

Electrocardiografía en la dextrocardia

M. de Grado Molinero y M. J. Esteban Bernabé

Centro de Salud de Espinosa de los Monteros. Burgos.

INTRODUCCIÓN

En ocasiones, y sobre todo cuando estamos realizando alguna exploración o prueba complementaria por primera vez, aparecen signos que nos confirman la existencia de procesos o malformaciones que hacen que tengamos que tomar medidas distintas para la realización de la prueba, sobre todo si queremos obtener el máximo beneficio de la misma. En el caso que nos ocupa, una dextrocardia, la pericia de un diagnóstico casi simultáneo a la realización de un electrocardiograma (ECG), nos obliga a completar el trazado con las derivaciones precordiales derechas. Esta sencilla práctica nos confirma el diagnóstico.

EXPOSICIÓN DEL CASO

Se trata de un varón de 46 años, leptosomático, no fumador ni bebedor, ganadero de profesión que acude a la consulta por proceso de vías respiratorias bajas; presenta expectoración densa de color verdoso desde hace unos días, no ha tenido fiebre y se encuentra bastante cansado. Asegura tener este tipo de sintomatología varias veces al año, normalmente en épocas invernales, y nos dice que a los 10 años de edad fue diagnosticado de una malformación del corazón.

Sus padres fallecieron de edad avanzada, su madre con problemas circulatorios periféricos: la tuvieron que amputar una pierna, y su padre no sabe precisar de qué. No tiene hermanos, está casado y no tiene hijos.

De coloración ligeramente cianótica, cabe destacar a la auscultación pulmonar aumento del murmullo vesicular en ambos campos pulmonares. Estertores crepitantes y ruidos de despegamiento en lóbulo inferior del pulmón izquierdo.

La auscultación cardíaca resulta confusa, con tonos apagados. No se aprecian soplos y el ritmo es aparentemente normal.

Es tratado con antibioticoterapia y un mucolítico y se le solicita ECG y radiografía de tórax para completar su historia.

Al término de una semana el paciente vuelve a nuestra consulta con disminución de la sintomatología, con coloración más normal, la expectoración ha disminuido notablemente y es blanquecina, y no presenta síntomas de cansancio ni de disnea.

DISCUSIÓN

Se trata de un paciente que a primera vista presenta una reagudización bronquial debido a una bronquiectasia en el lóbulo inferior izquierdo.

En el trazado ECG aparece una inversión de todos los elementos en DI (onda P, QRS y T negativos) y esto inmediatamente nos hace sospechar dos cosas. Una que ha habido un error y hemos colocado los electrodos cambiados en ambos brazos y la otra, descartada la anterior, que nos encontramos ante una dextrocardia, es decir, ante un individuo que tiene el ápex del corazón en la zona derecha del tórax.

Para descartar una y otra posibilidad nos fijaremos en las derivaciones precordiales. Si éstas son normales, predominio negativo en V_1 y positivo en V_6 , nos encontraremos en el primer caso: ha habido un error de electrodos, lo que nos obligará a realizar la prueba correctamente. Si por el contrario los complejos son mayormente negativos, como es nuestro caso, estamos ante una dextrocardia, y debemos completar la exploración electrocardiográfica con las derivaciones derechas o "erres": V_3R , V_4R , V_5R y V_6R (figs. 1 y 2) para de esta forma tener una visión completa en el plano horizontal.

Se realizará el electrocardiograma convencional, las 6 derivaciones del plano frontal y las 6 precordiales convencionales. Además se realizarán las derivaciones precordiales derechas¹ colocando los electrodos de la siguiente forma:

- V_1 . En el borde derecho del esternón, cuarto espacio intercostal*.
- V_2 . En el borde izquierdo del esternón cuarto espacio intercostal.
- V_3 . Equidistante de V_2 y V_4 .

Correspondencia:
M. de Grado Molinero.
Centro de Salud Espinosa de los Monteros.
C/ Progreso, s/n.
09560 Espinosa de los Monteros. Burgos.

Recibido el 22-10-2002; aceptado para su publicación el 31-03-2003.

*Búsqueda del cuarto espacio intercostal: buscar el ángulo de Louis, o ángulo esternal, formado por el cuerpo y manubrio del esternón. Si este ángulo no está bien definido, se usará la primera protuberancia que se halla por debajo del borde superior. El cartilago de la segunda costilla se fija en este punto, y así, el espacio intercostal que se halla debajo es el segundo, a partir de él contar hacia abajo dos más para encontrar el cuarto espacio.

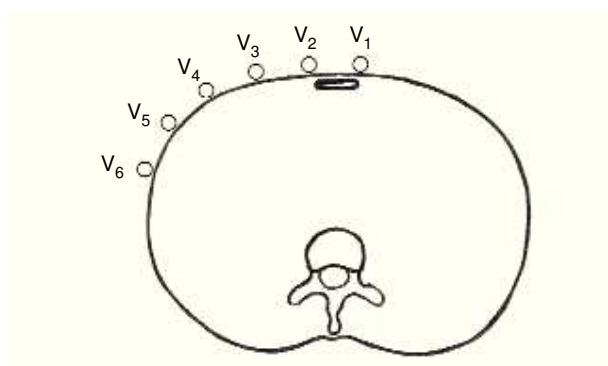


Figura 1. Colocación convencional de los electrodos.

