



Biologia In Situ Podcast

BIO NA ÁREA 004 – EPIDEMIOLOGIA – COVID-19 E FAKE NEWS

Ricardo	A toda a nação brasileira eu quero comunicar que a partir de agora inicia-se a gravação de mais um Biologia In Situ Podcast. Não sei se você está ouvindo esse áudio lá por 2070, 2080, talvez não estejamos mais entre o mundo dos vivos, mas se você encontrou esse áudio, você tá encontrando material raro, então dê valor, proteja-o com a sua vida! E não entregue nas mãos erradas.
[Carro buzina]	
Cafeína	Você está ouvindo Biologia In Situ Podcast, porque todas as estradas levam a biologia.
[Pássaro canta] [Som de cachoeira] [Som artificial cortante]	
Cristianne	Ciência.
Raissa	Divulgação.
Heloá	Vacina.
Ricardo	Esses foram os elementos utilizados para criar o método científico perfeito, porém as fake news acabaram caindo na mistura e criaram o Biologia In Situ especial contra as fake news.
[Trilha sonora das “Meninas Superpoderosa”]	





Biologia In Situ Podcast

s”]	
Ricardo	Olá, bio-ouvinte, bem-vindo a mais um programa especial do Biologia In Situ. Dessa vez, a gente se reuniu aqui pra falar sobre Covid-19: uma doença que tá por aí, não sei se todo mundo já viu. Aqui, pelo menos onde eu moro, parece que o pessoal não ficou sabendo que existe. Mais especificamente nós vamos falar sobre as fake News, as notícias falsas envolvendo a Covid-19. E eu estou aqui hoje como seu host, Ricardo Gomes, recentemente também eu percebi que não é sempre que eu me apresento aqui, normalmente eu esqueço, mas sou eu, Ricardo Gomes. E comigo, Cristianne Santos, nossa coordenadora de transcrição de áudios.
Cristiane	E aí, galera.
Ricardo	Também comigo a nossa coordenadora de edição de áudio, a Raissa Bela.
Raissa	Oi bio-ouvintes, tudo bem?
Ricardo	E ela, que vocês conhecem mais do nosso Instagram, Heloá Caramuru, nossa coordenadora geral.
Heloá	Olá, bio-ouvintes, tudo bem?
Ricardo	E nós estamos aqui hoje reunidos, não pelo matrimônio de ninguém, porém pela morte de muitas pessoas, infelizmente. Mas antes de entrar no assunto, vamos para os nossos recadinhos.
[Carro buzina] [Som artificial cortante] [Som de cachoeira] [Pássaro canta] [Som artificial cortante]	





Biologia In Situ Podcast

Heloá	Olá, bio-ouvinte. Aqui quem está falando é a Heloá. Estou aqui apenas para dar alguns recadinhos para vocês. Então, se vocês querem mandar uma cartinha pra gente, com algum elogio, com alguma crítica, com alguma sugestão, mande um e-mail pra gente no cartinhas@biologiainsitu.com.br . E outra coisinha, caso vocês amem nosso projeto, acha ele maravilhoso, você pode também ajudar a gente. Como? Através do pix. Só colocar lá cartinhas@biologiainsitu.com.br , e também no picpay. Também só colocar lá biologiainsitu . Você pode ajudar com a quantia que você quiser. E também temos nossas faixas no Padrim. Sim, no padrim.com.br/biologiainsitu . Você pode ajudar a gente com quantias de R\$1,00 por mês, até R\$100. É isso, bio-ouvintes. Até o próximo episódio. Tchau.
Ricardo	Recadinho.
Cristianne	Olá, bio-ouvinte. Tudo bem com vocês? Aqui quem fala é Cristiane. Vocês devem me conhecer aqui da coordenação das transcrições. Também já participei de alguns episódios. Mas hoje eu vou trazer uma novidade para vocês, sim. Sabe aquele trabalho acadêmico que a gente termina e ainda precisa revisar todo o texto e formatar antes de enviar? É a partezinha mais chata, né, mas a parte mais imprescindível. Não dá pra enviar um trabalho sem revisão de texto, retirar os erros e na formatação esperada. Então, se você tá com pouco tempo, sem paciência pra fazer essa parte, ou desesperado, porque o prazo tá batendo na porta, a Edusup Mundo Acadêmico tem a solução pra você. E fora isso a gente tá com um combo super promocional pra vocês bio-ouvintes. É isso mesmo. Se vocês acessarem os links aqui, do Instagram da Edusup e também do Gmail, e colocarem lá que são bio-ouvintes, você vão ganhar 50% de desconto nesses dois serviços. Sim, gente, 50% de desconto no valor total do orçamento. Vão lá conferir os serviços da Edusup Mundo Acadêmico, e fala que é bioouvinte pra ganhar essa super promoção. É isso, bio-ouvinte. Agora vocês vão ficar com o episódio de hoje. Beijão.
[Carro buzina] [Som artificial cortante] [Som de cachoeira]	





