



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE LA
ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO AZUL EN EL ÁREA
DE CHOQUE TRAUMA DE UN HOSPITAL DE
SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN**

TESINA

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA OPCIÓN TERMINAL: ATENCIÓN AL
ADULTO EN ESTADO CRÍTICO**

PRESENTA

L.E. ROCIO MEDINA OCHOA

DIRECTORA DE TESINA

DRA. ABIGAIL FERNÁNDEZ SÁNCHEZ

CODIRECTORA DE TESINA

DRA. CLAUDIA RODRÍGUEZ LEANA

CUERNAVACA, MOR. MAYO 2026

Dedicatoria

A mi familia, mi faro en la tormenta, mi brújula en la incertidumbre.

A mi esposo, mi apoyo incondicional. Él, quien con amor y sacrificio ha postergado sus propios sueños para que yo pueda alcanzar los míos. Su voz fue la que me impulsó, su presencia la que me llenó de paz. Juntos, hemos enfrentado diversos desafíos, celebrando cada victoria como si fuera la nuestra propia.

A mis hijos, Dulce y Brayan, por ser mi alegría y mi corazón. Gracias por su cariño, por enseñarme tanto con su forma de amar, y por esperarme siempre con paciencia. Cada paso que di fue pensando en ustedes, mi mayor motivo para seguir.

A mis padres y hermanos, mi red de amor, mi apoyo constante, quienes han cuidado de mis hijos durante mi ausencia. Su amor ha sido un escudo que me ha protegido durante este viaje, Gracias por su apoyo incondicional, por su comprensión y por su cariño.

Y a mí misma, por la valentía de soñar, por la perseverancia para luchar y por la fuerza para superar los obstáculos.

Gracias a mí misma por no renunciar a mis sueños, por ser la mejor versión de mí misma.

Gracias Dios por permitirme vivir esta experiencia tan significativa. Tu guía y protección han sido fundamentales en este camino de aprendizaje y crecimiento personal.

Salmo 23, "Aunque camine por valles tenebrosos, no temeré mal alguno, porque tú estás conmigo; tu vara y tu cayado me infunden aliento". Tu presencia constante ha sido mi luz en los momentos de oscuridad, fortaleciéndome y guiándome en cada paso de esta travesía llamada "vida".

Este camino, aunque parezca corto, ha estado marcado por los contratiempos que la vida nos presenta. Sin embargo, gracias a su amor, he podido sortear los obstáculos y llegar a este momento, un momento que dedico con profunda gratitud a cada uno de ustedes.

Gracias a Dios por permitirme vivir esta experiencia, una experiencia que atesoraré siempre, junto a ustedes.

Agradecimientos

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a la Dra. Abigail Fernández Sánchez por su valiosa guía y paciencia como directora de este trabajo de investigación. Su apoyo incondicional y profesionalismo fueron fundamentales para el éxito de este proyecto.

Quiero agradecer a mis amigos por su apoyo constante y palabras de ánimo en los momentos difíciles.

Además, agradezco al área de enseñanza de la institución laboral por brindarme la oportunidad de realizar mis prácticas profesionales, lo cual enriqueció mi experiencia y me permitió desarrollar nuevas habilidades.

Mi reconocimiento se extiende a la Sección 29 del SNTSA por su apoyo y gestión eficiente en las diligencias necesarias, velando por los derechos de los trabajadores de la salud y manteniendo un entorno laboral justo. Su compromiso con la equidad y el bienestar laboral ha sido ejemplar.

Agradezco profundamente a la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y al programa de CONACYT por su impacto invaluable en mi formación académica y profesional durante mi trayectoria en el programa de posgrado. Su compromiso de formar profesionales de enfermería con enfoque integral ha sido esencial en mi crecimiento tanto a nivel académico como personal.

Índice	
Introducción	3
Capítulo 1. Planteamiento del problema	
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Justificación	6
Pregunta de investigación	7
1.3 Objetivos	8
Objetivo general	8
Objetivo específico	8
Hipótesis	8
Variable Independiente	9
Variable Dependiente	9
Capítulo 2. Fundamentación teórica	
2.1 Antecedentes	10
Bases teóricas	10
2.2. Parada Cardio Respiratoria	11
2.3. Reanimación cardiopulmonar	11
2.4. Directrices de la American Heart Association (AHA)	11
2.5. Código Azul	12
2.6. Habilidades en simulacro de código	13
2.7. La Ley de Voluntad Anticipada	14
Capítulo 3. Metodología	
3.1 Diseño de Estudio	17
3.2 Población y Muestra	17
Instrumento de recopilación de datos	17
Análisis de Datos	17
Consideraciones Éticas	18
Capítulo 4. Resultados	19

Discusión	41
Conclusiones	43
Propuesta	45
Referencias	46
Anexos	48
Anexo 1. Consentimiento informado	48
Anexo 2: Perfil del Personal de Enfermería	49
Anexo 3: Cuestionario de Percepción sobre Capacitación y Prácticas en Código Azul	49
Anexo 4: Cuestionario sobre Conocimiento y Prácticas en Reanimación Cardiopulmonar (RCP)	51

Resumen

La activación del código azul representa un evento crítico en la atención médica que exige una respuesta rápida y eficaz por parte del personal de enfermería. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento y destrezas del personal de enfermería del área de urgencias para adultos en un hospital de segundo nivel, con el fin de identificar áreas de oportunidad que permitan fortalecer su capacitación ante un evento de paro cardiorrespiratorio.

Participaron 20 profesionales de enfermería, entre enfermeros generales y auxiliares, quienes voluntariamente respondieron una encuesta para evaluar sus conocimientos sobre la activación del código azul, la correcta secuencia de reanimación (Compresiones torácicas, Vía aérea, Ventilación vs. Vía aérea, Respiración, Circulación – CAB vs. ABC), las contraindicaciones para iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP), la composición ideal del equipo de reanimación y el grado de familiarización con los equipos utilizados.

Los resultados evidenciaron que el personal reconoce la importancia del código azul y las acciones requeridas durante un paro cardiorrespiratorio. No obstante, también se identificaron áreas de mejora en aspectos clave como la secuencia adecuada de reanimación, el conocimiento sobre voluntades anticipadas, contraindicaciones para iniciar RCP, la integración óptima del equipo de respuesta y el manejo del equipamiento.

A partir de estos hallazgos, se recomienda establecer programas de capacitación continua que aborden específicamente las deficiencias detectadas. Estos programas deben incluir actualización de protocolos, realización periódica de simulacros y evaluación constante de su efectividad. Asimismo, es necesario promover investigaciones adicionales que evalúen distintas estrategias de formación y determinen las mejores prácticas para la atención de pacientes en paro cardiorrespiratorio, contribuyendo así a una atención más oportuna y efectiva.

Palabras clave: Capacitación, Código Azul, Enfermería, Paro Cardiorrespiratorio, Reanimación.

Abstract

The activation of the blue code is a critical event in medical care that requires a quick and efficient response from nursing staff. This study focused on evaluating the level of knowledge and skills of nursing staff in the adult emergency area of a second-level care hospital, with the aim of identifying areas of opportunity to improve training and preparation of staff for a cardiopulmonary arrest event.

A survey was conducted with 20 nurses, including nursing assistants and general nurses, to assess their knowledge about the activation of the blue code, the CAB vs ABC sequence, advance directives, contraindications for initiating CPR, the ideal composition of the resuscitation team, and familiarity with resuscitation equipment.

The survey results revealed that nursing staff have a good general knowledge of the importance of activating the blue code and the actions to be taken during a cardiopulmonary arrest event.

However, areas of opportunity were also identified to improve staff training and preparation, especially on topics such as the CAB vs ABC sequence, advance directives, contraindications for initiating CPR, the ideal composition of the resuscitation team, and familiarity with resuscitation equipment. It is recommended to implement continuous training programs that address the areas of opportunity identified in the surveys, including protocol updates, drills, and continuous evaluation of the effectiveness of the programs.

Keywords: Training, Code Blue, Nursing, Cardiopulmonary Arrest, Cardiopulmonary Resuscitation.

Introducción

Durante la práctica diaria de enfermería en el hospital de segundo nivel, ocurren eventos que, por su naturaleza, es importante el abordaje inmediato de enfermería, tales como aquellos que denominados la llamada de código azul en adultos debe realizarse inmediatamente para cualquier paciente que no reaccione, que esté apneico y/o sin pulso. (Código azul (llamada al equipo de respuesta rápida, (Román, 2017)

La Parada Cardiorrespiratoria (PCR) se define como una situación clínica que cursa con interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea.

La Parada Cardiorrespiratoria (PCR) es un problema de extrema gravedad que debe ser identificado y resuelto lo más rápidamente posible, no sólo por el pronóstico vital a corto plazo, sino también por las posibles secuelas, generalmente neurológicas, que acompañan a una reanimación tardía, defectuosa o inapropiada. Ante este devastador problema de salud, todos los esfuerzos deben volcarse en la identificación precoz de signos y síntomas que nos pueden poner sobre aviso que la Parada Cardiorrespiratoria (PCR) es inminente, para intentar evitarla, si es posible, o iniciar lo más rápida y adecuadamente la reanimación. (Vera, 2016)

Este estudio se realizará con la finalidad de medir la capacidad de atención de enfermería de las áreas de urgencias para poder medir, evaluar coordinar y desarrollar nuevas estrategias que permitan la mejora continua de la calidad de atención durante la activación del código azul, dando a conocer los eslabones de la cadena de supervivencia que son variables estructurales de proceso y resultados que se pueden medir y registrar.

Para lograr este objetivo, se propone la implementación de programas de capacitación continua para fortalecer las habilidades de atención de enfermería y actualizar los conocimientos sobre el manejo de la activación del código azul. Además, se realizará un cuestionario de 10 y 13 preguntas a la plantilla del personal de enfermería de las salas de urgencias adultos, con el fin de obtener retroalimentación y mejorar la calidad de atención durante la activación del código azul.

A diferencia del entorno extrahospitalario, el paro cardiorrespiratorio intrahospitalario facilita la observación del estado clínico del paciente antes del paro

cardiorrespiratorio. El deterioro clínico es común antes del paro cardiorrespiratorio intrahospitalario, y muchos paros cardiorrespiratorios intrahospitalarios se consideran prevenibles o evitables en una revisión retrospectiva. Por lo tanto, se ha agregado la prevención como el primer eslabón de la cadena de supervivencia para el paro cardíaco intrahospitalario en la Actualización de las Directrices de la Asociación Estadounidense del Corazón de 2015 para la reanimación cardiopulmonar y la atención cardiovascular de emergencia. Los elementos clave del éxito incluyen la identificación de pacientes en riesgo, combinada con intervenciones tempranas para prevenir el deterioro hasta el paro cardíaco. Dicha identificación podría ocurrir mediante el uso de sistemas de alerta temprana activados por anomalías específicas de los signos vitales, un sistema de puntuación basado en múltiples criterios o por inquietudes del personal (Vera, 2016).

Los hospitales individuales deben crear un sistema de dos partes para prevenir el paro cardíaco que incluya (1) identificar a los pacientes en riesgo o en deterioro (que requieren educación, monitoreo y reconocimiento relevantes) y (2) crear respuestas intervencionistas apropiadas (p. ej., equipos de respuesta rápida) (Vera, 2016).

Capítulo 1. Planteamiento del problema

En el ámbito de la atención médica de segundo nivel, la activación del código azul representa un desafío crucial para el personal de enfermería. La activación del código azul, es un protocolo de emergencia que se implementa ante la presencia de una parada cardiorrespiratoria, requiere una respuesta rápida y eficiente para garantizar la supervivencia del paciente. (Código azul (llamada al equipo de respuesta rápida ... - Elsevier). La Parada Cardiorrespiratoria (PCR) se define como una situación clínica que cursa con interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea. (Vera, 2016).

La PCR es un problema de extrema gravedad que debe ser identificado y resuelto lo más rápidamente posible, no sólo por el pronóstico vital a corto plazo, sino también por las posibles secuelas, generalmente neurológicas, que acompañan a una reanimación tardía, defectuosa o inapropiada. Ante este devastador problema de salud, todos los esfuerzos deben volcarse en la identificación precoz de signos y síntomas que nos pueden poner sobre aviso que la Parada Cardiorrespiratoria (PCR) es inminente, para intentar evitarla, si es posible, o iniciar lo más rápida y adecuadamente la reanimación. (Vera, 2016)

Es fundamental que el personal de enfermería esté preparado para responder de manera efectiva durante la activación del código azul. Este estudio propone una estrategia para medir la capacidad de atención de enfermería de las áreas de urgencias adultos, con el objetivo de identificar áreas de mejora y desarrollar nuevas estrategias que permitan la mejora continua de la calidad de atención durante la activación del código azul.

Se ha identificado una situación en el área de urgencias adultos, en la que el personal de enfermería podría enfrentar desafíos en su desempeño debido a la falta de experiencia y conocimiento en ciertas áreas. Este estudio busca fomentar una mayor interacción y colaboración entre el personal, con el objetivo de mejorar la destreza y el desempeño del personal de enfermería, y fomentar una cultura de colaboración y aprendizaje continuo.

1.2. Justificación

La presente investigación se justifica por la necesidad de abordar la problemática de la falta de destreza por parte del personal de enfermería durante la activación del código azul en las áreas de urgencias para adultos. Esta situación tiene un impacto directo en la calidad de la atención brindada y en la seguridad del paciente. (Regueiro y Sáez, 2015).

Es importante destacar que las acciones de enfermería son clave antes, durante y después de la activación del código azul. La falta de habilidad y conocimiento por parte del personal de enfermería puede poner en riesgo la vida del paciente.

En las áreas de urgencias para adultos, se ha observado que el personal de enfermería puede enfrentar desafíos debido a la falta de experiencia y conocimiento en el manejo de situaciones de código azul. Este personal puede incluir a profesionales nuevos, contratados de forma eventual o provenientes de servicios o áreas diferentes a las de urgencias.

La falta de familiaridad con los procedimientos y protocolos específicos de las salas de urgencias, así como la falta de práctica en situaciones de emergencia, puede limitar la capacidad del personal de enfermería para brindar una atención óptima durante la activación del código azul. Esto puede resultar en una respuesta menos eficiente y en un mayor riesgo para la seguridad del paciente.

Como menciona Regueiro y Sáez (2015), "la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los profesionales de la salud son fundamentales para asegurar una atención de calidad y mejorar los resultados de los pacientes" (p. 101). Esta investigación busca contribuir a la mejora de la calidad de la atención en las áreas de urgencias para adultos, promoviendo la participación conjunta y la obligación de interacción entre los equipos de salud.

