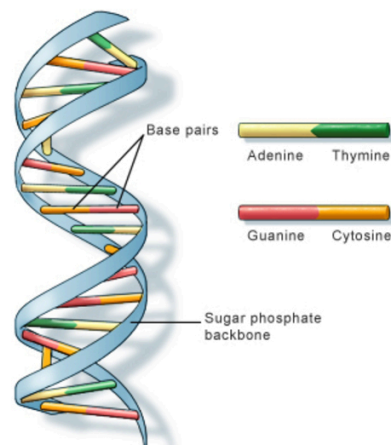


Ácido desoxirribonucleico (DNA)

O DNA é uma macromolécula de ácido nucleico polimérica que desempenha um papel funcional na transmissão de informação genética de uma célula para suas células-filhas e de uma geração para outra. Essa macromolécula é composta por três tipos de unidades: um açúcar de cinco carbonos, a desoxirribose, uma base contendo nitrogênio e um grupo fosfato. As bases do DNA são de dois tipos: purinas e pirimidinas. As purinas incluem adenina e guanina, enquanto as pirimidinas compreendem timina e citosina. Essas bases, juntamente com o fosfato e a desoxirribose, formam os nucleotídeos, que se polimerizam em longas cadeias polinucleotídicas através de ligações fosfodiéster formadas entre unidades adjacentes de desoxirribose. Estas cadeias polinucleotídicas dão origem à estrutura de dupla hélice do DNA. Esta estrutura helicoidal é semelhante a uma escada em espiral, com suas duas cadeias polinucleotídicas se movendo em direções opostas, mantidas juntas por ligações de hidrogênio entre os pares de bases. A sequência específica de adenina, guanina, citosina e timina nas duas fitas da dupla hélice de DNA é onde as informações genéticas estão codificadas no genoma humano.



U.S. National Library of Medicine