Biologia In Situ Podcast

[Pássaro canta] [Som artificial cortante]	
Ricardo	Muito bem. Esses foram os nossos recadinhos de hoje. E a gente tem também uma missão, bio-ouvinte, de levar pra você umas informações pesadas, mas que a gente vai tentar, primeiro: não surtar com esse programa de hoje; segundo: falar da maneira mais clara que a gente conseguir. Gente, introduzindo o assunto do programa: o que são as fake news?
Heloá	A revolução digital, reconhecida por muitos como a terceira revolução industrial, transformou a maneira como nos relacionamos e comunicamos uns com os outros e com o mundo. A internet possui um papel importante na produção, disseminação e consumo de informações pela sociedade. Bom, papel importante para o bem e para o mal. É claro que saber em tempo real notícias do outro lado do mundo tem suas vantagens, mas um volume gigantesco de informações em altíssima velocidade nos levou ao fenômeno conhecido por hiper-informação, onde nós perdemos o controle daquilo que assimilamos, graças a sobrecarga. Essa avalanche de informações associadas à sociedade acelerada que vivemos, criou as condições perfeitas pras fake News, em tradução livre do inglês, notícias falsas. Informações comprovadamente incorretas ou distorcidas, sem fontes confiáveis, utilizadas com a intenção de agradar o seu público.
Ricardo	Mas pera lá, Heloá. Isso significa que não existiam notícias falsas no passado? Que história é essa?
Heloá	Não. Não é isso. Sempre existiram notícias falsas, mesmo que não fossem conhecidas como fake news. Só que no passado era uma quantidade muito menor, e circulavam em meios de comunicação sem muita credibilidade. Atualmente, podem ser difundidas de diferentes formas. Por exemplo, um portal falso utiliza a logo e as cores de um portal de notícias que é conhecido, trazendo uma certa segurança pra quem está lendo. Ou ainda pelas redes sociais, como Instagram e WhatsApp. Sabe aquele vídeo no grupo da família ou aquele discurso da sua influencer favorita? Então. Isso significa que essas informações são sempre falsas? Não, mas o cuidado em checar as fontes precisa ser dobrado. O assunto fake news em si é muito amplo e merece muito





Biologia In Situ Podcast

	mais atenção do que nós poderíamos dar nesse episódio, por isso vamos fazer um recorte e falar de um grupo específico de informações falsas: as informações sobre a maior pandemia do século. No meio de todo o caos, medo e insegurança causada pela Covid-19, informações sem ou com embasamento científico distorcido foram disseminados. Desde a origem no vírus até o roubo de informações confidenciais por termômetro. Sim, bio-ouvinte, você não ouviu errado: roubo de informações confidenciais por termômetro.
Ricardo	Deu pra entender como funcionam essas notícias falsas basicamente. A partir daqui a gente vai começar a prestar atenção em algumas perguntas que a gente tem que possam ajudar a gente a esclarecer algumas coisas sobre fake news relacionadas a Covid-19. Então vamos lá pra primeira dessas perguntas.
Bio-ouvinte	Alô, é do Biologia In Situ? Pessoal, eu recebi aqui uma mensagem da minha avó no Whatsapp falando que o coronavírus foi fabricado na China, e que é uma arma biológica e que eles vão dominar o mundo. Que que eu falo pra ela, gente? Será que vocês conseguem me ajudar?
Cristiane	Bom, vou começar respondendo essa questão com dois importantes acontecimentos anteriores: as epidemias do SARSCOV, em 2003, e a de MERSCOV, em 2012. Nos dois casos foram identificados que o reservatório natural são os morcegos, só que não foram os morcegos que transmitiram para os humanos não. No caso da SARS, o vírus foi transmitido dos morcegos para os civetas, mamíferos com origem africana. Enquanto o MERS foi transmitido dos morcegos para os dromedários, parentes dos camelos. Assim, tanto civetas quanto dromedários, transmitiram para os humanos como a ponta intermediária.
Ricardo	Assim, só pra... que a gente falou civetas, só pra quem nunca ouviu falar, já que eu acho que é uma boa parte das pessoas... já que esse bicho nem é daqui - civeta, bio-ouvinte, é um mamíferozinho: imagina a mistura de um guaxinim com um gato, só que não é um guaxinim nem um gato, é uma coisa ali que ficou ali no meio do caminho. Civetas são muito parecidos com carinha de guaxinim, corpinho de gato, dependendo da espécie eles são mais ou menos esse bicho aí. E eles são, algumas espécies, né - são as que são usadas pra... São exploradas pra comercialização do famoso café civeta, que é o café mais caro do mundo.





