

Movimentos Dentários

As movimentações dentárias em ortodontia acontecem por intermédio de forças que são aplicadas pelos acessórios ortodônticos. Baseados nos conceitos de física e, principalmente na terceira lei de Newton sobre ação e reação, estas forças produzem uma série de reações biológicas. Quando bem controladas, estas reações provocam as movimentações dentárias com o menor número de efeitos colaterais indesejados e, conseqüentemente, menor sofrimento de todas as estruturas envolvidas no processo.

Para obter o máximo deste controle devemos entender algumas características das forças utilizadas durante a biomecânica de um tratamento ortodôntico:

1- **Intensidade** → é a quantidade de força que devemos utilizar para movimentar um dente de maneira mais rápida e com o menor número de injúrias. Quando acertamos esse ponto chamamos a força de "Ótima".

2- **Rítmo** → podemos ter forças permanentes, interrompidas ou intermitentes.

As forças permanentes apresentam processos contínuos, sem parada para reorganização das estruturas envolvidas. É o que ocorre com os arcos de nivelamento com efeito de memória.

As intermitentes caracterizam-se por fornecer um tempo para que os tecidos se reorganizem estruturalmente. Elas caem a zero quando são removidas e retomam sua condição integral quando são recolocadas. É o caso dos aparelhos removíveis.

As forças interrompidas têm sua intensidade declinando progressiva e lentamente até chegaram a zero. É o caso das ligaduras elásticas, por exemplo.

3- **Vetorização** → É a orientação de uma força resultante obtida pela somatória de duas ou mais forças no sistema.

A direção, o sentido e o ponto de aplicação são outros fatores que influenciam na mecânica. Esses conceitos fazem parte do modo de aplicação da força.

a- **Direção** → são as orientações que se referem às linhas horizontal e vertical dos movimentos.

b- **Sentido** → são as orientações que se referem às linhas transversal, anterior e posterior dos movimentos.

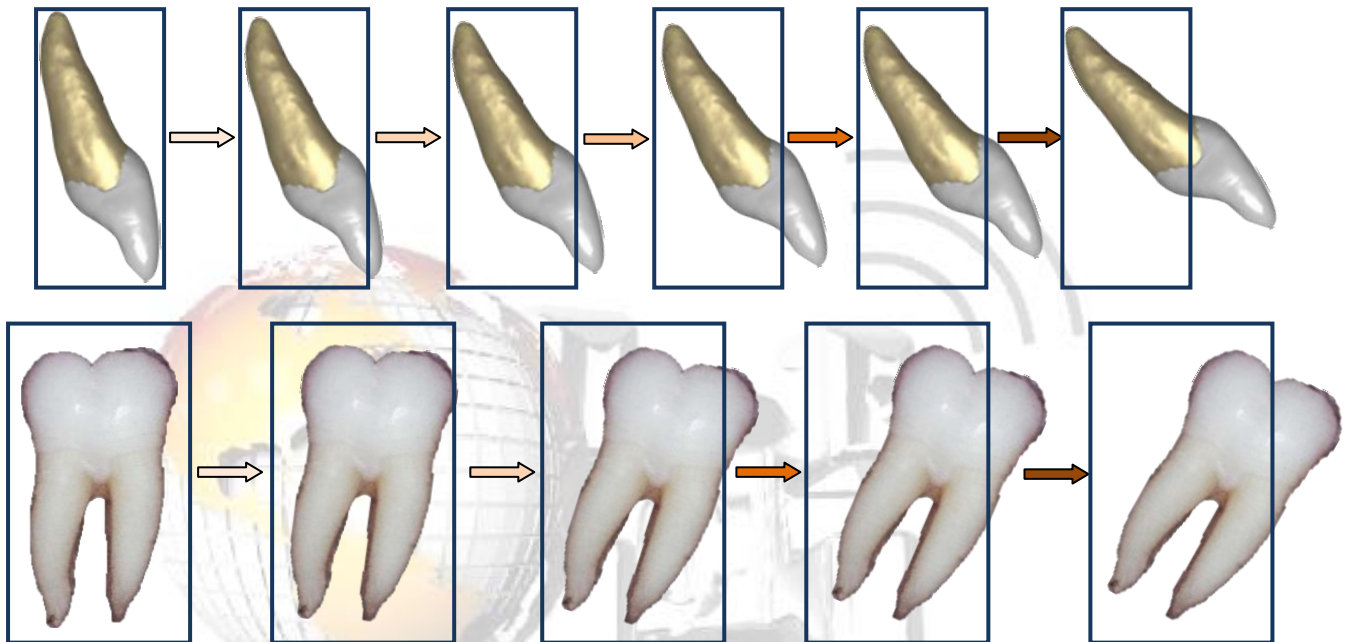
c- **Ponto de aplicação** → é o local de aplicação da força.

