

Archivos de Cardiología de México

Volumen
Volume 72

Suplemento
Supplement 1

Enero-Marzo
January-March 2002

Artículo:

Proceso enfermero en la reanimación
cardiopulmonar avanzada

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

Proceso enfermero en la reanimación cardiopulmonar avanzada

Gerardo Lucio Peña,* Ana María Fuentes Leonardo*

Resumen

El proceso enfermero es un método sistemático y organizado para brindar cuidados eficaces y eficientes orientados al logro de resolver problemas de salud reales, reduciendo la incidencia y la duración. Es organizado y sistemático por que consta de cinco pasos secuenciales e interrelacionados: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, en los cuales se realizan acciones interrelacionadas, pensadas para maximizar los resultados a largo plazo. El proceso de enfermería se basa en la idea de que el éxito de los cuidados se mide por el grado de eficacia y el grado de satisfacción y progreso del paciente. Aplicando este método en la reanimación cardiopulmonar avanzado (RCPA) se lograra la identificación de una urgencia cardiovascular o cardiopulmonar que implica tratamiento avanzado de la vía aérea, desfibrilación y medicamentos adecuados a las circunstancias. La RCPA reta a las enfermeras encargadas de la atención del paciente a tomar decisiones rápidas bajo presión y en escenas dramáticas. Por lo cual desarrolla el siguiente proceso enfermero, la reanimación cardiopulmonar avanzada debido a la incidencia de estos eventos en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", el cual debe garantizar la prestación de servicios de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada por personal con un alto nivel de formación, en todas las unidades de cuidados intensivos y servicios de hospitalización en forma integrada y estratificada, de este modo evitar que progrese a situaciones que ocasione la muerte o deje secuelas irreversibles en el sistema nervioso central ya que el tiempo es un factor crítico para el tratamiento de dichos eventos.

Summary

THE NURSING PROCESS IN ADVANCED CARDIOPULMONARY REANIMATION

The process male nurse is a systematic and organized method to offer effective and efficient cares guided to the achievement of solving real problems of health, reducing the incidence and the duration. It is organized and systematic for that consists of five sequential and interrelated steps: Valuation, diagnostic, planning, execution and evaluation, in which are carried out interrelated actions, thought to maximize the long term results. The nurse process is based on the notion that the success of the cares is measured by the degree of effectiveness and the degree of satisfaction and the patient's progress. Applying this method in the Advanced Cardiac Live Support (ACLS) the identification of a cardiovascular or cardiopulmonary urgency was achieved that implies advanced treatment of the air road, defibrillation and appropriate medications to the circumstances. The ACLS challenges the nurses in charge from the patient's attention to make decisions quick low pressure and in dramatic scenes. Reason why it develops the flowing process male nurse in the advanced cardiopulmonary reanimation due to the incidence of these events in the National Institute of Cardiology Ignacio Chávez, which should guarantee the benefit of services in basic and advanced cardiopulmonary reanimation for personal with a high formation level in all the units of intensive cares and services of hospitalization in integrated form and stratified this way to avoid that it progresses to situations that cause the death or leave irreversible sequels since in the central nervous system the time it is a factor critical for the treatment of this events.

Palabras clave: Enfermería. Cuidados enfermeros. Reanimación cardiopulmonar avanzada.
Key words: Nursing. Taken care male nurse. Advanced cardiopulmonary reanimation.

* Servicio de Terapia Intensiva Posquirúrgica.

Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" (INCICH, Juan Badiano No. 1, Col. Sección XVI, Tlalpan, 14080 México, D. F.).