Biologia In Situ Podcast

	Aquele café que você já ouviu falar, que é feito das fezes de algum animal, então, é dos civetas.
Heloá	E o que esse vírus tem a ver com a pandemia do novo coronavirus?
Cristiane	<p>Pra ser sincera, muita coisa. A começar pelo termo "novo coronavírus". O termo corona se refere a uma família de vírus conhecida que infecta humanos, causando doenças respiratórias de diferentes gravidades. Essa referência também pode ser encontrada no nome científico do vírus, o COV. O novo coronavírus é o SARSCOV-2, novo membro dessa família, a mesma do SARSCOV e o MERSCOV. E porque saber disso é importante? Bem, as primeiras perguntas que as cientistas especialistas fazem quando uma doença contagiosa surge é: qual a origem dessa doença? Por quais caminhos ela se espalhou? E nesse momento a biologia molecular evolutiva e as ciências da saúde entram em jogo. A informação genética é uma importante ferramenta para a reconstrução da trajetória do agente infeccioso, já que pode ser comparada com outros agentes conhecidos. Na atual pandemia, o agente infeccioso é o vírus SARSCOV-2, como dito antes. Essa comparação é importante, porque vírus são geneticamente parecidos e costumam compartilhar suas origens biológicas e geográficas. Segundo a OMS, o novo coronavírus é geneticamente parecido com outros vírus da família COV, encontrados em populações de morcegos do gênero Rhinolophus os morcegos de ferradura. Também é bastante parecido o SARSCOV responsável pelo surto em 2003, e menos parecido ao MERSCOV, do surto de 2012. Além disso, é importante investigar e entrevistar as pessoas que foram diagnosticadas com a doença, buscando evidências de contágio. Tudo isso contribuiu para a reconstrução dos eventos, desde a origem do vírus até a transmissão para os humanos, resultando em um surto local. Por meio dessas mesmas ferramentas que hoje sabemos que o HIV, vírus causador da aids, teve origem nas populações humanas no início do século 20, no continente africano, através do contato com pessoas com sangue de chimpanzés selvagens mortos para alimentação. Somente décadas depois que o vírus se espalhou fora da África. O primeiro surto de Covid ocorreu entre dezembro de 2019 e janeiro de 2020 com a ligação direta com o mercado atacadista de frutos do mar na cidade de Wuhan. Além de frutos do mar, animais de pecuária e animais silvestres são vendidos nesse mercado. Os primeiros casos detectados foram vendedores, empregados e visitantes regulares do lugar. Além disso, amostras coletadas no local na época, indicaram a presença do vírus.</p>





Biologia In Situ Podcast

Como as pessoas que frequentam tem contato direto com os animais, tudo levava a crer que o mercado foi o centro de origem da pandemia, até que investigações mais cautelosas dos primeiros casos em humanos revelaram que os primeiros infectados detectados apresentaram sintomas por volta de primeiro de dezembro de 2019, sem aparentemente ter relação com o mercado de Wuhan. Como as pessoas que se infectam demoram a ter os primeiros sintomas fica ainda mais difícil definir quando essas pessoas teriam tido contato com o vírus. Não resta dúvidas de que o primeiro grande surto foi no mercado e potencializou a transmissão, mas novas evidências questionam a origem ter sido lá. Antes de qualquer coisa é importante esclarecer que a hipótese de arma biológica já foi descartada pela OMS e por qualquer investigação séria, com base principalmente nas análises genéticas, das quais falamos aqui. Pensa na imagem do coronavírus. Pensou? Tanto SARSCOV quanto a SARSCOV-2 utilizam a tão falada proteína S, a proteína que forma aquela coroa de espinho que você imaginou. Essa proteína interage com a proteína das nossas células chamadas ACE-2, porém a proteína S, que é uma região muito importante para essa interação, e justamente essa região é diferente no novo coronavírus. Nele existem mutações nessa região que nunca tenham sido observadas em outros vírus observados, aumentando e muito a afinidade com a proteína ACE-2 das nossas células, só que essa afinidade ainda não é a ideal. Com a tecnologia que nós temos é possível determinar computacionalmente quais são as mutações ideais para essa interação. Por serem mutações inéditas, e não ideais, estão de acordo com o que diz as teorias evolutivas. É muito mais provável que mutações feitas artificialmente fossem mais direcionadas e menos aleatórias. Bom, mas vamos esquecer por hora as evidências genéticas e pensar juntos. O SARSCOV-2 é um vírus respiratório, e os vírus respiratórios são muito difíceis de controlar. Faz sentido uma nação criar uma arma que pode acabar com ela mesma? Armas biológicas possuem um uso direcionado, justamente pra impedir que se voltem contra as criadoras. Indo mais a fundo, no início da pandemia não havia nenhuma cura, muito menos vacina, então qual sentido de se criar uma arma da qual nem você mesma pode se proteger ou curar? Vamos esquecer essa coisa de vírus chinês construída pra ser uma arma biológica que é tão passado quanto a utilização de cloroquina para o tratamento da doença.

