

# ESTUDIO ECOCARDIOGRAFICO DE LAS VEGETACIONES EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA

HUGO DEJO BUSTIOS\*

## RESUMEN

**E**n cuatro pacientes con diagnóstico clínico y bacteriológico de Endocarditis Infecciosa, se realiza examen ecocardiográfico modo -M-. Tres pacientes presentan insuficiencia valvular aórtica aguda y uno, insuficiencia valvular mitral aguda. Se observa en todos los casos, imágenes ecocardiográficas correspondientes a vegetaciones yuxtavalvulares, que están localizadas solamente, en las válvulas que exhiben alteración funcional.

## SUMMARY

Four patients with Infective Endocarditis exhibited echocardiographic vegetations on -M- mode studies. Three of those at aortic valve localized, regurgitation developed. The other one, also, mitral valve regurgitation presented. Irrespective of the infective etiology determined, all our cases characteristic features of vegetations had, as shaggy and fuzzy appearance as is described.

## INTRODUCCION

En los pacientes con el diagnóstico de Endocarditis Infecciosa (EI), pueden apreciarse las vegetaciones, mediante el procedimiento ecocardiográfico. Los primeros estudios al respecto, fueron realizados por Dillon y col. a partir de 1973 empleando el registro modo -M-, los cuales han sido posteriormente ampliados con el examen ecocardiográfico bidimensional.

El objeto de la comunicación es presentar las características ecocardiográficas de vegetaciones que fueron observadas en cuatro pacientes con diagnóstico de EI y que asentaban en las válvulas aórtica y mitral.

## CASOS CLINICOS

Consiste en cuatro pacientes hospitalizados en el Hospital Nacional "Edgardo Rebagliati Martins" en quienes previamente se realizó el diagnóstico de EI. Se les realizó el estudio ecocardiográfico mediante el empleo del equipo "Electronic for Medicine" con sistema modo -M- y registro fotográfico de revelado automático y Transducer ultrasónico de 2.25 MHz.

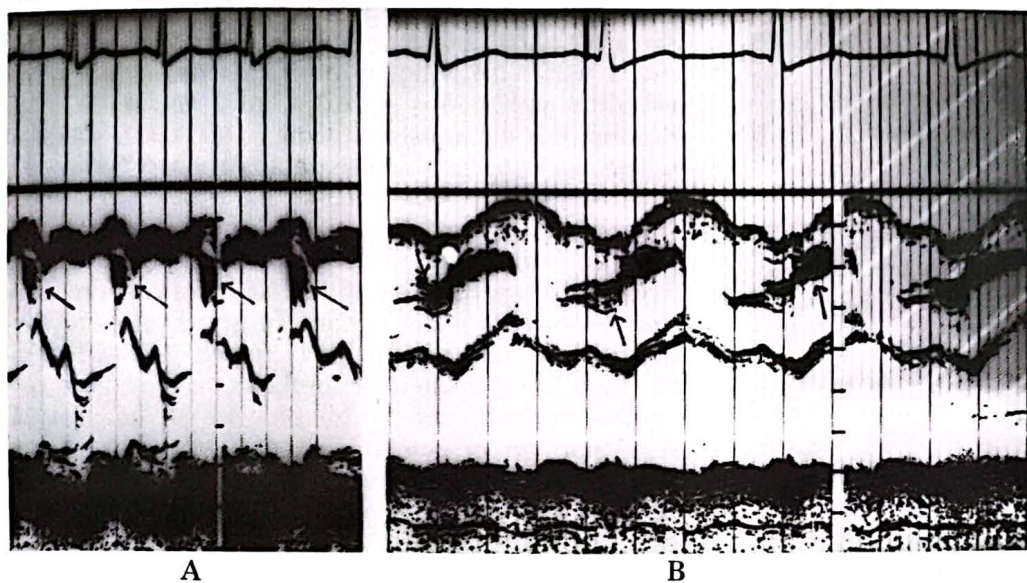
Se presenta un breve resumen de las historias clínicas y la descripción de los resultados ecocardiográficos.

