Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias.

Lead-I ECG for detecting atrial fibrillation in patients with an irregular pulse using single-time point testing: A systematic review and economic evaluation

22/11/2021

María Jesús Rodríguez Nachón. Enfermera

Equipo de Atención Primaria Siero-Sariego

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia sostenida más frecuente en adultos, con una morbimortalidad que supone un coste y carga de trabajo importantes para todos los sistemas sanitarios, lo que favorece que en los últimos años se hayan desarrollado nuevas estrategias para su detección. La identificación de las personas con más riesgo podría apoyar la implantación de programas de cribado en dichos grupos o incluso en la población general.

Para el diagnóstico de FA clínica se precisa un electrocardiograma (ECG) estándar de 12 derivaciones o un trazado de ECG de 1 derivación durante, al menos, 30 segundos.

La tecnología de dispositivos móviles para la detección de FA se está desarrollando con gran celeridad, con especial protagonismo de los que realizan una tira de ECG de 1 derivación activada por el paciente o por un profesional sanitario[1].

Metodología

Este estudio tiene como objetivos evaluar la precisión diagnóstica, el impacto clínico y la rentabilidad de los dispositivos de ECG de 1 derivación realizados en el momento de la consulta, en personas atendidas en atención primaria, con signos o síntomas de FA, en comparación con la toma de pulso manual y posterior realización de ECG de 12 derivaciones.

Se realizó una revisión sistemática con búsqueda en bases de datos hasta marzo de 2018. Debido a la inexistencia de estudios en población sintomática, se procedió a incluir los estudios en los que se utilizaban dispositivos de ECG de 1 derivación para detectar FA en población asintomática.

Precisión de los dispositivos de ECG de 1 derivación

El estándar de referencia en todos los estudios incluidos fue un ECG de 12 derivaciones interpretado por un profesional sanitario capacitado. Ambas pruebas se realizaron dentro de un intervalo de tiempo de 6 horas.

Cuando el ECG de 1 derivación era interpretado por un profesional sanitario, los valores de sensibilidad agrupados oscilaron entre el 88% y 96,2% y los valores de especificidad agrupados variaron del 94,4% al 97,4%. En el caso de que la interpretación fuera realizada por el algoritmo del dispositivo los valores de sensibilidad agrupados oscilaron entre el 88% y el 95,2% y la especificidad agrupada osciló entre el 94,4% y el 97,2%. Los valores de sensibilidad son similares a los de la toma de pulso manual informados en revisiones sistemáticas y los valores de especificidad son inferiores en el caso de la toma de pulso manual.

Impacto clínico

Como no se identificaron estudios que evaluaran el impacto clínico de los dispositivos de ECG de 1 derivación en personas que acudían a atención primaria con síntomas de FA, la revisión se centró en población asintomática. El rendimiento diagnóstico fue el resultado informado con más frecuencia. Osciló entre el 0,4% y el 5,8%. Existen datos presentados por NICE sobre el uso del dispositivo Kardia Mobile en personas con síntomas de FA y pulso irregular, con un rendimiento diagnóstico informado del 69,9%. Según los autores de la revisión sistemática es posible que el rendimiento diagnóstico de los dispositivos de ECG de 1 derivación, en personas sintomáticas que acuden a atención primaria, sea más cercano a esa cifra que a las presentadas en esta revisión.

Se informaron errores en la prueba que oscilaron entre el 0,1% y el 9% relacionados con fallos en el algoritmo o mala calidad del trazado del ECG. La aceptabilidad de los dispositivos se informó con opiniones generalmente positivas.

En casos de sospecha de FA paroxísticapuede ser importante la monitorización prolongada. En un estudio en personas con dos o más factores de riesgo basados en CHADS-2, se identificó un 7,4% de casos tras monitorización durante dos semanas utilizando un dispositivo manual y después de un resultado negativo tras realizar un ECG de 12 derivaciones.

Rentabilidad

No se identificaron estudios publicados que evaluaran la rentabilidad de los dispositivos de ECG de 1 derivación en comparación con la toma de pulso manual, en personas con signos o síntomas de FA, en atención primaria. Se utilizaron los datos en población asintomática como indicador aproximado.

Los resultados del análisis muestran que todas las pruebas de ECG de 1 derivación son rentables, con ICER (razón de coste-efectividad incremental) por AVAC (años de vida ajustados por calidad) ganado, por debajo de £ 20000 (NICE considera rentable por debajo de £ 30000). El dispositivo Kardia Mobile es la opción más rentable. Son más rentables cuanto más larga es la espera para realizar un ECG de 12 derivaciones y si éste se realiza en hospital. Los cuatro escenarios estudiados para estimar la rentabilidad fueron: una espera para realizar el ECG de 12 derivaciones de 2 días o 14 días, realizado en atención primaria o en hospital.

Los resultados de evaluaciones económicas recientes indican que los dispositivos de ECG de 1 derivación pueden ser rentables para la detección sistemática y oportunista en personas mayores de 65 años desde atención primaria.

Conclusiones

Solo se identificó evidencia que respalda el uso de dispositivos de ECG de 1 derivación en población asintomática; en personas con signos o síntomas de FA y pulso irregular se recomienda realizar un ECG de 12 derivaciones. Si se realiza un ECG de 12 derivaciones el día de la cita inicial es poco probable que el uso de ECG de 1 derivación, en la población sintomática, tenga algún beneficio diagnóstico. Sólo si hay un retraso para poder acceder a un ECG de 12 derivaciones los pacientes obtendrán beneficios por el inicio precoz del tratamiento anticoagulante. La evaluación económica de esta revisión consideró las prácticas de atención primaria donde los pacientes con síntomas de FA y pulso irregular tienen que esperar, al menos, dos días desde la consulta inicial en atención primaria y la realización de un ECG de 12 derivaciones.

Bibliografia:

[1] Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Palabras clave:
revisión sistemática
cribado

diagnóstico
fibrilación auricular

Autores:

María Jesús Rodríguez Nachón. Enfermera

Nº:14 de 2021