Raissa

Mas calma aí. O vírus ter sido construído é diferente da hipótese de ter escapado de um laboratório. Universidades e laboratórios pelo mundo inteiro fazem coletas e sequenciamentos generalizados de vírus





Biologia In Situ Podcast

encontrados em animais silvestres, esgotos, lagos, rios e etc, com o objetivo de aumentar a quantidade de vírus conhecidos. Isso facilita e acelera o processo de reconstrução da origem dos agentes, inclusive esse conhecimento foi fundamental para lidar com a pandemia atual. Apesar de raros, vazamentos de laboratórios ocorrem. Em 1960, o vazamento de vírus da varíola de laboratórios ingleses, resultou em 80 casos e 3 mortos. Em 1977 houve uma pandemia do vírus H1N1, que atingiu principalmente pessoas na faixa dos 20 anos, sendo que o vírus era mais parecido com o que circulou 30 anos antes do que com os vírus mais recentes. Isso explica também porque os mais velhos não foram tão afetados quanto os mais novos, foi provavelmente resultado do vazamento de um vírus isolado entre 1949 e 1950. Wuhan é a casa de um dos maiores e mais importantes laboratórios de virologia do mundo, o Instituto de Virologia de Wuhan, e não é por acaso. Wuhan também é uma região com circulação de muitas variedades, e é comum que laboratórios de virologia se instalem em regiões com muitos vírus. Isso facilita a coleta para os estudos de vírus presentes em populações silvestres. O argumento utilizado pra defender que o vírus escapou de laboratórios é que os coronavírus são cultivados em células humanas ou em camundongos, estimulando o processo evolutivo e obtendo características também como taxa de produção e infecção, por exemplo. Assim, as pesquisadoras também podem estudar as características que tem que aparecer aumentando o nosso entendimento sobre os mecanismos e evolução viral, e aí o vírus podem infectar os funcionários e escapado acidentalmente do laboratório. Entre os dias 14 de janeiro e 10 de fevereiro de 2021, uma missão com 17 representantes chineses e 17 representantes de outros países membros da OMS, da Rede Global de Respostas e Alertas de Pandemia e da Organização Mundial para a Saúde Animal, com observação feita pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, foi realizada para investigar a origem do vírus na cidade de Wuhan na China. Quatro focos orientaram as investigações: a primeira é a introdução por meio de vazamentos de laboratório; a segunda é a introdução por transmissão indireta de um hospedeiro intermediário; a terceira: introdução por transmissão direta do animal de origem para humanos; e a quarta é a introdução por meio de cadeias frias de alimentos. As duas últimas são possíveis mas pouco prováveis, então vamos dar mais atenção para as duas primeiras: como a OMS investigou se o vírus escapou de um laboratório? Anticorpos contra o vírus em funcionários. É uma prática comum em laboratórios de virologia que os funcionários colham sangue de tempo em tempo. Essas amostras ficam guardadas justamente para ocasiões como essas. Além





