

CONTAGEM DE CARBOIDRATOS

Aula EAD

Curso de Contagem de Carboidratos no Tratamento Nutricional de Pacientes
Diabéticos

Prof. Msc. Mariana Arruda Silva

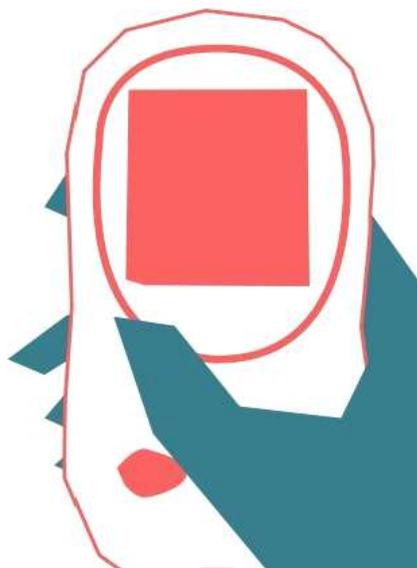
2019

CONCEITO

O QUE É A CONTAGEM DE CARBOIDRATOS?

É uma **estratégia nutricional** que oferece à pessoa com diabetes maior flexibilidade em sua alimentação, de acordo com seu estilo de vida.

O **objetivo maior** é encontrar o equilíbrio entre a glicemia, a quantidade de carboidratos ingerida e a quantidade de insulina necessária.



Fonte: Manual para Contagem de Carboidratos para pessoas com Diabetes. Sociedade Brasileira de Diabetes - 2016

Por que os carboidratos?

Vejam os...

- 1) A principal fonte energética do nosso corpo é a glicose
- 2) O carboidrato é o nutriente que se transforma em glicose com maior eficiência e em menor tempo.

- 100% DO CARBOIDRATO É CONVERTIDO EM GLICOSE



15
MINUTOS
À 2 HORAS

- 30 a 60% DA PROTEÍNA É CONVERTIDA EM GLICOSE



3 A 4
HORAS

- 10% DA GORDURA É CONVERTIDA EM GLICOSE



5 HORAS

SE O CARBOIDRATO ESTÁ DIRETAMENTE RELACIONADO À GLICOSE SANGUÍNEA, PODE-SE ESTIMAR A QUANTIDADE DE INSULINA NECESSÁRIA DE ACORDO COM A QUANTIDADE DE CARBOIDRATOS QUE SERÁ CONSUMIDO.

QUAIS ALIMENTOS TÊM CARBOIDRATOS?

ESTES (PRINCIPALMENTE)



E ESTES TAMBÉM (EM MENOR QUANTIDADE)



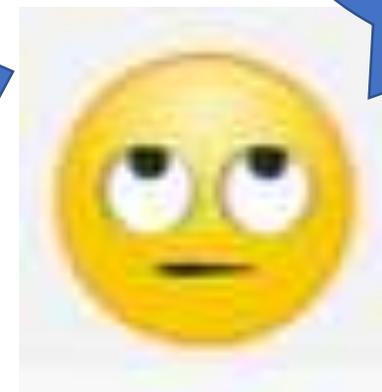
QUASE TODOS OS
ALIMENTOS
CONTÊM
CARBOIDRATOS!!!



E AGORA???

COMO VOU FICAR
SEM CARBOIDRATO?

E OS
CARBOIDRATOS
FORNECEM
ENERGIA, SEM A
QUAL NÃO
SOBREVIVEMOS.



CLARO QUE QUASE
TODOS OS
ALIMENTOS TÊM
CARBOIDRATOS!

ESTES ALIMENTOS
SÃO A BASE DA
NOSSA
ALIMENTAÇÃO

VOLTANDO À CONTAGEM DE CARBOIDRATOS...

- Como começar?
- A primeira coisa que o paciente precisa ter é...
 - Avaliação nutricional
 - Diagnóstico nutricional
 - Tratamento nutricional INDIVIDUALIZADO

CONSULTE UM NUTRICIONISTA ESPECIALISTA

- Por quê?