Por lo tanto, es fundamental abordar esta problemática y promover una mayor capacitación y preparación del personal de enfermería en las áreas de urgencias para adultos. Es necesario proporcionar oportunidades de formación y actualización que permitan a estos profesionales adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para una actuación efectiva durante las situaciones de código azul.

Al fortalecer la preparación del personal de enfermería, incluyendo a aquellos que son nuevos, contratados de forma eventual o provenientes de otros servicios, se podrá mejorar la calidad de la atención brindada durante la activación del código azul. Esto contribuirá a la seguridad y bienestar de los pacientes, así como al fortalecimiento del rol de enfermería en el equipo de atención de urgencias.

En resumen, la justificación de esta investigación se basa en la necesidad de abordar la falta de destreza por parte del personal de enfermería durante la activación del código azul en las áreas de urgencias para adultos. Al considerar la diversidad del personal de enfermería, incluyendo a aquellos que son nuevos, contratados de forma eventual o provenientes de otros servicios, se podrán implementar estrategias de capacitación y preparación adecuadas para mejorar la calidad de la atención durante estas situaciones críticas.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel de conocimiento, habilidades y destrezas del personal de enfermería del área de urgencias para adultos en la activación del código azul, considerando la heterogeneidad del equipo, incluyendo personal de nuevo ingreso, eventual y de otros servicios?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Evaluar el nivel de conocimiento, habilidades y destrezas del personal de enfermería del área de urgencias para adultos en la activación del código azul, considerando la heterogeneidad del equipo, en un hospital del segundo nivel, en el municipio de Cuautla, Morelos.

Objetivos específicos

Identificar los datos demográficos y laborales del personal de enfermería en un hospital del segundo nivel, en el municipio de Cuautla, Morelos.

Determinar la percepción sobre la capacitación y las prácticas en el código azul del personal de enfermería.

Describir el conocimiento del personal de enfermería acerca de las funciones y responsabilidades durante la activación del código azul en el área de urgencias.

Hipótesis

H₁ Existe una relación positiva entre el nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de urgencias para adultos en la activación del código azul y la calidad de la atención brindada durante situaciones de emergencia en las salas de choque de un hospital de segundo nivel.

H₂ Existe una relación negativa entre el nivel de conocimiento del personal de enfermería del área de urgencias para adultos en la activación del código azul y la calidad de la atención brindada durante situaciones de emergencia en las salas de choque de un hospital de segundo nivel.

Variable Independiente

Nivel de conocimientos

Variable Dependiente

Habilidades

Destrezas

Capacitación

Capítulo 2. Fundamentación teórica**Antecedentes**

El "código azul" es una alerta hospitalaria utilizada para indicar que un paciente está sufriendo un paro cardiorrespiratorio y requiere atención inmediata por parte de un equipo multidisciplinario entrenado en reanimación cardiopulmonar (RCP). Su origen se remonta a mediados del siglo XX, cuando se empezaron a establecer protocolos estandarizados de respuesta rápida en instituciones de salud para mejorar la sobrevida ante emergencias críticas (Jacobs et al., 2015).

La necesidad de una respuesta organizada y eficiente ante el paro cardiorrespiratorio ha llevado al desarrollo de equipos de reanimación conocidos como "equipos de código azul". Estos equipos suelen estar conformados por personal médico y de enfermería entrenado específicamente en maniobras de soporte vital básico y avanzado. La activación del código azul busca minimizar el tiempo entre la detección del evento y la intervención efectiva, ya que cada minuto sin RCP disminuye significativamente las posibilidades de supervivencia (American Heart Association [AHA], 2020).

En la actualidad, instituciones de salud a nivel internacional han adoptado protocolos basados en las recomendaciones de entidades como la AHA y el European Resuscitation Council. Estos lineamientos contemplan no solo la intervención clínica, sino también aspectos logísticos, de comunicación y de entrenamiento del personal (Meaney et al., 2013).

En el contexto mexicano, la implementación del código azul ha ido cobrando relevancia en hospitales de segundo y tercer nivel, en los cuales se busca profesionalizar la atención de urgencias y garantizar una respuesta estandarizada y segura. No obstante, estudios recientes señalan que aún existen áreas de oportunidad relacionadas con la capacitación continua del personal, la participación en simulacros y la adecuada conformación de los equipos de respuesta (García-Hernández et al., 2019).

Este estudio incluye trabajos que, además, han identificado otras investigaciones que han abordado diferentes aspectos relacionados con la activación del código azul en las salas de urgencias. Estos estudios han explorado temas como la eficacia de los protocolos de activación del código azul, la respuesta y tiempos de respuesta del personal de enfermería, y la calidad de la atención brindada durante la activación del código azul. (García et al., 2015; López et al., 2018; Sánchez et al., 2020).

Bases Teóricas

Algunos de los avances más relevantes en este campo incluyen la implementación de protocolos estandarizados para la activación del código azul, que han demostrado mejorar la respuesta y los tiempos de respuesta del personal de enfermería (García et al., 2015). Además, se ha enfatizado la importancia de la formación continua y la participación en simulacros de códigos para mejorar las habilidades y competencias del personal de enfermería en situaciones de emergencia (López et al., 2018).

Enfoques Teóricos

En cuanto a los enfoques teóricos adoptados, algunos estudios han utilizado el modelo de competencias de enfermería, que destaca la importancia de adquirir y mantener habilidades específicas para brindar una atención de calidad durante la activación del código azul (Sánchez et al., 2020). Otros enfoques teóricos han explorado la relación entre la activación del código azul y la calidad de la atención brindada, utilizando modelos de mejora de la calidad en el ámbito de la enfermería.

En resumen, en esta sección de fundamentación teórica se han presentado los estudios previos realizados en el campo de la activación del código azul en las salas de urgencias, incluyendo el estudio de Durán et al. (2017) y otros trabajos relevantes.

Fisiopatología

Con base a todos los términos anteriormente mencionados en virtud del fortalecimiento de conceptos clave para la ejecución y socialización del proceso respiratorio se mencionan términos clave tales como:

Parada Cardiorrespiratoria

Parada Cardiorrespiratoria: según Roque, (2022). El paro cardiorrespiratorio (PCR) se entiende a toda situación clínica que comprende un cese inesperado brusco y potencialmente reversible de las funciones respiratorias y cardio circular.

El paro cardiorrespiratorio se da cuando el corazón deja de funcionar ocasionando el deterioro de la circulación sanguínea respiratoria y neuromuscular. El paciente entra en proceso de apnea, pérdida de la conciencia, ausencia de los pulsos periféricos por la falta de oxigenación en las células del cerebro, colapso circulatorio y agotamiento de las reservas energéticas del ATP. En la mayoría de los casos, los usuarios fallecen si no se brinda la reanimación eficiente dentro de los primeros 8 minutos.

Enfermería: es una ciencia en constante evolución. Según la OPS (2021), enfermería abarca el cuidado autónomo y colaborativo de personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, tanto enfermos como sanos, en todos los entornos.

Reanimación Cardiopulmonar (RCP). Condori, y Puma (2021) afirma que consiste en un grupo de acciones destinadas a alterar el estado de parada cardiorrespiratoria PCR primero reemplazándolo y luego tratando de restaurar la inhalación y la circulación franca. Directrices de la American Heart Association (AHA)

En las "Directrices de 2010 la American Heart Asociación para la Resucitación Cardiopulmonar y Atención Cardiovascular de Emergencia (AHA)," el foco de las prioridades de resucitación durante un paro cardíaco se ha desplazado de la vía aérea temprana y el manejo de respiración a proporcionar compresiones torácicas ininterrumpidas de alta calidad y la desfibrilación temprana para Ritmos susceptibles de choque, que se ejemplifica en el cambio de siglas de la vía aérea-Respiración Circulación, o ABC, a la circulación-vía aérea Respiración, o CAB. Se han realizado numerosos estudios que apoyan este enfoque simplificado, incluyendo un reciente ensayo clínico que demuestra que incluso la administración de Apoyo Vital Cardíaco Avanzado (ACLS)

medicamentos puede no proporcionar un beneficio de supervivencia para los pacientes con paro cardíaco. En consecuencia, parece que el suministro de reanimación cardiopulmonar (RCP) de alta calidad (resumido en el eslogan Guías de la AHA "Empuje con firmeza y rapidez") con un mínimo de interrupciones y la desfibrilación inmediata pueden ser las acciones más importantes durante el paro cardíaco que se traducirán en un beneficio de supervivencia. (Polanco Pereira, 2015)

Este estudio evalúa cómo la interrupción de las compresiones torácicas para realizar ventilaciones de rescate impacta la hemodinámica y la supervivencia en modelos animales de paro cardíaco por fibrilación ventricular. Los autores compararon dos enfoques: compresiones continuas vs interrupciones para ventilaciones. Encontraron que las interrupciones reducen significativamente las presiones aórticas y coronarias, lo que disminuye la perfusión de órganos vitales y las tasas de retorno de circulación espontánea.

Los resultados mostraron que la interrupción de las compresiones para ventilaciones disminuye significativamente las presiones aórticas y coronarias, lo cual reduce la perfusión sanguínea de órganos vitales.

La menor perfusión correlaciona con menores tasas de retorno de circulación espontánea (ROSC) y supervivencia.

Mantener compresiones continuas sin interrupciones durante la reanimación mejora la perfusión, aumenta las probabilidades de recuperación y reduce las lesiones cerebrales relacionadas con la hipoperfusión.

El estudio concluye que, en modelos animales, las interrupciones en las compresiones son perjudiciales para la hemodinámica y la supervivencia, sugiriendo que en la práctica clínica actual, la prioridad debería ser realizar compresiones continuas y reservar las ventilaciones para momentos adecuados (Berg, Sanders, Kern, et al., 2001).

Acciones e intervenciones adecuadas ante un código azul en adultos

Se ha calculado que el equipo tarda de 3 a 5 minutos en llegar a la cama del paciente desde el momento en que se llama por código azul. Como la supervivencia del paciente es cuestión de minutos, incluso las enfermeras que no trabajan en cuidados intensivos deben saber perfectamente cómo actuar en caso de código azul y cómo utilizar el equipo

de reanimación. En este artículo se abordan las acciones e intervenciones adecuadas que deben realizar los profesionales sanitarios, concretamente las enfermeras, ante un código azul en adultos. También se discute la importancia de la formación continua y con enfoque práctico que incluya la participación en simulacros de códigos para que las enfermeras estén bien entrenadas.

Código Azul. Código azul es un sistema de alarma que alerta al personal de un sistema de salud para el manejo de pacientes en paro cardiorrespiratorio por un grupo entrenado y coordinado con previas funciones establecidas.

Protocolo

- "La llamada de código azul en adultos debe realizarse inmediatamente para cualquier paciente que no reaccione, que esté apneico y/o sin pulso.
- Según las directrices de la American Heart Association (AHA), se debe pedir ayuda a la vez que se inicia la reanimación cardiopulmonar (RCP).
- Los protocolos para llamar a un equipo de código pueden variar según la política del centro; todo el personal debería estar familiarizado con el proceso de llamada de código azul en su centro. (Código azul (llamada al equipo de respuesta rápida

Habilidades en simulacro de código

1. Iniciar el código azul siguiendo las normas del centro.
2. Iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP) (rescate con una y dos personas)
3. "Instalar el dispositivo de bolsa y mascarilla y conectarlo al oxígeno."
4. Colocar el tablero.
5. Llevar el carro de emergencias a la habitación.
6. "Reorganizar la habitación para facilitar el acceso del paciente y del carro de emergencias."
7. Localizar material y equipamiento en el carro de emergencias.
8. Conectar derivaciones de ECG.
9. Fijar los parches del desfibrilador.
10. Cargar el desfibrilador y desfibrilar.

11. Administrar fármacos.
12. Preparar el equipo de intubación (tubo endotraqueal, estilete, laringoscopio, aspiración).
13. Instalar la capnografía de forma de onda continua.
14. Asumir las diferentes funciones.
15. Coordinar el código.
16. "Colaborar con otros miembros del equipo sanitario (terapeuta respiratorio, médico, anestesista, farmacéutico, técnicos de cuidados auxiliares de enfermería)" ("Código azul: llamada al equipo de respuesta rápida ... - Elsevier").

La activación del código azul es un momento crítico que requiere una respuesta rápida y eficiente por parte del personal de enfermería. El estudio se llevó a cabo en un hospital de segundo nivel de atención para evaluar el nivel de conocimiento y destrezas del personal de enfermería en la activación del código azul en la unidad de urgencias para adultos. El objetivo de la investigación fue identificar las áreas de oportunidad para mejorar la capacitación, la actuación y la preparación del personal de enfermería ante un evento de paro cardiorrespiratorio.

La desfibrilación temprana es crucial en pacientes con paro cardiorrespiratorio, especialmente aquellos con fibrilación ventricular (FV) o taquicardia ventricular sin pulso, ya que aumenta significativamente las posibilidades de supervivencia. (Perales, González, Jiménez, Álvarez, Medina, Ortega, Ruano, Tormo, Fernández, Jiménez 2003)

Ley de Voluntad Anticipada (Derecho a la autonomía en el final de la vida)

La Ley de Voluntad Anticipada, implementada en 14 estados de México, busca garantizar el derecho de los pacientes con enfermedades terminales a la autonomía y la autodeterminación al final de su vida. Esta ley reconoce que los avances médicos, aunque prolongan la vida, pueden también generar sufrimiento innecesario al paciente.

La Ley de Voluntad Anticipada no busca prolongar ni acortar la vida, sino respetar el momento natural de la muerte y favorecer la atención paliativa, ofreciendo acompañamiento y cuidados al paciente sin intervención médica durante su última etapa.

Esta ley representa un avance significativo en la protección de los derechos del paciente y en la búsqueda de una atención médica más humanizada y respetuosa de la dignidad humana.

Los estados que implementan la Ley de Voluntad Anticipada son: Ciudad de México, Coahuila, Aguascalientes, San Luis Potosí, Michoacán, Hidalgo, Guanajuato, Guerrero, Nayarit, Estado de México, Colima, Oaxaca, Yucatán y Tlaxcala. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. (2019).

Reglamento de la Ley de Voluntad Anticipada del Estado de México

El Reglamento de la Ley de Voluntad Anticipada del Estado de México, publicado en 2014 y reformado en 2019, establece las reglas para la aplicación de la Ley de Voluntad Anticipada en el estado.

El reglamento define la "voluntad anticipada" como una declaración escrita del paciente, ya sea en un Acta (en instituciones de salud) o en una Escritura (ante Notario), donde expresa sus deseos sobre la atención médica que desea recibir o no.

El documento detalla los requisitos para la suscripción de estas declaraciones, incluyendo la participación del paciente, su representante (si lo tiene), testigos y personal médico. Se establece la obligación de verificar la identidad de los participantes, leer el contenido en voz alta y obtener las firmas de todos. También se define el proceso para revocar la voluntad anticipada si el paciente cambia de opinión.