Biologia In Situ Podcast

de não serem encontradas amostras de anticorpos nos funcionários do instituto, mais amostras do vírus em pessoas e ambientes construídos nas proximidades do laboratório também não foram encontradas. Apesar das datas não baterem, a introdução por transmissão indireta de um hospedeiro intermediário é a hipótese mais provável até o momento. Apesar de parecidos, existe uma distância genética razoável entre o SARSCOV-3 e seu parente mais próximo morcegos, o que torna menos provável o salto de vírus de morcegos diretamente para humanos, deixando a terceira hipótese de lado. Por que? Bom, pela distância genética. O vírus estaria bem mais adaptado aos humanos, precisando de um hospedeiro intermediário para esse processo. Também vírus similares foram observados que é um mamífero encontrado lá na África que parece um tatuzinho, e o SARSCOV-2 é capaz de infectar os outros animais e esses animais são capazes de retransmitir o vírus para humanos. Isso significa que o vírus além de estar bem adaptado para humanos do que ele está para outras espécies, inclusive nas amostras iniciais de Wuhan é possível identificar uma grande diversidade nos vírus, mostrando que eles já deviam estar se espalhando de preferência pelos humanos. Por fim, amostras em pessoas e ambientes contaminados no mercado de Wuham, justamente na parte do mercado onde ficam os animais vivos em jaulas, foram encontradas. Mas onde está esta espécie intermediária? Esse é o ponto que nos impede de bater o martelo. Ainda não encontramos essa espécie intermediária, nem foi observada a introdução do vírus em populações humanas, indicando que, se há um hospedeiro intermediário, provavelmente não está em contato frequente com os humanos. Enquanto não encontrarmos esse hospedeiro, não poderemos ter certeza, porém, nenhuma outra hipótese tem tantas evidências quanto essa. Sigamos acompanhando mais estudos sobre o assunto.

Bio-ouvinte

E aí, galera do Biologia In Situ, tudo bem? Eu ouvi dizer que já tem remédio pra gente tomar pra não pegar covid, então, se já tem remédio, não é só a gente tomar e pronto?

Ricardo

Embora a pandemia de agora traga um novo coronavírus como protagonista, vocês estão cansados de saber que nós, como humanidade, já passamos por outras pandemias. A história mostra que não é de hoje que as pessoas recorrem a curas milagrosas pra doenças, quem dirá pra doenças que causam a pandemia. Durante a peste negra no século XIV, algumas pessoas usavam cebola ou carne de cobra pra





Biologia In Situ Podcast

tratar os inchaços que apareciam na pele, enquanto outras pessoas apostavam em sentar próximo a fezes ou fogueiras para se curarem. Em 1918, durante a tão falada gripe espanhola, foram criadas as fórmulas milagrosas como canela, formol e óleo de rosa mosqueta pra prevenção e cura da doença. Apesar de todo o conhecimento científico acumulado nos mais de cem anos desde a última parada, a cura milagrosa da vez não é um remédio, nem dois, nem três, mas um kit inteiro. Quem aí não ouviu falar do chamado kit Covid em algum momento dessa pandemia? Muita gente adotou ou se sentiu tentado a adotar, já que esse kit chegou a ser distribuído por algumas prefeituras e redes de saúde, sendo defendido pelo próprio governo federal como uma opção de tratamento precoce à Covid-19. Por exemplo, em 2020, pelas prefeituras de Caetanópolis, em Minas, São José do Piauí, no Piauí, e em 2021, nas prefeituras de Engenheiro Coelho e Valinhos em São Paulo e em União da Vitória, no Paraná. O kit Covid é um coquetel composto por azitromicina, cloroquina, ou hidroxicloroquina, ivermectina, nitazoxanida e suplementos vitamínicos, e contando mais outros remédios que possam ser adicionados ou tirados. Ele varia também de acordo com a crença do lugar aparentemente. As autoridades de saúde pública respeitadas, como a Organização Mundial da Saúde e a Federal Drug Administration e a Agência Europeia de Medicamentos fazem alerta pras complicações que podem ocorrer pelo uso do kit Covid, como problemas renais, hepáticos e cardíacos. Em São Paulo pelo menos 5 pacientes aguardam na fila pra transplante de fígado, enquanto 3 mortes por hepatite estão sendo investigadas por complicações possivelmente relacionadas a esses medicamentos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a ANVISA, afirma que não existe tratamento precoce pra Covid-19, por motivos óbvios. Primeiro, e imediatamente: não faz sentido tratar precocemente uma doença que você não tem. O nome disso é prevenção, não tratamento. Segundo: não existem estudos que comprovem os efeitos benéficos das substâncias que se popularizaram durante a atual pandemia, logo as motivações vão além da saúde. Um caso de relevância aconteceu em abril desse ano. O Ministério Público do Ceará multou uma empresa operadora de saúde, a Hapvida, em \$468.00 mil reais. O motivo foi a imposição e pressão que a empresa fazia sobre os médicos pra que eles receitassem o kit de covid pra pacientes com suspeita de Covid19. Pra vocês terem noção da proporção disso, a empresa chegou a criar um ranking de médicos ofensores pra denunciar os profissionais que não receitavam kit. Um medicamento que seja verdadeiramente efetivo contra a Covid-19 é o desejo de todos nós, sociedade e profissionais diretamente envolvidos com a pandemia, mas mais do que nunca, o rigor





