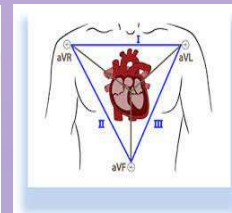
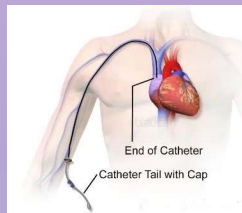


# PRECISIÓN DEL ELECTROCARDIOGRAMA INTRACAVITARIO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CORRECTA UBICACIÓN DEL ACCESO VENOSO CENTRAL.

PELETEIRO ÁLVAREZ SILVIA, PORTILLO LÓPEZ VANESA

## INTRODUCCIÓN

LA COLOCACIÓN PRECISA DEL EXTREMO DISTAL DE UN ACCESO VENOSO CENTRAL EN LA CONFLUENCIA DE LA VENA CAVA SUPERIOR CON LA AURÍCULA DERECHA ES DE EXTREMA IMPORTANCIA PARA EVITAR MALFUNCIONAMIENTOS Y COMPLICACIONES COMO TROMBOSIS Y ARRITMIAS. HASTA AHORA LA TÉCNICA ELEGIDA PARA LA CONFIRMACIÓN DE LA UBICACIÓN DEL EXTREMO DISTAL ERA LA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX. ESTA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ESTUDIA LA PRECISIÓN DE LA UTILIZACIÓN DEL ELECTROCARDIOGRAMA INTRACAVITARIO (ECG-IC), VALORANDO LA MÁXIMA AMPLITUD DE LA ONDA P EN LA SEGUNDA DERIVACIÓN, COMO MÉTODO ALTERNATIVO LA RADIOGRAFÍA PARA EL MISMO FIN.



**DERIVACIÓN II:**  
-PARALELA AL HAZ DEL VECTOR DE ACTIVACIÓN ATRIAL.  
-MAYOR AMPLITUD DE LA ONDA P



SE CONECTA UN EXTREMO DEL CABLE DEL ELECTRODO INTRACAVITARIO AL PUERTO DE LA LUZ DISTAL DEL ACCESO VENOSO CENTRAL Y EL OTRO EXTREMO AL CABLE "aVR" DEL MONITOR. ÉSTE TRANSMITE LA SEÑAL ELÉCTRICA GRACIAS A LA COLUMNA DE SUERO SALINO CON EL QUE ESTÁ PURGADO LA LUZ INTERNA DEL CATÉTER.

AL VISUALIZAR EN EL MONITOR LA ONDA P DE MÁXIMA AMPLITUD DE VOLTAJE, INDICA QUE LA PUNTA DEL CATÉTER SE ENCUENTRA EN LA CONFLUENCIA CAVO-ATRIAL

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL:

CONOCER LA PRECISIÓN DEL MÉTODO DEL ECG-IC COMO SISTEMA DE DETERMINACIÓN DE LA CORRECTA UBICACIÓN DE LA PUNTA DEL ACCESO VENOSO CENTRAL.

### OBJETIVO ESPECÍFICO

IDENTIFICAR LA VALIDEZ (SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD) DEL ECG-IC COMO MÉTODO DE DETECCIÓN DE LA PUNTA DEL CATÉTER PICC Y DEL ACCESO VENOSO CENTRAL

## METODOLOGÍA

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA HASTA 2022, SIN EXCLUSIÓN DE IDIOMA, CONSULTANDO LAS SIGUIENTES BASES DE DATOS: PUBMED, COCHRANE LIBRARY Y GOOGLE SCHOLAR, SIENDO LAS PALABRAS CLAVE: "ELECTROCARDIOGRAMA INTRACAVITARIO", "PICC", "RADIOGRAFÍA DE TÓRAX", "LOCALIZACIÓN PUNTA CATÉTER" Y "CATÉTER VENOSO CENTRAL". CRITERIO INCLUSIÓN: ESTUDIOS CON PACIENTES CON ONDA P VISIBLE, SIN IMPORTAR SEXO O EDAD.

## RESULTADOS

SE SELECCIONARON 5 ESTUDIOS QUE CUMPLÍAN CON LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN. LA PRECISIÓN DE LA TÉCNICA ARROJADA POR LOS ESTUDIOS ANALIZADOS SE SITÚA ENTRE EL 87 Y 94% . EN LO RELATIVO A LA VALIDEZ SE CONCLUYE QUE EL MÉTODO ES SENSIBLE Y ESPECÍFICO TRAS ANALIZAR 23 CASOS Y OBTENER UNA CONCORDANCIA ENTRE EL ECG-IC Y LA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX EN 20 DE LOS CASOS. VARIOS ESTUDIOS REPORTARON UNA ALTA CONCORDANCIA ENTRE EL ECG-IC Y LOS HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS POST-PROCEDIMIENTO. HALLAZGOS RELATIVOS A LA EFICIENCIA DE LA TÉCNICA DEL ECG-IC, QUE MERECE ESTUDIO A PARTE, SON LOS RELATIVOS AL TIEMPO DE VERIFICACIÓN DE LA COLOCACIÓN DEL CATÉTER, QUE FUE SIGNIFICATIVAMENTE MENOR CON EL USO DE ECG-IC EN COMPARACIÓN CON LA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX.

## CONCLUSIONES

LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA CONCLUYE QUE EL MÉTODO DEL ECG-IC ES TAN PRECISO COMO LA RADIOGRAFÍA DE TÓRAX A LA HORA DE DETERMINAR LA UBICACIÓN DE LA PUNTA DE AMBOS TIPOS DE CATÉTERES, ADEMÁS DE SER UN MÉTODO SENSIBLE Y ESPECÍFICO.

## Referencias

1. Yang L, Bing X, Song L, Na C, Minghong D, Annuo L. Intracavitary electrocardiogram guidance for placement of peripherally inserted central catheters in premature infants. *Medicine (Baltimore)*. diciembre de 2019;98(50): e18368.
2. Pittiruti M, Bertollo D, Briglia E, Buononato M, Capozzoli G, De Simone L, et al. The intracavitary ECG method for positioning the tip of central venous catheters: results of an Italian multicenter study. *J Vasc Access*. 2012;13(3):357-65.
3. Santacruz E, Mateo-Lobo R, Vega-Piñero B, Riveiro J, Lomba G, Sabido R, et al. Colocación de catéteres centrales de inserción periférica (PICC) mediante control electrocardiográfico intracavitario (ECG-IC) de la punta del catéter. *Nutr Hosp*. octubre de 2018;35(5):1005-8.
4. Liu G, Hou W, Zhou C, Yin Y, Lu S, Duan C, et al. Meta-analysis of intracavitary electrocardiogram guidance for peripherally inserted central catheter placement. *J Vasc Access*. noviembre de 2019;20(6):577-82.
5. Ortiz-Miluy G, Sánchez-Guerra C. Electrocardiograma intracavitario durante el implante de catéteres centrales de inserción periférica. *Enfermería Clínica*. 1 de julio de 2013;23(4):148-53.