- 1) A contagem de carboidratos por si só não faz milagre

- 2) É preciso ter uma alimentação saudável.

- 3) Contagem de carboidratos sem uma alimentação saudável pode levar ao desequilíbrio nutricional e à problemas de saúde como obesidade, subnutrição, deficiências de vitaminas, etc.

- O paciente precisa saber...
- A quantidade de carboidratos que vai consumir na refeição.
- E a glicemia capilar antes das refeições.



CALCULANDO OS CARBOIDRATOS DA REFEIÇÃO

- Para saber a quantidade de carboidratos...
 - Tabelas de composição de alimentos
 - Aplicativos

Devem ser de fonte confiável!!!

- ✓ MINISTÉRIO DA SAÚDE
- ✓ SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD)

Tabelas podem ser feitas por nutricionistas, de forma individualizada, levando em consideração o hábito alimentar do paciente.

EXEMPLO

- O paciente vai comer no almoço:
- Cardápio:

5 colheres de sopa de arroz
5 colheres de sopa de feijão
1 bife acebolado
4 folhas de alface
2 colheres de sopa de beterraba cozida
2 colheres de sopa de farofa
1 unidade de laranja como sobremesa

USANDO A TABELA DA SBD

- 5 colheres de sopa de arroz

1 colher tem 20g de arroz

... e 5g de carboidratos

Então...

5 colheres terão:

$5 \times 20 = 100\text{g}$ de arroz

$5 \times 5 = 25\text{g}$ de carboidratos

Apresentado	fatia média	15	0
Arroz à grega	colher de servir	60	18
Arroz à grega	01 colher de sopa cheia	25	7
 Arroz branco cozido	colher de sopa cheia	20	5
Arroz branco cozido	colher de servir arroz	45	13
Arroz carreteiro	colher de servir	45	5
Arroz com amendoas	colher de servir	60	18
Arroz com lentilha	colher de servir arroz	45	12
Arroz com lingüiça	3 colheres de arroz cheias	180	36
Arroz com pequi	3 colheres de arroz cheias	180	50
Arroz integral cozido	colher de sopa cheia	20	5
Arroz selvagem Tio João®	porção	50	35

- 5 colheres de sopa de feijão

1 colher tem 17g de feijão

... e 3g de carboidratos

Então...

5 colheres terão:

$5 \times 17 = 85\text{g}$ de feijão

$5 \times 3 = 15\text{g}$ de carboidratos

Farinha lactea (Nestle™)	colher de sopa rasa	8	6
Farofa	colher de sopa cheia	15	12
Farofa com Bacon	01 colher de sopa cheia	45	26
Farofa com lingüiça	colher de sopa cheia	15	7
Farofa com tempero/óleo	colher de sopa cheia	15	12
Farofa de farinha de mandioca	colher de sopa cheia	25	20
Fatouche	1 porção	100	5
Feijão branco cozido	colher de sopa cheia	17	4
Feijão cariquinho cozido	colher de sopa cheia	17	3
Feijão preto cozido	colher de sopa cheia	17	2
Feijão tropeiro	colher de sopa cheia	15	7
Feijão-fradinho	colher de sopa cheia	17	2
Feijoada caseira	concha média cheia	225	24

- 1 bife acebolado

1 bife que pesa 100g

Tem 0g de carboidrato

Então...

$1 \times 100 = 100\text{g}$ de bife

$1 \times 0 = 0\text{g}$ de carboidrato

Berinjela frita	rodela média	13	1
Beterraba cozida (picada)	colher de sopa cheia	20	2
Beterraba crua	colher de sopa cheia	16	1
Bib's dog (Habib's®)	unidade	105	21
Bib's salad (Habib's®)	unidade	300	36
Bife à milanesa	unidade pequena	80	8
 Bife de boi	unidade média	100	0
Bife de fígado	unidade média	100	6
Bife Role	unidade grande	150	4
Big Bob picanha 100g (Bob's®)	unidade	235	35
Big Bob picanha 200g (Bob's®)	unidade	344	38
Big king (Burger King®)	unidade		31
Big tasty (Mc' Donalds®)	unidade		43
Biscoito de água e sal	unidade	8	5

- 4 folhas de alface

1 folha de alface pesa 10g

...e tem 0g de carboidratos

Então...

