

4. Define o proceso de ósmose ¿Por que a auga de mar non calma a sede? ¿Cando se produce plasmolise) e cando turxescencia?

Solución:

La **ósmosis** es un fenómeno en el que se produce el paso o difusión de un disolvente a través de una membrana semipermeable (permite el paso de disolvente pero no de solutos) desde la disolución más diluida a la más concentrada.

Los medios acuosos separados por una membrana semipermeable pueden tener diferentes concentraciones, y se denominan:

- *Hipertónicos* a los que poseen una elevada concentración de solutos con respecto a otros en los que la concentración es inferior.

- *Hipotónicos* a los que contienen una concentración de solutos baja con respecto a otros que la poseen superior.

Cuando el medio externo celular es hipertónico respecto al medio interno, sale agua de la célula por ósmosis, y entonces disminuye el volumen celular y aumenta la presión osmótica en el interior celular. En el caso de las células vegetales este hecho provoca la rotura de la célula o **plasmólisis**, al desprenderse la membrana plasmática de la pared celular.

Cuando el medio externo celular es hipotónico respecto al medio interno, se produce entrada de agua al interior de la célula, lo que ocasiona aumento de volumen celular y disminución de la presión osmótica en el interior celular. En el caso de las células animales puede producirse estallido celular. En las vegetales, debido a la existencia de pared celular rígida, se produce **turgencia**.

El agua del mar presenta un elevado contenido en sales, y así su ingestión provoca la deshidratación por ósmosis de los tejidos celulares, no calmando la sed, sino al contrario, aumentándola.