Tipos de Movimentos Dentários

Abaixo indicaremos os movimentos ortodônticos que um dente pode apresentar dentro de um quadro com arestas referenciais para observação do movimento.

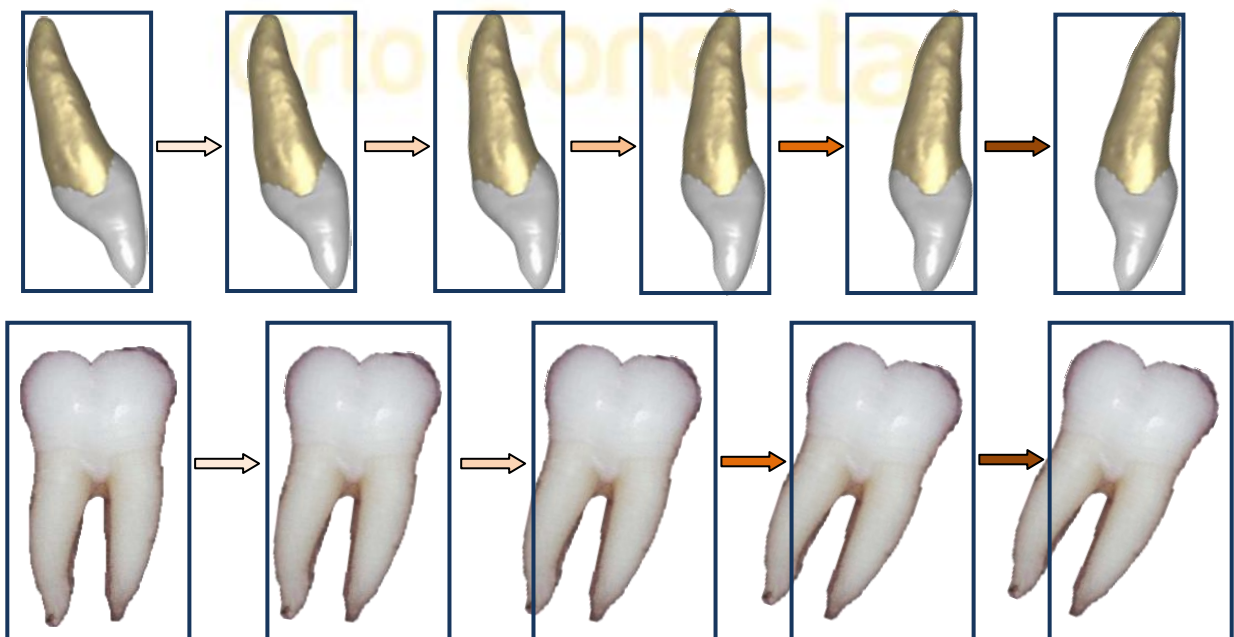
1- Inclinação:

São movimentos opostos de coroa e raiz onde a coroa se move mais em relação à raiz.



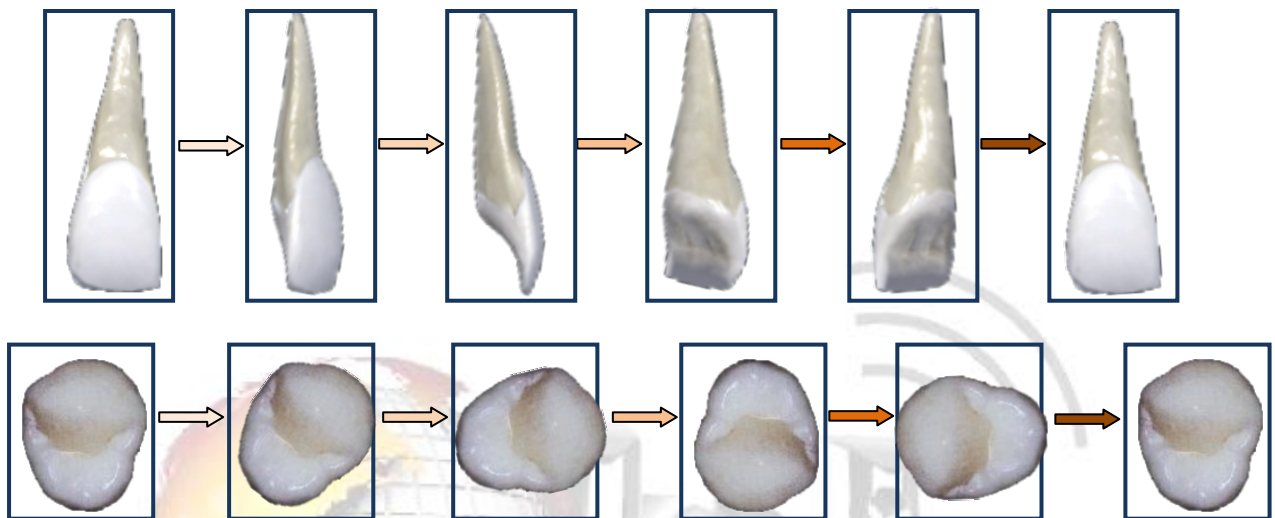
2- Torque:

São movimentos opostos de coroa e raiz onde a raiz se move mais em relação à coroa.



