

Saúde e Educação em Ciências

9 Impacto da Ciência na Qualidade de Vida



Um início de conversa

Imagine-se vivendo na época anterior à descoberta do microscópio... Não é difícil imaginar que, para você e todos os seus contemporâneos, o universo dos micro-organismos é ainda completamente desconhecido. Com isso, os conceitos relativos à aquisição e transmissão de doenças são ainda muito primários, incipientes. As doenças são associadas a uma atmosfera de castigos, divindades e magia, a qual impede uma explicação mais racional e, por conseguinte, a busca e o encontro de soluções para muitos problemas de saúde.

Nem precisamos ir muito longe: há cerca de cem anos, ainda se morria de males que hoje podem ser curados com uma simples ida à farmácia e ingestão de um antibiótico...

Os tempos mudaram, e temos sorte de viver em um período em que a ciência e a tecnologia estão a serviço da busca de soluções cada vez mais rápidas e efetivas para muitas das doenças que ainda afligem a humanidade. É sobre isso que falaremos nesta semana de curso.



Atividades

O que foi descoberto primeiro: as vacinas ou os antibióticos?

Texto Online

Faça uma pesquisa na Internet sobre a origem de vacinas e de antibióticos. Considerando o conhecimento e os equipamentos que existiam na época da descoberta de cada um desses elementos, é possível imaginar que a ordem dos acontecimentos pudesse ser inversa, ou seja, o que surgiu primeiro ter surgido depois e vice-versa? Elabore uma resposta fundamentada para essa questão e envie-a para seu tutor pela ferramenta **atividade**.

Os avanços científicos ao longo da História

Se analisarmos a história das descobertas e dos acontecimentos ligados à saúde e à prevenção das doenças, veremos que, à medida que nos aproximamos do presente, a velocidade e o volume de fatos aumentam vertiginosamente. Isso se deve principalmente ao desenvolvimento de tecnologias e às descobertas da Ciência, que têm permitido um acúmulo cada vez maior de informações e de fatos.

Vamos visualizar como isso aconteceu? Nosso objeto de análise será a situação da vacina no Brasil. Em seu computador, usando um editor de texto ou um programa de apresentação de slides, desenhe uma longa linha do tempo. Ela deve se iniciar pela chegada de Cabral ao Brasil e terminar nos dias atuais. Ao longo dessa linha, você colocará as principais datas e acontecimentos relativos à imunoprevenção no país. Atenção: as datas devem ser marcadas em escala! Ou seja, você deve dividir a linha do tempo de maneira que as distâncias entre os marcos sejam reflexo, em escala, das distâncias temporais entre os eventos. Obviamente, esses marcos e eventos foram muitos em nossa história. Não é necessário apontar todos. Selecione os dez mais marcantes em sua opinião e coloque-os na sua linha do tempo. Essa é, inclusive, uma atividade que você, depois, pode propor aos seus alunos, juntamente com o(a) professor(a) de História de sua escola!

Envio de Arquivo

Monte sua linha do tempo contando a história da Imunoprevenção no Brasil. Acesse o ambiente virtual e envie seu trabalho ao tutor pela ferramenta **atividade**.

Atividade para reflexão

COMO E QUANDO TOMAR VACINAS?

Você conhece quais são as vacinas que o Sistema Público de Saúde fornece gratuitamente? Sabe quando e em que circunstâncias se deve tomar uma ou outra vacina? Pesquise na Internet sobre vacinas e calendário de vacinação. Faça uma pesquisa entre seus familiares e verifique se todos têm as vacinas em dia e/ou se têm informações e dados sobre a última vez em que foram vacinados. Identifique, nas respostas, algum tipo de padrão (algo como: “as crianças são as que têm as vacinas mais atualizadas”; ou: “os mais velhos têm as vacinas mais recentes”; ou ainda: “os homens estão com a caderneta de vacinação mais incompleta do que as mulheres”). Essa atividade não precisa ser enviada ao tutor. Serve apenas para sua reflexão. Tente aproveitá-la como estratégia em alguma de suas aulas sobre Saúde. Reflita, também, sobre como anda a situação da Saúde em sua própria família.