Se crea la Coordinación de Voluntades Anticipadas, adscrita a la Secretaría de Salud, con la responsabilidad de registrar las declaraciones, orientar a los pacientes y familiares, y realizar campañas de sensibilización y capacitación sobre la ley.

En resumen, este reglamento busca garantizar la autonomía y dignidad del paciente en fase terminal, permitiendo que sus deseos sean respetados y que tenga control sobre su propia atención médica en momentos críticos. Gobierno del Estado de México. (2014).

Situación en el Estado de Morelos

Si bien la Ley de Voluntad Anticipada ha sido implementada en 14 estados de México, incluyendo el Estado de México, Morelos aún no cuenta con una legislación específica que regule este derecho. En ausencia de una ley específica, se aplica el artículo 75 de la Ley General de Salud (LGS), que reconoce el derecho a la autonomía del paciente, pero no establece un procedimiento específico para la voluntad anticipada. Esta situación genera incertidumbre para los pacientes y sus familias en Morelos, ya que no existe un marco legal claro para expresar y registrar la voluntad anticipada. La falta de una ley específica en Morelos representa un vacío legal que dificulta la protección de los derechos de los pacientes en fase terminal y la posibilidad de que sus deseos sean respetados durante el proceso de su muerte.

Capítulo 3. Metodología

3.1 Diseño de Estudio

El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque descriptivo y un diseño de corte transversal. La duración del estudio fue de 3 meses, abarcando los meses de enero a marzo 2024. Durante este tiempo, se recopilarán los datos necesarios para evaluar la participación en la capacitación continua y la calidad de la atención durante la activación del código azul en las salas de choque.

3.2 Población y Muestra

La población objetivo de este estudio será el personal de enfermería adscrito a las salas de urgencias para adultos del hospital de segundo nivel de Cuautla, Morelos. Esta población incluirá tanto al personal de enfermería fijo como a contratos y a los suplentes autorizados. Para este estudio, se seleccionará una muestra de 20 enfermeras de forma conveniente, incluyendo personal de diferentes turnos, para representar la diversidad del personal de enfermería, incluyendo aquellos que son nuevos, contratados de forma eventual o provenientes de otros servicios.

3.3 Instrumento de Recopilación de Datos

Para obtener la información necesaria, se utilizará un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Consta de 3 apartados, el primero variables demográficas y laborales con 13 reactivos, el segundo cuestionario de capacitación y prácticas de código azul, consta de 10 reactivos, el tercero cuestionario de capacitación para reanimación cardiopulmonar (RCP), consta de 11 reactivos.

Las preguntas estarán diseñadas para evaluar el nivel de conocimiento y destreza del personal de enfermería en la activación del código azul, así como su adherencia a los protocolos de atención, precisión en la administración de medicamentos y respuesta efectiva ante situaciones de emergencia.

3.4 Análisis de Datos

Se realizará un análisis descriptivo de los datos para evaluar el nivel de conocimiento y destreza del personal de enfermería en la activación del código azul, así como la calidad

de la atención brindada durante situaciones de emergencia. Se utilizarán medidas de tendencia central y de dispersión para resumir los datos, y se realizarán pruebas estadísticas adecuadas para identificar posibles correlaciones entre las variables.

3.5 Consideraciones Éticas

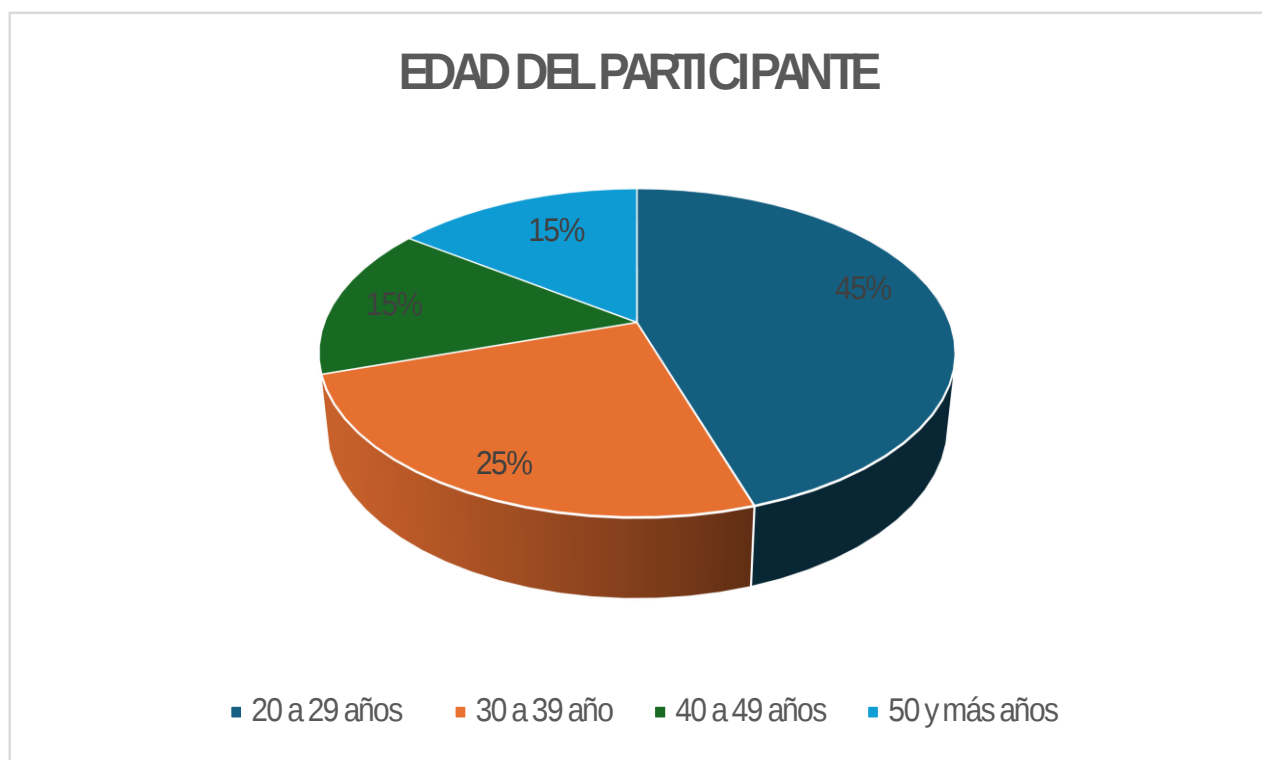
Se solicitará el consentimiento informado de los participantes antes de su inclusión en el estudio. Se garantizará la confidencialidad y anonimato de los participantes, y los datos se tratarán de manera confidencial y solo se utilizarán para fines de investigación.

Capítulo 4. Resultados

Los participantes Edad 20 a 29 años (45%), Sexo: mujeres (80%). Nivel académico 45% Licenciatura, de un hospital de segundo nivel de atención del estado de Morelos.

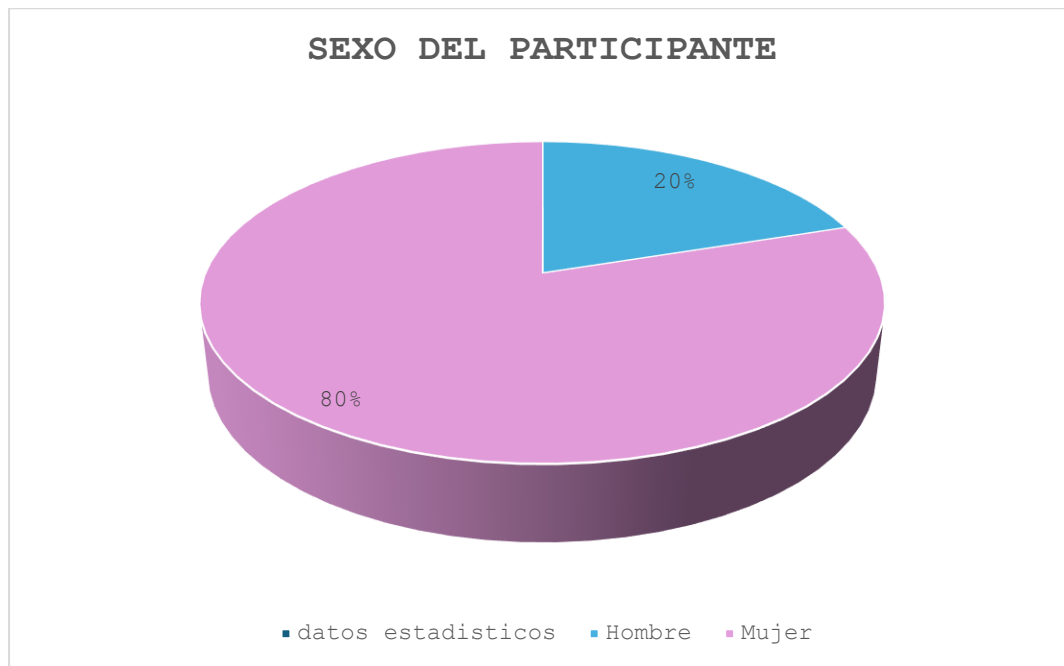
Datos demográficos

Figura 1. Edad de los participantes



Los participantes. La mayoría del personal de enfermería en urgencias para adultos se encuentra en el rango de edad de 20 a 29 años (45%), de 30 a 39 años (25%), de 20 a 29 años (15%) de igual porcentaje para 50 años y más (15%), Figura 1.

Figura 2. Sexo de los y las participantes



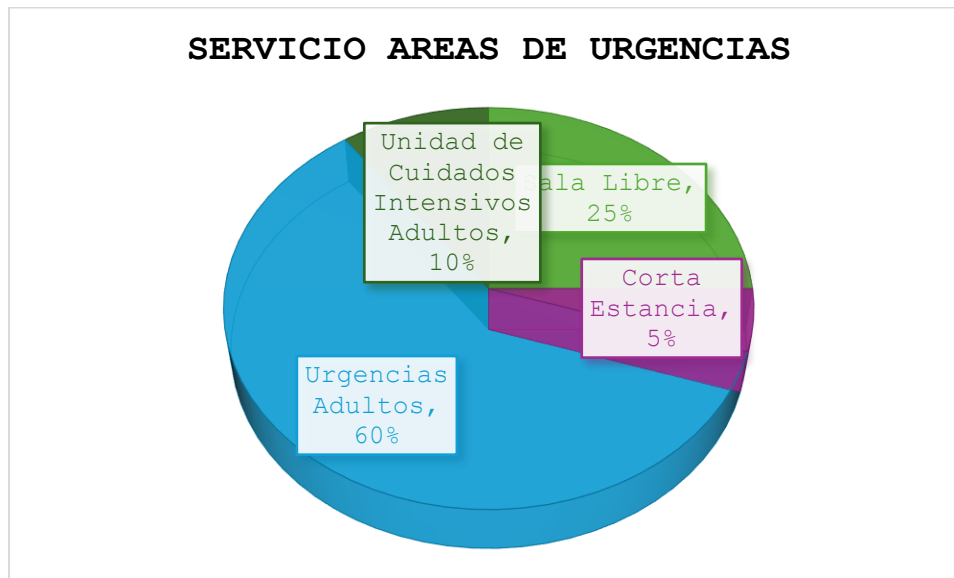
En sexo, con una representación mujeres del 80% y hombres del 20% en la muestra grafico 2.

Figura 3. Nivel académico de las y los participantes



En cuanto a la formación, el 45% del personal tiene licenciatura en enfermería. Un 40% tiene formación técnica en enfermería, lo que aporta un enfoque práctico y habilidades específicas y el 15% tiene una especialidad en enfermería.

Figura 4. Áreas del Servicio de Urgencias



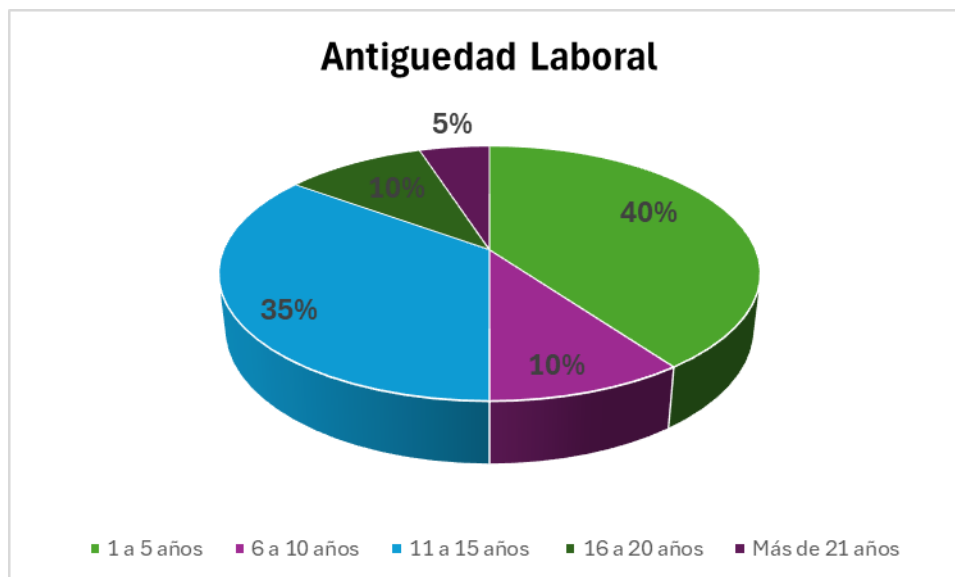
Las experiencias en el servicio de urgencias: La distribución del personal en los servicios de urgencias adultos es de un 60% del personal, está asignado a este servicio, lo que señala que requiere de competencias para atender emergencias, el 25% son de sala libre y rotativa entre los diversos servicios. El 10% del personal se encuentra en la unidad de cuidados intensivos de adultos y se cuenta con su apoyo en el servicio de urgencias en situaciones de necesidades o de demanda de paciente crítico y el 5% se encuentran en salas de corta estancia y son movibles, esta distribución del personal tiene un enfoque estratégico para garantizar una atención adecuada y oportuna ante situaciones de urgencias.

Figura 5. Código o tipo de contratación (categoría)



En relación con el código o tipo de contratación (categoría), el personal auxiliar es el 33% y las enfermeras generales el 67% como se muestra en el Figura 5.