Justificación

Se desarrolla el siguiente proceso enfermero en la reanimación cardiopulmonar avanzada debido a la incidencia de estos eventos en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, el cual debe garantizar la prestación de servicios en reanimación cardiopulmonar básica y avanzada por personal con un alto nivel de formación en todas las unidades de cuidados intensivos y servicios de hospitalización en forma integrada y estratificada, de este modo evitar que progrese a situaciones que ocasionen la muerte o dejen secuelas irreversibles en el sistema nervioso central ya que el tiempo es un factor crítico para el tratamiento de dichos eventos. “En 1973 en una conferencia nacional sobre normas de aplicación de la reanimación cardiopulmonar se recomendó que los programas fueran extensibles a todo el público en general y que dicha instrucción se llevara a cabo de acuerdo a las normas de la American Heart Association y que la asociación continuara revisando y actualizando dichas normas”.¹

Objetivos

- Aplicar mediante un proceso enfermero las actividades que se desarrollan en el RCPA por el personal de enfermería que labora en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.
- Reconocer la importancia de identificar la situación de paro cardiorrespiratorio, actuar en forma rápida y oportuna siguiendo los lineamientos establecidos por la AHA.
- Disminuir al máximo complicaciones y/o secuelas al enfermo sometido a RCPA, mediante una buena valoración y priorización de necesidades logrando de esta manera una pronta recuperación y reintegración a sus actividades.

Marco de referencia de paro cardiorrespiratorio

Concepto de paro cardiorrespiratorio

El paro cardiorrespiratorio es la suspensión de la actividad mecánica del corazón. Es un diagnóstico clínico, confirmado por ausencia de respuesta, ausencia de pulso perceptible y apnea.² La frecuencia con la que acontece el paro varía dependiendo de los factores etiológicos.

Etiología y fisiopatología

El paro cardiorrespiratorio es consecuencia, principalmente de causas cardíacas, como la disfunción eléctrica en el 80% de los enfermos y el fa-

llo mecánico en el 20%. Son causas adicionales el shock circulatorio o las alteraciones de la ventilación. Aunque el corazón y los pulmones pueden fracasar en primer lugar, ambos fenómenos pueden estar íntimamente relacionados.

La disfunción eléctrica es el mecanismo más frecuente de muerte súbita cardíaca, representando la fibrilación ventricular el ritmo principal en el paro cardiorrespiratorio prehospitalario (70%). En la fibrilación ventricular (FV) la pérdida de la contracción global coordinada del miocardio ventricular lleva la pérdida inmediata del gasto cardíaco eficaz, produciéndose una parada circulatoria. Aunque muchas veces el IAM es la causa precipitante subyacente de la FV en el paro cardiorrespiratorio, el 50% de las víctimas, aproximadamente, no tienen evidencia de IM en el ECG ni en los estudios enzimáticos de seguimiento. La FV puede ser también consecuencia del agravamiento de arritmias ventriculares crónicas (FV primitiva), shock eléctrico de bajo voltaje (110 a 200 voltios durante 2 a 3 seg), desequilibrios electrolíticos (especialmente K y Ca.), hemólisis por casi ahogamiento en agua fría, hipotermia profunda (menor de 28 °C) y estimulación simpática excesiva del miocardio ventricular sensibilizado por la hipoxemia y los fármacos vasoactivos.

La taquicardia ventricular (TV) mantenida es una causa relativamente rara de paro cardiorrespiratorio, pero tiene el mejor pronóstico en términos de reanimación y supervivencia. Las afecciones subyacentes son las arteriopatías coronarias, miocardiopatías, hipopotasemia, intoxicación por digital.³

Factores de riesgo: IAM, Ectopia ventricular, anomalía de las arterias coronarias, hipertrofia del miocardio ventricular, enfermedad de las válvulas cardíacas, cardiopatías congénitas, trastornos electrofisiológicos.