$4 \times 10 = 40\text{g}$ de alface

$4 \times 0 = 0\text{g}$ de carboidratos

Alcachofra	pedaco médio	20	1
Alcaparra	colher de sopa cheia	27	1
Alface, americana, crua	folha média	10	0
Alface, crespa, crua	folha média	10	0
Alface, lisa, crua	folha média	10	0
Alface, lisa, crua	folha média	10	0
Alface, roxa, crua	folha média	10	0
Alface, roxa, crua	folha média	10	0
Alfajor ao leite Cacau Show®	unidade	40	23
Alfajor® recheado com doce de leite	unidade	25	15
Alfavaca crua	folha média	10	0
Algodão Doce	unidade	30	30
Alho, cru	2 dentes	10	3
Alho-poró cru	porcao pequena	20	3
Ambrosia	2 colheres de sopa cheias	80	33

- 2 colheres de sopa de beterraba

1 colher tem 20g de beterraba

... e 2g de carboidratos

Então...

2 colheres terão:

$2 \times 20 = 40\text{g}$ de beterraba

$2 \times 2 = 4\text{g}$ de carboidratos

Bekleua	1 porção	100	20
Bem casado	01 unidade	40	25
Bergamota ou Mexerica	unidade grande	100	15
Berinjela cozida sem sal	colher de sopa cheia	25	2
Berinjela frita	rodela média	13	1
 Beterraba cozida (picada)	colher de sopa cheia	20	2
Beterraba crua	colher de sopa cheia	16	1
Bib's dog (Habib's®)	unidade	105	21
Bib's salad (Habib's®)	unidade	300	36
Bife à milanesa	unidade pequena	80	8

- 2 colheres de sopa de farofa

1 colher tem 15g de farofa

... e 12g de carboidratos

Então...

2 colheres terão:

$2 \times 15 = 30\text{g}$ de farofa

$2 \times 12 = 24\text{g}$ de carboidratos



Farinha de milho	colher de sopa cheia	15	12
Farinha de milho integral	colher de sopa cheia	15	11
Farinha de rosca	colher de sopa cheia	15	11
Farinha de tapioca com coco e açúcar	colher de sopa cheia	25	21
Farinha de trigo	colher de sopa cheia	20	15
Farinha láctea (Nestlé®)	colher de sopa rasa	8	6
Farofa	colher de sopa cheia	15	12
Farofa com Bacon	01 colher de sopa cheia	45	26
Farofa com lingüiça	colher de sopa cheia	15	7
Farofa com tempero/óleo	colher de sopa cheia	15	12
Farofa de farinha de mandioca	colher de sopa cheia	25	20
Fatouche	1 porção	100	5
Feijão branco cozido	colher de sopa cheia	17	4
Feijão cariquinho cozido	colher de sopa cheia	17	3
Feijão preto cozido	colher de sopa cheia	17	2
Feijão tropeiro	colher de sopa cheia	15	7

- 1 laranja

1 laranja de 90g tem
10g de carboidratos

Então...

