



MOVIMENTOS TRANSMEMBRANARES

	Movimento	Caracterização
<p>Não mediado</p> <p>As substâncias atravessam a membrana sem a intervenção específica de moléculas transportadoras.</p>	<p>Osmose</p> <p> </p>	<ul style="list-style-type: none"> Movimento de moléculas de água de um meio menos concentrado (hipotónico ou com menor pressão osmótica) para um meio mais concentrado (hipertónico ou com maior pressão osmótica). Quando os meios possuem igual concentração (isotónicos), estabelece-se uma situação de equilíbrio em que o fluxo de água que entra nas células é igual ao fluxo de saída. Na sequência dos movimentos osmóticos, a célula pode: <ol style="list-style-type: none"> perder água, diminuindo assim o seu volume celular. Nessa situação, a célula diz-se plasmolisada ou no estado de plasmólise; ganhar água, aumentando assim o seu volume celular e aumentando a pressão sobre a membrana/parede celular (pressão de turgescência). Neste caso, a célula diz-se túrgida ou no estado de turgescência. <p>No caso das células animais, a turgescência pode conduzir, em situação-limite, à ruptura da membrana celular (lise celular).</p> <ul style="list-style-type: none"> Não há gasto de energia – transporte passivo.
	<p>Difusão simples</p>	<ul style="list-style-type: none"> As moléculas de um soluto (ex.: O₂, CO₂, ureia) deslocam-se do meio de maior concentração para o meio de menor concentração (a favor do gradiente de concentração). A velocidade de movimentação do soluto é directamente proporcional à diferença de concentração entre os dois meios. Não há gasto de energia – transporte passivo.
<p>Mediado</p> <p>As substâncias são transportadas por acção de proteínas transportadoras.</p>	<p>Difusão facilitada</p>	<ul style="list-style-type: none"> As moléculas de um soluto (ex.: glicose) deslocam-se do meio de maior concentração para o meio de menor concentração (a favor do gradiente de concentração) com intervenção de proteínas transportadoras – permeases. A velocidade de transporte da substância: <ul style="list-style-type: none"> – aumenta com a concentração de soluto; – mantém-se quando todos os locais de ligação das permeases estão ocupados (saturação), mesmo que a concentração aumente – velocidade máxima. Não há gasto de energia – transporte passivo.
	<p>Transporte activo</p> <p> $3 Na^+$ (out) / $2 K^+$ (in) $ATP \rightarrow ADP + PI$ </p>	<ul style="list-style-type: none"> As moléculas ou iões de um soluto (ex.: Na⁺, K⁺) deslocam-se de um meio de menor concentração para um meio de maior concentração (contra o gradiente de concentração) com intervenção de proteínas transportadoras – ATPases. Mantém um gradiente de concentração entre os meios intracelular e extracelular. Implica gasto de energia (ATP).