



Nombre del Alumno:

Nahúm Daniel Arriaga Nanduca

Nombre del Docente:

Dr. Miguel Basilio Robledo

Nombre de la Materia:

Fisiología

Nombre de la Tarea:

CICLO CARDÍACO Y FUERZAS DE FRANK STARLING

Nombre de la Escuela:

Universidad del Sureste

Fecha de entrega:

28/06/2024

CICLO CARDÍACO

¿Qué es?

Es una serie de fenómenos cardiacos que empiezan en un latido, después de otro.

También

Cada ciclo es iniciado por la generación espontánea de un potencial de acción, que está en el Nódulo Sinusal.

Nódulo Sinusal

Está localizado en la pared superolateral de la aurícula derecha, cerca del orificio de la vena cava superior.

Hay un Potencial de Acción

Este potencial de acción, viaja por ambas aurículas y pasa a través del haz AV por los ventrículos.

El ciclo cardiaco, está conformado, por:

Sístole

Es:

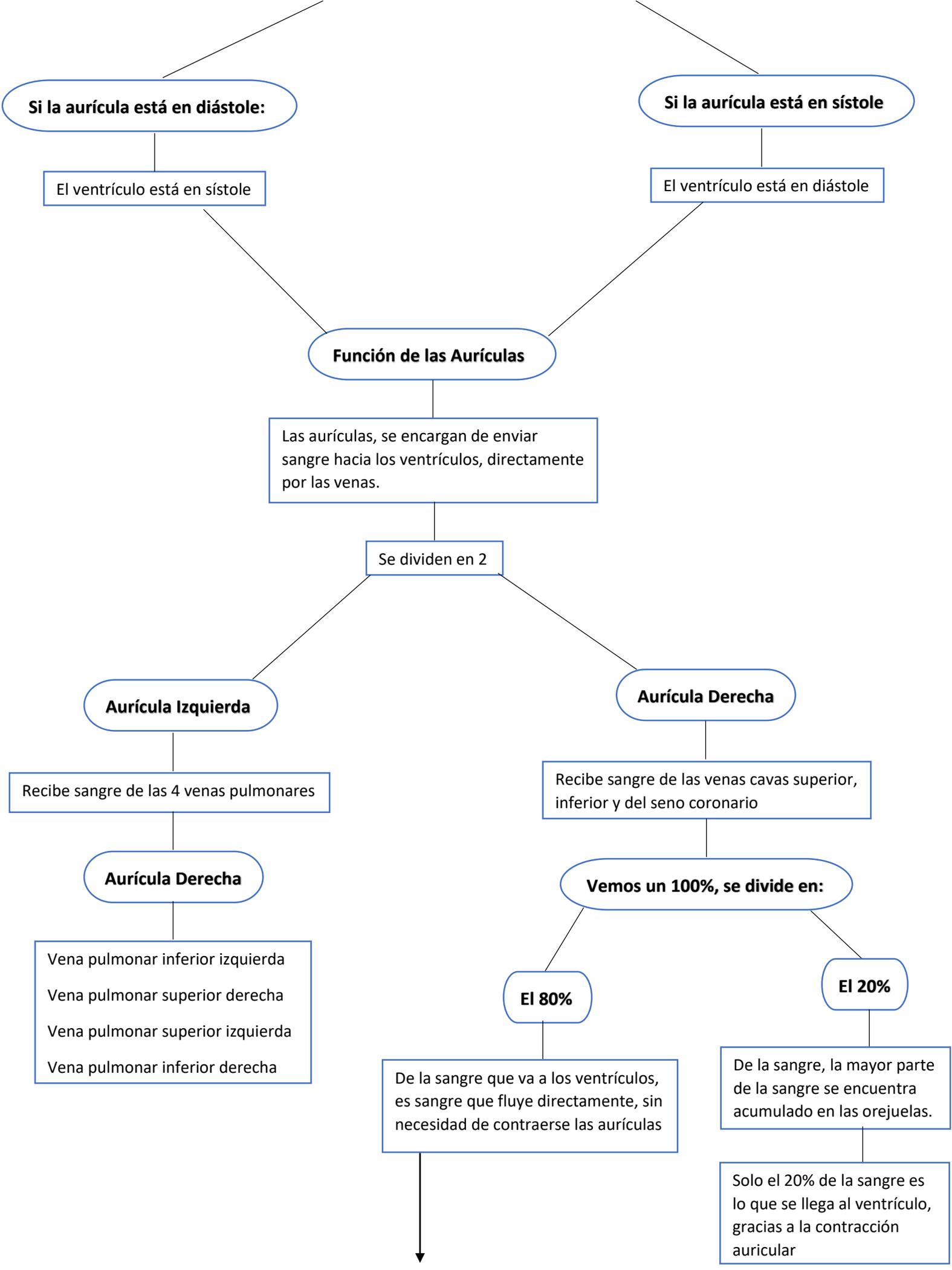
El periodo de contracción del Músculo Cardíaco.