Figura 6. Antigüedad laboral



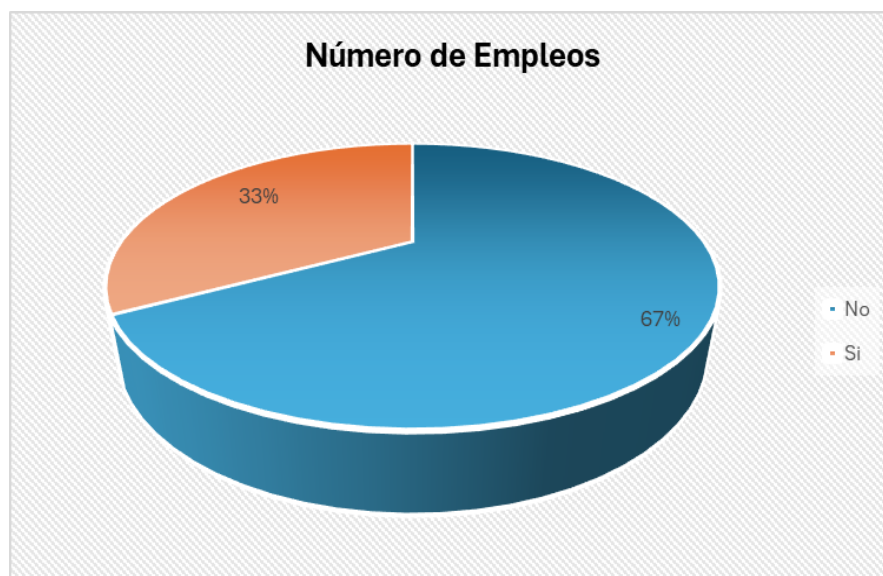
En relación con la antigüedad laboral casi la mitad 40% tiene de 1 a 5 años de antigüedad, el 10% de 6 a 10 años, el 35% de 11 a 15 años, de 16 a 20 años 10% y más de 21 años el 5% de antigüedad laboral. Figura 6.

Figura 7. Turno de los y las participantes



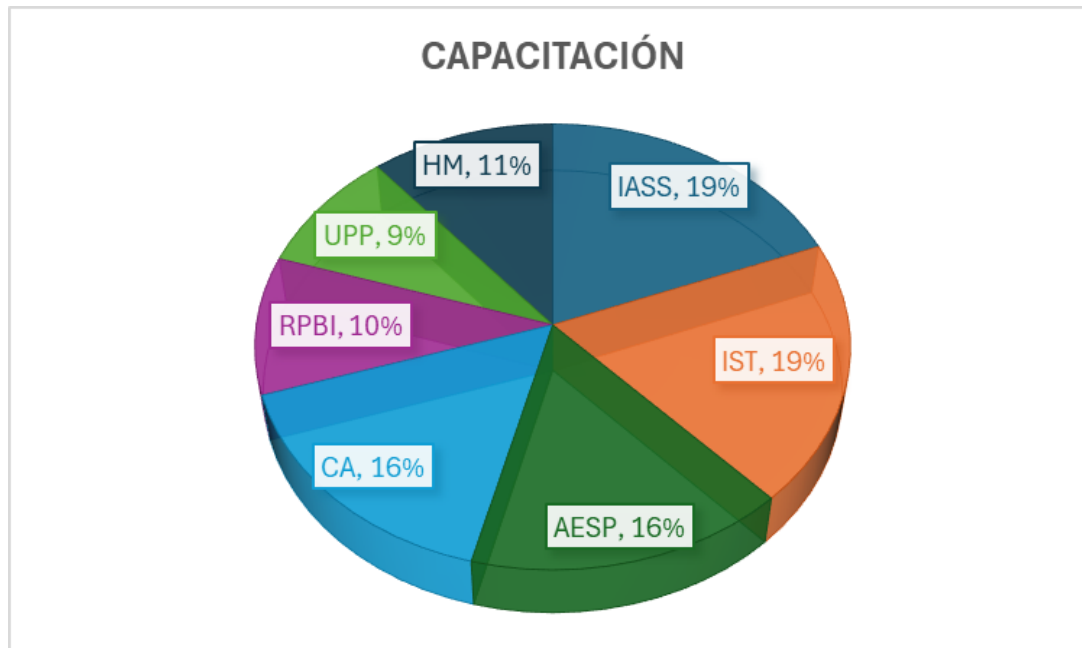
La distribución de los turnos fue equitativa con ello permite comparar la percepción la preparación y la efectividad en la atención, entre los diferentes turnos así mismo la capacitación que comprenda las necesidades de los diversos turnos, del personal de enfermería, en las diferentes situaciones de urgencias que se presenten. Figura 7.

Figura 8. Empleos de los y las participantes



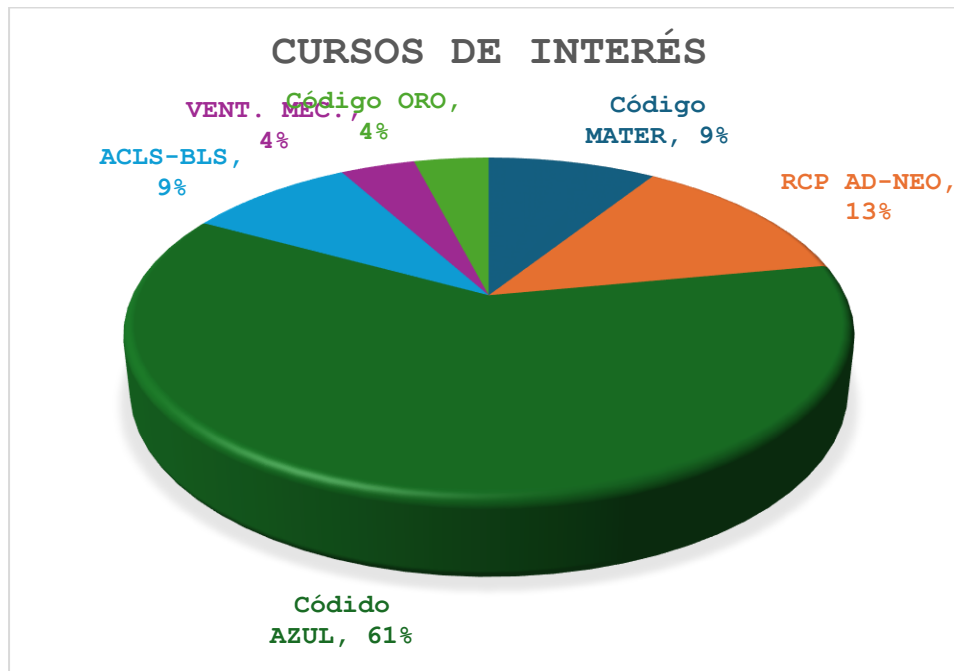
El personal de enfermería mencionó 33% si tiene otro trabajo aparte del de esta institución. En las instituciones los bajos salarios y tipos de contrato implican en la búsqueda de tener otro trabajo, como se muestra en el Figura 8.

Figura 9. Capacitación Recibida



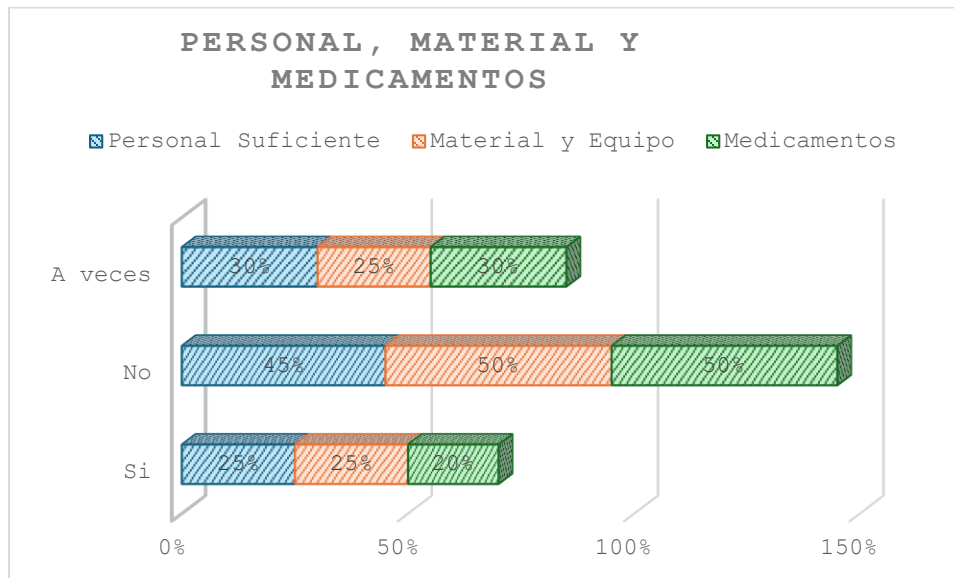
El personal menciona que ha recibido capacitación en: Intervención en Shock Trauma 19%, Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IASS) 19%, Código Azul (CA) 16%, Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente 16% (AESS), Residuos Peligrosos Biológicos Infecciosos (RPBI) 10%, Higiene de manos (HM) 11%, Prevención de Úlceras Por Presión UPP 9% (ver Figura 9).

Figura 10. Cursos de interés para el personal de enfermería



Los participantes menciono el 61%, consideran importante tomar el curso de código azul, seguido por reanimación cardiopulmonar en el adulto y neonatal con un 13%, así mismo el Curso avanzado de Soporte Básico ACLS-BLS 9%. Y otros por el área donde se encuentra con el 4% Código Oro y Ventilación mecánica. Sin embargo, también manifestaron interés en el Código Mater con un 9%, como se muestra en el Figura 10.

Figura 11. Disponibilidad de personal, material y equipo, medicamentos

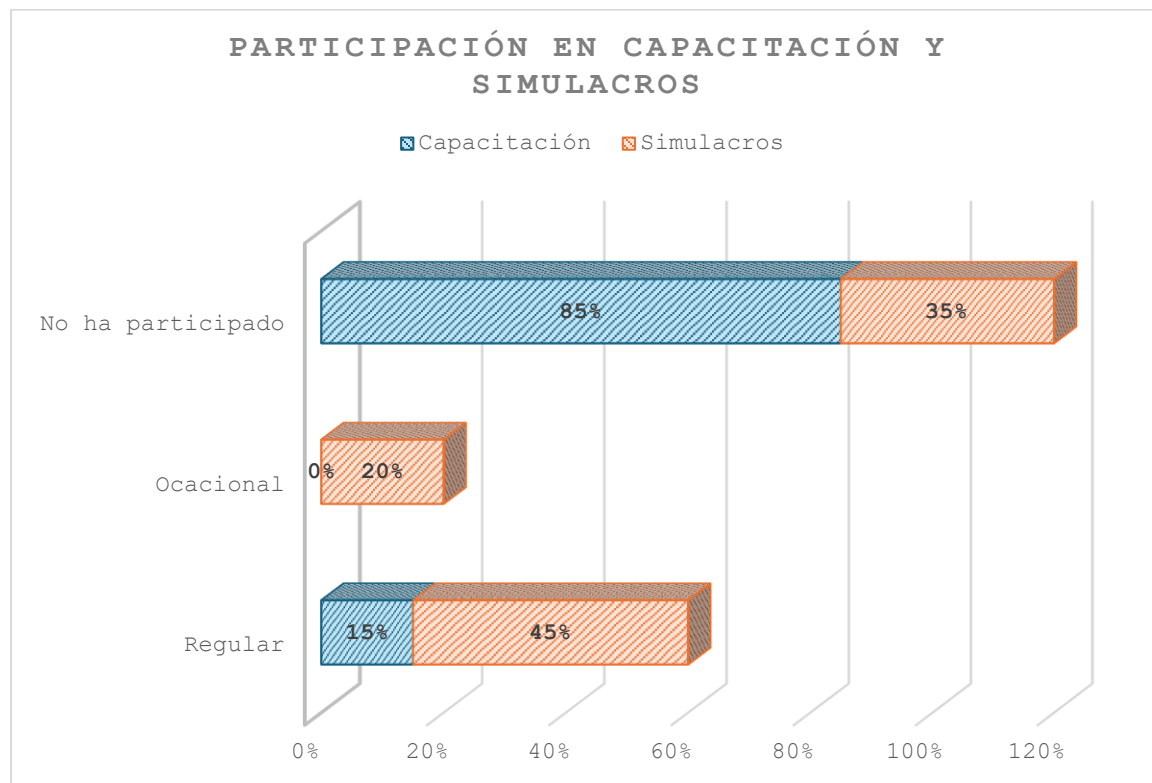


El personal de enfermería manifiesta que no es suficiente personal para atender una urgencia 45%, Sólo algunas veces si se encuentra el personal completo 30%. Y la cuarta parte 25% menciona que sí es suficiente.

Con relación al material y equipo la manifestación es similar el 50% mencionó que no se cuenta con el material y equipo, y 25% de la cuarta parte menciona que a veces o que sí se cuenta con el material y equipo para atender una urgencia.

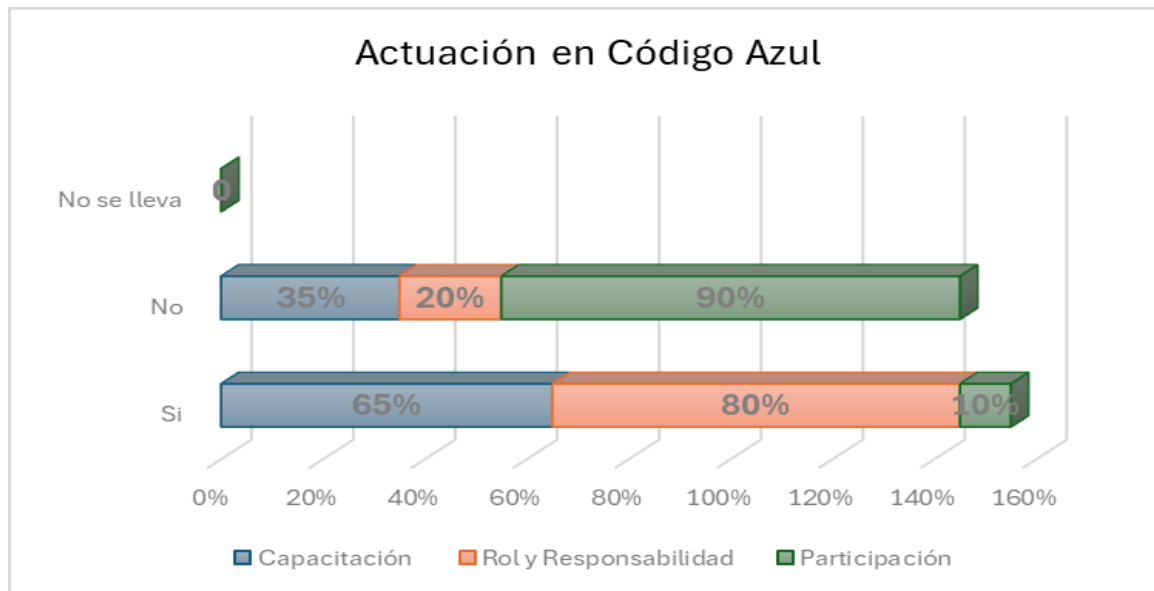
En relación con los medicamentos también es similar el 50% mencionó que no se cuenta con los medicamentos necesarios para la atención de urgencia y la cuarta parte mencionó que a veces o que sí se cuenta con los medicamentos para atender una urgencia (ver Figura 11).