1x90 = 90g de laranja

1x10= 10g de carboidratos



Nome	Porção	Carboidratos (g)	Fibras (g)
Joelho de porco (Einsbein*)	porção	100	0
Kafta na bandeja (Habib's*)	porção	250	14
Kani kama cru	unidade	16	0
Kanimaki	unidade	15	4
Kappamaki de pepino	unidade	15	4
Karo	colher de sopa cheia	15	12
Kasespatzle (macarrão com queijo)	pegador	130	20
Ketchup de tomate	colher de sopa cheia	20	5
Kinder ovo® maxi (Ovo de Páscoa)	porção	25	13
Kiwi	unidade média	76	11
Lagosta à Thermidor	porção	100	13
Laranja lima	unidade media	90	10
Lasanha à bolonhesa	escumadeira	170	27
Lasanha de bacalhau e espinafre	porção	200	42
Leite condensado	colher de sopa	15	8
Leite condensado desnatado	colher de sopa	15	9

• **SOMANDO TUDO:**

Arroz → 25g de carboidratos

Feijão → 15g de carboidratos

Bife → 0g de carboidrato

Alface → 0g de carboidrato

Beterraba → 4g de carboidratos

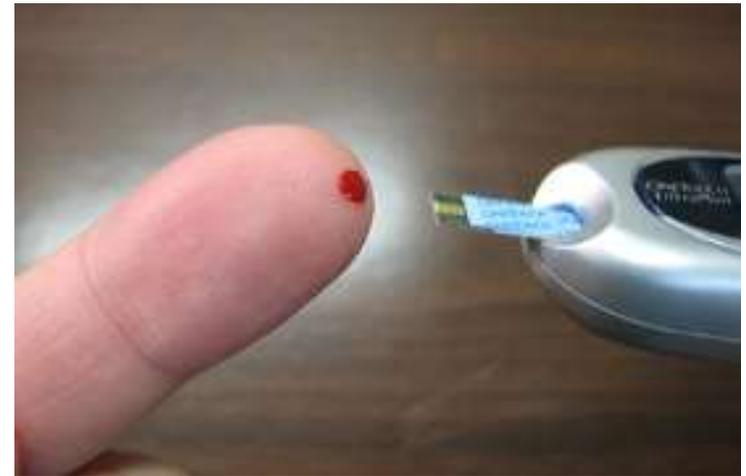
Farofa → 24g de carboidratos

Laranja → 10g de carboidratos



78g de carboidratos

Agora suponha que a glicemia do paciente antes do almoço fosse 120mg/dL...



- Tem-se então as duas informações necessárias para a contagem de carboidratos:

- 1) Glicemia pré-prandial = 120mg/dL

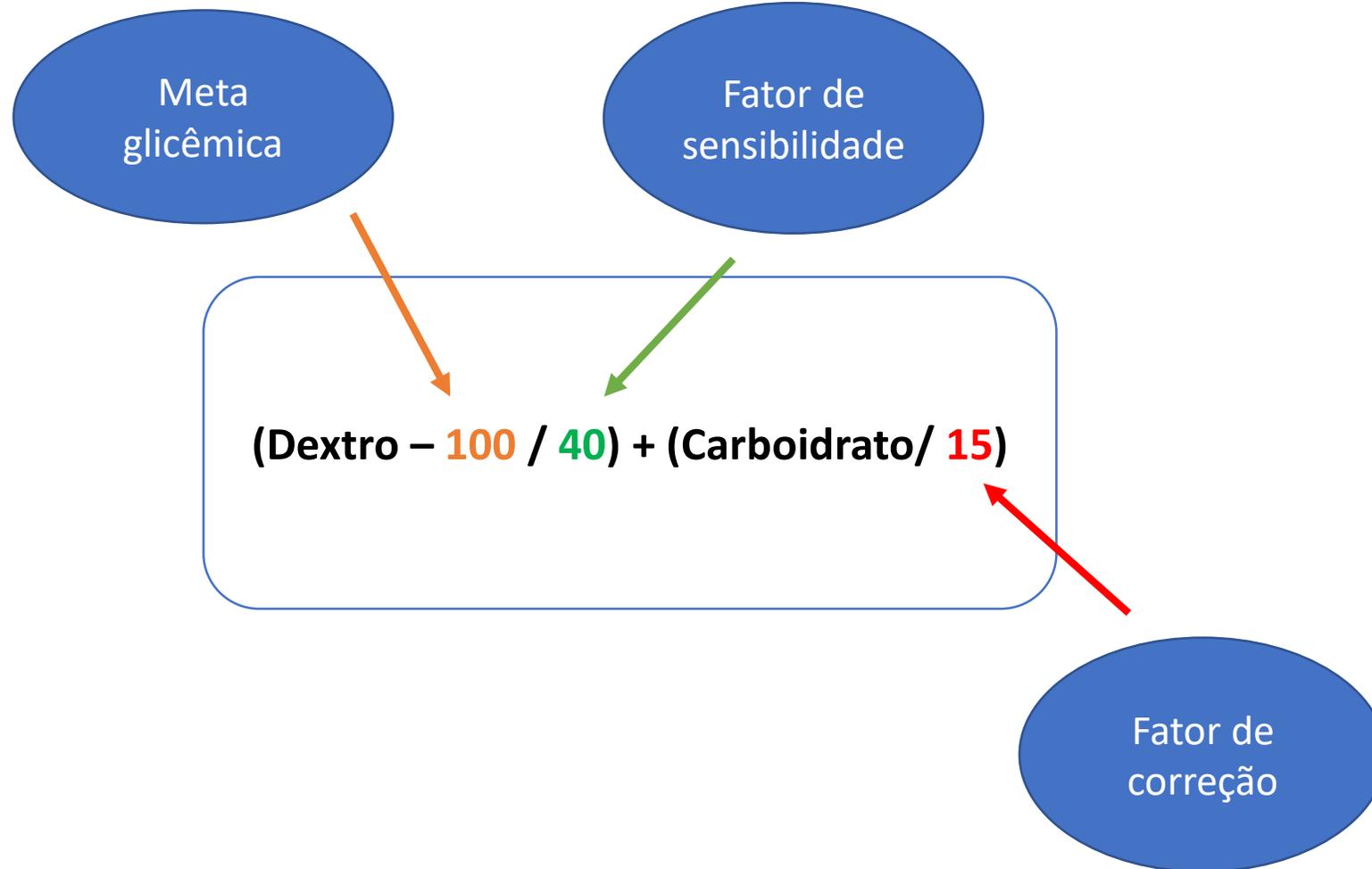
- 2) Quantidade de carboidratos do almoço = 78g

- Agora é só fazer as contas de acordo com a equação fornecida pelo(a) médico(a) endocrinologista:

- Suponha que esta seja a equação:

$$(Dextro - 100 / 40) + (Carboidrato / 15)$$

ENTENDA A EQUAÇÃO



Voltando ao exemplo...

$$(120 - 100 / 40) + (78 / 15)$$



$$0,5 + 5,2$$



$$5,7$$

- 5,7 é aproximadamente = 6

Portanto...

→ O PACIENTE DEVERÁ APLICAR 6 UNIDADES DE INSULINA

E se...

- A colher que o paciente servir o arroz não for a colher de sopa? Se for a colher de servir, concha ou a escumadeira?
- Não tiver na tabela algum alimento específico que o paciente vai comer?
- A glicemia estiver abaixo da meta glicêmica?

Respostas

- A medida caseira (ex. colher de sopa, colher de servir, concha, etc.) é uma medida com menor precisão.
 - O paciente deve:
 - 1) Praticar a contagem com as medidas caseiras disponíveis em casa
 - 2) Fazer os cálculos proporcionais ao peso da medida caseira
 - 3) Contar com o auxílio de um nutricionista para auxiliar no treinamento
- Ex.: A colher de servir de arroz cheia tem um peso médio aproximado de 45g. Se 1 colher de 20g de arroz tem 5g de carboidratos...

- Aplica-se a regra de três simples

Regra de 3
simples

20 está para 5

Assim como 45 está para x

$$\begin{array}{l} 20 - 5 \\ 45 - x \end{array}$$

$$X = 11,25g$$

X é a quantidade de carboidratos em 45g de arroz!