Exames de detecção e exames diagnósticos

Com o avanço da tecnologia, tem avançado também a capacidade de alcance dos exames que auxiliam na detecção ou no diagnóstico de doenças. Desde o advento da radiografia até os mais modernos aparelhos de tomografia e ultrassonografia, o que mudou foi, além do conhecimento médico, também o conhecimento e o aparato tecnológico que permitiram tais avanços.

Hoje existem exames dos mais variados tipos e complexidades. Elabore uma lista dos exames que você conhece para detectar e diagnosticar doenças cardíacas. A seguir, consulte a internet e veja a diversidade que existe em relação a esse tipo de exame. Você está

atualizado(a) em relação a eles? (obs. Esta atividade não necessita ser postada. Ela serve para sua reflexão e seu aprimoramento).

Blog 1 INTERPRETANDO EXAMES LABORATORIAIS

Você já tentou decodificar as informações de um exame laboratorial? Já percebeu a quantidade de informações ali presentes que podem ser utilizadas, por você, em sala de aula? Se ainda não fez isso, vamos lá!

Pegue os resultados de algum exame laboratorial seu ou de alguém de sua família. Preste atenção nos dados e nas informações. Quais são as unidades de medida dos valores obtidos? Por que alguns aparecem em unidades e outros em porcentagem? O que significa o valor de referência? O que querem dizer os termos “reagente” e “não reagente” presentes em alguns exames? E “positivo” e “negativo”? Positivo é sempre bom e negativo é sempre ruim? A partir de sua análise e dessas questões, elabore uma proposta de atividade pedagógica inter ou multidisciplinar utilizando, como ponto de partida, um exame laboratorial. Poste a proposta no **blog**.

ATENÇÃO

Nunca tente fazer diagnósticos ou buscar automedicação a partir da análise de exames laboratoriais. **Procure sempre um médico.** Existem interações, evidências pouco aparentes, efeitos conjuntos e somatórios, além de uma série de outras possibilidades que somente um profissional da saúde é capaz de concluir.

Atividade para reflexão CONSTRUINDO A CIDADANIA

Vivemos em um tempo privilegiado, pois temos, no presente, um grande número de exames, vacinas, aparelhos e informações que nos auxiliam a preservar a saúde e a evitar ou curar doenças. Mas será que todos têm acesso às mesmas facilidades? Por que alguns têm mais acesso do que outros? Os benefícios da ciência e da tecnologia estão compartilhados democraticamente? O que leva a essa situação? Por fim: qual é o seu papel, como professor ou professora, neste contexto? Essas são questões para sua reflexão, não para serem enviadas. Ela têm o objetivo de colaborar com a construção da cidadania em suas aulas.

Wiki Atualmente, tem-se discutido muito sobre terapia gênica (ou terapia genética). Com o advento da engenharia genética, essa é uma possibilidade cada vez mais atual e presente. É sobre esse conceito que construiremos nossa wiki esta semana. Discuta sobre este conceito no fórum, elabore em conjunto com seus colegas uma definição para terapia gênica e postem o resultado na wiki.

Após a sua reflexão, participe deste fórum e acesse a wiki desta semana.

Compartilhando experiências

No texto do *Programa Nacional de Imunizações – 30 anos*, que você baixou do *Moodle*, há um capítulo denominado *Cenas da vida real*. Lá existem vários relatos, histórias de vida e narrativas que falam um pouco do dia a dia dos profissionais da saúde.

Blog 2 COMPARTILHANDO EXPERIÊNCIAS

Pois bem, chegou a sua vez! Elabore uma **narrativa** contando para nós algo ocorrido no seu cotidiano de professor(a) e que você gostaria de compartilhar. Poste a narrativa em seu **blog**. Mas atenção: não é uma ficção; é uma narrativa de algum episódio real de sua vida de professor(a). Deixe-nos aprender com você!

Fórum

A seguir, participe deste fórum sobre a atividade “Sequência Didática” (SD).



Fonte: CEPA