Caso 1.—Varón de 18 años de edad con cuadro clínico infeccioso y febril de tres semanas de evolución y signos de insuficiencia valvular aórtica moderada. Hemocultivo positivo a *Brucella melitensis*.

Ecocardiografía: Imágenes densas de forma irregular que se proyectan a nivel de la válvula aórtica

\* Profesor Principal de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.





(Fig. 1. A) Imágenes de vegetaciones en la parte alta del tracto de salida del ventrículo izquierdo. B) y acumuladas en el cierre diastólico y en el velo anterior de la válvula aórtica. (flechas).

durante el cierre diastólico y a la altura del velo anterior coronario derecho. Tienen aspecto de vellosidades no homogéneas dispuestas como tractos horizontales. En el tracto de salida del ventrículo izquierdo, los ecos anormales parecen “banderitas” suspendidas en la parte superior. La apertura de la válvula aórtica está conservada. En la válvula mitral no se observaron imágenes anormales. (Fig.1).

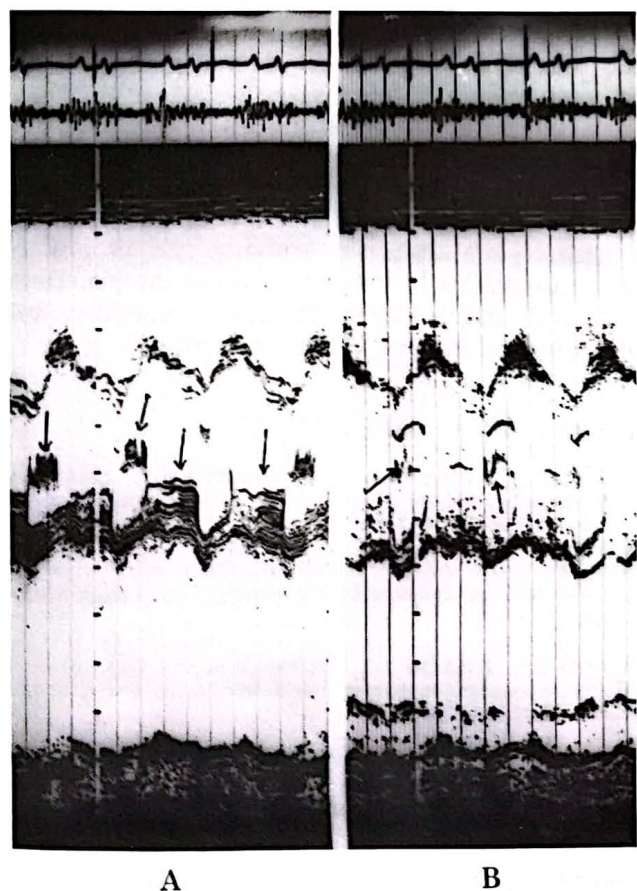


Fig. 2. A) Imágenes grumosas densas irregulares acumuladas entre el cierre diastólico y la pared posterior aórtica, quedando como suspendidas o prolapsadas en la apertura valvular en menor cantidad. B) aparentemente comprometiendo el velo valvular izquierdo (flechas)

Caso 2.— Varón de 34 años de edad con cuadro febril recurrente e infeccioso y antecedentes similares desde hace unos tres meses. El estado general está muy comprometido con visceromegalia y severa insuficiencia valvular aórtica. El hemocultivo fue interpretado de pseudo negativo debido a la antibioterapia ininterrumpida.

Ecocardiografía: Imágenes de ecos anormales de densidad aumentada, de contrastes irregulares y no homogéneos, dispuestos ampliamente entre el rafe diastólico y la pared posterior de la aorta. En el espacio de la abertura valvular aórtica se observó ecos irregulares como suspendidos en la parte media que pueden asentar y comprometer el velo coronario izquierdo aórtico, aparentando ecos prolapsados (Fig. 2). La válvula mitral no tiene ecos anormales.

