

Internal Medicine Post Graduation Program
Entrance evaluation 2021

Read the article entitled: Translational Science, Vaccines, and the Milk of Human Kindness

Douglas L. Mann, MD, Editor-in-Chief, JACC: Basic to Translational Science

After it, answer questions:

Gabarito, com respostas em português

1- Who was considered the pioneer of vaccination and what was the history behind it. (2 points)

R: Dr. Edward Jenner, foi considerado o pioneiro. A história data de 1796, quando percebeu que fazendeiros do condado de Berkeley, na Inglaterra, tinham a pele muito menos marcada de cicatrizes em comparação com aqueles moradores de Londres que haviam tido a Varíola ("smallpox"). Adicionado a isto, os tiradores de leite pareciam estar naturalmente protegidos da Varíola. Então, Jenner hipotetizou que o contato com a "cowpox" seria o "imunizante".

2- How he "inoculated" the agent in volunteers? (1 point)

R: Primeiramente, ele inoculou uma criança de 8 anos, James Phipps, filho de seu jardineiro, com fluido de uma bolha de varíola bovina (cowpox) de um tirador de leite, em um esfregaço na pele do voluntário. Dois meses depois, ele inoculou o mesmo voluntário, em ambos os antebraços, com material proveniente de um paciente com Varíola. E a criança não contraiu a doença.

3- Who were the volunteers of this experimental study? (1 point)

R: uma criança de 8 anos, filho de seu jardineiro.

4- What would be the ethical points important to consider in this experimentation? (3 points)

R: Alguns pontos éticos, podem ser bastante discutíveis frente aos conhecimentos atuais, claro que ainda não plenamente dominados no século 18, dentre eles: Assim, esperava-se com essa pergunta, que o aluno discutisse:

- O fato de não ter havido experimentos pré clínicos que superassem a premissa;
- A falta de testes de segurança clínicos
- O fato de o voluntário ter sido uma criança e o tema do consentimento livre e esclarecido dos pais
- O fato do voluntário ser filho de um funcionário do pesquisador
- A maneira como os efeitos colaterais no voluntário foram acompanhados e por quanto tempo
- Que tipo de suporte de saúde o pesquisador ofereceu ao voluntário caso houvesse complicações

5- What are the points to be considered, based on author's opinion, to seek for a global solution, which could transpose translational science about COVID-19 spread? Would you add more ideas to achieve a global solution? (3 points)

R: Pergunta que contempla opiniões pessoais dos alunos, desde que bem discutidas e embasadas cientificamente em um nível geral de discussões sobre o controle da COVID19 em profissionais de saúde. Alguns tópicos que poderiam ser apresentados e debatidos:

- Disponibilidade global de vacinas, com quebra de patentes, doações entre países de bom desenvolvimento econômico a países subdesenvolvidos;
- Fabricação de vacinas localmente em países subdesenvolvidos
- Disseminação de informação de saúde pública básica
- Disseminação de informações científicas
- Controle de desinformação e circulação de fake News
- Métodos de Isolamento de pacientes infectados