Manifestaciones clínicas: El paro cardiorrespiratorio es un acontecimiento caracterizado por pérdida brusca de la conciencia, cuya causa es la falta del riego cerebral adecuado, termina en la muerte a menos que haya intervención activa o se dé un raro caso de reversión espontánea. Los mecanismos cardíacos más comunes son la fibrilación ventricular, seguida por bradiarritmias o asistolia y taquicardia ventricular mantenida. Otros mecanismos menos frecuentes son la dissociación electromecánica, la rotura ventricular, el taponamiento cardíaco, la obstrucción mecánica del flujo y la rotura aguda de un vaso sanguíneo de gran calibre.⁴

Contamos con elementos predictivos de mortalidad después de la reanimación cardiopulmonar hospitalaria que son:

- a) Antes del paro cardiaco: Hipotensión (PA 100 Torr), neumonía, insuficiencia renal (BUN 50 mg/100 mL), cáncer, estilo de vida restringido al hogar.
- b) Durante el paro cardiaco: Duración del paro 15 minutos, intubación endotraqueal, hipotensión (PA sistólica 100 Torr), neumonía,
- c) Despues de la reanimación: Coma, necesidad de vasopresores, duración del paro mayor a 15 minutos.⁵

En cuanto al tratamiento, éste debe ser de manera individual y se divide en cinco elementos: La respuesta inicial, el apoyo básico para la vida, el apoyo avanzado para la vida, esfuerzos definitivos de reanimación, atención del periodo posterior al paro cardiaco, y tratamiento a largo plazo.

Objetivos del tratamiento: Mejorar la ventilación, invertir el ritmo cardiaco de modo que sea hemodinámicamente eficaz, apoyar y mantener la circulación restablecida. De esta manera durante el apoyo avanzado de la vida, el paciente será adecuadamente oxigenado con la aplicación de sonda endotraqueal, desfibrilado, cardiovertido o puesto bajo marcapaso, aplicación de catéteres intravenosos para administrar los medicamentos necesarios

Para poder realizar un plan de trabajo es necesario contar con los siguientes elementos:

La Valoración: En esta etapa se reúnen los datos que indiquen la presencia de un evento de paro cardiorrespiratorio en el enfermo cardiovascular que nos lleve a la realización de RCP avanzado, la cual iniciara con la exploración física la que a su vez será por sistemas:

Sistema neurológico: Se valora estado de conciencia, consciente, desorientado, estuporoso o inconsciente

Sistema pulmonar: Valorar ventilación, si respira, si hay presencia de disnea, tiros intercostales, estertores, sibilancias, respiraciones superficiales, no respira, paro respiratorio.

Sistema cardiovascular: Valorar pulsos, si es rápido, lento, ausencia de pulso, paro cardiaco. En el electrocardiograma presencia de taquicardia ventricular, fibrilación ventricular, bloque AV de tercer grado, dissociación electromecánica o asistolia.

Sistema genitourinario: Oliguria. Relajación de esfínteres.

Hallazgos generales: Angustia, diaforesis, Disnea, dolor en el pecho, hipotensión o hipertensión arterial sistémica, oliguria y pérdida de la conciencia.

Diagnóstico: Se realiza sobre la base de la valoración previa al paciente.

Planeación: Los objetivos a lograr en las intervenciones de enfermería con el paciente son: Mejorar o restaurar la ventilación, invertir el ritmo cardiaco de modo que sea hemodinámicamente eficaz, apoyar y mantener la circulación restablecida.

Plan de atención de enfermería⁶⁻¹⁰

Diagnóstico I. Incapacidad para mantener la función respiratoria relacionado a la debilidad de los músculos de la respiración, obstrucción de las vías respiratorias, alteraciones neurológicas, manifestado por ausencia de la respiración.

Intervenciones

- Valorar con rapidez la capacidad de respuesta
- Activar el sistema médico de urgencias
- Valorar el ABC
- Controlar la vía aérea
- Proporcionar respiraciones con presión positiva con oxígeno suplementario.
- Preparar para realizar la intubación endotraqueal
- Verificar movimientos torácicos bilaterales
- Verificar la saturación y tomar gases arteriales
- Obtener acceso IV
- Monitorizar al paciente
- Determinar la presión arterial

Metas

- Mantener una vía aérea permeable y concentraciones adecuadas de oxígeno
- Favorecer un buen intercambio gaseoso, confirmado una adecuada ventilación
- Evitar daño cerebral irreversible por anoxia
- Administrar medicamentos oportunamente
- Confirmar la presencia del buen funcionamiento cardiaco

Evaluación

Se restablece de inmediato la función respiratoria y se controla la mecánica ventilatoria.