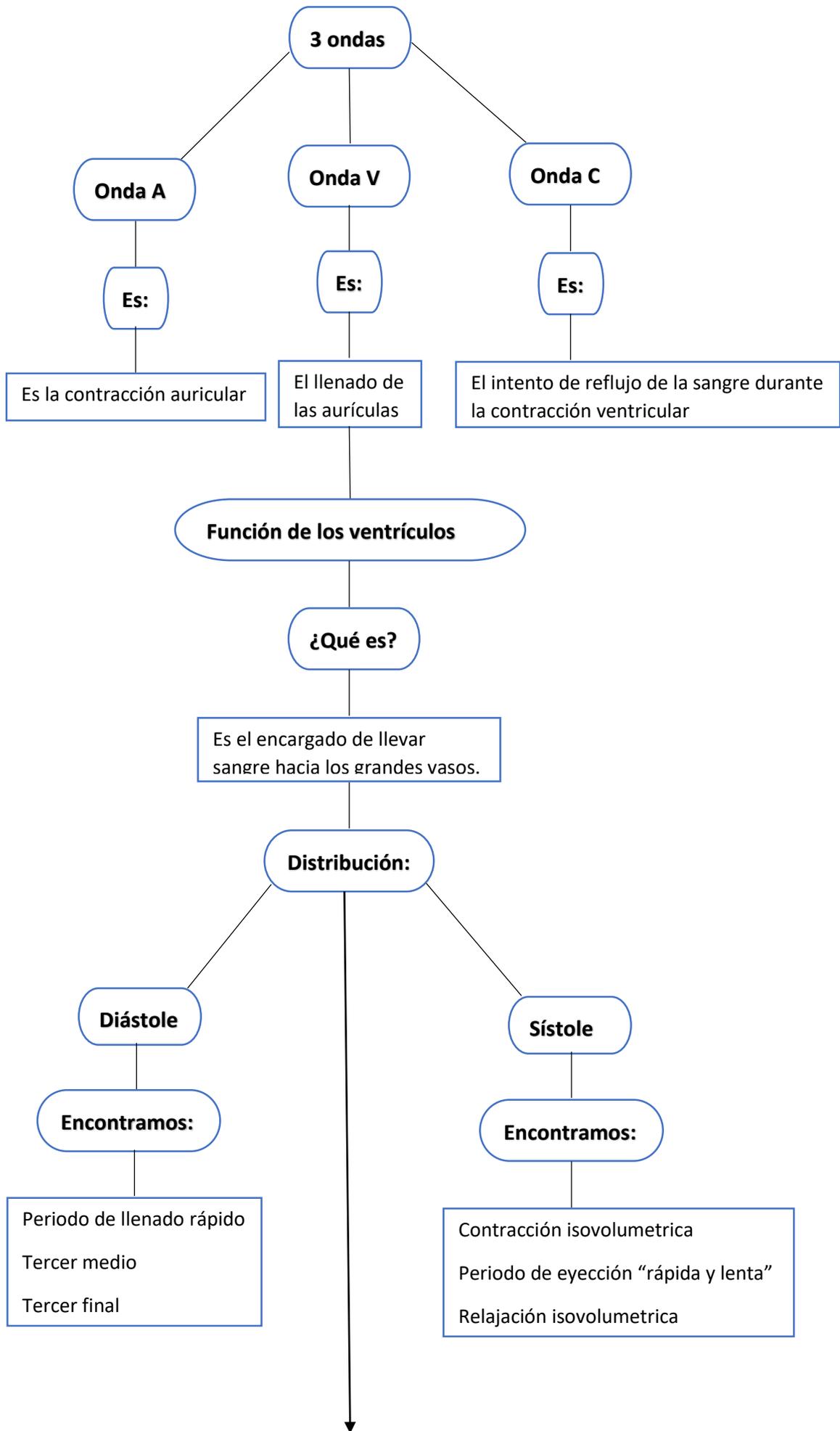
Diástole

Vemos el:

Periodo de relajación, que permite el llenado de sangre de distintas cámaras.







4 fases del ciclo cardiaco

Son:

Llenado pasivo ventricular

Significa:

El retorno de la sangre venosa aumenta la presión intraauricular

Contracción isovolumetrica

Significa:

Aumento de presión en el ventrículo, sin cambios en el volumen

Periodo de eyección

Significa:

Las presiones de ambos ventrículos abren las válvulas semilunares

Relajación isovolumetrica

Significa:

La sangre gradualmente se acumula y empieza aumentar la presión auricular

Englobando las 4 fases:

Vemos:

Las válvulas AV se cierran durante el llenado ventricular, y los músculos papilares se contraen y las cuerdas tendinosas se tensan, lo que evita prolapso de las orejuelas de la válvula AV hacia las aurículas

3 tipos de volúmenes ventriculares

Volumen sistólico

¿Qué es?

Es la cantidad de sangre que es eyectada por los ventrículos tras la sístole

Volumen telesistólico

¿Qué es?

Es el volumen restante de sangre en el ventrículo tras la contracción

Volumen telediastólico

¿Qué es?

Es la cantidad de sangre que llena al ventrículo
110-120ml

Función de las Válvulas

¿Qué es?

son puertas que permiten la conexión entre aurículas y ventrículos

Válvulas atrioventriculares

Impiden el reflujó retrogrado de sangre desde los ventrículos hacia las aurículas durante la sístole

Es decir:

Permite el paso de la sangre de la aurícula al ventrículo

Músculos papilares

¿Qué son?

Están en las AV para impedir que protruyan en exceso hacia las aurículas durante la sístole

2 tipos de cargas

¿Son?

Precarga

Es la presión telediastólica del ventrículo cuando se ha llenado

Vemos

Que hay mayor retorno venoso

Poscarga

Es la presión de la arteria que sale del ventrículo

Vemos

Que es la presión que tiene que vencer sobre todas las arterias ya sea la pulmonar o la aorta

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

Guytn y Hall. Tratado de fisiología médica, 14.^a ed.