Figura 12. Participación en Capacitación continua y simulacros sobre activación de Código Azul



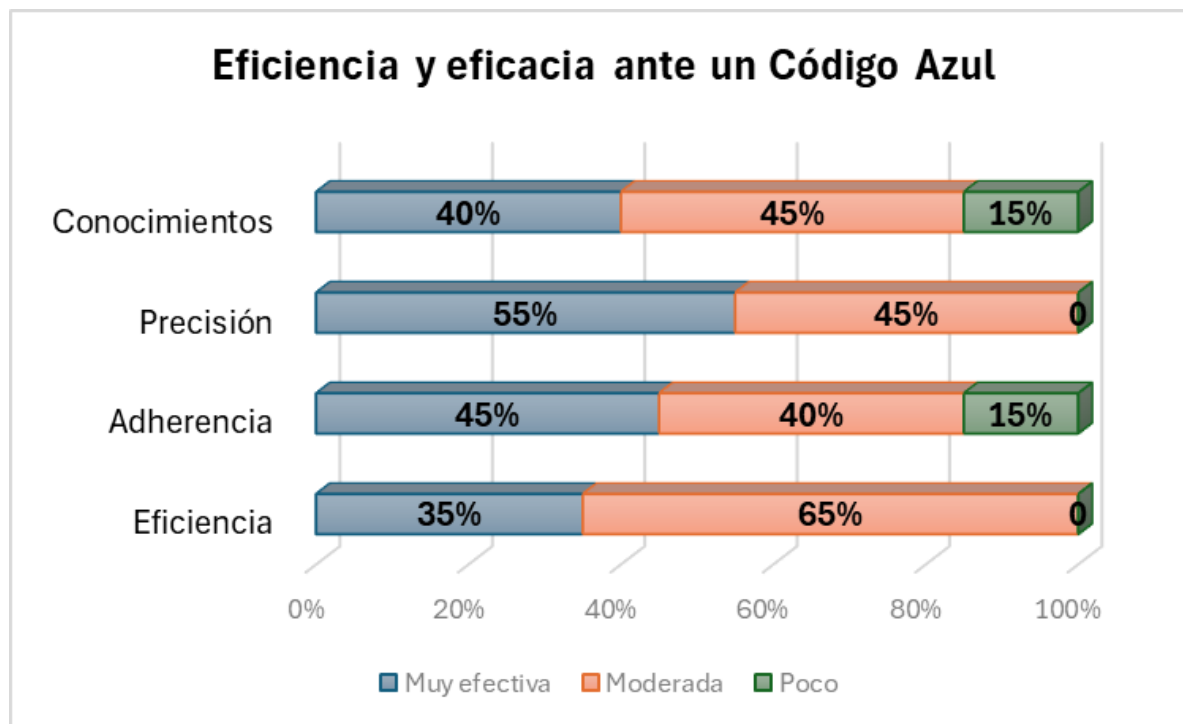
En la capacitación continua sobre activación de código azul el 85% no ha participado, sólo el 15% de forma regular. En relación con la participación de simulacros en códigos del área de trabajo. El personal de enfermería 35% no ha participado en simulacros y el 20% lo han realizado de forma ocasional, así mismo sólo el 45% lo han realizado de forma regular, como se muestra en la Figura 12.

Figura 13. Actuación en Código Azul



La actuación del código azul tiene relación en la capacitación recibida sobre protocolos de activación del código azul lo llevan a cabo el 65%, el personal de enfermería se encuentra familiarizado con los roles y responsabilidades asignados durante la activación del código azul 80%, y la participación en la actualización académica sobre procedimientos más recientes relacionados la activación del código azul el 90% menciona que no lo ha llevado, Figura 13.

Figura 14. Eficiencia y eficacia del personal de enfermería ante un código azul

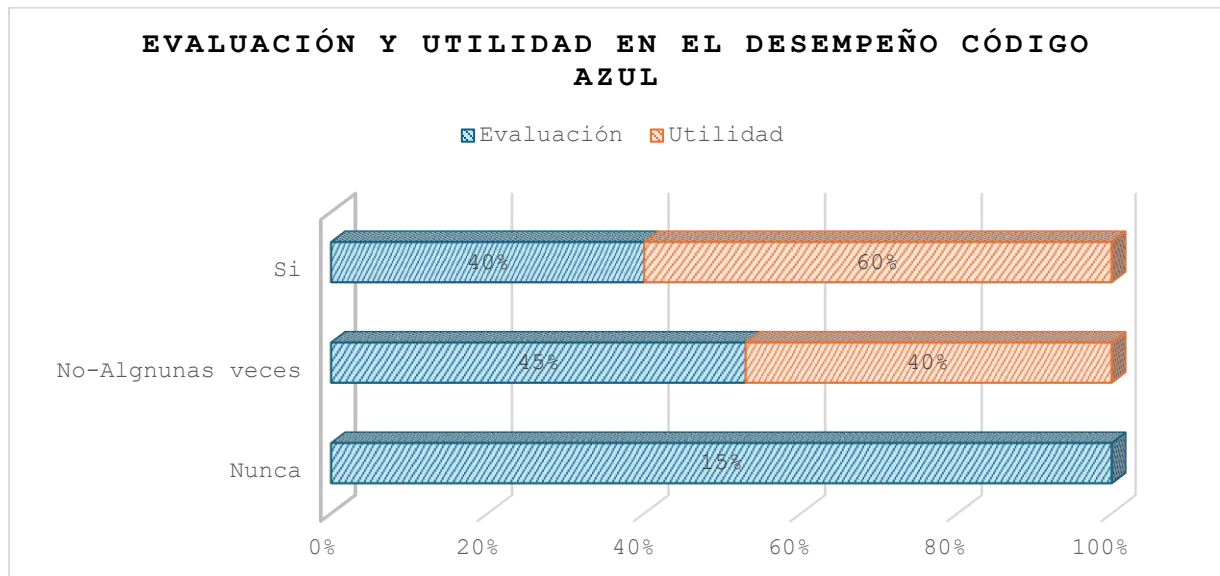


Con relación a la autoconfianza que tiene el personal de enfermería por sus conocimientos y habilidades para activar el código azul en situación de emergencia encontramos que menos de la mitad 40% tienen los *conocimientos*, menos de la mitad 45% moderadamente con conocimientos, con pocos conocimientos el 15%.

Con relación a la *precisión* para la administración de medicamentos el más de la mitad 55% se siente capacitado y menos de la mitad el 45% moderadamente capacitado.

El personal de enfermería menciona que sigue los protocolos de atención y lleva la *adherencia* al mismo durante la activación del código azul menos de la mitad 45%, la mayoría de las veces lo sigue 40% y raramente 15%. El personal de enfermería menciona estar calificado y ser eficiente ante situaciones de emergencia en la activación del código azul menos de la mitad 35% y más de la mitad 65% moderadamente eficiente, ver Figura 14.

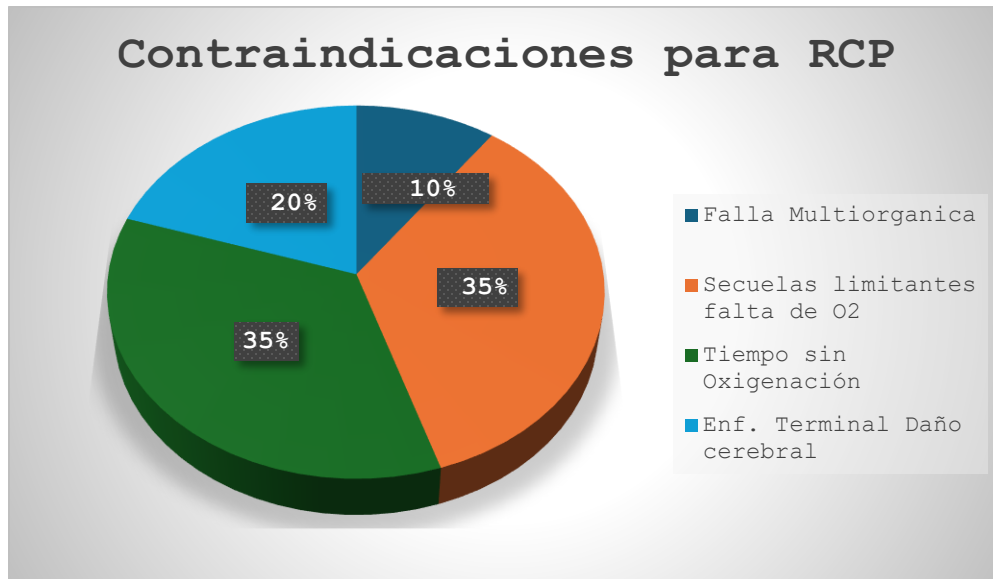
Figura 15. Utilidad y composición del equipo de reanimación y evaluación ante el desempeño posterior a la activación del código azul



El personal de enfermería identifica la utilidad de los equipos de reanimación más de la mitad 60% y menos de la mitad algunas veces 40%. La importancia de las retroalimentación o evaluación posterior a la activación y participación del código azul. Menos de la mitad lo menciono 40% (Ver Figura 15).

Así mismo dentro del entorno hospitalario el personal de enfermería mencionó en la mayoría el equipo que debe de conformar el código azul por dos médicos y 3 enfermeras el 85% y el menor porcentaje 15%, menciona que el equipo de reanimación debe estar constituido por 2 médicos, 3 enfermeros, personal de laboratorio servicio social y camillero.

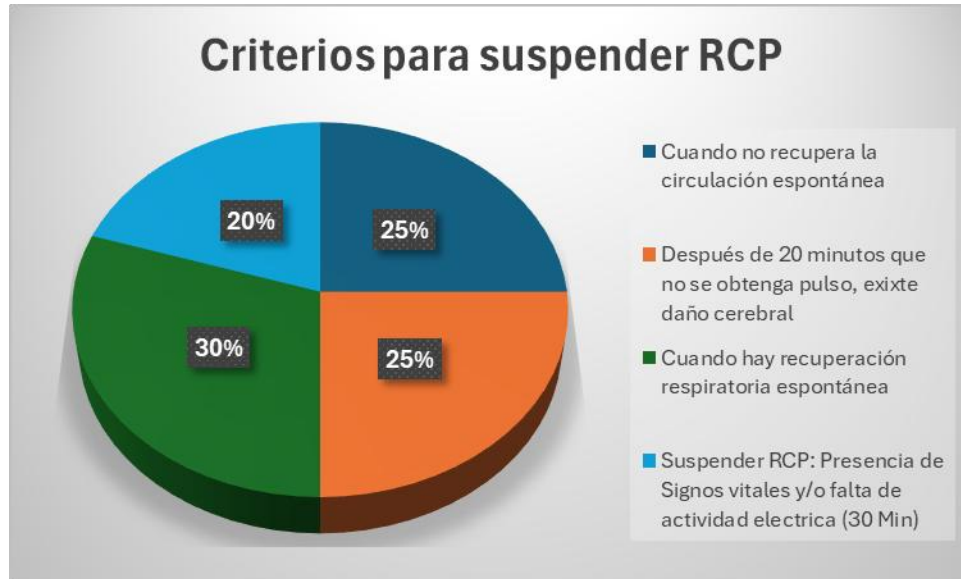
Figura 16. Criterios para la reanimación cardiopulmonar VS Criterios No reanimación



El personal de enfermería menciona el 100% que hay una diferencia significativa en la supervivencia del paciente con paro cardiorrespiratorio dentro del hospital cuando este evento es identificado por un miembro del equipo de enfermería en comparación cuando se espera la llegada del médico especialista en la activación del código azul.

Las contraindicaciones para iniciar la reanimación cardiopulmonar son diferentes patologías previas que sintomatología actual.

Figura 17. Criterios para suspender la animación cardiopulmonar en un paciente con paro cardiorrespiratorio



Cuando el paciente no recupera la circulación espontánea o es demasiado tiempo sin oxígeno 30%.

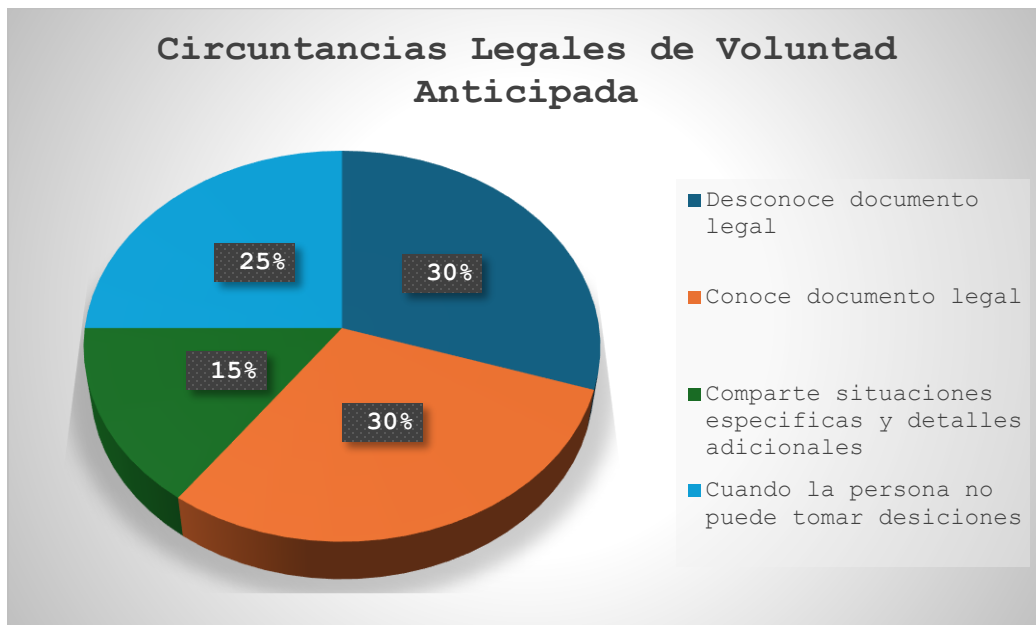
Después de 20 minutos que no se obtenga pulso, ya que existe un daño cerebral 25%.

Cuando se observa la recuperación espontánea respiratorio 25%.

Suspender la reanimación cardiopulmonar cuando hay presencia de signos vitales y o bien la falta de actividad eléctrica cardíaca 30 minutos, el 20%.