Caso 3.— Mujer de 42 años con diagnóstico clínico y bacteriológico de Brucelosis. En la convalecencia presenta signos de insuficiencia valvular aórtica moderada.

Ecocardiografía: imagen de densidad aumentada no homogénea proyectada horizontalmente como una vellosidad adherida al borde lateral del velo aórtico superior o coronario derecho. Durante el diástole se observa una imagen como una “banderita” suspendida por encima del cierre valvular aórtico, de bordes ondulantes y con un fino temblor. (Fig. 3). Igualmente la válvula mitral no tiene ecos anormales.

Caso 4.— Varón de 25 años con cuadro clínico infeccioso y febril de más de 10 días de evolución que rápidamente presenta compromiso del estado general, petequias y embolismo periférico, renal y esplénico. Se le encuentra signos de insuficiencia valvular mitral aguda moderada. Hemocultivo positivo a Estafilococo aureo.

Ecocardiografía: imágenes de densidad aumentada como grumosidades o vellosidades acumuladas por encima y relacionadas al velo mitral posterior, distinguiéndose mejor hacia la zona basal valvular, en la apertura diastólica.



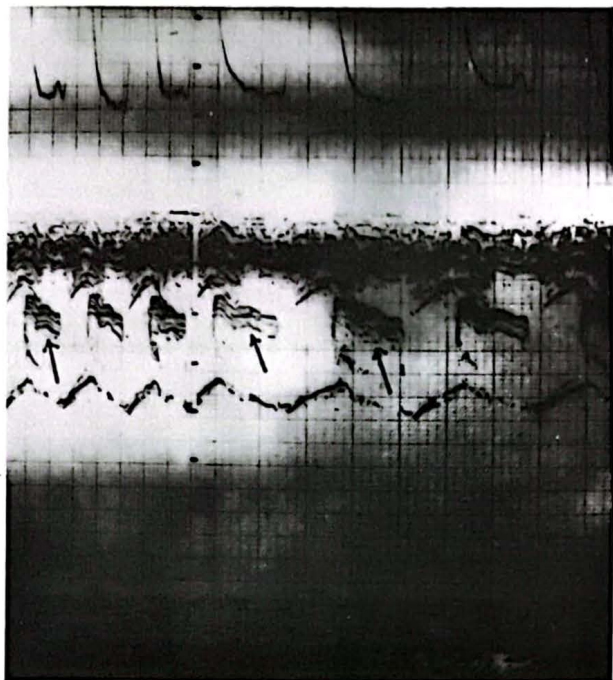


Fig. 3.- Imagen en forma de vellosidad de trayecto horizontal como "banderita", durante el diástole por encima del cierre valvular y proyectada en la parte superior del velo aórtico anterior (flechas)

La expansión valvular mitral no está alterada y tampoco la válvula aórtica. (Fig. 4)

