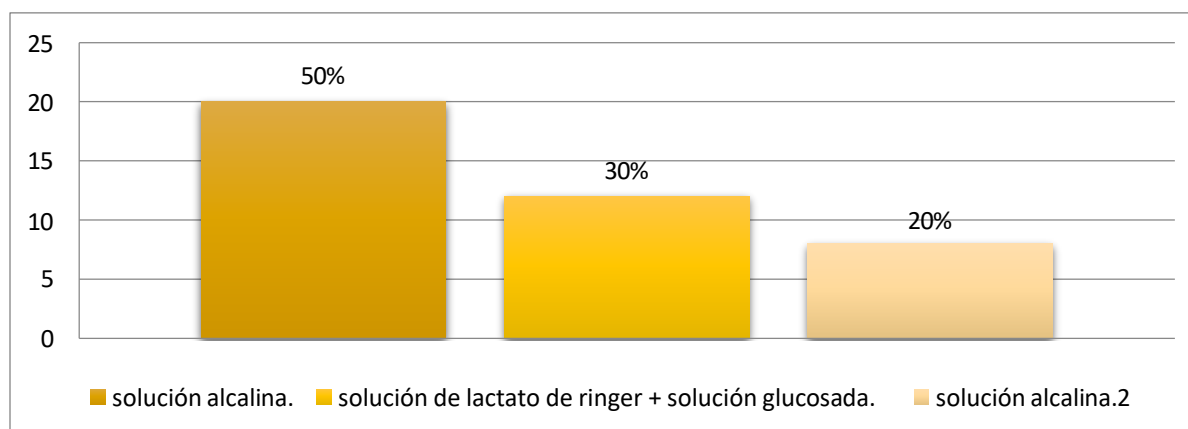
Con ello podemos concluir que dentro de nuestra población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso C a diferencia del inciso A y B, es importante señalar que este reactivo de la administración de fármacos vasoactivos si interfiere o modifica el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

Tabla 9.

Tabla 12.

9.- la dobutamina no se puede diluir con:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	solución de suero fisiológico + suero glucosado	8	20	20	20%
	Solución alcalina.	20	50		70%
	Solución de lactato de ringer + solución glucosada.	12	30	30	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 12.



En esta tabla de valores del reactivo 9 podemos observar que con una frecuencia de 20 que ocupa un 50% de la población corresponde al inciso B, una frecuencia de 12 que ocupa el 30% corresponde al inciso C y una frecuencia de 8 que ocupa el 20% corresponde al inciso A.

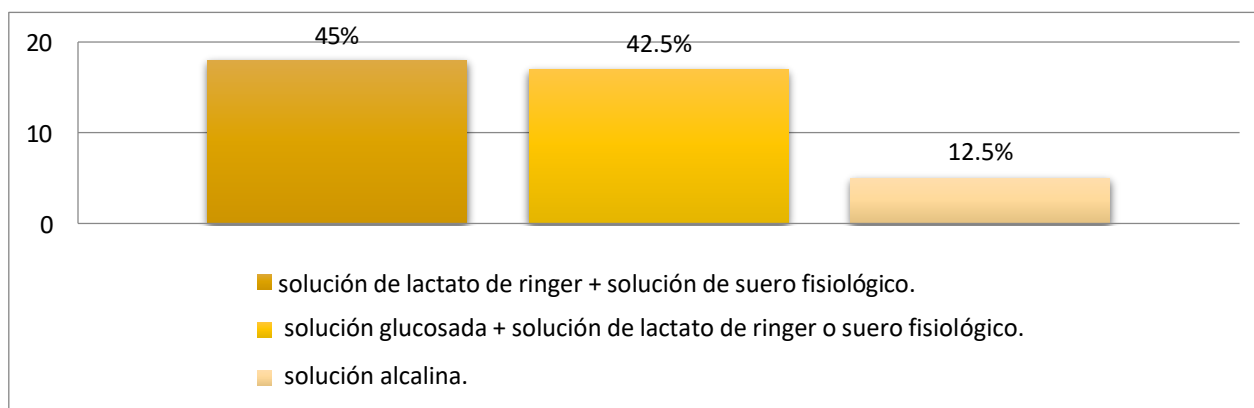
Con ellos podemos concluir que dentro de la población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso B s diferencia de los incisos A y C, es importante señalar que este reactivo de la dilución de la dobutamina si interfiere o modifica el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

Tabla 10.

Tabla 13.

10.- la dopamina se puede diluir con:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Solución alcalina.	5	12.5	12.5	12.5%
	Solución glucosada + solución de lactato de ringer o suero fisiológico.	17	42.5	42.5	55%
	Solución de lactato de ringer + solución de suero fisiológico.	18	45	45	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 13.



En esta tabla de valores del reactivo número 10 podemos observar que con una frecuencia de 18 que ocupa un 45% de la población corresponde al inciso C, una frecuencia de 17 hacia el inciso B que representa el 42.5% y por último se presenta una frecuencia de 5 representando el 12.5% de la población total hacia el inciso A.

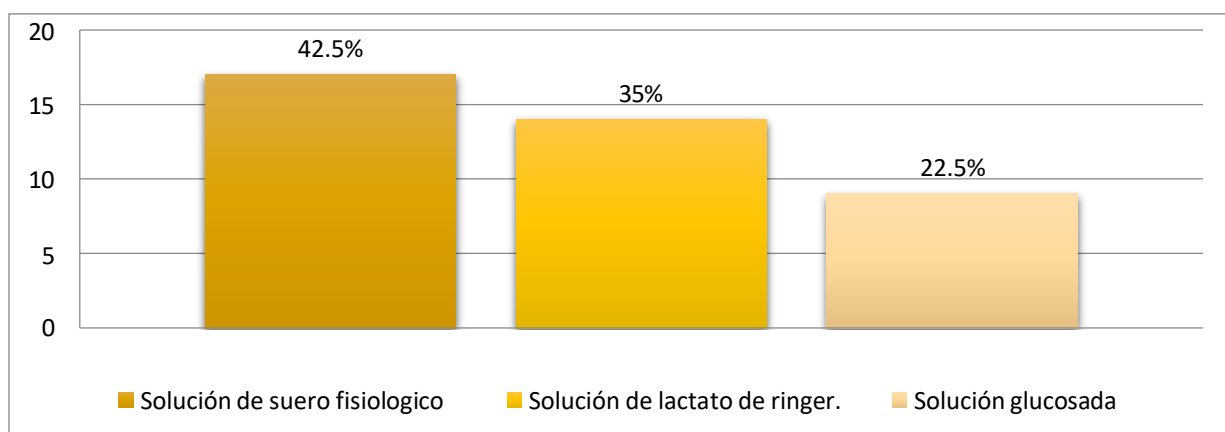
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existen más respuesta hacia el inciso C correspondiendo a una frecuencia mayor de la población total, importante señalar que este resultado si modifica el nivel de conocimiento sobre cuál es la solución correcta para diluir la dopamina.

Tabla 11.

Tabla 14.

11.- la noradrenalina se debe diluir con:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Solución de suero fisiológico.	17	42.5	42.5	42.5%
	Solución de lactato de ringer.	14	35	35	77.5%
	Solución glucosada	9	22.5	22.5	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 14.



En esta tabla de valores del reactivo número 11 podemos observar que con una frecuencia de 17 que ocupa un 42.5% de la población corresponde al inciso A., una frecuencia hacia el inciso B de 14 que representa el 35% y por último se observa una frecuencia de 9 que indica el 22.5 % de la población total hacia el inciso C.

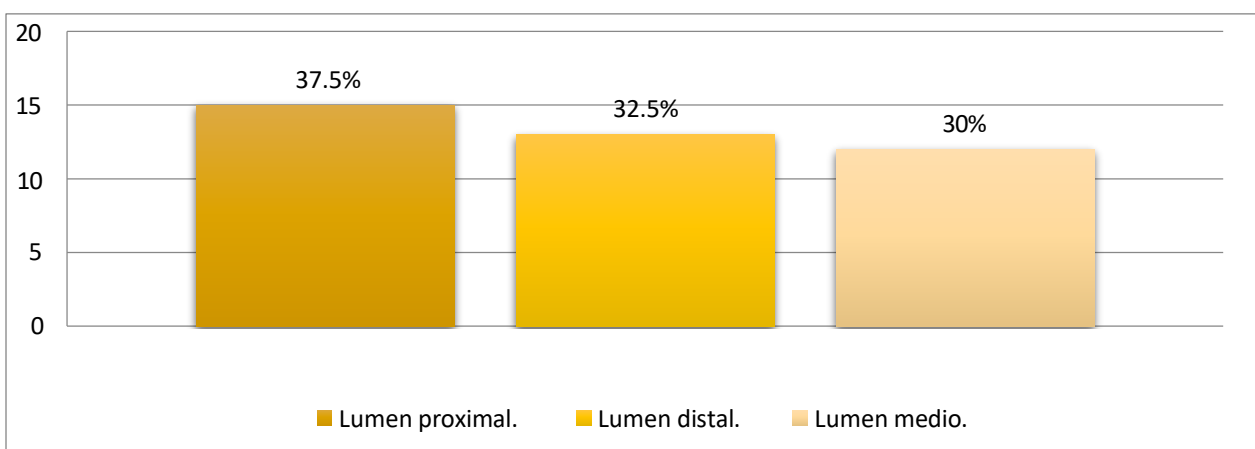
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existen más respuesta hacia el inciso A correspondiendo a una frecuencia mayor de la población total estudiada, es importante señalar que este resultado si modifica el nivel de conocimiento sobre cuál es la solución correcta para diluir la noradrenalina, ya que se obtuvo una frecuencia menor hacia la respuesta correcta.