Biologia In Situ Podcast

	<p>científico não pode ser deixado de lado. A ciência não é uma verdade absoluta, e não é essa a sua intenção, mas a metodologia nos traz uma certa confiabilidade. Alguns medicamentos demonstram resultados interessantes em estudos recentes, né, já demonstraram, mas enquanto não tivermos um fármaco verdadeiramente eficiente, nós devemos seguir evitando aglomerações, na medida do possível, combinando com o uso de máscaras tipo Pff2 ou a N95, e a limpeza das mãos com álcool 70 ou água e sabão.</p>
Bio-ouvinte	<p>E aí, pessoal do Biologia In Situ, tudo bem? Eu tenho uma dúvida que é a respeito da cloroquina e da hidroxicloroquina. Eu recebi um vídeo no WhatsApp sobre uma médica que tava sendo entrevistada, e que ela defendia o uso da cloroquina e da hidroxicloroquina em pacientes com Covid. E aí eu queria saber, né, porque tem médicos que defendem e outros não o uso dessas substâncias. Vocês sabem dizer se existe um consenso sobre isso?</p>
Heloá	<p>Antes de tudo é preciso esclarecer que tanto a cloroquina quanto a hidroxicloroquina são compostos da mesma classe de medicamentos, com algumas diferenças químicas. São conhecidas no tratamento da malária, causada pelos protozoários do gênero <i>Plasmodium</i>. Também são utilizadas no tratamento de outras doenças, como a amebíase hepática, artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico e lúpus discoide, de acordo com as informações contidas na bula. E por que notícias como essas começaram a circular principalmente nas redes sociais? Qual é a relação desses medicamentos com a Covid-19. As especulações começaram devido a estudos publicados relatando diminuição no risco de internação pelos pacientes infectados pelo vírus que fizeram uso dessas substâncias. Porém, na maioria desses estudos, existiam falhas de metodologia ou as doses utilizadas durante os testes eram altíssimas, colocando em risco a saúde dos pacientes,. Vamos a alguns exemplos: os artigos científicos são disponibilizados em bases de dados na internet. O exemplo mais conhecido é o Google Acadêmico, mas existe outros como o Scielo e Pubmed. Um levantamento de artigos realizados por Vieira e colaboradores em 2020, no Pubmed, mostrou que em um dos primeiros estudos publicados, em forma de carta, teve mais de 100 pacientes com a pneumonia causada pelo SARSCOV-2 testado com a cloroquina com dose de 500mg administrados via oral de 12 em 12 horas. De acordo com esse estudo, os pacientes apresentaram uma melhora significativa dos sintomas, confirmados por imagens de raio-x, porém em</p>





Biologia In Situ Podcast

nenhum momento foi apresentado detalhes clínicos de cada grupo de pacientes, com as taxas dos pacientes com complicações e os quais foram à óbito. Um segundo estudo randomizado teve 62 pacientes testados com hidroxiclороquina, onde foram administrados 400mg por dia, durante 5 dias ou placebo, em pacientes diagnosticados com Covid-19. De acordo com os resultados, os pacientes que receberam as doses de hidroxiclороquina após 5 dias consecutivos, apresentaram uma melhora significativa nas radiografias: 80,6% contra 54,5% do grupo controle. Também os sintomas de febre e tosse passaram mais rápido no grupo de intervenção com a hidroxiclороquina. O principal problema foram os pacientes também terem sido tratados com outras substâncias químicas que podem ter influenciado no resultado. Uma análise feita por Million e colaboradores em 2020, analisando a utilização de hidroxiclороquina mais azitromicina na França, avaliou 1.061 pacientes com SARS-CoV-2, com diagnóstico positivo com RT-PCR. Este estudo teve como principal objetivo avaliar o tratamento precoce com a hidroxiclороquina durante a primeira fase da Covid-19. Os pacientes foram tratados por 10 dias com doses de 200mg de hidroxiclороquina. No primeiro dia também utilizaram 500mg de azitromicina, e nos quatro últimos 200mg. Assim, 983 pacientes apresentaram diminuição da quantidade de vírus em 10 dias, 91,7%, e 41 pacientes foram à óbito por insuficiência respiratória. O principal problema desse estudo foi não ter sido realizado de forma randômica e nem comparado com um grupo controle.

