

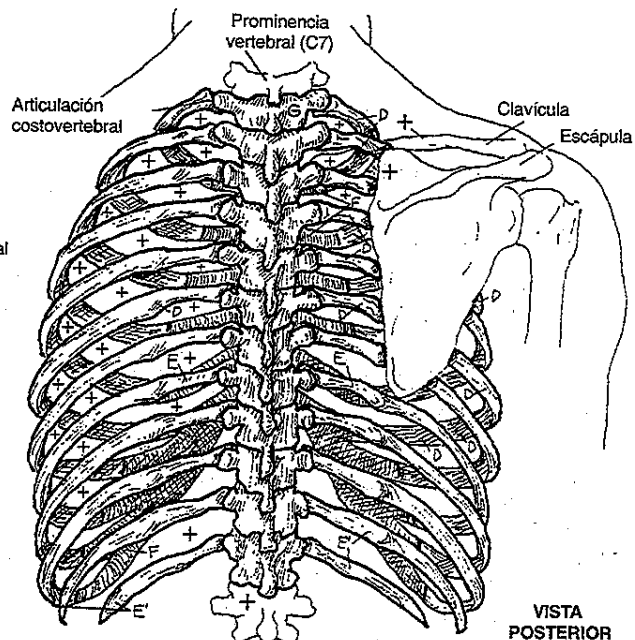
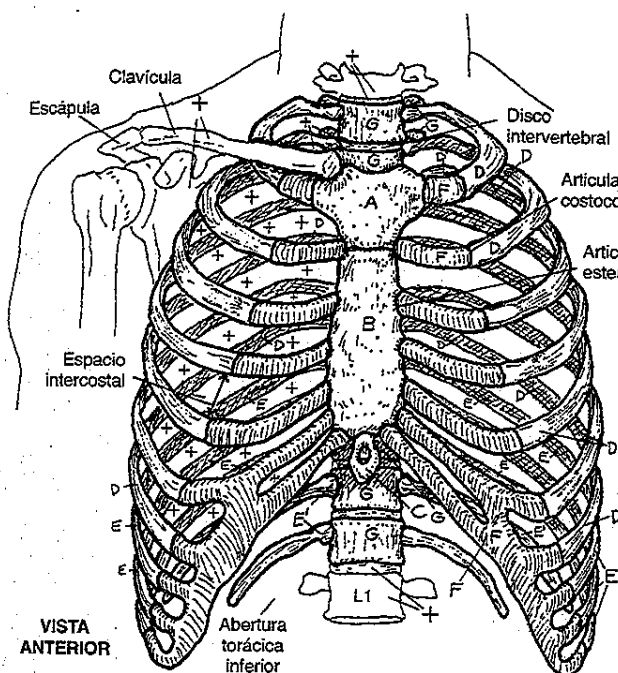
**NC:** Utilice los mismos colores que en la Lámina 22 para las costillas verdaderas, vértebras dorsales, semifacet y facetas de las apófisis transversas. Emplee colores brillantes para A-C. (1) Pinte la vista anterior de la caja torácica. Coloree por completo cada costilla antes de pasar a la siguiente. (2) Pinte la vista posterior de la

misma forma. (3) Coloree la vista lateral de la caja torácica. (4) Al pintar los dibujos de una costilla y de las localizaciones articulares, fíjese en que las facetas costales (dibujadas con una línea a trazos) tienen que colorearse a pesar de que se encuentran en la cara inferior de la costilla.