Esta variedad de datos son correctos para suspender la reanimación cardiopulmonar

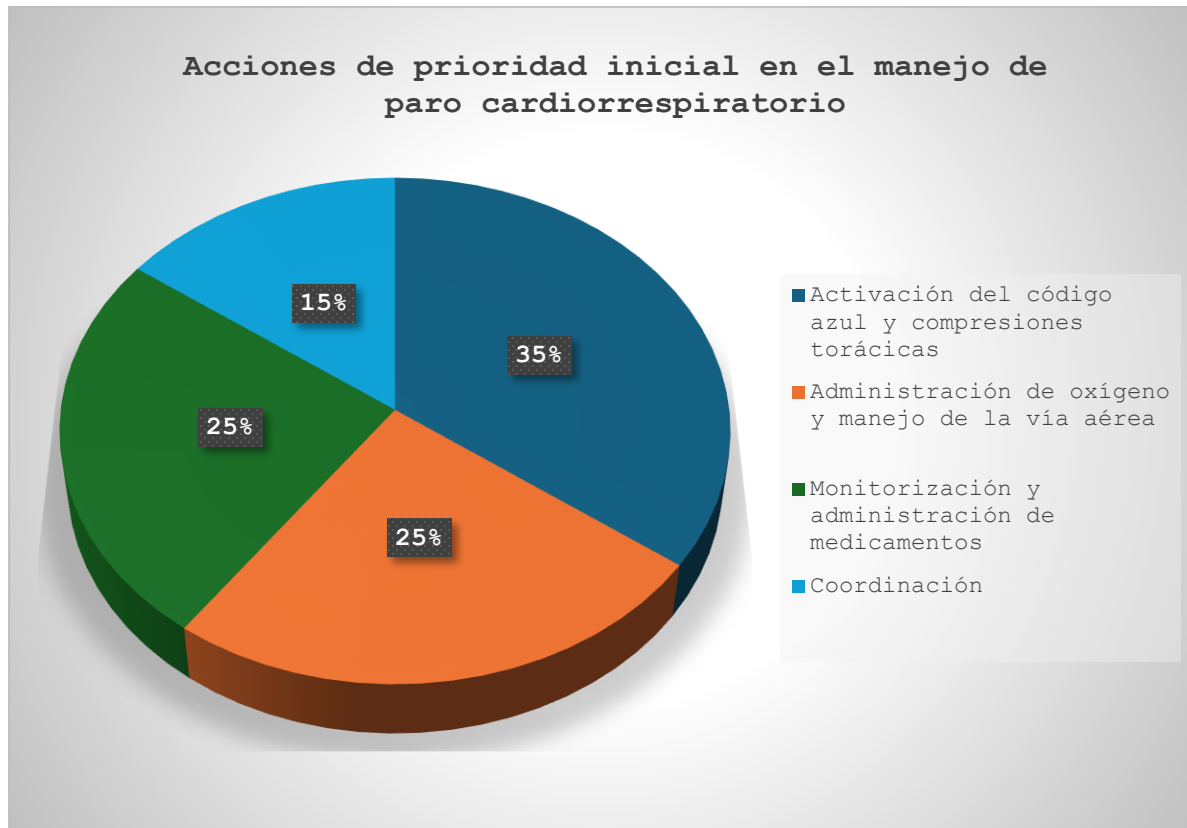
Figura 18. Voluntad Anticipada



Se toma en cuenta la decisión del paciente o de los familiares ante la voluntad anticipada en la cual involucra circunstancias legales para la voluntad anticipada.

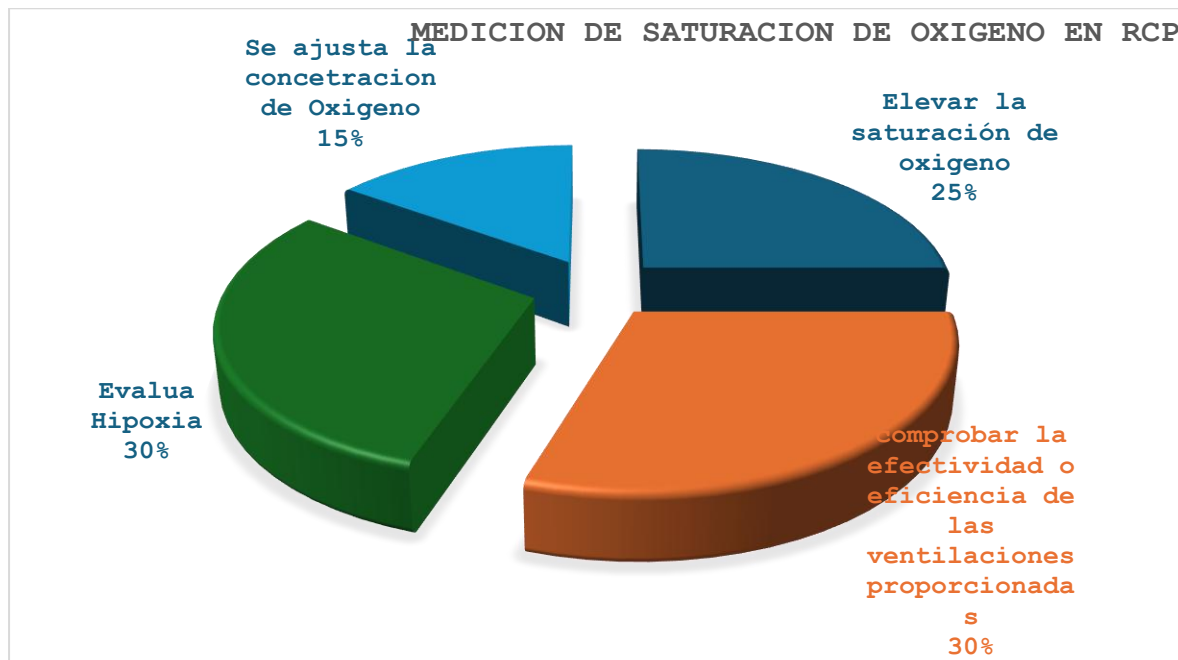
Se tiene que tomar en cuenta la de descripción del documento legal 30%. Así mismo la opinión del personal médico y compartir situaciones específicas y detalles adicionales. El 30% del personal admite desconocer o tener información limitada sobre la voluntad anticipada. Esto resalta la necesidad de programas de educación y capacitación sobre este tema para mejorar la comprensión del personal sobre sus aspectos legales y prácticos.

Figura 19. Acciones de prioridad en paciente con Paro Cardiorrespiratorio



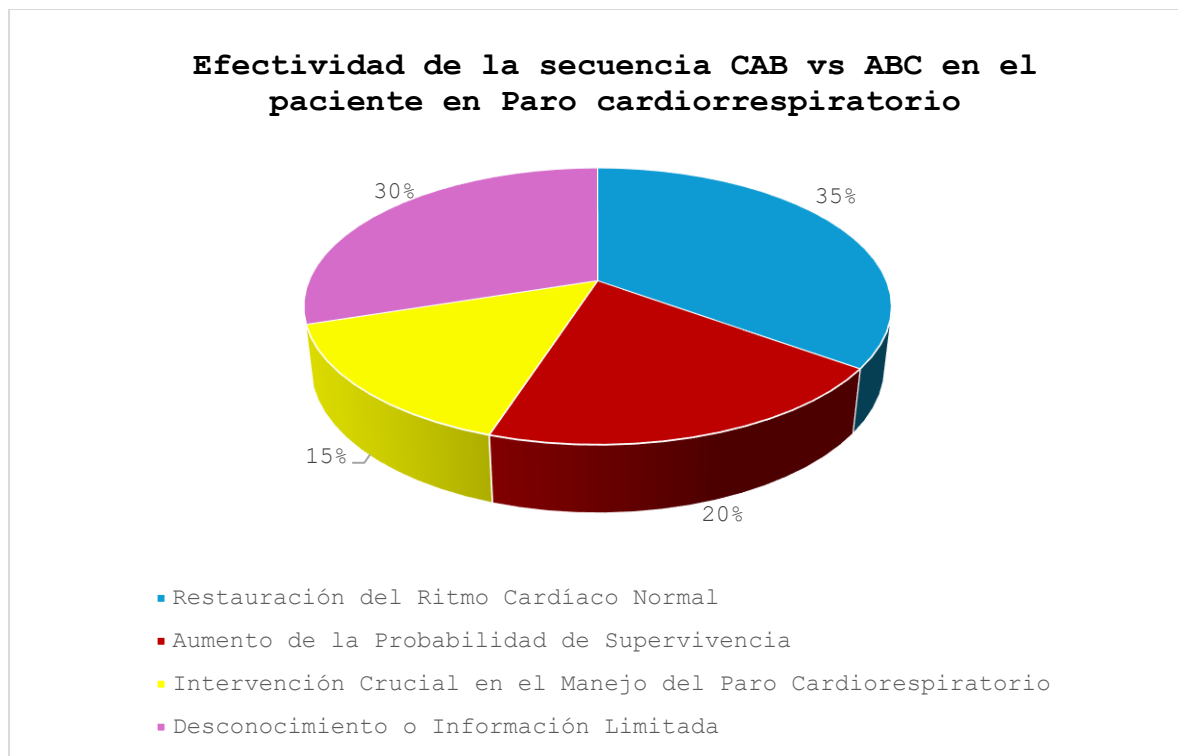
Antes un paro cardiorrespiratorio las acciones de prioridad se visualizan en este Figura que todas en común se llevan desde la coordinación la activación del código azul la administración de oxígeno y manejo de vía aérea y la monitorización y administración de medicamentos.

Figura 20. Medición de saturación de oxígeno durante la Reanimación cardiopulmonar



Durante la reanimación cardiopulmonar tienen de la medición de la saturación de oxígeno para poder ajustar la concentración de oxígeno mencionaron el 15%, para evaluar si existe hipoxia mencionaron el 30%, para elevar la saturación de oxígeno lo mencionan el 25%, y para comprobar la efectividad o eficiencia de las ventilaciones proporcionadas el 30% lo menciona.

Figura 21. Efectividad en la secuencia del CAB vs ABC en el paciente con paro cardiorrespiratorio

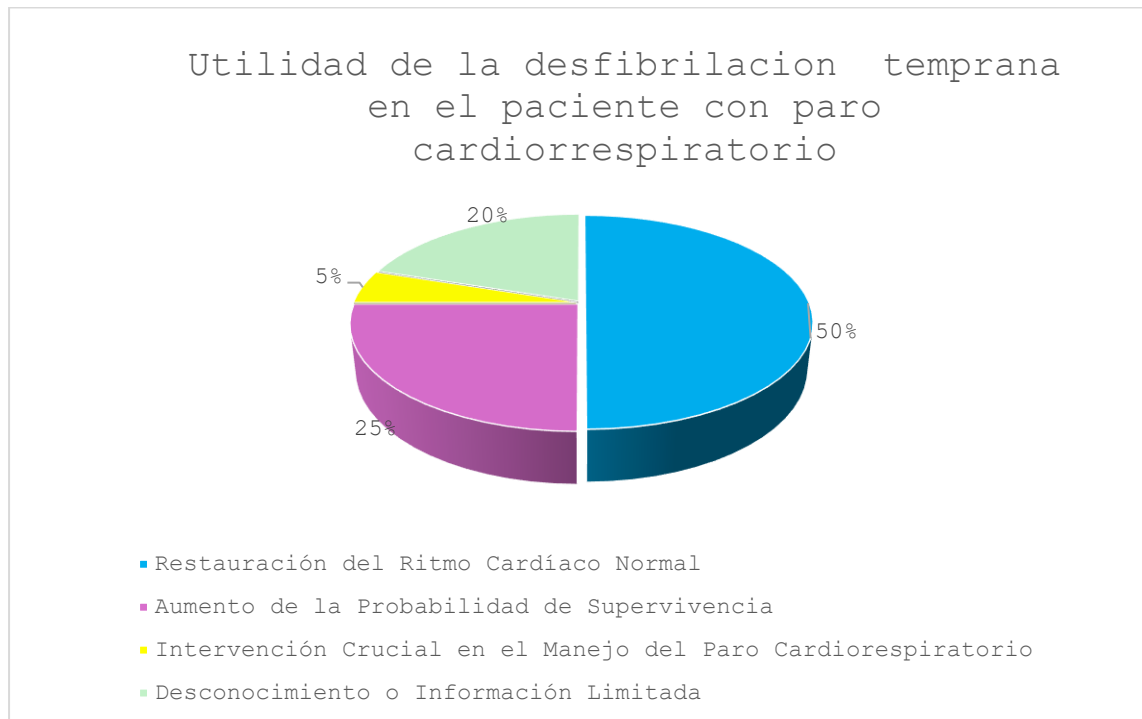


A-B-C significa Vía Aérea-Respiración-Circulación, mientras que C-A-B siglas significa de Compresiones Torácicas, Circulación-Vía Aérea-Respiración, por lo anterior es recomendado es llevar a cabo el A-B-C.

Como se muestra en el Figura 21, las 2 primeras hablan sobre los beneficios de la reanimación cardiopulmonar (RCP), e incluye la restauración del ritmo cardíaco normal aumento de la probabilidad de supervivencia. Con menor porcentaje intervención crucial en el manejo del paro cardiorrespiratorio que es importante.

Sin embargo un porcentaje significativo menciona el desconocimiento o información limitada sobre el RCP.

Figura 22. Desfibrilación temprana en paciente con paro cardiorrespiratorio



La desfibrilación temprana es crucial en pacientes con paro cardiorrespiratorio, especialmente aquellos con fibrilación ventricular (FV) o taquicardia ventricular sin pulso, ya que aumenta significativamente las posibilidades de supervivencia.

El éxito de la desfibrilación disminuye con cada minuto de retraso. La desfibrilación temprana implica la restauración del ritmo cardíaco normal, así como el aumento de probabilidad de supervivencia dada en las 2 primeras respuestas sumadas es el 75% de opinión de las enfermeras.

Discusión

Una mirada al panorama de la atención en urgencias. El análisis de los datos de la estudio realizado al personal de enfermería del área de urgencias para adultos del hospital de segundo nivel de Cuautla, Morelos, revela un panorama complejo y lleno de matices en la atención de emergencias.

El estudio reveló que el personal de enfermería tiene un conocimiento general sobre la importancia de la activación del código azul y las acciones que se deben tomar durante un evento de paro cardiorrespiratorio. Sin embargo, también se identificaron áreas de oportunidad para mejorar la capacitación y la preparación del personal.