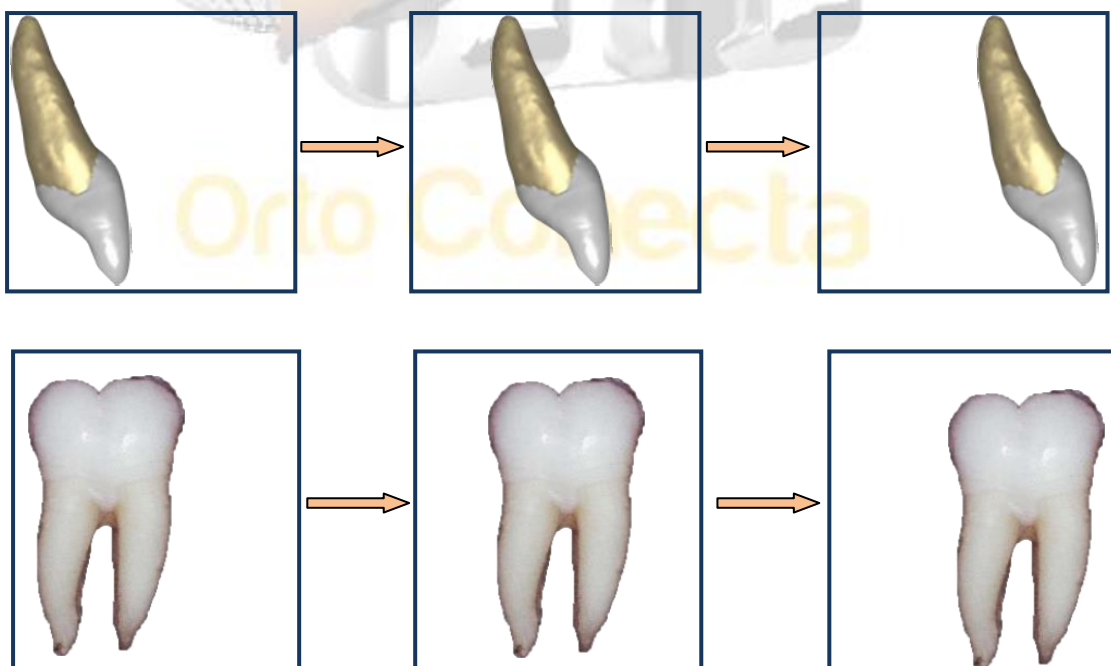
3- Rotação:

São os movimentos em que o dente gira sobre seu próprio eixo como um pião.



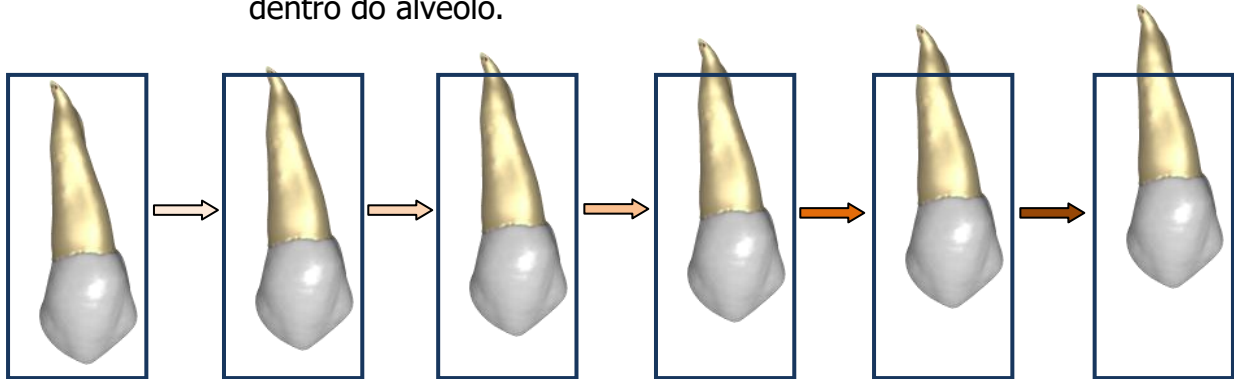
4- Translação:

São os movimentos onde coroa e raiz movimentam-se ao mesmo tempo no mesmo sentido e direção. São os movimentos de corpo.



5- Intrusão:

São os movimentos com a intenção de empurrar o dente para dentro do alvéolo.



6- Extrusão:

São os movimentos com a intenção de promover a avulsão do dente do alvéolo.