Ricardo

A Heloá falou pra gente do estudo randomizado, feito de forma randômica... Quando a gente fala isso, de um estudo randômico ou randomizado, a gente tá falando de um estudo que foi feito de forma aleatória, mas não é assim, pegar qualquer pessoa da rua que vai tomar o remédio que a gente tá testando e vamos ver no que vai dar. É um estudo controlado, apesar de aleatório. Ou seja, a gente pega um grupo de pessoas que tem a doença, que podem manifestar uma certa doença por exemplo, daquele grupo a gente vai dividir as pessoas que vão tomar a substância que a gente tá testando, o remédio mesmo, e as pessoas que vão tomar um placebo, uma substância sem princípio ativo nenhum, só pra comparação com os efeitos da substância que a gente tá querendo testar, só que essas pessoas não sabem se elas tão tomando remédio ou placebo, e muitas vezes dá pra fazer também sem nem o médico, enfermeira ou a médica e o enfermeiro que estejam aplicando, dando esses medicamentos pra essas pessoas saibam também, se a pessoa tá





Biologia In Situ Podcast

tomando o remédio ou o placebo, dessa forma a pessoa não é influenciada. Você tem uma confiabilidade maior de saber que os efeitos que aquela... Os efeitos que você tá vendo no paciente são realmente causados pela substância que você deu, não por um efeito de placebo mesmo. Não por uma outra substância que a pessoa possa ter tomado, e não por um sentimento da pessoa de que tá tomando remédio daí o corpo começa a ter sinais de luta contra a doença, que é o efeito placebo. Ou seja, quando a Heloá falou pra gente desses dois estudos: um que os pacientes também tinham sido tratados com outras substâncias químicas, ou seja, um dos estudos foi randomizado, foi aleatório, as pessoas não sabiam se elas tavam tomando o medicamento mesmo ou o placebo, porém, elas tavam sendo tratadas com outras substâncias também, ao mesmo tempo. Então como você vai dizer que é esse remédio específico que tá curando aquela doença, não os outros que você também usou ao mesmo tempo? E esse segundo trabalho que a Heloá falou não foi randomizado, ou seja, não foi de forma aleatória, você não pegou pessoas diversas, pessoas variadas. Às vezes você pode focar num grupo, por exemplo, um grupo de pessoas masculinas de 20 a 30 anos. Se você fizer um experimento com um grupo só dessas pessoas, pode ser que pela idade delas, por algum fator genético, elas tenham uma imunidade maior quanto aquela doença e o efeito não foi exatamente da substância do remédio que você tá tentando provar, foi mais da genética da pessoa do grupo que você escolheu, por isso o processo randômico você pega pessoas de várias idades, de gêneros diferentes, você pega pessoas variadas pra você ter mais confiabilidade de que foi a substância que você incorporou que fez aquela mudança e não qualquer outro fator que você não saiba qual ou que você não possa controlar.

Heloá

Outro ponto a ser levado em consideração é a exclusão de crianças, mulheres grávidas e grupos de risco. Em 2021, com mais estudos e maiores descobertas sobre o vírus, foi possível descartar de vez os benefícios especulados até então por alguns especialistas. Recentemente, um estudo de metanálise realizado por 94 cientistas, publicados na revista Nature por Axfors e colaboradores, associou o uso de hidroxiclороquina ao alto número de mortes em pacientes com Covid-19, e comprovou a ineficiência da cloroquina para tratar os sintomas da doença. Os pesquisadores avaliaram 28 estudos envolvendo 10.319 pacientes com Covid-19. Em 26 desses estudos foram empregadas a hidroxiclороquina, totalizando 10.012 pacientes, enquanto que a cloroquina apareceu em 4, totalizando 307 pacientes. Os resultados