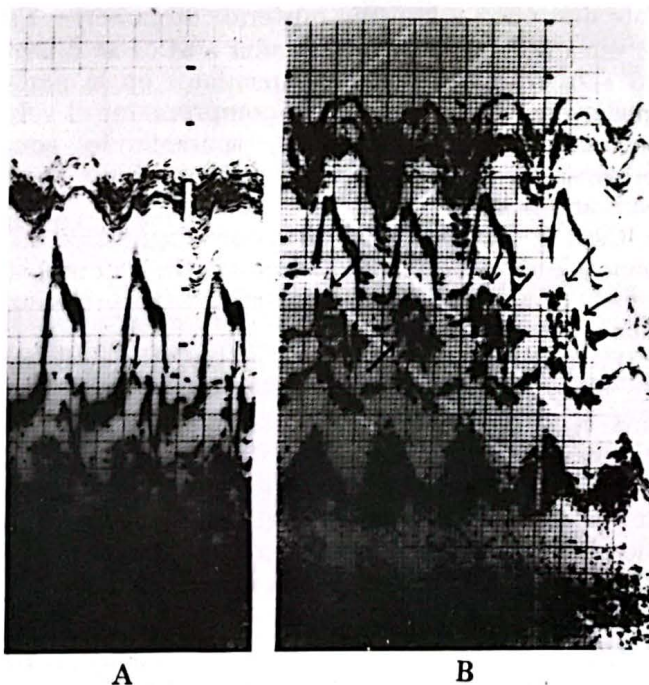


Fig. 4.- Imágenes de vegetaciones comprometiendo la válvula mitral. A) a nivel distal valvular, las imágenes son menos conspicuas que en B) donde los grumos o vellosidades son compactos, densos y dispersos en dos y tres acumulaciones en relación al velo mitral posterior (flechas).

#### COMENTARIO

En los cuatro pacientes con diagnóstico de Endocarditis Infecciosa se ha podido demostrar las

imágenes correspondientes a vegetaciones de acuerdo a las características ecocardiográficas establecidas a partir de Dillon y confirmadas en repetidos estudios publicados (1,2,3,4,5,6). Es peculiar la descripción de imágenes semejantes a vellosidades o "pelusa" que también se detallan como "grumos" y "banderitas". Asimismo se ha verificado que la opción de los registros reside principalmente durante la fase diastólica del desplazamiento valvular. Tres pacientes han tenido localización valvular aórtica que guarda relación con el compromiso funcional de la misma válvula en la forma de insuficiencia valvular de reciente complicación. En estos pacientes no hubo alteraciones en la válvula mitral. Asimismo en el cuarto paciente solamente hubo alteraciones funcionales en la válvula mitral que mostró imágenes de vegetaciones relacionables al velo posterior.

La incidencia reportada de hallazgos de vegetaciones ecocardiográficas varía de 34 a 78.5 o/o (2,3,4). Se requiere que las vegetaciones sean mayores de 2 a 5 mm. de tamaño y que puedan tener algún componente calcificado.

Cuando las válvulas previamente hayan estado afectadas por proceso reumático, presentarán las alteraciones respectivas a las cuales se podrán agregar los signos de vegetaciones. Los casos presentados no parecen haber tenido enfermedad reumática anteriormente lo que favorece el punto de vista diagnóstico de tratarse de valvulopatía aguda por complicación infecciosa.

Las imágenes de vegetaciones pueden persistir o desaparecer en la evolución natural de acuerdo a la terapia suministrada. La observación de las vegetaciones puede suscitar la expectativa de amenaza embolígena que, sin embargo no es concordante ni justifica la intervención operatoria. Deberá, en todo caso, mejorarse la información y aplicarse estudios con eco bidimensional.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. DILLON J., FEIGENBAUM H., KONECKE L., CHANG S.: Echocardiographic manifestations of valvular vegetations. Am. Heart J. 86: 698-704. 1973.
2. ROY P., TAJIK A.J., GULIANI ER.: Spectrum of echocardiographic findings in bacterial endocarditis. Circulation 53:474. 1976.
3. WANN L.S., DILLON J.C., WEYMAN A., FEIGENBAUM H.: Echocardiography in bacterial endocarditis. New Eng. J. Med. 295: 135-139. 1976.
4. WANN L.S., HALLAM C., DILLON J., WEYMAN A., FEIGENBAUM H.: Comparisons of two dimensional cross sectional and mode M. Echocardiography in infective endocarditis. Circulation 60:728-733. 1979.
5. MINTZ G., KOTLER M., SEGAL B., PARRY W. Comparison of two dimensional and Mode M echocardiography in the evaluation of patient with infective endocarditis. Am J. Cardiology 43:738-744. 1979.
6. SALCEDO ERNESTO. Atlas of Echocardiography. W.B. Saunders C., Philadelphia. USA. pag. 103-105. 1978.