

## CAPÍTULO 3

### Ecocardiograma Bidimensional Normal

Tão logo a ecocardiografia bidimensional se difundiu entre os diversos grupos de ecocardiografistas ficou patente a necessidade de uma padronização dos vários planos de cortes ecocardiográficos do coração. O problema não era tanto no sentido de como obter os ecocardiogramas nos diferentes cortes, mas sim como chamá-los. A padronização é fundamental para que se possa comunicar experiência entre os diversos grupos. Nos EUA o problema foi resolvido com a formação de um comitê para nomenclatura e padronização da Sociedade Americana de Ecocardiografia, cujas recomendações estão sendo seguidas. Em nosso país também já se sente a falta de padronização, e uma assimilação direta das sugestões do comitê da Sociedade Americana certamente teria insucesso, tendo em vista o enraizamento de certas denominações já consagradas entre nós, além da dificuldade natural de aceitação de traduções, muitas vezes literais, que utilizam termos não difundidos no Brasil.

Este livro não se propõe a estabelecer uma norma. A nomenclatura aqui utilizada é basicamente a da Sociedade Americana de Ecocardiografia, modificada onde existe termos mais difundidos entre nós.

Um determinado corte ecocardiográfico é designado tendo em vista a posição do transdutor no tórax, o sentido do corte (longitudinal ou transversal) e a estrutura cardíaca que melhor se procura demonstrar neste corte.(1-2)

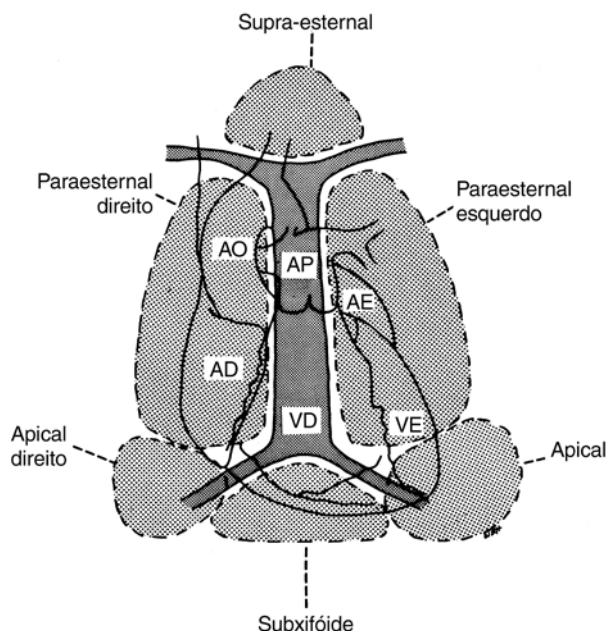


Fig. 3.1 - Diferentes posições no corpo onde se coloca o transdutor para obter os cortes bidimensionais. A nomenclatura destes cortes leva em conta a posição do transdutor. (Schiller, N.B. *et al.*: *Circulation*, 60:547, 1979.)

As diversas posições do transdutor estão demonstradas na Fig. 3.1. A região paraesternal esquerda é aquela delimitada pela clavícula esquerda, lado esquerdo do esterno e ápice do coração. A região apical corresponde ao ápice do coração. A região supra-esternal é a área que inclui a fossa supra-esternal,

as fossas supraclaviculares direita e esquerda como também o manúbrio esternal. A região subxifóide ou subcostal abrange uma área grande no abdome superior. Exceto se especificada ao contrário, as regiões paraesternal e apical são esquerdas. Caso não haja indicação da região onde se encontra o transdutor na especificação de um corte, subentende-se que seja a região paraesternal esquerda. Todas as outras regiões precisam ser indicadas.

A direção do corte, quer longitudinal ou transverso é referente a todo o coração (Fig. 3.2) ou à estrutura cardíaca que se está demonstrando, sendo, neste caso, necessário nomear esta estrutura. Assim, um corte obtido com o transdutor na região paraesternal esquerda que corte transversalmente a base do coração será chamado de paraesternal transverso da base ou simplesmente transverso da base.

