ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA: USO DE PARCHES ADHESIVOS FRENTE A PALAS EN DESFIBRILACIÓN

FERNÁNDEZ BARRANCO, SARA; CRUZ MARTOS, ANA BELÉN; CANO GARCÍA, ROCÍO

-- Graduadas en Enfermería -- Hospital San Agustín (Linares) --

INTRODUCCIÓN

La desfibrilación es el único tratamiento efectivo en el caso de una fibrilación ventricular o una taquicardia ventricular sin pulso.

Además de la posición de las palas, las diferencias en el tipo de electrodo (uso de electrodos autoadhesivos vs palas) puede ser relevante, debido a que la impedancia transtorácica puede ser minimizada por electrodos más grandes y con mejor contacto cutáneo.

Pero, ¿Cuál de los dos métodos es el más rápido? ¿Cuál de ellos es más efectivo?

Estas cuestiones son muy importantes, ya que sabemos que minimizar el tiempo hasta la desfibrilación está asociado con la supervivencia del paro cardíaco.

OBJETIVOS

- ✓ Revisar la evidencia científica disponible sobre las recomendaciones existentes para el correcto uso de parches adhesivos y palas en desfibrilaciones.
- ✓ Destacar la rapidez de actuación del personal entrenado, en la aplicación de electrodos adhesivos frente al uso de palas.
- ✓ Puntualizar si existen evidencias científicas significativas entre la eficacia de un método respecto a otro.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica de la literatura existente en distintas bases de datos (PUBMED, CINHAL, CUIDEN Plus, SCIELO, Biblioteca Cochrane, Medline, Gerión) y en el buscador Google académico.

Criterios de inclusión: (De 14 artículos revisados, 9 fueron seleccionados)

El límite temporal empleado fue de 7 años

Artículos disponibles a texto completo gratuito

Idioma: inglés y/o castellano

Palabras clave:

Electrodos, adhesivos, palas, desfibrilación, enfermería, cuidados

RESULTADOS

PALAS METÁLICAS

- ✓ **Tamaño correcto**, ↓ significativamente la resistencia transtorácica, ↑ la cantidad de energía enviada al miocardio.
- ✓ Aplicar firmemente a la pared torácica **(presión = 8 - 10kg/pala).** ↓ La impedancia y potencialmente ↑ la eficacia del contragolpe.
- ✓ Capa adecuada de **gel conductor** actúa haciendo de interfase, facilita paso de la corriente y ↓ la impedancia. Las palas deben estar **separadas entre sí,** y el gel conductor no deberá disiparse sobre el pecho = flujo de corriente se desvía (arco eléctrico)
- ✓ **Complicación**: **quemaduras** de 1º y 2º grado → distribución de gel no uniforme /escasa cantidad. Poco frecuente con parches.

PARCHES ADHESIVOS

- ✓ **Necesita rasurado**. El vello puede causar retención eléctrica entre el electrodo y la piel. Resultando ↑ impedancia y ocasionalmente arcos de corriente.
- ✓ En pacientes diaforéticos: **limpiar y secar** el pecho. Retirar parches de medicación
- ✓ **Su uso es cada vez, + extensivo**. Ventajas: No necesita de aplicación de gel, ↓ **el contacto** con el paciente, ↓ **riesgo** del personal, puede permitir estimulación externa temporal.
- ✓ AL MONITORIZAR: interpretación precisa del ritmo **permanente**. Con las palas: los **artefactos** eléctricos interfieren con + frecuencia y perdemos el trazado cuando las retiramos.

- ✓ Los escasos estudios comparativos al azar, en cardioversión con choques de onda monofásica o bifásica, **no muestran diferencias significativas entre la eficacia** de ambos métodos. Suministran aproximadamente la misma cantidad de corriente.
- ✓ Tras analizar la literatura existente encontramos que el **tiempo hasta la 1ª desfibrilación** fue significativamente **más corto** cuando se usaban **palas manuales**. Pero **el tiempo** de entrega **del 2º choque**, era **más corto** con parches autoadhesivos al ajustar el tiempo de carga de diferencia. Con lo que ningún método fue finalmente destacado por ser más rápido, siendo ambos recomendados.

CONCLUSIONES

Todos estos motivos conllevan a que **se recomiende desfibrilar con parches adhesivos** si es posible, en vez de con las palas.

El uso de electrodos autoadhesivos reducirá el riesgo de arcos eléctricos y son en general igualmente efectivos.

Este método a su vez, es preferible al monitorizar al paciente, siendo **más fácil de usar** en espacios reducidos, se consideran **más seguros** y resultan **más prácticos**

Debemos recordar, que la impedancia torácica depende del contacto entre los electrodos y la piel, del gel usado, de la distancia entre los electrodos, de la superficie corporal, de la fase del ciclo respiratorio, del número de cargas administradas y del tiempo entre descargas.

Es muy importante, que el personal de enfermería valoremos el **estado de la piel** y apliquemos las medidas necesarias para prevenir o minimizar los daños.

BIBLIOGRAFÍA

- Elías Hernández R. Soporte Vital Avanzado en el Paciente Adulto. Rev Electrónica de AnestesiaR. 2016; 8(6).
- Guerrero Orjuela A. Cardioversión eléctrica en fibrilación auricular. Revista Colombiana de Cardiología. 2016; 5(23): 57-64.
- Halle B, Brabrand M, Ullerup-Aagaard H, Folkestad L. Time and safety in defibrillation with paddles versus pads: A comparative study of two defibrillation regimes. Resuscitation. 2013; 84(11): 141-142.
- Lozano Fernández I, Urda Castro V, Martínez Martín A. Situación actual de la cardioversión de la fibrilación auricular en España: encuesta nacional multidisciplinaria ENCARFA. CardioClinics, 2019; 54(3):157-165.
- Pattnaik Kumar N, Mishra Kumar P. Burn from DC defibrillator, a small price to pay: a case report. Journal of evolution of medical and dental sciences-jemds. 2016; 5(83):6226-6227.