La distribución del personal en los servicios de urgencias adultos señala la capacidad para atender urgencias. Sin embargo, la falta en la suficiencia del personal, los materiales y el equipo, así como la disponibilidad de medicamentos en situaciones de urgencia, lo que sugiere la necesidad de una evaluación exhaustiva de la carga de trabajo, la logística de reposición y la disponibilidad de recursos para garantizar una atención de calidad en todo momento. Así mismo evaluar las cargas de trabajo del personal, incluyendo un análisis de la cantidad de pacientes atendidos, la complejidad de las tareas, los tiempos de respuesta, y la disponibilidad de apoyo administrativo.

Conocimientos: Los equipos de Reanimación, reconocen la existencia de factores que pueden limitar su eficiencia. Esto sugiere la necesidad de mejorar la capacitación y la familiarización con estos equipos para aumentar la confianza del personal en su práctica y quienes componen el equipo de reanimación reconocen la importancia de la identificación temprana del paro cardiorrespiratorio por parte de enfermería.

En relación con las Habilidades y Destrezas: El dominar técnicas como la reanimación cardiopulmonar (RCP), la intubación y la desfibrilación para una respuesta efectiva ante un código azul. Es fundamental que el personal esté capacitado en estos procedimientos para garantizar una atención oportuna y eficaz.

El estudio revela que el personal de enfermería reconoce sus funciones y Responsabilidades en la intervención inmediata para asegurar la circulación y la activación del equipo de respuesta a emergencias. Se observa una comprensión general de las funciones y responsabilidades durante la activación del código azul, como la

iniciación de la reanimación cardiopulmonar (RCP), la monitorización del paciente, la administración de medicamentos y la coordinación con el equipo médico. Sin embargo, el estudio no proporciona información específica sobre cómo se perciben estas funciones y responsabilidades por el personal de enfermería.

Conclusiones

Un equipo con una percepción variada sobre la preparación y la efectividad en la atención: La distribución uniforme del personal entre los turnos permite un análisis comparativo de la percepción de la preparación y la efectividad en la atención entre los diferentes turnos. Se recomienda llevar a cabo un análisis adicional que explore las diferencias en las respuestas de cada turno, lo que podría revelar variaciones en la capacitación, la experiencia y la disponibilidad de recursos cuyo objetivo es fortalecer la Atención del servicio de Urgencias

El equipo de enfermería muestra un alto grado de familiaridad con los roles y responsabilidades durante la activación del código azul, y una buena parte del personal ha recibido capacitación específica en este tema. Sin embargo, la falta de actualizaciones académicas sobre los procedimientos más recientes y la baja participación en simulacros de código azul representan una brecha significativa en la preparación del equipo.

Tomar en cuenta la importancia de la capacitación continua: La encuesta evidencia la necesidad de programas de capacitación más frecuentes y accesibles para asegurar que el personal esté debidamente preparado para activar el código azul. La actualización constante de los conocimientos sobre los protocolos más recientes, las nuevas tecnologías y las mejores prácticas es fundamental para garantizar una respuesta efectiva y segura ante situaciones de emergencia.

Fortalecer la confianza y la seguridad: Si bien el personal de enfermería muestra un nivel de confianza en su capacidad para activar el código azul, la variabilidad en la percepción sobre la precisión en la administración de medicamentos y la adherencia a los protocolos de atención representa un área de oportunidad para mejorar la seguridad del paciente. Se requiere una mayor atención a la capacitación, la práctica y la implementación de medidas de seguridad para garantizar la precisión en la administración de medicamentos y el cumplimiento estricto de los protocolos.

La importancia de la retroalimentación: La falta de retroalimentación y evaluación sistemática del desempeño durante la activación del código azul representa una barrera potencial para la mejora del desempeño y la seguridad del paciente. Se recomienda la implementación de programas de retroalimentación formal y sistemática que permitan la

identificación de fortalezas, áreas de mejora y la implementación de estrategias para optimizar la respuesta ante emergencias.

Un equipo con buena base, pero con áreas de oportunidad: El personal reconoce la importancia de los equipos de reanimación y la intervención temprana en el paro cardiorrespiratorio. La mayoría del personal tiene claro cómo se deben conformar los equipos de reanimación, con la participación de médicos y enfermeras. Existe una comprensión general sobre la importancia de la desfibrilación temprana.

La percepción sobre la efectividad de la secuencia CAB vs ABC en el manejo del paro cardiorrespiratorio, suspender la reanimación, así mismo la voluntad anticipada, muestra una necesidad de actualización en las últimas recomendaciones y protocolos.

Fomentar la participación en simulacros de código azul para mejorar la familiarización con los protocolos y la coordinación del equipo.

Realizar un análisis más profundo para determinar la influencia real de cada factor en la decisión de iniciar reanimación cardiopulmonar (RCP), considerando la evidencia médica actual y las prácticas clínicas.

Implementar estrategias para mejorar la comprensión y el cumplimiento de los protocolos, incluyendo la capacitación, la supervisión y el refuerzo de la cultura de seguridad.

Realizar una evaluación objetiva de la efectividad de la respuesta ante emergencias, incluyendo la revisión de los registros de los eventos, la observación de las prácticas durante simulacros, y la recopilación de retroalimentación de los miembros del equipo. Implementar programas de retroalimentación formal y sistemática que permitan la identificación de fortalezas, áreas de mejora y la implementación de estrategias para optimizar la respuesta ante emergencias.

Con la implementación del equipo de código azul de enfermería en el área de urgencias para adultos se muestra un compromiso por brindar una atención de calidad en situaciones de emergencia de forma efectiva y segura en situaciones críticas, contribuyendo a salvar más vidas.

Propuesta de Implementación del Equipo de Respuesta ante Código Azul

Una implementación de propuesta para un equipo ante Código Azul (paro cardiorrespiratorio) debe contemplar una estructura clara, protocolos definidos y capacitación continua. A continuación, te presento una propuesta detallada para adaptar e implementar en la institución: American Heart Association, versión 2020.

1. Objetivo General

Establecer un equipo multidisciplinario entrenado y capacitado en los protocolos estandarizados para brindar una respuesta rápida y eficaz ante situaciones de Código Azul, reduciendo la mortalidad intrahospitalaria.

2. Equipo de Respuesta

El equipo debe estar compuesto por:

Líder de Código Azul: médico especialista (urgenciólogo o intensivista).

Enfermero/a clínico/a capacitado/a en RCP avanzada.

Técnico en enfermería.

Respirador

Personal de apoyo logístico (seguridad, limpieza, etc.).

3. Funciones Clave

Rol	Función
Líder de Código Azul	Dirige la reanimación, toma decisiones clínicas.
Enfermero/a Clínico/a	Canaliza vías, administra medicamentos.
Técnico en Enfermería	Asiste en maniobras, traslados.
Respirador	Asegura vía aérea, realiza ventilación.
Personal Logístico	Garantiza acceso, traslado de equipos, contención de entorno.

4. Activación del Código Azul

Activación mediante número corto interno o botón de emergencia.

Comunicación por altoparlante o sistema de mensajería institucional.

Registro automático del evento en ficha clínica y hoja de incidentes.

5. Capacitación y Simulación

Entrenamientos cada 6 meses en RCP básico y avanzado (ACLS/BLS).

Simulacros mensuales en distintas áreas del hospital.

Evaluación del tiempo de respuesta y efectividad clínica.

6. Equipamiento Estándar

Carro de paro con: desfibrilador, medicamentos, insumos de vía aérea, acceso venoso.

Checklists diarias del carro de paro y reposición tras cada uso.

Ubicación estratégica del carro en zonas de alto riesgo.

7. Registro y Evaluación

Formulario de registro por evento (hora, lugar, equipo interviniente, desenlace).

Comité de revisión mensual para análisis de desempeño.

Indicadores: tiempo de respuesta, sobrevida a las 24 h, cumplimiento del protocolo.

8. Difusión y Cultura Organizacional

Señalización clara de puntos de activación.

Charlas educativas al personal clínico y administrativo.

Incorporación del Código Azul en la inducción de nuevo personal.

Referencias

- American Heart Association. (2020). Highlights of the 2020 American Heart Association Guidelines for CPR and ECC. <https://cpr.heart.org>
- Disponible en: <https://cpr.heart.org> Proporciona las guías oficiales para RCP básica y avanzada, incluidas recomendaciones para la conformación de equipos de respuesta rápida y Código Azul
- Arrabal, J., et al. (2022). *Parada cardio-respiratoria: Definición y manejo*. Editorial XYZ.
- Berg RA, Sanders AB, Kern KB, Hilwig RW, Heidenreich JW, Porter ME, Ewy GA. Adverse hemodynamic effects of interrupting chest compressions for rescue breathing during cardiopulmonary resuscitation for ventricular fibrillation cardiac arrest. *Circulation*. 2001 Nov 13;104(20):2465-70. doi: 10.1161/hc4501.098926. PMID: 11705826.
- Briones, G. (1986). *El buen planteamiento de un problema es la mitad de su solución de una investigación*. Editorial XYZ.
- Centelles, Á. Martínez. (2002). *La parada cardio-respiratoria en situaciones de emergencia*. Editorial ABC.
- Condori, M., & Puma, X. (2021). *RCP: Un grupo de acciones destinadas a alterar el estado de PCR*. Editorial ABC.
- De los Ángeles, M. (2017). *Cómo iniciarse en la investigación académica*. PUCP.
- Durán, J., et al. (2017). *Evaluación del nivel de conocimiento del personal de enfermería en la activación del código azul*. Revista de Enfermería.
- Farfán Duma, J. P. (2023). *Factores que intervienen en la toma de decisiones de los profesionales de enfermería durante una parada cardiorrespiratoria en el Servicio de Emergencias de la Clínica Santa Ana, noviembre 2022-abril 2023* (Master's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2023).
- García-Hernández, L., Ramírez-Torres, E., & Castillo-Ruíz, D. (2019). Evaluación del conocimiento sobre código azul en personal de enfermería en hospitales de segundo nivel. *Revista Mexicana de Enfermería Crítica*, 11(1), 45-52.
- García, L., et al. (2015). *Eficacia de los protocolos de activación del código azul*. Revista de Salud.

- Gobierno del Estado de México. (2014, 10 de abril). *Reglamento de la Ley de Voluntad Anticipada del Estado de México*. Última reforma POGG 07 de noviembre de 2019. <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/rgl/vig/rglvig531.pdf>
- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. (2019, 5 de diciembre). *Ley de Voluntad Anticipada: el derecho a una muerte digna*. <https://www.gob.mx/inapam/articulos/ley-de-voluntad-anticipada-el-derecho-a-una-muerte-digna>
- Jacobs, I., Nadkarni, V., Bahr, J., Berg, R. A., Billi, J. E., Bossaert, L., ... & Nolan, J. P. (2015). Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: Update and simplification of the Utstein templates for resuscitation registries. *Resuscitation*, 96, 328–340. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.11.002>
- López, M., et al. (2018). *Respuesta y tiempos de respuesta del personal de enfermería durante la activación del código azul*. *Revista de Emergencias*.
- Meaney, P. A., Bobrow, B. J., Mancini, M. E., Christenson, J., de Caen, A. R., Bhanji, F., & Edelson, D. P. (2013). Cardiopulmonary resuscitation quality: Improving cardiac resuscitation outcomes both inside and outside the hospital. *Circulation*, 128(4), 417–435. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31829d8654>
- Montes, J. (2022). *El marco metodológico en la tesis*. PUCP.
- OPS. (2021). *Enfermería: una ciencia en constante evolución*. Organización Panamericana de la Salud.
- Perales Rodríguez de Viguri N, González Díaz G, Jiménez Murillo L, Álvarez Fernández J A., Medina Álvarez JC, Ortega Carnicer J, Ruano Marco M., Tormo Calandín C., Fernández Santiveri S., Jiménez Galindo JF. La desfibrilación temprana: conclusiones y recomendaciones del I Foro de Expertos en Desfibrilación Semiautomática. 2003. 27. (7). 488-494
- Polanco Pereira, A. B. (2015). *Elaboración de un registro de reanimación cardiopulmonar-código azul*. Editorial DEF.

- Regueiro, M., & Sáez, P. (2015). *La colaboración y el intercambio de conocimientos entre los profesionales de la salud*. Editorial GHI.
- Román Ramos, Á. C. (2017). *Código azul (llamada al equipo de respuesta rápida ...* - Elsevier). Elsevier.
- Roque, G. (2022). *Parada Cardio Respiratoria: Definición y manejo*. Editorial JKL.
- Tíscar González, V., Landaluze Okeranza, G., Rodríguez Molinuevo, A., Valtierra Aragón, M. T., & Larrea Arechabaleta, I. (2015). Cuestionario sobre conocimientos y actitud de enfermería ante la parada cardiorrespiratoria: Creación y grupo piloto. *Nure Investigación*, 12(77).
- Sánchez, R., et al. (2020). *Calidad de la atención brindada durante la activación del código azul*. *Revista de Enfermería*.
- Vera Carrasco, M. (2016). *Identificación precoz de signos y síntomas de la PCR*. Editorial MNO.

Apéndices/anexos

Consentimiento informado:

Estimado participante,

Antes de comenzar con el estudio, es importante que comprendas la naturaleza y los objetivos de la investigación, así como los procedimientos que se llevarán a cabo. Tu participación en este estudio es voluntaria y puedes retirarte en cualquier momento sin ninguna consecuencia.

Al participar en este estudio, aceptas lo siguiente:

Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento sin ninguna consecuencia.

Comprendo que los datos recopilados serán utilizados únicamente con fines de investigación y se tratarán de manera confidencial.

Autorizo el uso de los datos recopilados para su análisis y presentación en informes o publicaciones científicas, manteniendo mi anonimato.

Acepto que mi participación en el estudio implica el llenado del cuestionario y la recopilación de datos relacionados con la activación del código azul y la calidad de la atención en las salas de urgencias y/o servicio donde se presente el evento.

Estoy de acuerdo en que los resultados de este estudio puedan contribuir al conocimiento científico y mejorar la calidad de la atención en situaciones de emergencia.

Si tienes alguna pregunta o inquietud sobre el estudio, puedes comunicarte con el equipo de investigación a través de los datos de contacto proporcionados.

Tu firma: _____ Fecha: _____

Anexo 1: Perfil del Personal de Enfermería

Estimado participante solicitamos contestes brevemente este cuestionario anónimo cuyo objetivo es identificar los conocimientos relacionados al código azul, así como tu intervención es importante para este trabajo y poder colaborar en capacitación, así mismo le comentamos que es anónimo y no se divulgaran los resultados.