Tabla 12.

Tabla 15.

12.- ¿por cuál lumen de una vía central no debe ser administrado los vasoactivos preferentemente?					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Lumen proximal.	15	37.5	37.5	37.5%
	Lumen medio.	12	30	30	67.5%
	Lumen distal.	13	32.5	32.5	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 15.



En esta tabla de valores del reactivo número 12 podemos observar que con una frecuencia de 15 que ocupa un 37.5% de la población que corresponde al inciso A, una frecuencia de 12 hacia el inciso B indicando el 30% de la población y una frecuencia de 13 que ocupa el 32.5 % de la población total hacia el inciso C.

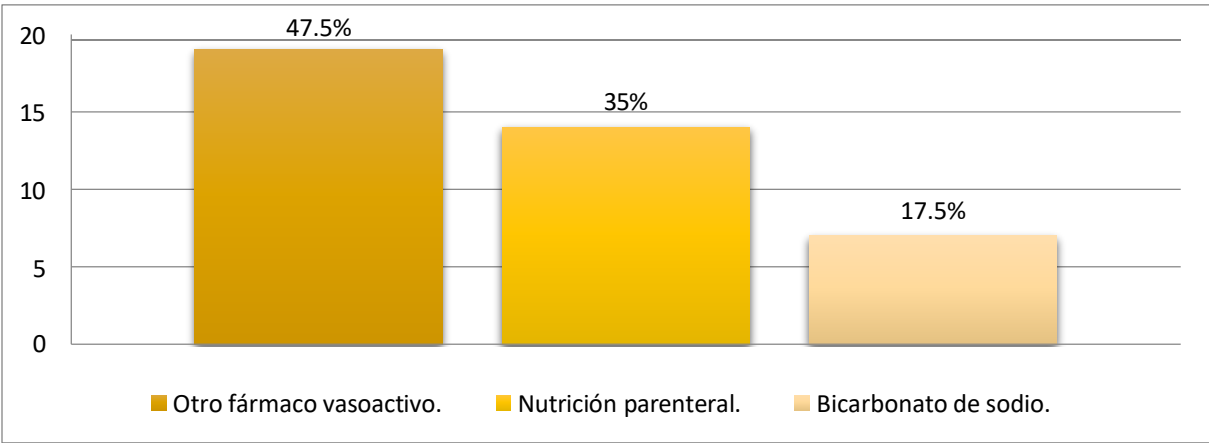
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existen más respuesta hacia el inciso A, correspondiendo a una frecuencia mayor de la población total que fue estudiada, es importante señalar que este resultado si modifica el nivel de conocimiento sobre cuál lumen en una vía central no debe ser administrado preferentemente los vasoactivos.

Tabla 13.

Tabla 16.

13.- en una llave en Y, ¿por cuál lumen puedo optar según compatibilidad del vaso activo en las siguientes infusiones?					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Bicarbonato de sodio.	7	17.5	17.5	17.5%
	Otro fármaco vasoactivo.	19	47.5	47.5	65%
	Nutrición parenteral.	14	35	35	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 16.



En esta tabla de valores del reactivo número 13 podemos observar que con una frecuencia de 19 que ocupa un 47.5% % de la población que corresponde al inciso B, una frecuencia 14 hacia el inciso C representando el 35% y una frecuencia de 7 que ocupa el 17.5% de la población total estudiada.

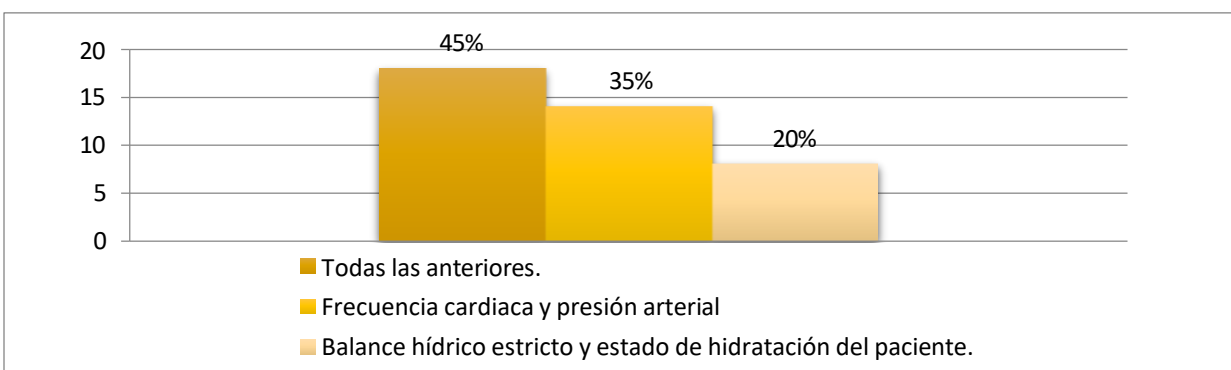
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existen más respuesta hacia el inciso B, que corresponde a una frecuencia mayor de la población total, importante señalar que este resultado si modifica el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre cuál lumen en una llave en Y se puede optar según la compatibilidad del vasoactivo en las infusiones que se mencionan.

Tabla 14.

Tabla 17.

14.- ¿Qué parámetros hemodinámicos y evaluación tiene que realizar la enfermera posterior a la administración de un vasoactivos?					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Frecuencia cardiaca y presión arterial	14	35	35	35%
	Balance hídrico estricto y estado de hidratación del paciente.	8	20	20	55%
	Todas las anteriores.	18	45	45	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 17.



En esta tabla de valores del reactivo número 14 podemos observar que con una frecuencia de 18 que ocupa un 45% de la población que corresponde al inciso C, una frecuencia de 14 hacia el inciso A con un porcentaje del 35% y por último una frecuencia de 8 hacia el inciso B representando el 20% de la población estudiada.

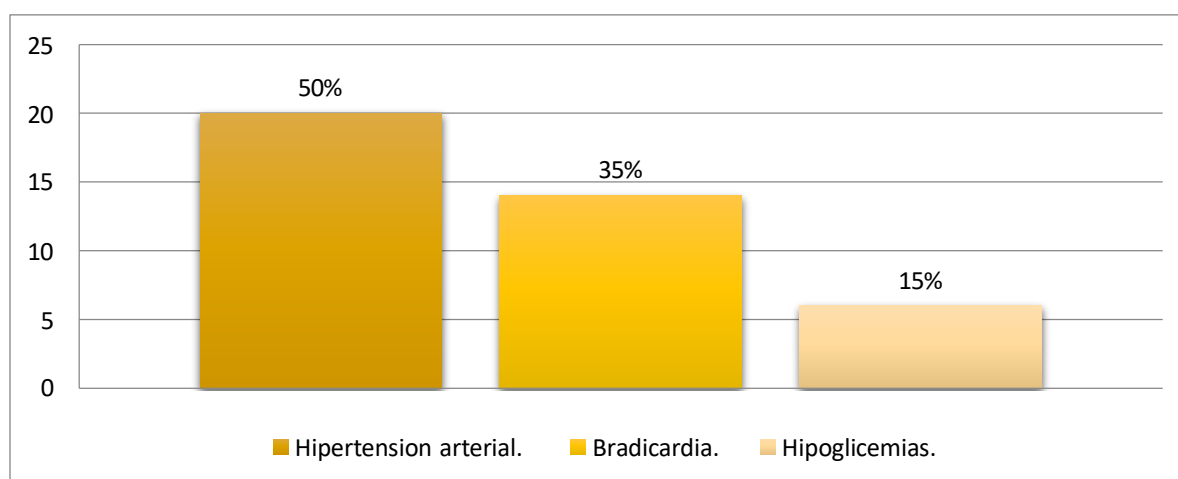
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existen más respuesta hacia el inciso C, que corresponde a una frecuencia mayor de la población total, importante señalar que este resultado si modifica el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre cuáles son los parámetros hemodinámicos y evaluación que debe de realizar la enfermera posterior a la administración de un vaso activo.

Tabla 15.

Tabla 18.

15.- la utilización de la noradrenalina puede producir:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Hipertensión arterial.	20	50	50	50%
	Hipoglicemias.	6	15	15	65%
	Bradicardia.	14	35	35	100%
	Total:	40	100.0	100.0	

Figura 18.



En esta tabla de valores del reactivo número 15 podemos observar que con una frecuencia de 20 que ocupa un 50% de la población que corresponde al inciso A, hacia el inciso C se presenta una frecuencia de 14 con un porcentaje del 35% y una frecuencia de 6 hacia el inciso B representando así el 15% de la población total que fue estudiada.