Diagnóstico II. Alteración en la contractilidad miocárdica relacionado con arritmias, disminución del aporte de oxígeno al miocardio, altera-

ciones de la ventilación, hemorragias, manifestada por pérdida inmediata del conocimiento, ausencia de pulso, cianosis, angustia, hipotensión, diaforesis.

Intervenciones

- Verificar el estado de conciencia
- Activar el SMU
- Valorar el ABC
- Controlar vía aérea
- Revisar la circulación
- Sin pulso iniciar compresiones torácicas
- Monitorizar al paciente
 - FV/TV sin pulso, desfibrilar 3 veces (200, 300, 360 J)
 - Tomar pulso si regresa a la circulación espontánea, si no RCP durante 1 minuto, intubar y obtener acceso IV, adrenalina 1 mg y desfibrilar
 - Taquicardias inestable con FVM > 150 lpm, cardioversión inmediata 100 J, 200 J, 300 J, 360 J (TV, TPSV, FA, aleteo auricular).
 - Asistolia, confirmarlo en más de una derivación RCP, intubar y obtener acceso IV, considerar causas posibles (hipoxia, hipercalemia, hipocalcemia, acidosis preexistente,

te, sobredosis de medicamentos, hipotermia), adrenalina 1 mg, atropina 1 mg, considerar la terminación del esfuerzo.

Evaluación

Se restablece la contractilidad miocárdica favoreciendo la circulación, mejorando la perfusión en órganos.

Conclusiones

Podemos decir que el proceso enfermero aplicado en la reanimación cardiopulmonar avanzada y en el actuar diario de la enfermería aumenta la calidad de los cuidados por que está centrado en las respuestas humanas, aunado a su sistematización y organización es menos probable que se produzcan omisiones o duplicación de la atención, mejorando la continuidad de éstos.

El uso del proceso enfermero y de los planes de cuidados proporcionan la base para una valoración y evaluación continua, ya que es un proceso dinámico y cambiante en la medida de que se van modificando las necesidades del paciente.

Con este fin debemos de implementar en nuestro diario actuar con los pacientes el proceso enfermero.

Referencias

1. RODRÍGUEZ R: *Uso de la hoja de paro cardiorrespiratorio para la recolección de datos estadísticos de eventos cardiopulmonares de urgencia*. Revista mexicana de enfermería cardiológica 1998; 7: 37-105.
2. ALASINO OR, ANTONI EJ, BOLDT JW, DRAJER S, LUNA P, VÉLEZ J: *Reanimación cardiopulmonar avanzada*. España 1997; 258.
3. *Paro cardiaco y respiratorio y reanimación cardiopulmonar*. http://www.msd.es/publicaciones/mmerck/MM_16_206.htm.
4. BRANWALD: *Tratado de cardiología 3^a edición*, México. Ed. Interamericana. Vol 1 1990; 810-839.
5. ALFARO LR: *Aplicación del proceso de enfermería, guía práctica*. 3^a edición. Madrid. Ed. Mosby-Doyma, 1996; 182.
6. ATKINSON DL: *Guía clínica para la planeación de los cuidados*. México. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana, 1998; 518.
7. GUADALAJARA BJF: *Cardiología 5^a edición*. México. Ed. Méndez, 1997; 1014.
8. Carpenito L: *Manual de diagnóstico en enfermería*. México. Ed. Harla, 1994; 521.
9. NANDA. *Diagnósticos enfermeros de la NANDA*. Madrid. Ed. Harcourt. 1999; 141.
10. Sholtis B: *Manual de la enfermera*. México. Ed. Interamericana Mc Graw-Hill, 1995; 1797.
10. WULFSOHN NL: *Manual de enfermería*. México. Ed. Continental, 1995; 266.

