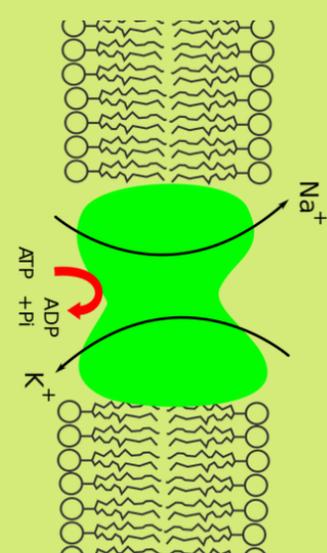


Biofísica

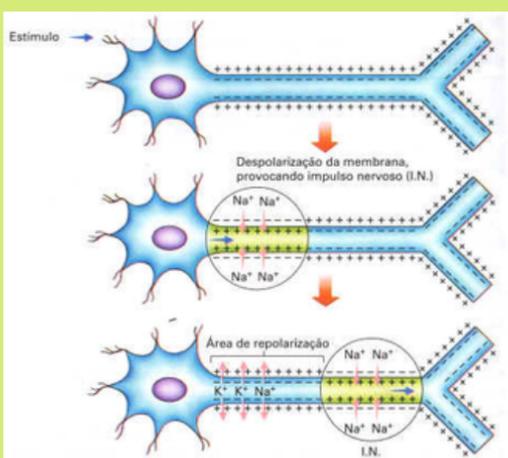
Potencial de repouso e de ação

Potencial de repouso é a diferença de potencial elétrico observado nas faces internas e externas da membrana de um neurônio que não está transmitindo impulsos nervosos. O valor do potencial de repouso é da ordem de -70mV (miliVolts). O sinal negativo indica que o interior da célula é negativo em relação ao exterior.

A existência do potencial de repouso deve-se principalmente à diferença de concentração de íons de sódio (Na^+) e de potássio (K^+), dentro e fora da célula. Essa diferença é mantida por meio de um mecanismo de bombeamento ativo de íons pelas membranas celulares, em que o sódio é forçado a sair da célula e o potássio a entrar.



<https://www.youtube.com/watch?v=TDTmepSuD9U>



Despolarização: A membrana celular possui inúmeras estruturas protéicas que funcionam como "portas" de passagem de íons de sódio e potássio. Essas portas ficam normalmente fechadas em um neurônio em repouso, abrindo-se quando ele é estimulado.

Pesquise sobre a bomba de sódio e de potássio, e sobre impulso nervoso. Veja a aplicação prática para a nossa saúde, a partir do bom funcionamento desse mecanismo de equilíbrio químico, e cite e explique 3 propriedades fundamentais das membranas biológicas e qual a função desempenhada por elas.