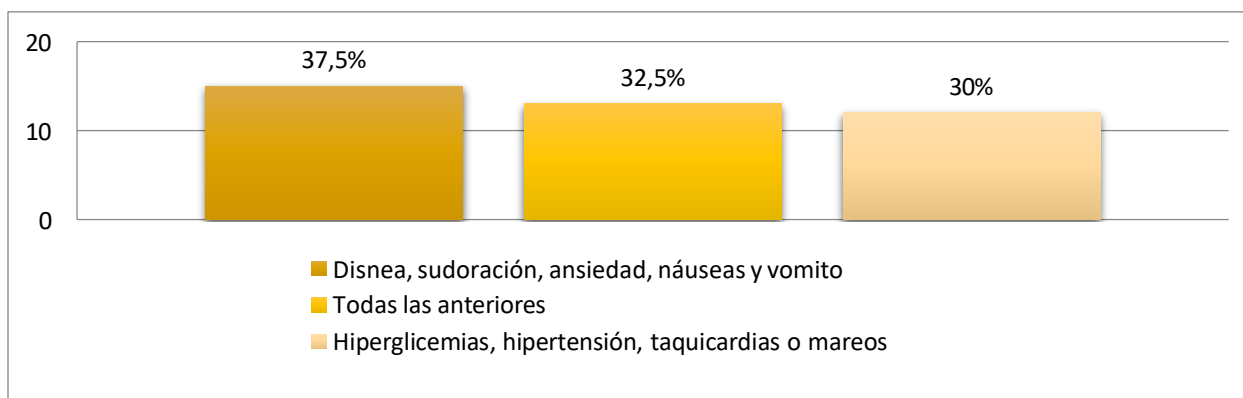
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existen más respuesta hacia el inciso A, correspondiendo así a la frecuencia mayor de la población total que fue evaluada, importante señalar que este resultado si modifica el nivel de conocimiento que tienen los alumnos sobre que puede producir el uso de noradrenalina en el paciente.

Tabla 16.

Tabla 19.

16. La adrenalina puede generar en el paciente:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	Disnea, sudoración, ansiedad, náuseas y vomito	15	37.5	37.5%	37.5%
	Hiperglicemias, hipertensión, taquicardias o mareos	12	30	30%	67.5%
	Todas las anteriores	13	32.5	32.5%	100%
	Total:	40	40	100%	

Figura 19



En esta tabla de valores del reactivo 16 podemos observar que con una frecuencia de 20 que ocupa un 50% de la población que corresponde al inciso C del reactivo, con una frecuencia de 10 que ocupa el 25% que corresponde al inciso A y con una frecuencia de 10 que ocupa el 25% que corresponde al inciso B.

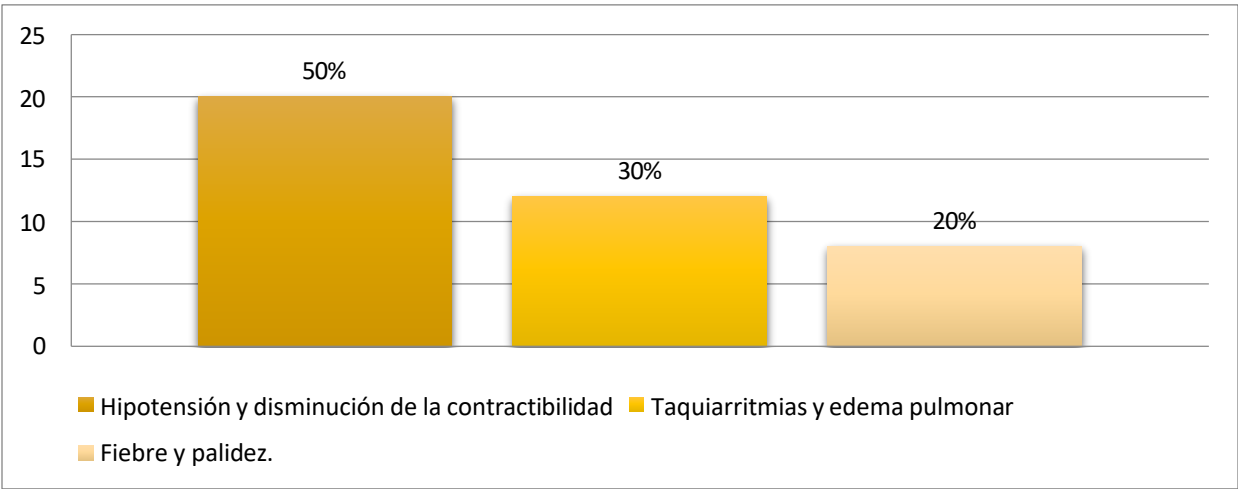
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso C que en el inciso A y B, importante señalar que este reactivo respecto a la adrenalina, si interfiere en el nivel de conocimientos sobre drogas vasopresoras.

Tabla 17.

Tabla 20.

17. La dopamina puede generar en el paciente:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Hipotensión y disminución de la contractibilidad	20	50%	50%	50%
	Fiebre y palidez.	8	20%	20%	70%
	Taquiarritmias y edema pulmonar	12	30%	30%	100%
	total	40	100%	100%	

Figura 20.



En esta tabla de valores del reactivo 17 podemos observar que con una frecuencia del 20 ocupa un 50% de la población que corresponde al inciso A, una frecuencia de 12 que ocupa un 30% que corresponde al inciso C, y una frecuencia de 8 que ocupa un 20% de la población que corresponde al inciso B.

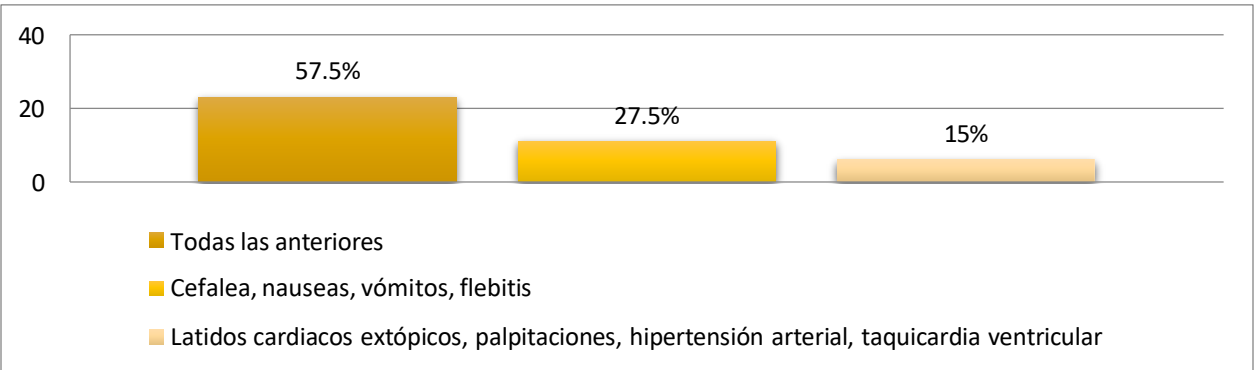
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de la población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso A, que en el inciso B y C, es importante señalar que el reactivo respecto a la dopamina si interfiere en el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

Tabla 18.

Tabla 21.

18. La dobutamina puede generar en el paciente:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Latidos cardiacos extópicos, palpitaciones, hipertensión arterial, taquicardia ventricular	6	15%	15%	15%
	Cefalea, náuseas, vómitos, flebitis	11	27.5%	27.5%	42.5%
	Todas las anteriores	23	57.5%	57.5%	100%
	Total	40	100%	100%	

Figura 21.



En esta tabla de valores respecto al reactivo 18 podemos observar que con una frecuencia de 23 que ocupa un 57.5% de la población, corresponde al inciso c, con una frecuencia de 11 que ocupa un 27.5% de la población corresponde al inciso B, y con frecuencia de 6 que ocupa un 15% corresponde al inciso A

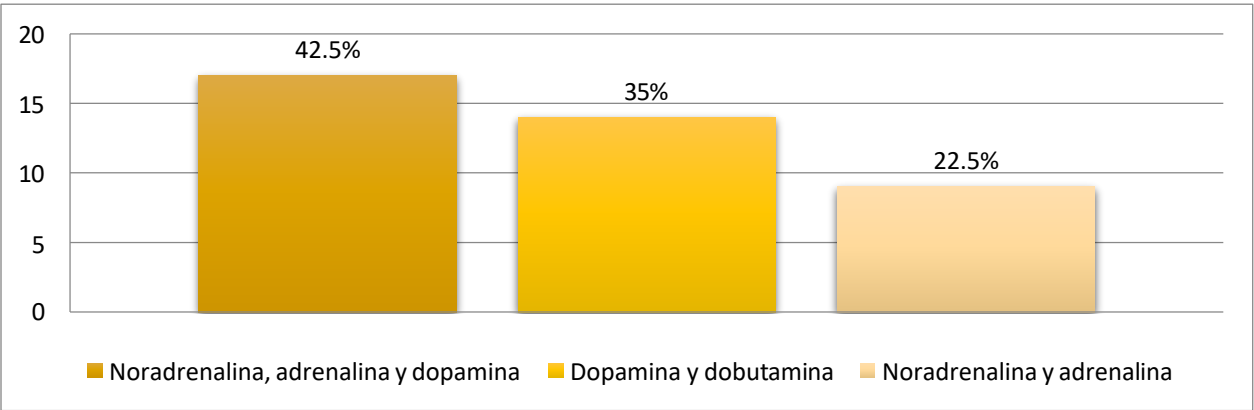
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existe mayor porcentaje de respuestas en el inciso C con respecto al inciso A y B, es importante señalar que este reactivo con respecto a la dobutamina si interfiere o modifica el nivel de conocimiento sobre las drogas vasopresoras.

Tabla 19.

Tabla 22.

