	Professara: Scárleth Ohara **Ciências**	

Leia o texto abaixo e responda as questões

Soro e vacina

Soro e vacina são dois agentes que atuam como **imunizadores**, entretanto, são usados em ocasiões diferentes, apesar de terem um objetivo comum que é proteger nosso corpo contra substâncias estranhas. Os dois produtos são fabricados a partir de organismos vivos, sendo, portanto, chamados de **imunobiológicos**.

As vacinas são usadas como uma forma de proteção que estimula nosso organismo a produzir anticorpos contra determinada doença. Em razão dessa característica, dizemos que a vacina é uma forma de **imunização ativa**.

Dessa forma, elas são produzidas a partir de **antígenos inativados ou atenuados**, que, ao serem colocados no nosso corpo, estimulam a produção de anticorpos e células de memória pelo nosso sistema imunológico. Assim, quando nosso corpo for invadido novamente pelo mesmo antígeno, o organismo já terá formas de eliminá-lo rapidamente, antes de surgirem os sintomas da doença. As vacinas são usadas na prevenção de viroses e doenças bacterianas.

Os soros, por sua vez, não promovem uma imunização ativa, uma vez que, nesses casos, são inoculados anticorpos previamente produzidos em outro organismo. No caso dos soros, dizemos que ocorre uma **imunização passiva**.

Eles são conhecidos principalmente pela sua atuação no tratamento de peçonha de cobras e aranhas, porém também são produzidos para tratar algumas toxinas bacterianas e a rejeição de órgãos transplantados (soro antitimocitário). Os soros são usados em casos em que há necessidade de tratamento rápido, ou seja, quando não é possível esperar a produção de anticorpos pelo nosso corpo.

A **produção de soro** é realizada no corpo de outro ser vivo, que normalmente é um mamífero de grande porte, como um cavalo. Injeta-se

nesse animal, em doses controladas, o antígeno contra o qual aquele organismo deve produzir anticorpos. Assim que os anticorpos são produzidos, parte do sangue do animal é retirada e o plasma separado para a análise de controle de qualidade. As hemácias, leucócitos e plaquetas retiradas são colocadas novamente no animal.

O soro, diferentemente da vacina, não possui função preventiva, sendo usado apenas como forma de cura. Também é importante destacar que o uso frequente de soros pode causar problemas de saúde, uma vez que o corpo pode identificar os anticorpos do soro como antígenos e desencadear a produção de anticorpos contra ele.

Observe o quadro a seguir com as principais diferenças entre soro e vacina:

VACINA	SORO
Usado na prevenção	Usado na cura
Contém antígeno inativado ou atenuado	Contém anticorpos previamente produzidos em outro organismo
Imunização ativa	Imunização passiva

1. **Como as vacinas e soros atuam no nosso organismo?**

2. **Como são usadas as vacinas?**

3. **Como são produzidas as vacinas?**

4. **O que são soros?**

5. **Como são usados os soros?**

6. **Como são realizadas a produção dos soros?**

7. **Diferencie vacinas de soros?**