1. Edad	20 a 29 años () 30 a 39 años () 40 a 49 años () 50 y más años ()	2. Sexo	Hombre () Mujer ()
3. Puesto		4. Antigüedad en la institución	
5. Servicio Principal		6. Estudios Técnica () Licenciatura ()	Postécnico () Especialidad ()
7. Temas de capacitación que has recibido			
8. ¿ Que temas de interés consideras debes recibir?			
9. ¿Tienes otro trabajo?	Sí () No ()	10. Turno turno Matutino () Vespertino ()	Nocturno () Jornada ()
11. ¿El personal que se encuentra en tu servicio es suficiente para la atención calidad?	a) Sí	B) No	c) A veces
12 ¿El material y equipo que se encuentra en tu servicio es suficiente para desarrollar los procedimientos?	a) SI	b) No	c) A veces d)Casi nunca
13 los medicamentos de emergencia que se encuentra en tu servicio son suficientes para la atención en una urgencia	a)SI	b)No	c)A veces d)Casi nunca

Anexo 2: Cuestionario de Percepción sobre Capacitación y Prácticas en Código Azul

Estimado participante solicitamos contestes brevemente este cuestionario anónimo cuyo objetivo es conocer los conocimientos relacionados al código azul, así como tu intervención es importante para este trabajo y poder colaborar en capacitación.

Tus respuestas son confidenciales solo para trabajo académico Subraya la que consideres Tus respuestas son confidenciales solo para trabajo académico Subraya la que consideres

1. ¿Has participado en alguna capacitación continua sobre la activación del código azul en los últimos 6 meses?

a) Sí b) No c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad

2. ¿Con qué frecuencia participas en simulacros de códigos en tu área de trabajo?

a) Regularmente b) Ocasionalmente c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad.

3. ¿Te sientes confiado/a en tu conocimiento y habilidades para activar el código azul en situaciones de emergencia?

a) Muy confiado/a b) Moderadamente confiado/a c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad

4. ¿Cuál es tu nivel de adherencia a los protocolos de atención durante la activación del código azul?

a) Siempre los sigo b) Algunas veces los sigo c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad

5. ¿Cómo evaluarías tu precisión en la administración de medicamentos durante la activación del código azul?

a). Muy preciso/a c) Poco preciso/a c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad

6. ¿Has recibido capacitación específica sobre los protocolos de activación del código azul?

a) Sí b) No c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad

7. ¿Estás familiarizado/a con los roles y responsabilidades asignados durante la activación del código azul?

a) Sí b) No c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad

8. ¿Has participado en la actualización académica sobre los procedimientos más recientes relacionados con la activación del código azul?

a) Sí b) No c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad

9. ¿Cómo calificarías tu respuesta efectiva ante situaciones de emergencia durante la activación del código azul?

a) Muy efectiva b) Poco efectiva c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad

10. ¿Has recibido retroalimentación o evaluación de tu desempeño durante la activación del código azul?

a) Sí b) No c) No se lleva a cabo este protocolo o actividad.

Anexo 3: Cuestionario sobre Conocimiento y Prácticas en Reanimación Cardiopulmonar (RCP) Adaptado de la versión Tíscar y Cols, (2015).

A continuación, tenemos estas preguntas contesta según tus experiencias y conocimientos

1	¿Han demostrado utilidad los equipos de reanimación?
2	¿Quiénes deben conformar los equipos de reanimación?
3	¿Existe diferencia entre la supervivencia del paciente cuando la persona que identifica el evento y cuando esperan al experto?
4	¿Cuáles son las circunstancias en que se contraindica el inicio reanimación?
5	¿Cuándo suspender la reanimación?
6	¿Cuáles son las circunstancias legales que involucra la voluntad anticipada?
7	¿Cuál es la prioridad inicial del paciente con paro cardiorrespiratorio?
8	¿Cuál es la utilidad de la medición de la saturación de oxígeno durante la atención del paciente con paro cardíaco o paro cardiorrespiratorio?
9	¿Cuál es la efectividad de la aplicación de medicamentos vía endotraqueal versus colocación de catéter central durante el paro cardíaco o paro cardiorrespiratorio?
10	¿Ha demostrado la efectividad de la secuencia CAB Vs ABC en el manejo del paciente en paro cardiorrespiratorio?
11	¿Cuál es la utilidad de la desfibrilación temprana en el paciente por paro cardiorrespiratorio?



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



FACULTAD DE ENFERMERÍA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

JEFATURA DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 19 de mayo de 2026.

DR. SERGIO SEDANO JIMÉNEZ
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
PRESENTE

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería Opción Terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, de la estudiante **MEDINA OCHOA ROCIO**, con matrícula **10072547**, con el título **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE LA ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO AZUL EN EL ÁREA DE CHOQUE TRAUMA DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN** por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA** por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que la estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente
Por una humanidad culta

DRA. ABIGAIL FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería
Universidad Autónoma del Estado de Morelos





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento con firma electrónica UAEM, soportada por el certificado vigente a la fecha de su elaboración y con efectos plenos de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS PUBLICADOS en el ÓRGANO INFORMATIVO UNIVERSITARIO "ADOLFO MENÉNDEZ SAMARÁ" número 117 de fecha 20 de abril de 2021.

Sello electrónico

ABIGAIL FERNANDEZ SANCHEZ | Fecha:2026-05-19 10:58:55 | FIRMANTE

DNHB7T9RNsP7Ey0lezzzJQn0zNzBldhaZF6GkdSb7xDs8Oic9ESrWokvSjMOSy9x2Zgju3wmVeIE/lZuyI46VEyNp3vSEMPVfp3HbGda/AfPjks2NwORV2eQJaknvYWzu+DoqwE
RvVpTWkSgpB53LDiIM8fHVCSu+Qkb0QqqtlFXO1P4rhvu+8qhW97su7r0PKVaMcBzSX96qyabLtQKyI7DcpHy4yH6694ipSb5ePAkoHP+ze3Es1xjj9zZR64oQJeupYJhCkNkqSda
Cy25fefWiG3xBD8kA8/epzmQxSox2FNeD5NMP7fyg7zD5wZpdCr6oEY3YI+/nlycR9bfjg==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



HMeoOkYVs

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/sxdOXfBVtKTXKDCOXJic953L0b3UU5nf>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



FACULTAD DE ENFERMERÍA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

JEFATURA DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 19 de mayo de 2026.

DR. SERGIO SEDANO JIMÉNEZ
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
PRESENTE

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería Opción Terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, de la estudiante **MEDINA OCHOA ROCIO**, con matrícula **10072547**, con el título **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE LA ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO AZUL EN EL ÁREA DE CHOQUE TRAUMA DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN** por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA** por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que la estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente
Por una humanidad culta

DRA. BEATRIZ LIZBETH RODRÍGUEZ BAHENA
Docente de la Facultad de Enfermería
Universidad Autónoma del Estado de Morelos





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento con firma electrónica UAEM, soportada por el certificado vigente a la fecha de su elaboración y con efectos plenos de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS PUBLICADOS en el ÓRGANO INFORMATIVO UNIVERSITARIO "ADOLFO MENÉNDEZ SAMARÁ" número 117 de fecha 20 de abril de 2021.

Sello electrónico

BEATRIZ LIZBETH RODRIGUEZ BAHENA | Fecha:2026-05-19 13:05:44 | FIRMANTE

XG0kCi4HUPe2+SWzxTLd3L/S2OjbG7I+5CSG+zRnRRpO+HdHNZ+4ciseweoTHGqmoXHNwzkKIXjJTWfsDFMGD43vg+cM5tM5LMykHoAN9sDHeiVS31qiiA9dbKiEVz/gTMkjQ
RDvpvBe873Km69OG+FZLegVhbGed92RTkM+9UguLQGv81UNNut8I7wjJsEjneirtl0pY/GYqakHjMLwb15eL4rxbTtn2zJZMs0+OxGzuqGzHm7+K7yaDwpmSgEcX2GFMOdfRzg
xUwzohSFVMm6HDccx6a9i6flexPMvmrDXqO/TRzcoLYJPKGMpCbu4IV7fXklAxesVcPByLmOI+A==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



GWUamoyQB

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/RlnKD62EVn20GEWloNsLdfzv43ElqnJK>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



FACULTAD DE ENFERMERÍA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

JEFATURA DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 19 de mayo de 2026.

DR. SERGIO SEDANO JIMÉNEZ
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
PRESENTE

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería Opción Terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, de la estudiante **MEDINA OCHOA ROCIO**, con matrícula **10072547**, con el título **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE LA ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO AZUL EN EL ÁREA DE CHOQUE TRAUMA DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN** por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA** por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que la estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente
Por una humanidad culta

DRA. CLAUDIA RODRÍGUEZ LEANA
Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería
Universidad Autónoma del Estado de Morelos





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento con firma electrónica UAEM, soportada por el certificado vigente a la fecha de su elaboración y con efectos plenos de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS PUBLICADOS en el ÓRGANO INFORMATIVO UNIVERSITARIO "ADOLFO MENÉNDEZ SAMARÁ" número 117 de fecha 20 de abril de 2021.

Sello electrónico

CLAUDIA RODRIGUEZ LEANA | Fecha:2026-05-19 11:05:49 | FIRMANTE

INrBAFILLJosis4C0os9zp+Ko//42qyf7zrBhpZuQBIO3+dmlx4mBxJTyGJ0ub/Zfc6t/+nfB17zwgiJki9BCrhjXi+UZVACYMAwsWWHrMe6gRv9HgPykW0+vwQadQapP1bN+XmCZIKI
R5WwBnWTqdlms3vQimYyMKBWH3rPvdUUfzP2z9/gSG9SleNnV5dXhtTyyVvkXF6ChOT6HXBu+8fpztnc6JAW2gSWN7mPgBR1hvy77k2i6WQOv2De3mU0bTllujXRKwihyNX0L
scG9k+enUdVDPbmvtMcKabpLJkptBN8ToMP/O+QqlAcDbOFj096uqKZAqQ2Xtlb6oXvwA==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



5HDP1zywt

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/1WDeZRwyXoD0jfZ0uNIXbdkwubRH93Cb>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



FACULTAD DE ENFERMERÍA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

JEFATURA DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 19 de mayo de 2026.

DR. SERGIO SEDANO JIMÉNEZ
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
PRESENTE

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería Opción Terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, de la estudiante **MEDINA OCHOA ROCIO**, con matrícula **10072547**, con el título **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE LA ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO AZUL EN EL ÁREA DE CHOQUE TRAUMA DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN** por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA** por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que la estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente
Por una humanidad culta

MTRA. MIRIAM TAPIA DOMÍNGUEZ
Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería
Universidad Autónoma del Estado de Morelos





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento con firma electrónica UAEM, soportada por el certificado vigente a la fecha de su elaboración y con efectos plenos de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS PUBLICADOS en el ÓRGANO INFORMATIVO UNIVERSITARIO "ADOLFO MENÉNDEZ SAMARÁ" número 117 de fecha 20 de abril de 2021.

Sello electrónico

MIRIAM TAPIA DOMINGUEZ | Fecha:2026-05-20 08:09:27 | FIRMANTE

gZlVjlKaBqFot9pMkOjsfRxajENS9xYBVHdqsZXqzFjXvCjpoYfFZwXDnmgxvJAmN78b5mjpMS7kTq/KnTzCVD0UFAcplyzI2LJwH7IGltVcF6autRdNMVTyoqIIDFqlpjmN4H7HIBr6hS5WbsEoJv1eMxOrQDR8nzH0DlomJ967kIR/HHLzAinJHSJF2tCoG3O+flyVvEZZ/Jh7073HRTmwYQau9QqH8KTfY1JSakG4mGVwEqTFaMNOVaLm5JdCzwGYWE92g50dzYWRH8knUQzLaAiiOt22/Uccw1Mgx7gOps4pz2GN3D/gEjwE9BuekL6t+pOIFU060aRaMdXUA==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



[QKf7azmEo](#)

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/ncEvGP08iUi6mEBvbDmtsVCKup10xE8s>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



FACULTAD DE ENFERMERÍA

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN

JEFATURA DE POSGRADO

Cuernavaca, Morelos, 19 de mayo de 2026.

DR. SERGIO SEDANO JIMÉNEZ
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
PRESENTE

En mi carácter de revisor de la Tesina, hago de su conocimiento que he leído con interés el documento que, para obtener el Diploma de la Especialidad en Enfermería Opción Terminal: Atención al Adulto en Estado Crítico, de la estudiante **MEDINA OCHOA ROCIO**, con matrícula **10072547**, con el título **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA DURANTE LA ACTIVACIÓN DEL CÓDIGO AZUL EN EL ÁREA DE CHOQUE TRAUMA DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN** por lo cual, me permito informarle que después de una revisión cuidadosa, concluyo que el trabajo se caracteriza por el establecimiento de objetivos académicos pertinentes y una metodología adecuada para su logro. Además, construye una estructura coherente y bien documentada, por lo que considero que los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento del tema tratado.

Con base en los argumentos precedentes me permito expresar mi **VOTO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TESINA** por lo que, de mi parte, no existe inconveniente para que la estudiante continúe con los trámites que esta Secretaría de Investigación tenga establecidos para obtener el grado mencionado.

Atentamente
Por una humanidad culta

E.E. VIRIDIANA MARIELY SOLÍS DÍAZ
Docente de la Facultad de Enfermería
Universidad Autónoma del Estado de Morelos





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Se expide el presente documento con firma electrónica UAEM, soportada por el certificado vigente a la fecha de su elaboración y con efectos plenos de conformidad con los LINEAMIENTOS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS PUBLICADOS en el ÓRGANO INFORMATIVO UNIVERSITARIO "ADOLFO MENÉNDEZ SAMARÁ" número 117 de fecha 20 de abril de 2021.

Sello electrónico

VIRIDIANA MARIELY SOLIS DIAZ | Fecha:2026-05-20 04:04:31 | FIRMANTE

LcGRXQC8nCGDUPTdb4DBBxp4NAGXgJmhiEBK7U+IY4PZeTHwNP3NZFZEMzimwrGktXgBqQW7XB3TcFPIAtMUJAjAGIStwB7Awk6ThuCx+mv0+IG1KeanWl+9sqxBk+gkNL87Eat6XWlBjvm2VtgPZKGDKgcW4VelchM7O8GJwB/rz6i9vtrbcbMaAoxVxxAXc9QRILGZJZlIzkfuvSzGnEZK36EVfyXwd/rLZGjjjNlbq8NyLGG9aBtCDL+YT+jbtKAsvr5E8c25N8yH MNWCm9rhDDo9Iy/6eixFBQqF/otRQfiVV+YgPFdDDsRch1T3kN3sXt2gjxqfwLEjEQRn6ng==

Puede verificar la autenticidad del documento en la siguiente dirección electrónica o
escaneando el código QR ingresando la siguiente clave:



U0JAxywi6

<https://efirma.uaem.mx/noRepudio/LWrfbJUK4eosdWRDGLdTykt6BYy0O2yu>



UAEM
RECTORÍA
2023-2029