19. la necrosis por extravasacion se presenta en mayor frecuencia con el uso de:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Noradrenalina, adrenalina y dopamina	17	42.5%	42.5%	42.5%
	Dopamina y dobutamina	14	35%	35%	77.5%
	Noradrenalina y adrenalina	9	22.5%	22.5%	100%
	Total	40	100%	100%	

Figura 22.



En esta tabla de valores respecto al reactivo 19 podemos observar que con una frecuencia de 17 que ocupa el 42.5% de la población que corresponde al inciso A, con frecuencia de 14 que ocupa un 35% corresponde al inciso B y con frecuencia de 9 que corresponde al 22.5% corresponde al inciso C.

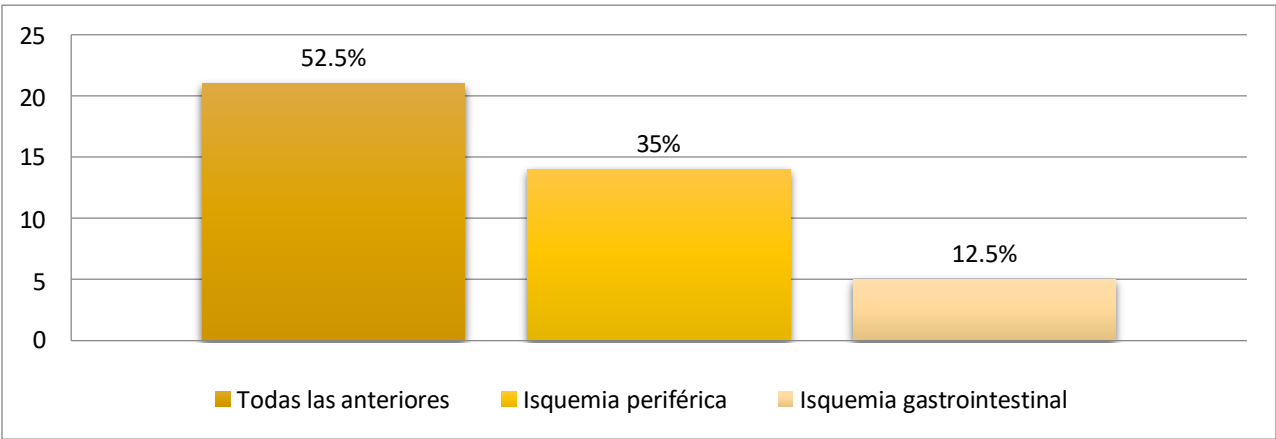
Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso A con respecto al inciso B y C, es importante señalar que este reactivo con respecto a la necrosis si interfiere o modifica el nivel de conocimiento sobre las drogas vasopresoras.

Tabla 20.

Tabla 23.

20.- la dopamina a dosis mayores de 10 mcg/kg/min puede producir:					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Isquemia periférica	14	35%	35%	35%
	Isquemia gastrointestinal	5	12.5%	12.5%	47.5%
	Todas las anteriores	21	52.5%	52.5%	100%
	Total	40	100%	100%	

Figura 23.



En esta tabla de valores del reactivo 20 podemos observar que con una frecuencia de 21 que corresponde al 52.5% de la población corresponde al inciso C, una frecuencia de 14 con un porcentaje de 35% corresponde al inciso A y con una frecuencia de 5 con un porcentaje de 12.5% corresponde al inciso B.

Con ello podemos concluir que dentro de nuestra población estudiada existe mayor porcentaje en el inciso C a diferencia del inciso A y B, es importante señalar que este reactivo de la dopamina si interfiere o modifica en el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras.

10. CALIFICACIÓN.

Tabla 24.

Calificación.					
		Frecuencia	porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
valido	Bien	0	0%	0%	0%
	Regular	11	27.5%	27.5%	27.5%
	Deficiente	29	72.5%	72.5%	100%
	Total	40	100%	100%	

Figura 24.

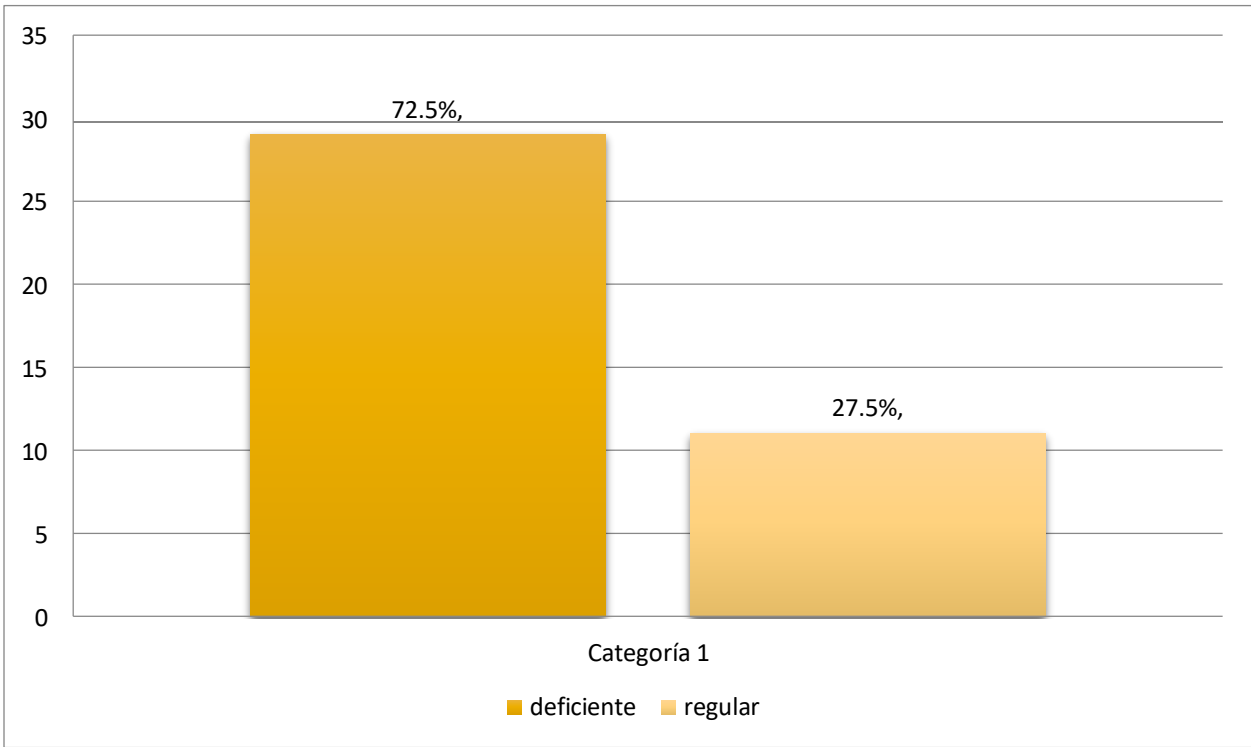
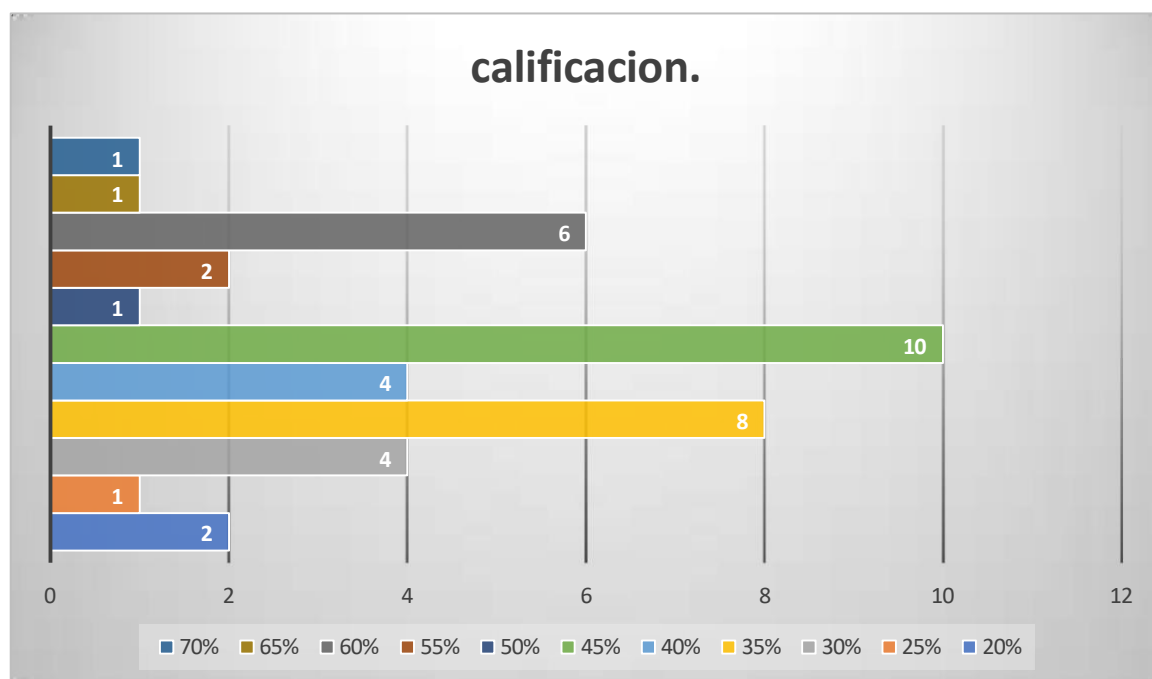


Figura 25.



