

Alexander Fleming: o acaso que exigia preparo

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 03/04/2026

Alexander Fleming não procurava a penicilina quando a encontrou. Sua descoberta acidental, guardada por anos sem uso prático, revela como o acaso só produz revolução quando encontra uma mente preparada para reconhecê-lo.

Versão online e eventuais atualizações:

<https://farmaceutico.cristianoricardo.com/post/alexander-fleming-o-acaso-que-exigia-preparo>

Em setembro de 1928, Alexander Fleming voltou de férias e encontrou o próprio laboratório em desordem, como sempre deixava antes de viajar. Entre as placas de cultura esquecidas sobre a bancada, uma chamou sua atenção. Um fungo havia contaminado a amostra de estafilococos, e ao redor desse fungo, uma área clara se formava, onde as bactérias simplesmente não conseguiam sobreviver. A maioria dos cientistas teria jogado aquela placa fora, irritada com a contaminação que arruinava o experimento. Fleming, ao contrário, parou, observou, e reconheceu ali algo que ninguém mais teria visto da mesma forma.

Essa é a parte da história que todo mundo conhece, e que costuma ser contada como um golpe de sorte puro, quase mágico. A parte menos contada é mais reveladora ainda. Fleming publicou a descoberta em 1929, batizou a substância de penicilina, e depois praticamente abandonou a pesquisa, porque não conseguia purificar o composto em quantidade suficiente para uso clínico, e o próprio meio científico da época recebeu o achado com indiferença quase total. Foram precisos mais de dez anos, e o trabalho de outros dois cientistas, Howard Florey e Ernst Chain, para transformar aquela observação de bancada em remédio capaz de salvar soldados feridos na Segunda Guerra Mundial. Fleming levou o crédito histórico, dividiu o Nobel com os dois, mas a verdade incômoda é que sem Florey e Chain, a penicilina teria continuado sendo apenas uma nota de rodapé esquecida na literatura científica.

Isso não diminui Fleming, apenas o coloca no tamanho certo. Ele teve o mérito raro de observar o que outros descartariam, mas não teve, sozinho, a persistência necessária para transformar observação em tratamento. Essa combinação entre lampejo e disciplina lembra de perto o próprio Buckminster Fuller, que tinha ideias revolucionárias aos montes, mas dependia de engenheiros e construtores para tirar seus domos geodésicos do papel. Genialidade isolada raramente basta. Ela precisa de outras mãos, de outros olhos, de tempo que o próprio gênio nem sempre tem paciência de oferecer.

Marie Curie compartilha desse mesmo destino de reconhecimento incompleto em vida. Trabalhou anos a fio isolando o rádio e o polônio, expondo-se a radiação sem entender ainda o alcance do dano que causava ao próprio corpo, e morreu décadas depois em consequência direta dessa exposição, antes mesmo que a comunidade científica compreendesse por completo o valor daquilo que ela havia isolado com as próprias mãos. Fleming e Curie, cada um à sua maneira,

pagaram um preço por descobertas que o mundo levou tempo demais para valorizar na medida certa.

Para a saúde pública, o legado de Fleming carrega uma advertência que seguimos ignorando até hoje. A penicilina salvou milhões de vidas, mas o próprio Fleming, em seu discurso de aceitação do Nobel em 1945, alertou que o uso descontrolado do antibiótico poderia criar bactérias resistentes, capazes de tornar o remédio inútil. Foi ignorado. Décadas de uso indiscriminado, tanto em humanos quanto na criação animal, produziram exatamente a resistência bacteriana que ele previu, e hoje enfrentamos infecções que antibióticos comuns já não conseguem tratar.

Fica então uma pergunta que atravessa o tempo sem perder força nenhuma. Quantas vezes ignoramos o aviso de quem descobriu a própria solução, só porque a urgência do presente parecia maior do que o cuidado necessário com o futuro?