



CIRCULACIÓN

Profesora coordinadora: Myriam Quijada Sánchez

Rafael Aguilera Rodríguez, Asier Aires Martín, Jaime Carmona Quirós, Rafael García Morillas, José Miguel Granados Bermúdez, Nerea Martín Gómez, Eva Martos Caro, Xenia Matarín Guerra, Antonio José Pino Muñoz, María del Carmen Romero Fernández, María Saavedra Díaz.

I.E.S José Saramago

Avda. de la Libertad s/n C.P. 41569, Marinaleda (Sevilla)

myriam.quijada@uca.es

Con este proyecto hemos tratado de reconstruir el recorrido de la sangre por el cuerpo humano. Para ello hemos realizado una maqueta del corazón con pasta para modelar, donde se han representado las cuatro cámaras cardíacas. Para simular el recorrido de la sangre en la circulación mayor, hemos utilizado tubos de goma transparente de tres diámetros diferentes. El más grueso se utiliza para representar la arteria aorta y la salida de la sangre del corazón. A partir de este se muestra la ramificación en tubos más finos que representan las arteriolas, y posteriormente la ramificación de estas en capilares, representados por los tubos de menor calibre. A continuación se ejemplifica como la sangre, tras proporcionar el O₂ a las células, emprende el retorno hacia el corazón cargada de CO₂, primero a través de los capilares y a continuación a través de las vénulas, para terminar en la vena cava, que aparece conectada a la aurícula derecha de nuestra maqueta. Todo ello es simulado mediante el mismo sistema de tubos dispuestos a la inversa. Asimismo se representa la circulación menor. A partir de un tubo grueso que sale del ventrículo derecho (arteria pulmonar), este se ramifica en tubos más finos hasta formar los capilares que envuelven los alvéolos pulmonares, representados mediante bolitas unidas a canutillos a modo de bronquiolos. Mediante la conexión de los tubos, de más finos a más gruesos, se simula el retorno de la sangre oxigenada a través de la vena pulmonar hasta la aurícula izquierda de nuestra maqueta. Para conseguir un efecto más vistoso, el anterior sistema de tubos se conecta a una bomba de pecera situada en un depósito con agua coloreada.

Palabras clave: *circulación, arteria, arteriola, capilar, vénula, vena.*