En esta tabla de valores por calificaciones podemos observar que con una frecuencia de 29 que ocupa el 72.5% de la población que corresponde al nivel deficiente de conocimiento, con una frecuencia de 11 que ocupa un 27.5% de la población que corresponde a nivel regular y 0% en nivel bueno.

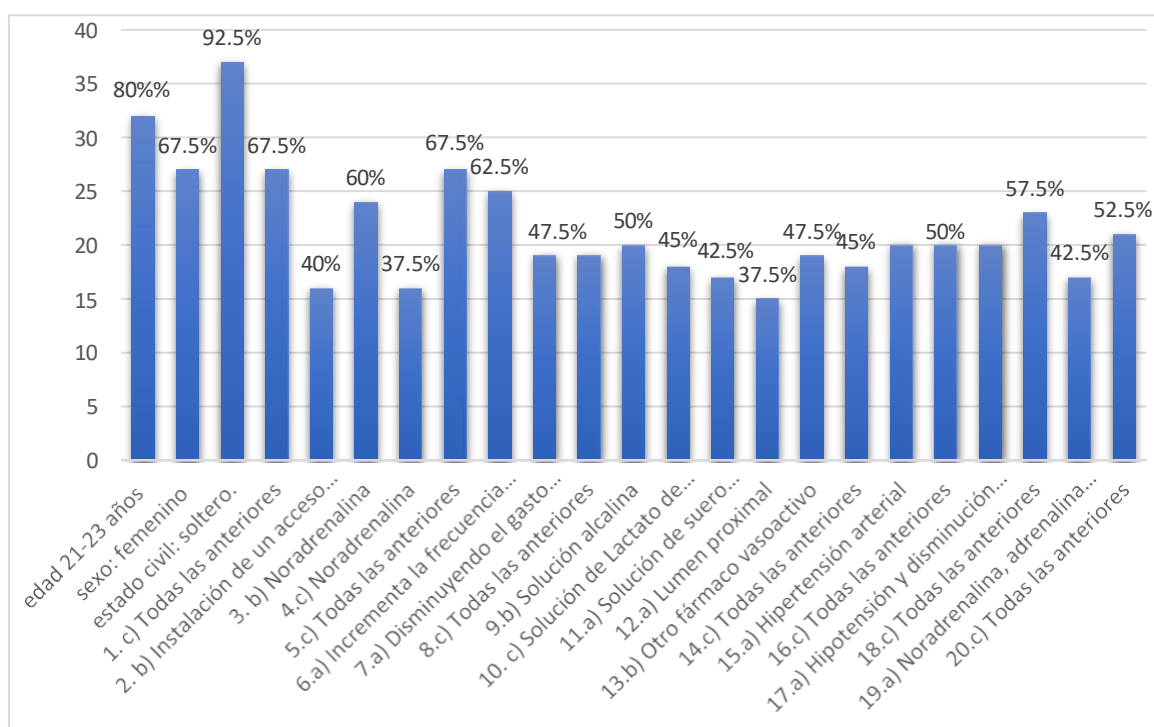
Con ello podemos concluir que dentro de nuestra población estudiada existe mayor población con nivel de conocimiento deficiente, por lo que esto si modifica o interfiere en el nivel de conocimiento de las drogas vasopresoras ya que un porcentaje alto desconoce sobre el tema.

11. GRAFICAS CRUZADAS

Tabla 25.

Datos de mayor relevancia.			
		Frecuencia	Porcentaje
valido	Edad 22 años	18	45%
	Sexo femenino	27	67.5%
	Estado civil: soltero	37	92.5%
	1. c) Todas las anteriores	27	67.5%
	2. b) Instalación de un acceso venoso periférico	16	40.4%
	3. b) Noradrenalina	24	60%
	4.c) Noradrenalina	16	40%
	5.c) Todas las anteriores	27	67.5%
	6.a) Incrementa la frecuencia cardiaca	25	62.5%
	7.a) Disminuyendo el gasto cardiaco	19	47.5%
	8.c) Todas las anteriores	19	47.5%
	9.b) Solución alcalina	20	50%
	10. c) Solución de Lactato de Ringer + Solución de suero fisiológico	18	45%
	11.a) Solución de suero fisiológico	17	42.5%
	12.a) Lumen proximal	15	37.5%
	13.b) Otro fármaco vasoactivo	19	47.5%
	14.c) Todas las anteriores	18	45%
	15.a) Hipertensión arterial.	20	50%
	16.c) Todas las anteriores	20	50%
	17.a) Hipotensión y disminución de la contractibilidad.	20	50%
	18.c) Todas las anteriores.	23	57.5%
	19.a) Noradrenalina, adrenalina y dopamina	17	42.5%
	20.c) Todas las anteriores	21	52.5%

Figura 26.



Con esta tabla de valores en la gráfica cruzada podemos observar que la edad que predomina en la población es la de 21 a 23 años con una frecuencia de 32 ocupa un 80%, el sexo femenino se destaca con una frecuencia de 27 ocupando el 67.5% de la población, mientras que en el estado civil es mayor la población con estatus soltero presentando una frecuencia de 37 y ocupa el 92.5%. Respecto a los 20 reactivos evaluados se obtuvieron los siguientes resultados, en el reactivo 1 se observa una frecuencia de 27 para el inciso C ocupando el 67.5%, para el reactivo 2 se presenta una frecuencia de 16 ocupando el 40% hacia el inciso B, el reactivo 3 se obtuvo una frecuencia de 24 representando así el 60% hacia el inciso B, para el reactivo 4 predominó más el inciso B y C con una frecuencia de 15 y representando así el 37.5%.

En el reactivo 5 el inciso que predominó más fue el C con una frecuencia de 27 y ocupando así el 67.5%, con una frecuencia de 25 ocupa el 62.5% corresponde al inciso A del reactivo 6, respecto al reactivo 7 podemos observar que con una frecuencia de 19 que ocupa un 47.5% de la población corresponde al inciso A, en el reactivo 8 con una frecuencia de 19 que ocupa un 47.5% de la población corresponde al inciso C, y con frecuencia de 20 que ocupa un 50% corresponde al inciso B del reactivo número 9.

Se presenta una frecuencia de 18 con un porcentaje del 45% hacia el inciso C con relación al reactivo 10, respecto al reactivo 11 podemos observar que con una frecuencia de 17 que ocupa un 42.5% de la población corresponde al inciso A, con una frecuencia de 15 que ocupa un 37.5 % de la población corresponde al inciso A en el reactivo 12, y con frecuencia de 19 que ocupa un 47.5 % corresponde al inciso B respecto al reactivo 13.

Podemos observar que con una frecuencia de 18 ocupa el 45% de la población corresponde al inciso C del reactivo 14, con una frecuencia de 20 que ocupa el 50% de la población corresponde al inciso A del reactivo 15, del reactivo número 16 podemos observar que con una frecuencia de 20 que ocupa un 50% de la población que corresponde al inciso C, una frecuencia de 20 hacia el inciso A indicando el 50% de la población para el reactivo 17, una frecuencia de 23 que ocupa el 57.5% de la población total hacia el inciso C respecto al reactivo 18, al igual se presenta una frecuencia de 17 con un porcentaje total del 42.5% hacia el inciso A del reactivo 19 y para finalizar se obtuvo una frecuencia de 21 que ocupa del 52.5% de la población total con respecto hacia el inciso C del reactivo número 20.

Con ello podemos concluir o interpretar que dentro de nuestra población estudiada existen mayor número de mujeres, así como también una mayor frecuencia del estado civil de los encuestados y se observa que predomina la edad de 21 a 23 años, es importante señalar que estas características sociodemográfica no interfiere ni modifica el nivel de conocimiento sobre las drogas vasopresoras, por otro lado los resultados obtenidos del reactivo 1 al reactivo 20 si modifica el nivel de conocimiento que tienen los alumnos de séptimo semestre, ya que respecto a los datos presentados se puede observar que tienen un nivel de conocimiento deficiente hacia el uso correcto , complicaciones que puede tener el administrar un fármaco vasopresor, así como también cuáles son las soluciones adecuadas para la correcta dilución de una droga vasopresora.

12. CONCLUSIONES.

A modo de cierre, los alumnos de séptimo semestre de la licenciatura de enfermería de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas con subsede en Venustiano Carranza, de acuerdo a las evidencias anteriores y con base a las encuestas realizadas podemos concluir que los alumnos presentan un nivel de conocimiento deficiente sobre el manejo y uso de las drogas vasopresoras presentándose así un 75% de la población estudiada en el nivel de conocimiento deficiente y 25% en el nivel de conocimiento regular.

Teniendo en cuenta el análisis expuesto podemos observar que los alumnos requieren reforzar sus conocimientos teóricos y prácticos sobre las drogas vasopresoras, para en un futuro cercano al estar en contacto con pacientes que requieran de uso de las drogas vasopresoras evitar efectos adversos hacia el paciente en estado crítico a su cargo.

13. ANEXOS.

VENUSTIANO CARRANZA, A 17 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Asunto: Autorización para aplicación de encuestas en investigación

C. Yoseline Montserrat Vázquez López.
C. Cristian De Jesús Pérez Gómez.
 Estudiantes de la Licenciatura en Enfermería.
 Sede Venustiano Carranza

Presentes.

