

# Contagem de Hidratos de Carbono e ajustes de Insulina

## Qual o objetivo?

No caso das pessoas que fazem insulina dita “rápida” (insulina prandial) antes das refeições, é útil poder calcular a dose exata de insulina a administrar antes da refeição, para que o valor de glicemia depois da refeição não seja nem demasiado alto, nem demasiado baixo.

**Assim, estas recomendações só se aplicam a pessoas com Diabetes que administram insulina “rápida” antes das principais refeições.**

Numa pessoa com Diabetes, o nível de glicemia após uma refeição depende de 3 coisas:

- ◆ A quantidade de hidratos de carbono (açúcares) ingerida;
- ◆ O valor de glicemia que se tinha antes da refeição;
- ◆ A insulina “rápida” administrada.

Para encontrar a dose certa de insulina “rápida” antes da refeição, deverá então saber:

**A quantidade de porções de hidratos de carbono\* que vai ingerir nessa refeição**

**A glicemia antes da refeição (através da realização da “picada” no dedo)**

\*Uma porção de hidratos de carbono é uma quantidade fixa em gramas de hidrato de carbono (habitualmente 1 porção = 12 gramas); veja o vídeo [Equivalências dos Hidratos de Carbono](#) para mais informações.

# Contagem de Hidratos de Carbono e ajustes de Insulina

## Como calcular a dose de insulina “rápida” antes da refeição?

**A quantidade de porções de hidratos de carbono que vai ingerir nessa refeição\***

Para saber a quantidade de hidratos de carbono, precisa de saber o que vai comer e contar as porções de hidratos de carbono.

Tem então necessidade de saber:

- O número total de porções de hidratos de carbono;
- Quanta insulina deve dar por cada porção (informação dada pela equipa de saúde).

### Exemplo



● = 1 unidade de insulina rápida

**A glicemia antes da refeição**

Para saber a glicemia antes da refeição, terá de usar o seu glicómetro para medir a glicemia.

Tem então necessidade de saber:

- Que valor de glicemia está recomendado para si antes da refeição (habitualmente 100-120 mg/dL; fale com a equipa de saúde);
- Quanta insulina deve dar por cada 50 mg/dL acima do valor recomendado (informação dada pela equipa de saúde).

\*Uma porção de hidratos de carbono é uma quantidade fixa em gramas de hidrato de carbono (habitualmente 1 porção = 12 gramas); veja o vídeo [Equivalências dos Hidratos de Carbono](#) para mais informações.

# Contagem de Hidratos de Carbono e ajustes de Insulina

## O exemplo da Susana

A **Susana** tem 12 anos.

No caso da Susana, a equipa de saúde informou que:

- ◆ Valor ideal de glicemia antes da refeição: 100 mg/dL;
- ◆ Deve fazer 1 unidade de insulina “rápida” por cada 50 mg/dL de glicemia acima dos 100 mg/dL;
- ◆ Deve fazer 1 unidade de insulina “rápida” por cada porção de hidratos de carbono\*.

Antes do almoço, a Susana tem uma glicemia de 103 mg/dL.

O almoço da Susana contém 4 porções de hidratos de carbono.

A dose de insulina será:

- ◆ 4 unidades de insulina para cobrir as 4 porções de hidratos de carbono (4 x 1 unidade);
- ◆ 0 (zero) unidades de insulina para compensar a glicemia (o valor de 103 mg/dL é praticamente o valor ideal);
- ◆ Valor total:  $4 + 0 = 4$  unidades de insulina “rápida” antes da refeição;

\*Uma porção de hidratos de carbono é uma quantidade fixa em gramas de hidrato de carbono (habitualmente 1 porção = 12 gramas); veja o vídeo [Equivalências dos Hidratos de Carbono](#) para mais informações.

# Contagem de Hidratos de Carbono e ajustes de Insulina

## O exemplo da Susana

4 porções  
de hidratos de carbono\*  
X  
1 unidade de  
insulina por porção

+

A glicemia está no valor normal de  
cerca de 100 mg/dL, pelo que esta  
parte do cálculo não se aplica

Se em vez disso a **Susana** tivesse, por exemplo, 203 mg/dL de glicemia antes da refeição, a dose de insulina seria:

4 porções  
de hidratos de carbono\*  
X  
1 unidade de  
insulina por porção

+

$\frac{203-100 (\approx 100)}{50} \times 1 \text{ unidade}$

Neste outro exemplo, 203 mg/dL é o valor que a Susana tem antes da refeição e 100 mg/dL é o valor ideal que deveria ter, o que dá uma diferença de cerca de 100 mg/dL (103, que arredondamos para 100).

- Como deverá dar insulina em função de cada 50 mg/dL acima do valor ideal, dividimos este valor por 50, o que dá 2;
- Multiplicamos por 1, porque a Susana deve dar 1 unidade de insulina por cada 50 mg/dL acima do valor ideal;
- Valor total do 2º exemplo da Susana: 4 + 2 = 6 unidades de insulina rápida antes da refeição.

\*Uma porção de hidratos de carbono é uma quantidade fixa em gramas de hidrato de carbono (habitualmente 1 porção = 12 gramas); veja o vídeo [Equivalências dos Hidratos de Carbono](#) para mais informações.

# Contagem de Hidratos de Carbono e ajustes de Insulina

## Calcule a dose de insulina rápida a administrar antes das refeições

(antes de iniciar deverá discutir este ajuste com a sua equipa de saúde)

 Valores que devem ser indicados pela equipa de saúde

 Valores que devem ser determinados pelo próprio

$$\left( \begin{array}{c} \text{Porções de} \\ \text{hidratos de} \\ \text{carbono*} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Unidades de} \\ \text{insulina por} \\ \text{porção} \end{array} \right) + \left( \frac{\begin{array}{c} \text{Glicemia} \\ \text{antes da} \\ \text{refeição} \end{array}}{50} \times \begin{array}{c} \text{Glicemia} \\ \text{ideal antes} \\ \text{da refeição} \end{array} \right) \times \begin{array}{c} \text{Unidades de} \\ \text{insulina por} \\ \text{cada 50 mg/dL} \\ \text{acima} \end{array}$$

### Pequeno-almoço

$$\left( \underline{\quad} \times \underline{\quad} \right) + \left( \underline{\quad} \times \underline{\quad} \right) = \underline{\quad} \text{ unidades de insulina rápida antes da refeição}$$

### Almoço

$$\left( \underline{\quad} \times \underline{\quad} \right) + \left( \underline{\quad} \times \underline{\quad} \right) = \underline{\quad} \text{ unidades de insulina rápida antes da refeição}$$

### Jantar

$$\left( \underline{\quad} \times \underline{\quad} \right) + \left( \underline{\quad} \times \underline{\quad} \right) = \underline{\quad} \text{ unidades de insulina rápida antes da refeição}$$

### Atenção

Por vezes a glicemia antes de começar a refeição é semelhante ou até mais baixa do que o valor ideal. Nesse caso, a segunda parcela da conta deve ser ignorada.

Se este valor for muito baixo, pode haver mesmo a necessidade de reduzir a dose total de insulina administrada. Discuta com a sua equipa de saúde o que fazer nestas situações.

\*Uma porção de hidratos de carbono é uma quantidade fixa em gramas de hidrato de carbono (habitualmente 1 porção = 12 gramas); veja o vídeo [Equivalências dos Hidratos de Carbono](#) para mais informações.