Famacogenómica: medicamentos personalizados?

**Entrevista à Doutora Manuela Grazina, Professora da Faculdade de Medicina da UC e investigadora principal do Centro de Neurociências e Biologia Celular.**

**António Piedade (AP)** - O que é a Farmacogenómica?

**Manuela Grazina (MG)** - A Farmacogenética ou Farmacogenómica é uma área científica no âmbito da Genética Bioquímica, que pretende investigar e estudar as bases moleculares relacionadas com a interação de xenobióticos\* (incluindo fármacos/ medicamentos) com o nosso organismo. Explicam porque é que pessoas diferentes podem ter respostas e reações diferentes à mesma quantidade de substância. No caso particular dos fármacos, a Farmacogenómica e a sua sub-área de Toxicogenómica, fornecem informações sobre as variações genéticas relacionadas com os sistemas de absorção, transporte, metabolização, atuação e eliminação dos fármacos, que explicam, tanto a variabilidade inter-individual na resposta à terapêutica, como as reações adversas (ou efeitos secundários) a fármacos, tendo em conta variações do genoma. É dada também particular atenção ao estudo de agentes modificadores do genoma através de fenómenos epigenéticos, que estão na base dos mecanismos de ação de substâncias tóxicas e que podem influenciar o aparecimento de doenças, bem como a terapêutica a administrar.

**António Piedade (AP)** - Porque é que escolheu esta área?

**Manuela Grazina (MG)** - Escolhi esta área porque, dada a minha formação como Geneticista Molecular Humana e Bioquímica, pude integrar os conhecimentos numa área só, que congrega os vários conceitos, de forma translacional, ou seja, com aplicação direta na prática clínica, com a informação gerada em base Laboratorial. Sendo assim, fico como o “peixe na água”!

**António Piedade (AP) -** Que utilidade real para as pessoas? Já há alguma aplicação na prática clínica, ou é algo ainda inacessível?

**Manuela Grazina (MG)** -No fundo, a Farmacogenómica é tão antiga como a Humanidade… Porque alguns médicos que vêm os doentes e acompanham a evolução terapêutica, já aplicam os conceitos da variabilidade inter-individual. Mas, na maioria dos casos, não caracterizam os fatores moleculares subjacentes. Embora escassos, já existem alguns exemplos que estão a ser aplicados na prática clínica, nomeadamente na área da cardiologia, no que diz respeito aos anti-agregantes plaquetares, ou na área da oncologia. No entanto, as informações que se podem obter pela Investigação nesta área, indicam que vale a pena investir pois poderão evitar-se efeitos tóxicos graves e melhorar a eficácia terapêutica, ou ainda identificar fatores de risco ou suscetibilidade para doença. No seu conjunto, estes dados permitem uma melhor qualidade de vida nas populações, considerando ainda que há variações genéticas específicas em diferentes regiões geográficas do globo.

Nota

\*substâncias estranhas ao nosso organismo, que podem ser tóxicas se não forem eliminadas e precisam de ser metabolizadas para serem excretadas. Neste grupo de substâncias estão incluídos fármacos/ medicamentos, poluentes, aditivos alimentares, corantes, conservantes. É de notar que existem substâncias produzidas no nosso organismo, resultantes do metabolismo normal, que também têm de ser metabolizadas e excretadas, de modo a prevenir a sua eventual toxicidade.

Ciência na Imprensa Regional