En atención a su solicitud para la aplicación de encuestas en el marco de su trabajo de tesis titulado **“Conocimientos de los alumnos de séptimo semestre en enfermería, en el uso de Drogas Vasopresoras del periodo enero-diciembre 2024”** me permito informarles que, después de la revisión correspondiente, se autoriza la aplicación de las mismas a las estudiantes de la Licenciatura en Enfermería

Es importante señalar que, como parte del proceso, se anexa al presente oficio el formato de confidencialidad debidamente firmado, mediante el cual se establece el compromiso de resguardar los datos personales de las personas encuestadas, garantizando en todo momento la protección de su identidad y el uso exclusivo de la información con fines académicos.

Les exhorto a llevar a cabo el levantamiento de encuestas de manera ética y respetuosa, atendiendo las normas institucionales.

Sin más por el momento, les deseo éxito en el desarrollo de su investigación.

Atentamente,

POR LA CULTURA DE MI RAZA

UNICACH

ING. DULCE ARLANA MOLINA MOLINA
COORDINADORA GENERAL DE LA SEDE



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
COORDINACIÓN SUBSEDE VENUSTIANO CARRANZA



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALUD PÚBLICA

SUBSEDE VENUSTIANO CARRANZA

LICENCIATURA EN ENFERMERIA

CARTA COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD PARA ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERIA

Venustiano Carranza, Chiapas, a 17 de septiembre de 2024

A quien corresponda:

Alumnas Cristian de Jesús Pérez Gómez, con numero de matrícula 669119063 y Yoseline Montserrat Vázquez López identificado con número de matrícula 669119007, de la Licenciatura En Enfermería de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, en mi carácter de investigador/a dentro de la institución denominado: Universidad De Ciencias Y Artes De Chiapas ubicada en Venustiano Carranza Chiapas.

Hago constar que me comprometo a resguardar, manejar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio y/o investigación a mi cargo denominado: "Conocimientos de los alumnos de séptimo semestre en enfermería, en el uso de Drogas Vasopresoras del periodo enero-diciembre 2024"; así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales o datos personales sensibles contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo, información proporcionada ya sea de forma oral, escrita, impresa, sonora, visual, electrónica, informática u holográfica, contenida en cualquier tipo de documento, que puede consistir en: expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, directivas, directrices, circulares, contratos, convenios, instructivos, notas, memorandos, estadísticas o bien, cualquier otro registro.

Es importante mencionar que los datos recolectados serán para fines académicos por motivo a realización de **tesis para titulación**, informo que los Datos Personales y/o Datos Personales Sensibles serán protegidos y resguardados con las medidas de seguridad necesarias y solo serán utilizados únicamente para el objetivo por el cual son recabados; en el caso de fotografías tomadas serán exclusivamente para fines de la realización de esta investigación y se realizaran los cuidados necesarios para que no se exponga su identidad.

Mi obligación de confidencialidad no es aplicable en los siguientes casos:

- a) Cuando la información se encontrará en el dominio público en el momento en que me sea suministrada o, una vez suministrada, ésta acceda al dominio público.
- b) Cuando la legislación vigente o un mandato judicial exija su divulgación.
- c) Cuando la información fuera desarrollada o recibida legítimamente de terceros, de forma totalmente independiente a su relación con la Universidad.

Atentamente,

Cristian De Jesús Pérez Gómez

"2023, Año de Francisco Villa,
el Revolucionario del Pueblo"



Yoseline Montserrat Vázquez López

Libramiento Norte Poniente núm. 1150
Col. Lajas Maciel C.P. 29039
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México
derechoarco@unicach.mx

CONSENTIMIENTO INFORMADO

De acuerdo con las disposiciones contenidas a la ley General de salud. Título Quinto “investigación para la salud”, Capítulo Único, artículo 100 fracción IV; así como del Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo “De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos” Capítulo I, Disposiciones Comunes, artículo 13 que señala que “en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar”, artículos 14 fracción V, 20, 21 y 22 de dicho reglamento; y, de conformidad con los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki, se me ha explicado e informado que:

- Se me ha explicado que para realizar esta intervención, se realizara una encuesta, la información que proporcione será manejada con estricta confidencialidad. Al aceptar participar en este proyecto, se me asignan iniciales que protegerán en todo momento mi identidad. De la misma manera, los datos que proporcione serán resguardados por personal autorizado y manejados de manera confidencial protegiendo mi identidad.
- De la misma forma se me ha informado que cuento con la libertad de retirar mi consentimiento y dejar de participar en el estudio en cualquier momento que lo decida, Así como el compromiso de notificar esta decisión a los responsables del estudio.
- Por ello autorizo la publicación de los resultados de la entrevista a condición de que en todo momento se mantendrá en secreto profesional y que no se publicará mi nombre o revelara mi identidad.

Con fecha _____, habiendo comprendido lo anterior y una vez que se me aclararon todas las dudas que surgieron con respecto a mi participación en el proyecto, yo: _____ **acepto participar en la investigación antes mencionada.**

Firma del participante.

70%



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALPÚBLICA

SUBSEDE: VENUSTIANO CARRANZA

LICENCIATURA: EN ENFERMERÍA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. 14 Puntos

Lee con atención y contesta la opción que creas correcta

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

NOMBRE: _____ EDAD: 21

SEXO: Femenino ESTADO CIVIL: Cóliba LUGAR DE RESIDENCIA: _____

PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO:

Conocimientos generales de los vasoactivos.

1. Un fármaco vasoactivo es aquel que contribuye a:

- a) Estabilizar la hemodinámica del paciente.
- b) Tener una mejor perfusión tisular y oxigenación.
- c) Todas las anteriores

2. Previo al inicio de la administración de un fármaco vasoactivo se debe asegurar:

- a) Una adecuada hidratación en el paciente.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALPÚBLICA
SUBSEDE: VENUSTIANO CARRANZA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA



b) Instalación de un acceso venoso periférico

c) Medición del pulso cardíaco.

3. ¿Cuál es el fármaco vasoactivo de primera línea en estado de hipotensión en shock séptico?

a) Dopamina

b) Noradrenalina

c) Dobutamina

4. ¿Cuál es el fármaco vasoactivo que puede producir arritmias cardíacas y mayor consumo de oxígeno del miocárdico?

a) Dopamina

b) Vasopresina

c) Noradrenalina

Mecanismo de acción de los vasoactivos.

5. La Adrenalina actúa:



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALPÚBLICA
SUBSEDE: VENUSTIANO CARRANZA
LICENCIATURA: EN ENFERMERÍA



- a) Mejorando el gasto cardíaco.
- b) Incrementando la frecuencia cardíaca.
- c) Todas las anteriores

6.- La Noradrenalina actúa principalmente:

- a) Incrementa la frecuencia cardíaca.
- b) Mejorando la presión arterial.
- c) Disminuyendo la presión arterial.

7.- Dobutamina actúa principalmente:

- a) Disminuyendo el gasto cardíaco.
- b) Incrementando la contractibilidad cardíaca.
- c) Mejorando la presión arterial.

Administración de fármacos vasoactivos.

8.- En relación a la administración de un fármaco vasoactivo:

- a) El tiempo de administración debe ser el más corto posible.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALPÚBLICA
SUBSEDE: VENUSTIANO CARRANZA
LICENCIATURA: EN ENFERMERÍA



- b) La suspensión de la droga debe ser gradual evaluando la hemodinámica del paciente.
- c) Todas las anteriores

9. La Dobutamina No se puede diluir con:

- a) Solución de suero fisiológico + suero glucosado.
- b) Solución alcalina.
- c) Solución de Lactato de Ringer + solución glucosada.

10. La Dopamina se puede diluir con:

- a) Solución alcalina.
- b) Solución glucosada + Solución de Lactato de Ringer o suero fisiológico.
- c) Solución de Lactato de Ringer + Solución de suero fisiológico.

11. La Noradrenalina se debe diluir con:

- a) Solución de suero fisiológico.
- b) Solución de Lactato de Ringer.
- c) Solución glucosada.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALPÚBLICA
SUBSEDE: VENUSTIANO CARRANZA
LICENCIATURA: EN ENFERMERÍA



12.- ¿Por cuál lumen de una vía central no debe ser administrados los vasoactivos preferentemente?

- a) Lumen proximal.
- b) Lumen medio.
- c) Lumen distal.

13.- En una llave en Y, ¿por cuál lumen puedo optar según compatibilidad del vasoactivo en las siguientes infusiones?

- a) Bicarbonato de sodio.
- b) Otro fármaco vasoactivo.
- c) Nutrición parenteral.

14.- ¿Qué parámetros hemodinámicos y evaluación tiene que realizar la enfermera posterior a la administración de un fármaco vasoactivo?

- a) Frecuencia cardíaca y presión arterial.
- b) Balance hídrico estricto y estado de hidratación del paciente.
- c) Todas las anteriores.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SALPÚBLICA
SUBSEDE: VENUSTIANO CARRANZA
LICENCIATURA: EN ENFERMERÍA



Efectos secundarios.

15. La utilización de la Noradrenalina puede producir:

- a) Hipertensión arterial.
- b) Hipoglicemias.
- c) Bradicardia.

16. La Adrenalina puede generar en el paciente:

- a) Disnea, sudoración, ansiedad, náuseas y vomito
- b) Hiperglicemias, hipertensión, taquicardias y mareos
- c) Todas las anteriores

17. La Dopamina puede generar en el paciente:

- a) Hipotensión y disminución de la contractibilidad.
- b) Fiebre y palidez.
- c) Taquiarritmias y edema pulmonar.