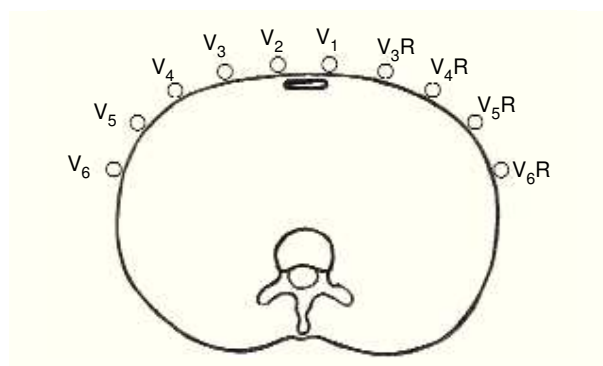


Figura 2. Colocación completa de los electrodos.

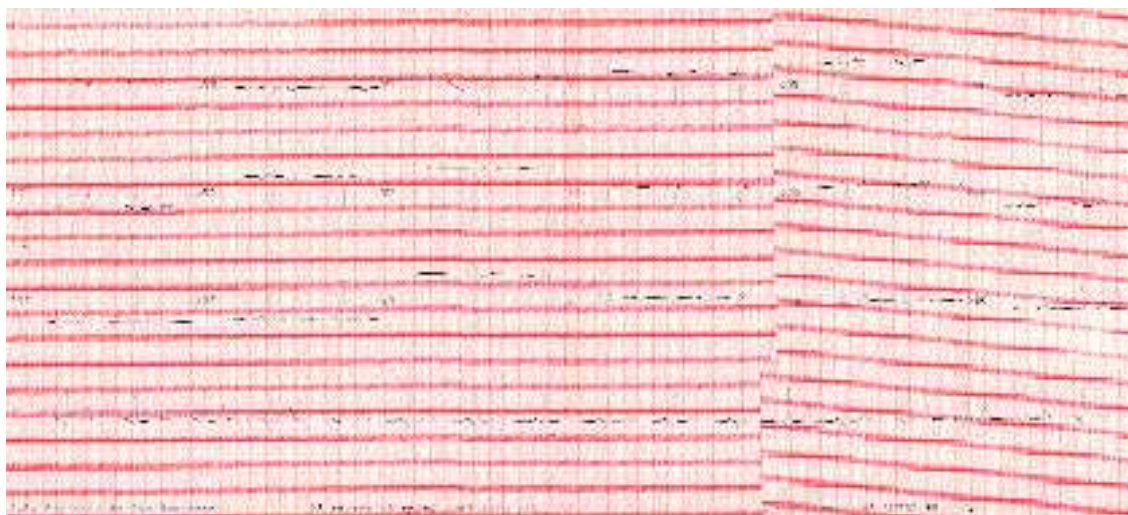


Figura 3. Electrocardiograma completo en la dextrocardia.

Tabla 1. Protocolo a seguir ante sospecha de dextrocardia

Diagnóstico de presunción

Alteración en el trazado electrocardiográfico con signos susceptibles de dextrocardia: inversión de todos los elementos en DI (onda P, QRS y T negativos) y componentes precordiales mayoritariamente negativos

Objetivo

Que el personal que realiza el ECG lo haga de forma completa, incluidas las derivaciones precordiales derechas, con el fin de verificar y afianzar el diagnóstico de dextrocardia (figs. 3 y 4)

Actitud

En primer lugar confirmar que en el primer ECG los electrodos estaban correctamente colocados

A continuación colocar los electrodos correspondientes a las derivaciones precordiales V₁, V₂, V₃, V₄, V₅ y V₆ de forma simétrica en el hemitórax derecho según se indica en la figura 1

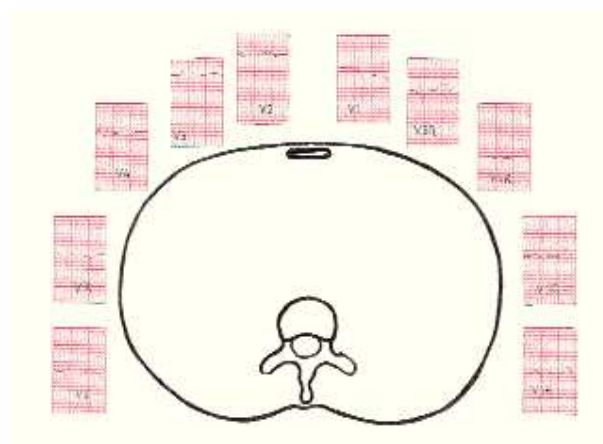


Figura 4. Derivaciones precordiales completas.

- V₄. En el quinto espacio intercostal izquierdo, en la línea medioclavicular.
- V₅. Quinto espacio intercostal en la línea axilar anterior.
- V₆. Quinto espacio intercostal en la línea medioaxilar.
- V_{3R}. Equidistante entre V₂ y V_{4R}.

- V_{4R}. En el quinto espacio intercostal derecho, en la línea medio clavicular.
- V_{5R}. En quinto espacio intercostal derecho, en la línea axilar anterior.
- V_{6R}. En quinto espacio intercostal derecho, en línea medioaxilar.

La derivación V_1R equivale a V_2 y la V_2R equivale a V_1 .

Nuestro caso, como después pudimos comprobar, se trata de un síndrome de Kartagener², que efectivamente le habían diagnosticado en edad preadolescente. Es una malformación congénita, en la que la dextrocardia va acompañada de otros síntomas como sinusitis y bronquiectasia. Además, los pacientes tienen transporte mucociliar retardado en la parte baja de las vías aéreas (síndrome ciliar inmóvil). Esto se acompaña frecuentemente en los hombres

con problemas de esterilidad por falta de movilidad de los espermatozoides, cuyo número es normal.

En la tabla 1 podemos observar el protocolo a seguir ante sospecha de dextrocardia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Constant J. Electrocardiografía. 1st ed. Barcelona: Salvat, 1976.
2. Friedman WF Congenital heart disease in infancy and childhood. En: Braunwald E, editor. Heart disease. Philadelphia: Saunders, 1984.