

1. DNA DO COMPORTAMENTO

1.1 Hiperatividade (TDAH)

Cromossomo 13 – Gene DAT-1

- Este gene sintetiza uma proteína que “Limpa” o excesso de dopamina entre os neurônios.
- Uma falha no DNA deste gene produz menos proteína captadora de dopamina. Sobra dopamina e, conseqüentemente, adrenalina → euforia.

1.2 Drogas/Cocaína

Cromossomo 11 – Gene DRD-2

- Este gene produz o canal do neurônio que recebe a dopamina.
- Uma falha neste gene produz canal defeituoso, e a dopamina fica entre os neurônios, causando neurotransmissão e se transformando em adrenalina por um tempo prolongado.
- Pessoas com este defeito e que fazem o uso de cocaína, tem o efeito de euforia, provocado, em parte, pelo acúmulo de dopamina devido à lesão genética, e, em parte, devido à química da cocaína, cujos subprodutos obstruem os canais das sinapses que absorvem a dopamina. Assim, há uma excessiva formação prolongada de adrenalina, com muita euforia, mudança de humor, etc.

1.3 Depressão

Cromossomo 17 – Gene HTTLPR

- O gene HTTLPR produz uma proteína que transporta a serotonina, e ambos capturam adrenalina.
- A serotonina regula o humor, dor, apetite, sono, e atua como antidepressivo natural.

- Lesão no DNA do gene HTTLPR inibe a ação da serotonina pois não tem como transportá-la.
- O portador tem variações no humor, apetite, sono, etc.

1.4 Vício por Cafeína

Cromossomo 15 – Gene P4510-1-A₂

- O DNA deste gene produz uma enzima que decompõe a cafeína em subprodutos estimulantes do SNC e coração.
 - Pessoas com lesão neste DNA produzem menos enzimas.
 - Essas pessoas têm a sensação de precisarem de mais cafeína e bebem muito café.
-

2. DNA DO APETITE E OBESIDADE

Cromossomo 16 – Gene FTO

- O DNA do gene FTO tem influência na obesidade, mas não se sabe o que ele faz.
 - O que se sabe é que atua no equilíbrio Leptina ↔ Insulina.
 - Um defeito neste gene desequilibra a Leptina/Insulina e estimulam o apetite, através do comando das células nervosas.
 - A Leptina é um hormônio que controla o apetite.
-

3. DNA DA ATEROSCLEROSE

Cromossomo 19 – Gene APO-E

- O DNA deste gene produz a proteína APO-E, que remove a gordura do sangue.
 - Uma falha neste DNA produz menos APO-E ou APO-E defeituoso.
 - Consequentemente diminui a remoção da gordura e lesão das artérias e vasos arteriais.
 - Outros genes (HDL) por exemplo fazem a mesma função.
-

4. DNA DO DIABETES TIPO-2

Há cerca de 10 ou mais genes envolvidos. Um desses genes produz uma enzima que decompõe a gordura. Uma falha neste gene faz com que a gordura saturada não decomposta se transforme num componente químico, a **ceramida**. A ceramida se acumula nos músculos e impede a entrada de glicose para dentro das células. Assim, a glicose “sobe” seu nível no sangue.

4.1 Cromossomo 1 – Gene ENPP1

- Este gene produz uma proteína que auxilia o transporte da glicose.
- Uma falha no DNA deste gene faz com que a glicose se acumule no sangue.

4.2 Cromossomo 10 – Gene CAPN 10

- O DNA deste gene produz enzimas que decompõe gordura.
- Uma falha neste gene faz com que a gordura se acumule, formando **excesso de ceramida**.
- A ceramida impede a entrada de glicose para a célula.
- O excesso de gordura causa a obesidade.

4.3 Cromossomo 2 – Gene PER-2

- O DNA deste gene produz proteínas sinalizadoras das horas de refeições e de fome.
 - A falha deste gene induz a fome com frequência.
 - Em consequência ocorre o acúmulo de gordura saturada que se transforma em ceramida.
 - A ceramida “envolve” as células e impede a entrada de glicose.
 - O nível de glicose se eleva no sangue.
-

5. DNA DO CORAÇÃO

5.1 Gene NOS1AP

- Este gene produz uma proteína que regula o tempo de contração do coração.
- Uma lesão no DNA deste gene altera a contração do coração e as ondas Q e T.

5.2 Cromossomo 11 – Gene MMP3

- O DNA deste gene produz uma enzima que acelera a cicatrização das feridas cardíacas, por meio da destruição de coágulos e restauração vascular.
 - Uma lesão no DNA deste gene faz com que a cicatrização se torne lenta e a restauração vascular fica prejudicada.
-