18. La Dobutamina puede generar en el paciente:



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS ODONTOLÓGICAS Y SAL PÚBLICA
SUBSEDE: VENUSTIANO CARRANZA
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA



a) Latidos cardíacos ectópicos, palpitaciones, hipertensión arterial, taquicardia ventricular.

b) Cefalea, náuseas, vómitos, flebitis.

c) Todas las anteriores.

19. La necrosis por extravasación se presenta en mayor frecuencia con el uso de:

a) Noradrenalina, adrenalina y dopamina.

b) Dopamina y dobutamina.

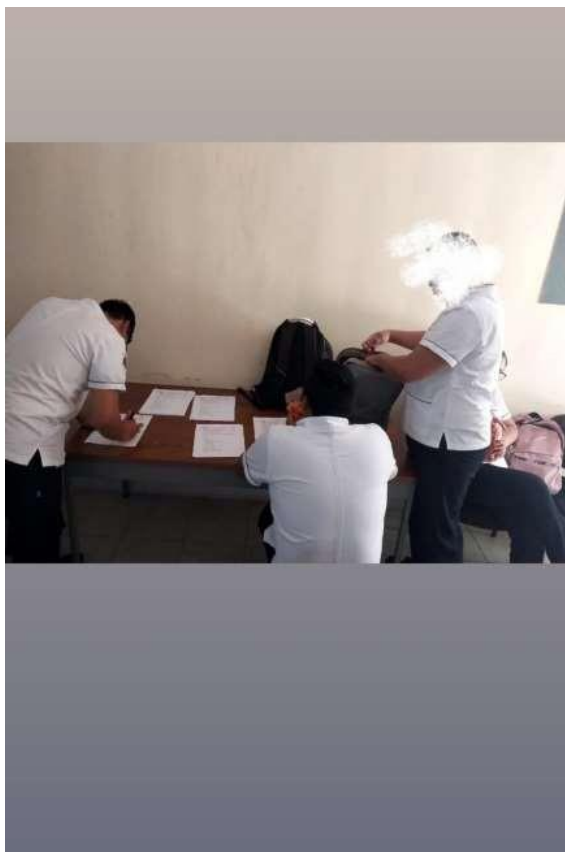
c) Noradrenalina y adrenalina.

20. La dopamina a dosis mayores de 10 mcg/kg/min puede producir:

a) Isquemia periférica.

b) Isquemia gastrointestinal.

c) Todas las anteriores.



DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

NOMBRE: _____ EDAD: _____

SEXO: _____ ESTADO CIVIL: _____

PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO:

Conocimientos generales de los vasoactivos.

1. Un fármaco vasoactivo es aquel que contribuye a:

- a) Estabilizar la hemodinámica del paciente.
- b) Tener una mejor perfusión tisular y oxigenación.
- c) Todas las anteriores

2. Previo al inicio de la administración de un fármaco vasoactivo se debe asegurar:

- a) Una adecuada hidratación en el paciente.
- b) Instalación de un acceso venoso periférico
- c) Medición del gasto cardiaco.

3. ¿Cuál es el fármaco vasoactivo de primera línea en estado de hipotensión en shock séptico?

- a) Dopamina
- b) Noradrenalina
- c) Dobutamina

4.- ¿Cuál es el fármaco vasoactivo que puede producir arritmias cardiacas y mayor consumo de oxígeno del miocárdico?

- a) Dopamina.
- b) Vasopresina.
- c) Noradrenalina.

Mecanismo de acción de los vasoactivos.

5.- La Adrenalina actúa:

- a) Mejorando el gasto cardiaco.

b) Incrementando la frecuencia cardiaca.

c) Todas las anteriores

6.- La Noradrenalina actúa principalmente:

a) Incrementa la frecuencia cardiaca.

b) Mejorando la presión arterial.

c) Disminuyendo la presión arterial.

7.- Dobutamina actúa principalmente:

a) Disminuyendo el gasto cardiaco.

b) Incrementando la contractibilidad cardiaca.

c) Mejorando la presión arterial.

Administración de fármacos vasoactivos.

8.- En relaciona a la administración de un fármaco vasoactivo:

a) El tiempo de administración debe ser el más corto posible.

b) La suspensión de la droga debe ser gradual evaluando la hemodinámica del paciente.

c) Todas las anteriores

9. La Dobutamina No se puede diluir con:

a) Solución de suero fisiológico + suero glucosado.

b) Solución alcalina.

c) Solución de Lactato de Ringer + solución glucosada.

10. La Dopamina se puede diluir con:

a) Solución alcalina.

b) Solución glucosada + Solución de Lactato de Ringer o suero fisiológico.

c) Solución de Lactato de Ringer + Solución de suero fisiológico.

11. La Noradrenalina se debe diluir con:

a) Solución de suero fisiológico.

b) Solución de Lactato de Ringer.

c) Solución glucosada.

12.- ¿Por cuál lumen de una vía central no debe ser administrados los vasoactivos preferentemente?

- a) Lumen proximal.
- b) Lumen medio.
- c) Lumen distal.

13.- En una llave en Y, ¿por cuál lumen puedo optar según compatibilidad del vasoactivo en las siguientes infusiones?

- a) Bicarbonato de sodio.
- b) Otro fármaco vasoactivo.
- c) Nutrición parenteral.

14.- ¿Qué parámetros hemodinámicos y evaluación tiene que realizar la enfermera posterior a la administración de un fármaco vasoactivo?

- a) Frecuencia cardíaca y presión arterial.
- b) Balance hídrico estricto y estado de hidratación del paciente.
- c) Todas las anteriores.

Efectos secundarios.

15. La utilización de la Noradrenalina puede producir:

- a) Hipertensión arterial.
- b) Hipoglicemias.
- c) Bradicardia.

16. La Adrenalina puede generar en el paciente:

- a) Disnea, sudoración, ansiedad, náuseas y vomito
- b) Hiperglicemias, hipertensión, taquicardias y mareos
- c) Todas las anteriores

17. La Dopamina puede generar en el paciente:

- a) Hipotensión y disminución de la contractibilidad.
- b) Fiebre y palidez.
- c) Taquiarritmias y edema pulmonar.

18. La Dobutamina puede generar en el paciente:

- a) Latidos cardiacos extópicos, palpitaciones, hipertensión arterial, taquicardia ventricular.
- b) Cefalea, náuseas, vómitos, flebitis.
- c) Todas las anteriores

19. La necrosis por extravasación se presenta en mayor frecuencia con el uso de:

- a) Noradrenalina, adrenalina y dopamina.
- b) Dopamina y dobutamina.
- c) Noradrenalina y adrenalina.

20. La dopamina a dosis mayores de 10 mcg/kg/min puede producir:

- a) Isquemia periférica.
- b) Isquemia gastrointestinal.
- c) Todas las anteriores.

(Velasco, 2019)

14.RECOMENDACIONES.

1. Fomentar y estimular al alumno para tomar cursos de actualización de forma continua durante su formación académica acerca del uso correcto de las drogas vasopresoras, tanto teóricos como prácticos
2. Fortalecer el conocimiento de manera constante a los alumnos en el tema de las drogas vasopresoras, para tener un uso correcto de ellas.
3. Se recomienda desarrollar enseñanza practica y teórico a los alumnos en relación al manejo adecuado de las drogas vasopresoras.
4. identificar los efectos adversos de los fármacos vasopresores para evitar daños al paciente critico
5. Llevar cursos de actualización sobre la preparación correcta de las drogas vasopresos
6. Conocer cuáles son los efectos secundarios de estos fármacos.

15. BIBLIOGRAFÍA

- www.incmnsz.mx/*. (28 de diciembre de 2018). Obtenido de *www.incmnsz.mx/*:
https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/informe_bemont.html
- /cima.aemps.es*. (2021). Obtenido de */cima.aemps.es*:
https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/55454/55454_ft.pdf
- blog.hulipractice.com*. (8 de agosto de 2023). Obtenido de *blog.hulipractice.com*:
https://blog.hulipractice.com/resumen-de-la-norma-oficial-mexicana-nom-024/?utm_source=blog.hulipractice.com&utm_content=Resumen+de+NOM+004+y+024+para+Expediente+CI%C3%ADnico+en+M%C3%A9xico&fc_utm_source=blog.hulipractice.com&fc_utm_content=Resumen+de+NOM
- www.cndh.org.mx*. (2023). Obtenido de *www.cndh.org.mx*:
<https://www.cndh.org.mx/noticia/convenio-para-la-proteccion-de-los-derechos-humanos-y-la-dignidad-del-ser-humano-respecto#:~:text=Tambi%C3%A9n%20conocido%20como%20Convenio%20sobre,desarrollo%20tecnol%C3%B3gico%20en%20materia%20biom%C3%A9dica.&text=En%20s%>
- Adriana Ruiz Rosado, M. I.-g. (2020). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682020000200144
- AEMPS. (17 de noviembre de 2020). *Vidal Vademecum Spain* . Obtenido de Vidal Vademecum Spain : <https://www.vademecum.es/principios-activos-vasopresina+%28argipresina%29-h01ba01>
- Andrés Gaviria-Mendoza, J. E.-A.-A.-R.-L.-G.-G. (20 de agosto de 2021). *scielo*. Obtenido de scielo: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-33472021000400002&script=sci_arttext&tlng=es

clinic, m. (octubre de 2019). *mayo clinic.org*. Obtenido de mayo clinic.org:
<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/depression/in-depth/antidepressants/art-20044970>

conbioetica-mexico.salud.gob.mx. (s.f.). Obtenido de conbioetica-mexico.salud.gob.mx:
https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10._INTL_Informe_Belmont.pdf

D. Andaluz-Ojeda, J. G.-M.-B. (3 de marzo de 2022). *medicina intenciva*. Obtenido de medicina intenciva:
<file:///C:/Users/cristian%20gomez/Downloads/S0210569122000584.pdf>

D. Andaluz-Ojeda, M. C.-B.-M. (01 de mayo de 2022). *medicina intensiva*. Obtenido de medicina intensiva: [https://www.medintensiva.org/es-farmacos-vasoactivos-el-tratamiento-del-articulo-S0210569122000584#:~:text=Los%20agentes%20vasoactivos%20pueden%20clasificarse,%CE%B22\)%20y%20receptores%20dopamin%C3%A9rgicos10](https://www.medintensiva.org/es-farmacos-vasoactivos-el-tratamiento-del-articulo-S0210569122000584#:~:text=Los%20agentes%20vasoactivos%20pueden%20clasificarse,%CE%B22)%20y%20receptores%20dopamin%C3%A9rgicos10).