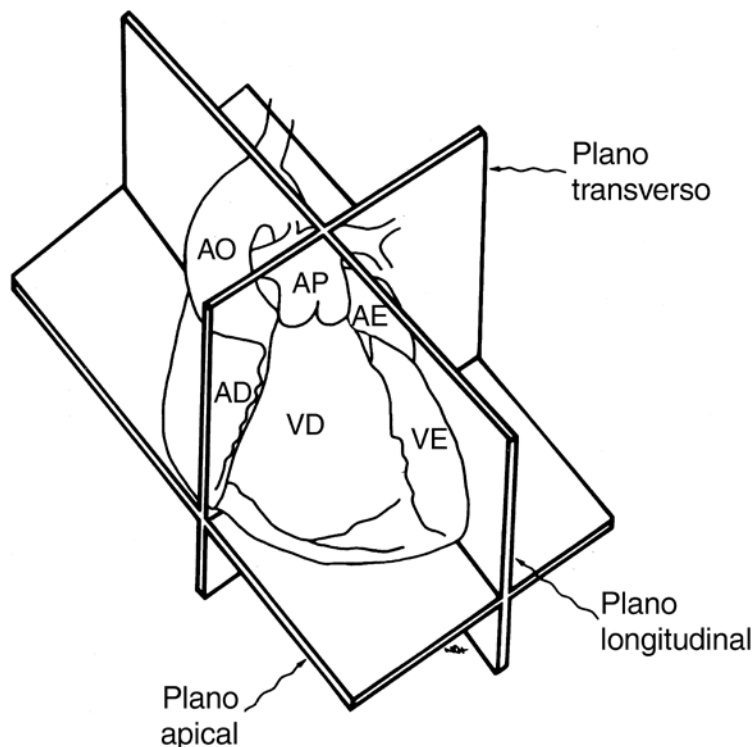


Fig. 3.2 - A denominação de um corte bidimensional, se longitudinal ou transverso, é feita tendo em vista o sentido do corte referente a todo o coração ou à estrutura cardíaca que se demonstra. (Schiller, N.B. *et. al.*: Circulation, 60:547, 1979.)

Se cortarmos o coração ao longo do seu eixo maior, que também corresponde ao eixo maior do VE, este corte será chamado paraesternal longitudinal do VE ou simplesmente corte longitudinal, ficando subentendido portanto que é longitudinal ao coração e à sua câmara principal. Caso o transdutor situado na mesma região esteja demonstrando a valva mitral em um corte transverso, este será chamado corte paraesternal transverso da mitral, ou melhor, corte transverso da mitral.

Os cortes realizados com o transdutor na região supra-esternal têm como referência a aorta se não houver especificação. Assim, um corte supra-

esternal longitudinal será aquele que demonstre a croça da aorta ao longo do seu eixo longitudinal.

Os cortes apicais e alguns subxifóides têm denominações já consagradas que indicam não o sentido destes cortes, mas sim o número de câmaras e vasos visualizados. Portanto, um corte apical que cortando paralelamente ao eixo maior do coração demonstre as quatro cavidades cardíacas, será chamado apical de quatro câmaras. Se a aorta estiver também incluída, ele será chamado apical de cinco câmaras. Caso apenas as cavidades esquerdas estejam demonstradas, será um corte apical de duas câmaras. Quando não houver especificação, sendo chamado apenas corte apical, corresponde ao de quatro câmaras.

A seguir vemos uma listagem dos diversos cortes ecocardiográficos.(3-17)

## **CORTES ECOCARDIOGRÁFICOS BIDIMENSIONAIS**

### **I -- Corte paraesternal**

#### **A. Longitudinal**

- 1) do VE (ou eixo do coração);
- 2) das cavidades direitas;
- 3) da câmara de saída do VD.

#### **B. Transverso**

- 1) da base do coração;
- 2) ao nível de artéria pulmonar;
- 3) ao nível da via de saída do VE;
- 4) da valva mitral;
- 5) ao nível dos músculos papilares do VE;
- 6) do ápice do VE.

### **II -- Corte apical**

- 1) quatro câmaras;
- 2) cinco câmaras;
- 3) longitudinal do VE;
- 4) duas câmaras.

### **III -- Corte subxifóide**

- 1) quatro câmaras;
- 2) cinco câmaras;
- 3) das cavidades direitas;
- 4) transverso do VE;
- 5) longitudinal da câmara de saída do VD;
- 6) abdominais.

#### IV -- Corte supra-esternal

- 1) longitudinal;
- 2) transverso.

Os cortes apresentados acima abrangem, dentro de si, variações mínimas de angulação do transdutor para melhor definição de uma determinada estrutura que se queira demonstrar. Assim, o corte transversal da base, por exemplo, pode ser otimizado para demonstrar as cúspides aórticas, e neste caso, o tronco da artéria pulmonar não será bem evidenciado, ou então otimizado para visualização da artéria pulmonar, ocasião em que as cúspides aórticas não estarão no plano. A otimização de um determinado corte para melhor demonstração de uma estrutura não modifica a denominação deste corte.

Ocasionalmente, para melhor demonstração de uma patologia, é necessário angular o transdutor de tal forma que o corte se faz oblíquo ou então em uma posição intermediária entre dois cortes padronizados. Em tais circunstâncias, será necessário uma descrição pormenorizada deste corte que indique a posição e angulação do transdutor, assim como a estrutura cardíaca principal em foco.

Até o final deste capítulo, na descrição da posição das diversas estruturas cardíacas, os termos direito e esquerdo serão utilizados como referentes à *posição na imagem* e não anatômica, simplesmente para fins didáticos.