

Partículas semelhantes a vírus: quando nem tudo é o que parece...

Os vírus são parasitas intracelulares, com elevada especificidade para determinado tipo de células. Inspirado na eficiente estratégia de infecciosidade destes organismos acelulares, a produção de partículas semelhantes a vírus (*virus-like particles*, VLP), destinadas ao desenvolvimento de vetores para terapia génica e molecular, representa um extraordinário avanço na área da Biotecnologia da Saúde.

A formação de VLP baseia-se na organização espontânea das principais proteínas dos vírus em estruturas tridimensionais de forma regular, tal como no(s) vírus original(ais), mas sem material genético viral no seu interior, servindo como “cavalos de Tróia” para o transporte e entrega de ácidos nucleicos ou proteínas.

Neste sentido, esta ação de formação de curta duração explora a tecnologia de produção de VLP, o seu potencial, assim como as suas principais aplicações terapêuticas, demonstrando que afinal os vírus não são apenas a causa dos problemas, mas podem também ser parte da solução!

Modalidade:

Ação de curta duração

Destinatários:

Professores dos grupos de recrutamento 230 e 520

Estrutura:

A ação de curta duração tem uma duração de 4 horas, distribuídas por dois dias

Calendarização:

27 e 29 de abril de 2021, das 18h00 às 20h00

Número máximo de formandos: 20 | Número mínimo de formandos: 10

Local de formação:

Formação online (plataforma Zoom)

Objetivos:

- Compreender o racional por trás do desenvolvimento de partículas semelhantes a vírus (VLP);
- Identificar os diferentes constituintes das VLP;
- Explorar as estratégias de atuação das VLP;
- Conhecer as principais aplicações das VLP;
- Reconhecer o potencial terapêutico das VLP, assim como as suas principais limitações;
- Discutir as perspetivas futuras relativamente à utilização de VLP para o desenvolvimento vetores para terapia génica e molecular;
- Analisar artigos científicos e discutir os seus principais resultados e conclusões.

Metodologia:

Sessão teórico-prática

- 1.ª parte: Enquadramento teórico e curricular de suporte à ação.

- 2.^a parte: Análise de artigos científicos e exploração teórico-prática da formação de partículas semelhantes a vírus e das soluções terapêuticas desenvolvidas com recurso a tais vetores.

As atividades propostas foram construídas usando a metodologia *inquiry based science learning* e versam a temática indicada sob diferentes perspetivas, pretendendo capacitar os formandos do conhecimento científico adequado para abordarem com os seus alunos as temáticas da virologia e da engenharia biotecnológica, em contexto teórico-prático e enquadrado com os conteúdos curriculares.

Formadores:

Sandra S. Soares, Ciência Viva

Avaliação:

O processo de avaliação irá incidir sobre a produção de um plano de aula com, no máximo, duas páginas, para a exploração, em contexto de aula e em estreita ligação com os conteúdos curriculares, de temas associados ao desenvolvimento e aplicação terapêutica de partilhas semelhantes a vírus (VLP).

Adicionalmente, será requerido o preenchimento de um questionário de avaliação da ação de formação.