D. Andaluz-Ojedaa, M. C.-B.-M. (01 de mayo de 2022). *medintensiva*. Obtenido de medintensiva: <https://www.medintensiva.org/es-farmacos-vasoactivos-el-tratamiento-del-articulo-S0210569122000584>

Española, R. A. (2022). *dle.rae.es*. Obtenido de <https://dle.rae.es/edad>

estado, g. d. (08 de septiembre de 2022). *que es bioetica* . Obtenido de que es bioetica :
<https://www.gob.mx/salud/conbioetica/articulos/que-es-bioetica?state=published>

Fadrique, D. S. (14 de abril de 2021). *campusvygon.com*. Obtenido de campusvygon.com:
<https://campusvygon.com/levosimendan/#:~:text=Levosimend%C3%A1n%20es%20un%20f%C3%A1rmaco%20inodilatador,produce%20una%20mejora%20hemodin%C3%A1mica%20sist%C3%A9mica%20>.

Figuinha, F. (2021). *cardiopapers.com.br*. Obtenido de cardiopapers.com.br:
<https://cardiopapers.com.br/como-usar-milrinona/?lang=es>

- garcia, a. (5 de febrero de 2018). Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-articulo-vasopresores-e-inotropicos-uso-pediatria-S1405994017300149>
- GeneratePress. (11 de mayo de 2022). *miraladiferencia.com*. Obtenido de [miraladiferencia.com: https://miraladiferencia.com/uncategorized/diferencia-entre-receptores-alfa-y-beta-con-tabla/](https://miraladiferencia.com/uncategorized/diferencia-entre-receptores-alfa-y-beta-con-tabla/)
- J.D. Sánchez López, J. C. (01 de June de 2021). *elsevier*. Obtenido de [elsevier: https://www.elsevier.es/en-revista-journal-healthcare-quality-research-257-articulo-informe-belmont-una-critica-teorica-S2603647920301160](https://www.elsevier.es/en-revista-journal-healthcare-quality-research-257-articulo-informe-belmont-una-critica-teorica-S2603647920301160)
- justicia. (2023). *mexico.justia.com*. Obtenido de [mexico.justia.com: https://mexico.justia.com/federales/leyes/ley-general-de-salud/titulo-primero/capitulo-unico/#:~:text=Art%C3%ADculo%203.&text=La%20organizaci%C3%B3n%2C%20control%20y%20vigilancia,La%20Protecci%C3%B3n%20Social%20en%20Salud](https://mexico.justia.com/federales/leyes/ley-general-de-salud/titulo-primero/capitulo-unico/#:~:text=Art%C3%ADculo%203.&text=La%20organizaci%C3%B3n%2C%20control%20y%20vigilancia,La%20Protecci%C3%B3n%20Social%20en%20Salud)
- Kong, H. (11 de octubre de 1983). *Asamblea Médica Mundial*. Obtenido de Asamblea Médica Mundial: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf
- lovesio, c. (2001). libro de medicina intenciva. *intramed*, ateneo.
- LOVESIO, C. (2006). *LIBRO VIRTUAL INTRAMED*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://elenfermerodelpendiente.files.wordpress.com/2014/01/drogas-vasoactivas-en-el-paciente-critico-lovesio.pdf&ved=2ahUKEwjHzuTBkOSAAXUkWoFHXi7AggQFnoECBsQAQ&usg=AOvVaw0RIId5efcHq9BksuRa>
- M.L. Cantón-Bulnesb, C. P.-M. (mayo de 2022). *www.medintensiva.org*. Obtenido de [www.medintensiva.org: https://www.medintensiva.org/es-farmacos-vasoactivos-el-tratamiento-del-articulo-S0210569122000584](https://www.medintensiva.org/es-farmacos-vasoactivos-el-tratamiento-del-articulo-S0210569122000584)

nara. (22 de enero de 2021). *www.naradigital.es*. Obtenido de *www.naradigital.es*:
<https://www.naradigital.es/blog/detalle-noticias/2547/dopamina-esencial-para-el-organismo>

OFICIAL, D. (Martes de enero de 2013). *DIARIO OFICIAL*. Obtenido de DIARIO OFICIAL:
file:///C:/Users/cristian%20gomez/Downloads/NOM-016-SSA3-2012.pdf

Ortiz, H. M. (16 de febrero de 2016). *blogs.unitec.mx*. Obtenido de *blogs.unitec.mx*:
<https://blogs.unitec.mx/salud/etica-profesional-en-la-enfermeria/#:~:text=Dec%C3%A1logo%20del%20C%C3%B3digo%20de%20%C3%89tica,de%20enfermer%C3%ADa%20libres%20de%20riesgos>.

Pediatría, C. d. (11 de noviembre de 2020). *www.aeped.es*. Obtenido de *www.aeped.es*:
<https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/milrinona#:~:text=Las%20reacciones%20adversas%20m%C3%A1s%20frecuentes,y%20del%20sistema%20linf%C3%A1tico%3A%20trombocitopenia>.

Rocío Alejandra Peña-Juárezb, L. d.-F. (s.f.). *www.elsevier.es*. Obtenido de *www.elsevier.es*:
<https://www.elsevier.es/es-revista-archivos-cardiologia-mexico-293-articulo-vasopresores-e-inotropicos-uso-pediatria-S1405994017300149>

salud, c. d. (6 de ABRIL de 2021). *EDESA*. Obtenido de EDESA:
<https://www.edesa.edu.co/blog/2016/05/24/principios-eticos-en-enfermeria/>

salud, s. d. (08 de septiembre de 2022). *caracteristicas basicas de la bioetica* . Obtenido de *caracteristicas basicas de la bioetica* :
<http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/intermedia/caracteristicas.html#:~:text=La%20bio%C3%A9tica%20pretende%20atender%20tales,y%20m%C3%A1s%20all%C3%A1%20del%20convencionalismo>.

SEGOB. (MIERCOLES de ENERO de 2023). *SECRETARIA DE GOBIERNO* . Obtenido de SECRETARIA DE GOBIERNO :

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013#gsc.tab=0

SEGOB-NOM-019. (02 de 09 de 2013). *SEGOB-DOF*. Obtenido de NOM-019-SSA3-2013:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#gsc.tab=0

SEGOB-NOM-087. (17 de 02 de 2003). *SEGOB-DOF*. Obtenido de NOM-087-ECOL-SSA1-2002:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=704675&fecha=17/02/2003#gsc.tab=0

SEPULVEDA, D. (s.f.). *SINTESIS.MEDICSINTESIS.MEDIC*. Obtenido de

[https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/component/content/article/101-revision/r-](https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/component/content/article/101-revision/r-de-urgencias/1894-drogas-)
de-urgencias/1894-drogas-

vasoactivas?Itemid=101#:~:text=Las%20drogas%20vasoactivas%20(DVA)%20eng
loban,in%C3%B3tropos%20incrementan%20la%20contractilidad%20card%C3%A
Daca

SIGNIFICADOS. (6 de ABRIL de 2021). *SIGNIFICADOS* . Obtenido de SIGNIFICADOS

: <https://www.significados.com/los-5-valores-eticos-mas-importantes-con-ejemplos/>

Uriburu, J. E. (23 de 01 de 2021). *noradrenalina pdf*. Obtenido de noradrenalina pdf:

<https://www.biol.com.ar/uploads/filemanager/Noradrenalina%20Biol.pdf>

V., D. S. (s.f.). *sintesis* . Obtenido de sintesis :

[https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/component/content/article/101-revision/r-](https://sintesis.med.uchile.cl/index.php/component/content/article/101-revision/r-de-urgencias/1894-drogas-)
de-urgencias/1894-drogas-

vasoactivas?Itemid=101#:~:text=La%20fenilefrina%2C%20norepinefrina%2C%20
dopamina%20y,com%C3%BAnmente%20usados%20en%20pacientes%20cr%C3%
ADticos.

VADEMECUM. (03 de febrero de 2021). *www.vademecum.es*. Obtenido de *www.vademecum.es*: <https://www.vademecum.es/principios-activos-epinefrina-c01ca24>

Villazante, L. Y. (2022). *UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS*. Obtenido de *UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS*: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29426/TE-1995.pdf?sequence=1&isAllowed=y>