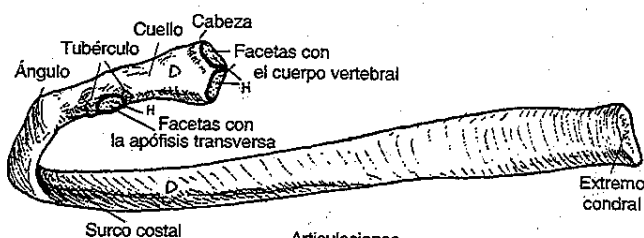
**ESTERNÓN +**  
**MANUBRIO A**  
**CUERPO B**  
**APÓFISIS XIFOIDES C**

**12 COSTILLAS +**  
**7 VERDADERAS D**  
**5 FALSAS E**  
**(2 FLOTANTES) F'**

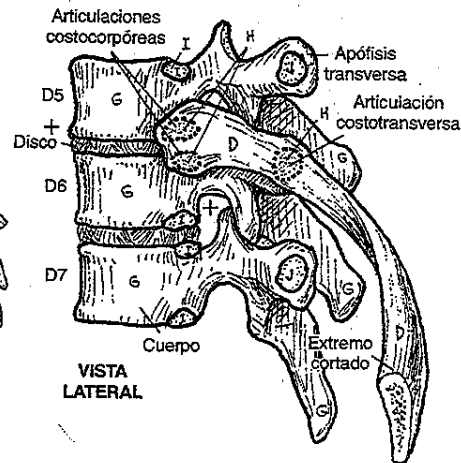
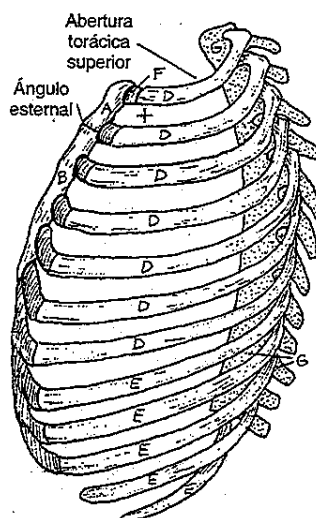
**CARTÍLAGO COSTAL (10) F**  
**VÉRTEBRAS DORSALES (12) G**



La **caja torácica** es el esqueleto del tórax, que alberga el corazón, los pulmones y otros órganos significativos. La **abertura torácica superior** o **entrada torácica** (conocida a menudo por los cirujanos como **salida torácica**) transmite el esófago, tráquea, nervios y otros conductos y vasos importantes (Lámina 104). La **abertura torácica inferior** está prácticamente sellada por el **diafragma torácico** (músculo), a través del que pasan la aorta, la vena cava inferior y el esófago (Lámina 50). La región entre cada par de costillas se denomina **espacio intercostal** y contiene músculos, fascias, vasos y nervios (Lámina 50). En conjunto, el movimiento de las costillas es responsable aproximadamente del 25 % del esfuerzo respiratorio (inhalación, exhalación); el diafragma se encarga del resto (Lámina 135).



La **articulación fibrocartilaginosa** entre el **manubrio** y el **cuerpo del esternón** (ángulo esternal, articulación esternomanubrial) realiza movimientos sutiles de bisagra durante la respiración. La **apófisis xifoides** tiene una articulación fibrocartilaginosa (xifosternal) con el cuerpo del esternón. El esternón está compuesto en gran parte por hueso esponjoso que contiene médula roja. Los **cartílagos costales**, que representan los modelos cartilaginosos no osificados de las costillas anteriores, están unidos con el esternón por medio de articulaciones sinoviales deslizantes (esternocostales; excepto en la primera articulación, que no es sinovial). Todas las costillas forman articulaciones sinoviales con las vértebras dorsales (articulaciones costovertebrales). Dentro de cada una de ellas, las costillas (de 2 a 9) establecen una articulación sinovial con una **semifaceta** del cuerpo vertebral superior y con una **semifaceta** del cuerpo inferior (articulaciones costocorpóreas). Además, el tubérculo de la costilla se articula con una **faceta cartilaginosa** en la punta de la **apófisis transversa** de la vértebra inferior (articulación costotransversa). Las costillas 1, 10, 11 y 12 están unidas a una sola vértebra, en lugar de dos; las costillas 11 y 12 no tienen articulaciones costotransversas. Las **costillas verdaderas** (1-7) se articulan directamente con el esternón. Las costillas 8-12 se denominan **falsas**; las costillas 8-10 se articulan indirectamente con el esternón a través de cartílagos que conectan con el VII cartílago costal, mientras que las costillas 11 y 12 (**flotantes**) terminan en la pared muscular abdominal.



**FACETA COSTAL H**  
**SEMIFACETA I**  
**FACETA TRANSVERSA J**