Respostas

- Quando o paciente não encontrar nas tabelas o alimento que vai comer...
- Ele deve:
 - 1) Procurar um alimento semelhante em composição de ingredientes

Ex.: Bolo de banana

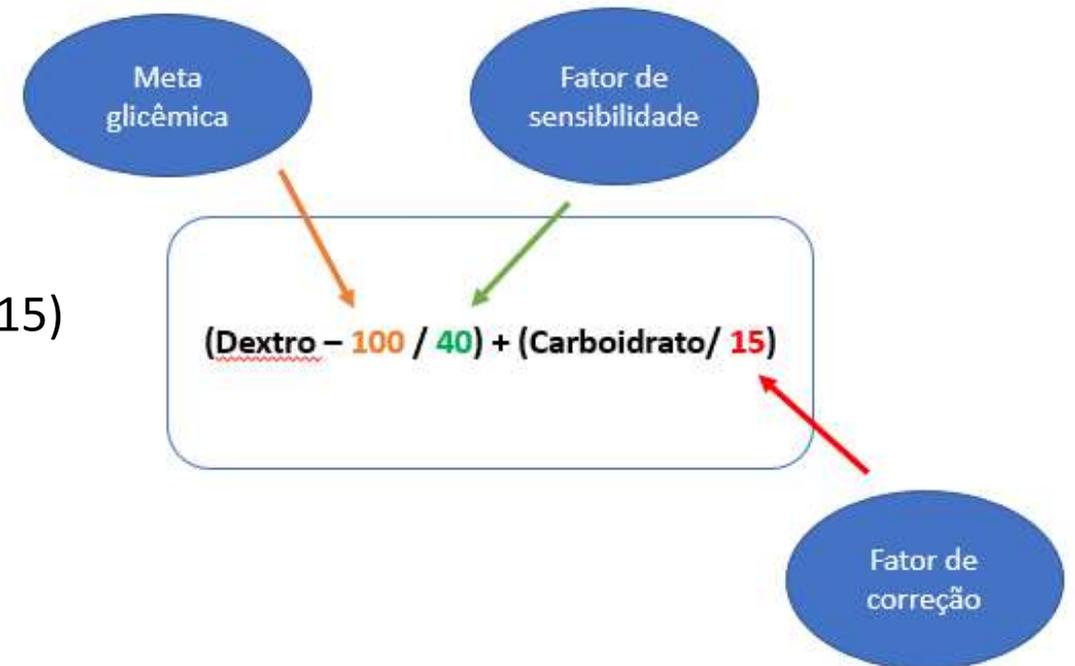
→ É similar ao bolo simples em termos de carboidratos pois a base do bolo são a farinha de trigo e o açúcar.

***Entender sobre preparo de alimentos e
composição nutricional é crucial***

Respostas

- Quando a glicemia pré-prandial do paciente estiver abaixo da meta glicêmica (ex. glicemia de 70 mg/dL e meta glicêmica de 100 mg/dL)

- 1) Não realizar a primeira parte da equação
- 2) Corrigir apenas a segunda parte (→ Carboidrato/15)



- No nosso exemplo seria:
- Glicemia capilar pré-prandial = 70 mg/dL
- Carboidratos do almoço = 78g

- $\rightarrow 78 / 15 = 5,2$
- 5,2 é aproximadamente = 5
- Aplica-se 5 Unidades de Insulina

~~(Dextro - 100 / 40) + (Carboidrato / 15)~~

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Quanto ao arredondamento:
- → Quando a parte decimal do número for < 5 aplica-se o menor número inteiro.
- Ex.: $4,4 = 4$
- → Quando a parte decimal for ≥ 5 aplica-se o maior número inteiro.
- Ex.: $4,5 = 5$

Fontes consultadas:

- Manual oficial de Contagem de Carboidratos da Sociedade Brasileira de Diabetes – 2016.
- Disponível em:
- <https://www.diabetes.org.br/publico/novo-manual-de-contagem-de-carboidratos-da-sbd>