



Bruce Ponder em Lisboa

● A meio da conversa, Bruce Ponder retira da sua mala um caderno e um lápis, desenha um pequeno círculo com um “L” lá dentro, e arranca com a explicação. “Imagine que começa com uma dada célula L”, saudável portanto. Cinco ou seis tracinhos depois, nova bolinha agora com um “C” de cancro. Ao longo da vida, a célula “acumulou uma data de mutações e torna-se cancerígena”. O médico e investigador inglês de 64 anos estava sentado num dos cadeirões do salão da Fundação Gulbenkian junto ao Anfiteatro 2, onde na quarta-feira se realizou um simpósio sobre cancro organizado pela Fundação Champalimaud e Bruce Ponder deu a primeira palestra da manhã intitulada *A importância dos genes em moldar o nosso risco para as doenças: lições tiradas do cancro*. O que interessa ao investigador é o ADN, e não o

ambiente que nos bombardeia constantemente com agentes mutagénicos, por isso a explicação está incompleta: “Mas, se herdar um daqueles - e aponta para um dos tracinhos que significam as mutações - tem menos passos para chegar ao fim da linha”, isto é, ao cancro.

A lição não terminou, não tanto porque em ciência há sempre mais para dizer, mas porque a biologia é complexa e as razões para um fenómeno ocorrer são muitas. Além da influência ao nível da célula, o ADN pode determinar que o nosso metabolismo produza químicos cancerígenos. “Tem qualquer coisa que faz com que seja mais provável que o cancro aconteça. És fumador, os químicos nos cigarros causam erros genéticos nas tuas células, mas supõe agora que o teu metabolismo é tal que transforma esses químicos em substâncias

ainda mais perigosas e, no final, isto significa que fumar é mais perigoso para ti”, explicou ao P2. A investigação em cancro que o cientista chefa vai no sentido de encontrar todos os genes que nos tornam susceptíveis para talvez um dia poder indicar quem realmente não deve tocar num cigarro.

Bolo genético

Nos últimos 15 anos, os investigadores andaram à caça de genes que influenciavam muito o desenvolvimento de certos cancros. Ter a variante errada de uma destas unidades pode significar uma probabilidade entre os 50 e os 80 por cento de alguém desenvolver um determinado tipo de tumor durante o seu tempo de vida. “Estes genes são incomuns, acontecem numa em 500 pessoas, e só são responsáveis por uma pequena fracção dos cancros”, adiantou

Bruce Ponder, que, para além de ser o investigador principal de um grupo num laboratório em Cambridge, em Inglaterra, é desde 2005 o director do Cancer Research UK, uma outra unidade que também faz parte da universidade.

Desde há cinco anos que houve uma mudança na abordagem da investigação para encontrar outro tipo de predisposições genéticas responsáveis pela maioria dos casos de cancro. “Estamos a falar de variações de genes muito mais comuns que têm muito pouco efeito”, disse o investigador servindo-se de uma analogia: “As pessoas têm todas caras diferentes, porque herdaram várias centenas de variações normais de genes. É esta combinação que forma uma cara, como é a combinação de outros genes que vai determinar o risco do cancro da mama, ou do cancro dos testículos.” Os

primeiros resultados destes estudos só têm dois anos, mas mostram que afinal há genes envolvidos que nunca se supôs, e que têm influência em mecanismos até agora desconhecidos que provocam o cancro.

Se pensarmos no grande bolo de genes que está envolvido no desenvolvimento de tumores, o novo grupo que está a ser descoberto abrange 80 por cento do bolo, os outros 20 são os genes quase exclusivamente responsáveis por determinados tipos de tumores. “Só descobrimos entre cinco e dez por cento dos ‘genes fracos’, por isso ainda há 70 por cento para identificar”, revela o cientista, assegurando que encontrar estes “genes fracos” não é tarefa fácil. “Será que isto vai ser de algum uso para identificar populações com particular risco? Ou para reverter o efeito de genes ou para prevenir

A genética que falta conhecer para nos desviarmos do cancro

O inglês Bruce Ponder veio a Lisboa e mostrou uma nova forma de relacionar a genética com o cancro. No futuro talvez haja forma de sabermos a propensão que temos para cada doença, mas antes deve haver educação para se compreender este risco. *Por Nicolau Ferreira*

o risco?” Não se sabe, o professor de Oncologia defende que ainda não foi discutida a utilidade desta informação nem o impacto que terá nas pessoas.

Educar sobre o risco

No futuro talvez seja possível utilizar este conhecimento para desenvolver métodos de detecção e prevenção que não dependam de mecanismos tão genéricos como o raio X para os pulmões.

Para identificar as pessoas na população que estão mais em risco de contrair o cancro, a percentagem de “genes fracos” que se conhece ainda é muito pequena, por isso o uso é limitado, mas já é possível discriminar até um certo grau. “O risco médio para o cancro da mama no Reino Unido é de oito ou nove por cento, para as pessoas que têm o pior tipo de variantes dos genes é de 13, as pessoas

que têm as melhores variantes dos genes é de cinco por cento”, informou o investigador. Mas se este conhecimento vai ser aplicado, então será necessário repensar no sistema de saúde e fazer por exemplo uma revisão da população que deveria ser testada para o cancro da mama. “Que diferença é que isto faz no salvamento de vidas?”, atirou o investigador.

Um estudo feito nos Estados Unidos sobre o cancro da próstata revelou que, com o conhecimento actual que temos, para se salvar um homem de um tumor mortal seria necessário retirar a próstata a 48 indivíduos, isto porque os resultados ainda são muito ambíguos e não distinguem os tumores realmente agressivos. Segundo Ponder, este exemplo é demonstrativo do tipo de risco associado aos testes genéticos. O cientista espera que, ao identificar-

se mais genes, quando se fizer uma detecção precisa no grupo com risco alto para a doença, apesar de “ainda haver operações desnecessárias à próstata, elas seriam cinco e não 48”.

Daqui a cinco ou dez anos, o cientista sugere que os jovens podem querer fazer uma bateria de testes para descobrir com quais doenças se devem preocupar. Mas é necessário educar as pessoas para o risco, avisa o especialista, mesmo quando é uma simples despistagem de um cancro da mama. “O que é que as pessoas sentiriam se tivessem um risco maior? As pessoas não estão realmente educadas para pensar sobre isso”, defendeu o cientista.

“Temos que pensar cuidadosamente sobre os benefícios dos testes e em educar as pessoas para que elas compreendam o que estão a fazer.”