



7ª SEMANA DE
CONHECIMENTO



A IMPORTÂNCIA DA ISOTONIA E OS TIPOS DE SOLUÇÕES

28/10 a 01/11



Autor(res)

Célia Regina Martinez Fortunato
Leticia Ap. De Oliveira Santos
Jéssica De Jesus Barbosa

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

Resumo

Para entendermos melhor do que se trata a Isotonia, precisamos compreender sobre a pressão osmótica. A pressão osmótica é a pressão externa que se faz sobre a solução mais concentrada para impedir que a osmose (que é a passagem de solvente por uma membrana semipermeável de uma solução mais diluída para a mais concentrada) ocorra.

A isotonia trata-se do equilíbrio molecular de duas soluções separadas por uma membrana permeável e que tem a mesma pressão osmótica. A isotonia é uma condição bastante importante para o organismo, é extremamente necessária para que algumas soluções apresentem exatamente a mesma molaridade de uma outra solução para que os mecanismos de osmose não desnaturem a célula.

Os tipos de soluções que temos são as soluções isotônicas, hipertônicas e hipotônicas. Na solução isotônica, a mesma quantidade de soluto e solução está dentro e fora da célula. Lágrimas, muco nasal, fluidos teciduais e o sangue possuem a mesma pressão osmótica que uma solução de NaCl a 0,9%, assim, a célula permanece do mesmo tamanho. As soluções hipertônicas contêm mais soluto do que a célula colocada nele, quando a solução possui mais soluto, automaticamente ela possui menos água. Para finalizar, temos as soluções hipotônicas que contêm menos soluto que a célula que é colocada nele, ao serem inseridas nesse meio, a célula pode inchar até se romper devido a movimentação que acontece de fora para dentro e exerce uma menor pressão osmótica.