**“Viver é a coisa mais fascinante que existe.”**

**MEDICINA**

Christiane Nüsslein -Volhard, \*1942

Bióloga e laureada com o Prémio Nobel da Medicina em 1995

Como é que um ser vivo tão complexo pode surgir a partir de um ovo? Esta é a pergunta à qual Christiane Nüsslein -Volhard tem dedicado toda a sua carreira como investigadora. Foi a primeira mulher alemã a receber o Prémio Nobel da Medicina e Fisiologia pelo seu trabalho realizado no instituto Max Planck. As suas descobertas constituíram uma base importante para a Medicina, nomeadamente, para a investigação do cancro.

**“Comprimido milagroso”**

Desde a antiguidade que se utiliza o chá de casca de salgueiro para acalmar as dores e baixar a febre. O princípio ativo, ácido acetilsalicílico (AAS), foi descoberto pelo químico Felix Hoffmann da firma Bayer. Em 1899, este mesmo princípio ativo foi introduzido no mercado pela Bayer com o nome de Aspirina, que viria a tornar-se no medicamento mais conhecido no mundo.

**Radiação desconhecida**

A 8 de Novembro de 1895, o físico Wilhelm Conrad Röntgen descobriu acidentalmente um novo tipo de radiação. Os “raios X”, que ele descobriu, ficaram mais tarde conhecidos na Alemanha como raios Röntgen, raios que abriram possibilidades de diagnóstico totalmente novas. Em 1901 Röntgen recebeu o primeiro Prémio Nobel da Física.

**Assassinos invisíveis**

13 milhões de vítimas por ano – as doenças infeciosas são ainda hoje uma ameaça letal. Todas são causadas por vírus e bactérias. O primeiro a conseguir provar este facto foi o médico e biólogo Robert Koch. Em 1882, descobriu o agente patogénico da tuberculose e foi por isso laureado com o prémio Nobel em 1905.

**Uma nova vacina contra a tuberculose**

Ainda hoje, um terço da população mundial está infetada com tuberculose e a sua maioria encontra-se nos países mais pobres. O tratamento é muitas vezes demorado e exigente, porque muitas das bactérias são resistentes aos medicamentos disponíveis. Stefan Kaufmann e a sua equipa do Instituto Max Planck de Biologia das Doenças Infeciosas estão neste momento na África do Sul à procura de uma vacina contra a tuberculose e outras doenças.

**Pele artificial**

Pele feita numa fábrica. Parece ficção científica, mas não é. A pele é produzida artificialmente num sistema completamente automatizado desenvolvido por engenheiros e biólogos do Instituto Fraunhofer: os robôs transportam pequenas amostras de pele, fragmentam-nas e é a partir desses fragmentos que se multiplicam as células.