Biologia In Situ Podcast

	<p>dessa metanálise revelaram que 14% dos pacientes morreram da doença, 606 de um total de 4.316 pacientes investigados, contra 16,9%, 960 de um total de 5.696 pacientes investigados do grupo controle. A mortalidade dos pacientes que foram tratados com a cloroquina foi de 11%, 18 de um total de 160 pacientes investigados, contra 8% do grupo controle. A conclusão dessa metanálise foi que não houve redução da mortalidade dos pacientes com a Covid-19 pelo uso da cloroquina, e que houve uma maior chance de mortes de pacientes em que foram administrados a hidroxicloroquina, comprovando, assim, a ineficácia desses fármacos para o tratamento da Covid-19. O aumento do número de mortes causados pelo uso indiscriminado da hidroxicloroquina por via oral, pode ter sido desencadeado pelos efeitos adversos citados na própria bula, quando ingeridos de maneira inadequada. Alguns distúrbios e efeitos colaterais são descritos na bula da hidroxicloroquina.</p>
Ricardo	<p>Uma superdose é particularmente perigosa em crianças, uma vez que uma, duas gramas provaram ser fatais. Os sintomas de superdose podem incluir dor de cabeça, distúrbios da visão, choque cardiovascular e convulsões, entre outros. É necessária intervenção médica imediata, uma vez que estes efeitos podem aparecer rapidamente após a ingestão da superdose. Então, como não é todo mundo que pode se fechar no seu planalto, tomar hidroxicloroquina de frente pra uma equipe médica que tá de olho nele o tempo inteiro, é melhor você não tomar.</p>
Jailson	<p>Olá, pessoal, tudo bem? Eu sou Jailson, e tô com algumas dúvidas aqui. A primeira é: se eu tomar Ivermectina ou até mesmo azitromicina, o antibiótico, diminui as chances de eu ser internado pelos sintomas graves da Covid-19?</p>
Cristiane	<p>A Ivermectina foi um dos medicamentos inclusos no kit e o Brasil é um dos pouquíssimos países do mundo que insistiu em destinar recursos públicos na compra do medicamento para uso contra a Covid-19. Veja bem, bio-ouvinte. A Ivermectina é um medicamento antiparasitário, que possui ação eficaz contra parasitas, desde a lombriga ao piolho, mas apenas parasitas. Não possui nenhuma eficácia comprovada contra a Covid, e olha que estudos rigorosos foram feitos para avaliar a possível utilização de medicamentos contra a ação do coronavírus. Mas de onde surgiu toda essa história? Bem, em junho de 2020 um grupo de pesquisadores publicaram um estudo de laboratório que mostrou a redução de 99.98% do RNA viral em células bovinas infectadas. "Ah,</p>





Biologia In Situ Podcast

	<p>então olha aí. Perfeito, né?" Na verdade muito longe disso. A dosagem utilizada pra chegar nesse resultado era 17 vezes maior do que a concentração indicada, sendo uma dosagem possivelmente letal ao ser humano. Outros estudos, cujas referências estão no post desse episódio, apenas reforçam esse resultado. E, além disso, trabalho publicado por (áudio inaudível) e colaboradores pediu muito cuidado para a medicação e dosagem do medicamento, visto que ele também pode causar neurotoxicidade em altas concentrações, ou seja, foram vários estudos que demonstraram que a dose da Ivermectina suportada pelos seres humanos não possui nenhum efeito satisfatório contra Covid-19. Recentemente um trabalho publicado na mundialmente renomada Revista da Associação Médica americana mostrou através de um estudo randomizado. Lembra? O que é um estudo randomizado? Que é um estudo da Ivermectina no combate ao Coronavírus não possui uma diferença significativa aos pacientes que não tomaram a droga.</p>
Ricardo	<p>Calma aí, Cris. Foi só um estudo que levou essas falsas interpretações?</p>
Cristianne	<p>Não Ricardo, acontece que tiveram outros estudos foram publicados periódicos científicos utilizando somente um artigo de Calvin, que citamos anteriormente, pra confirmar e reforçar o uso da Ivermectina contra a Covid-19, sem mostrar nenhum resultado próprio. Sem contar que a ideia se tornou quase que uma histeria coletiva, sendo adotado em outros países além do Brasil. Na cidade do México a prefeita afirmou que um grupo médico do Instituto Mexicano do Seguro Social e da Secretaria da Saúde confirmaram o estudo e divulgaram a redução de até 76% das internações da cidade devido a administração de Ivermectina, com tudo, no entanto nenhum dado foi divulgado para essa informação, tão menos dados científicos. E olha, surgiram muitos boatos para sugerir uso de medicamentos ineficazes contra o coronavírus. Grupos negacionistas realizaram e difundiram o conceito de tratamento precoce com a utilização de um fármaco e antibióticos chamado "azitromicina".</p>
Ricardo	<p>Peraí, peraí. Antibióticos não é de bactérias? Antibióticos com vírus?</p>
Cristianne	<p>Exatamente, Ricardo. Olha o absurdo! Os antibióticos bio ouvinte, são</p>





Biologia In Situ Podcast

	<p>substâncias químicas que possuem atuação específica em bactérias, a utilização desse fármaco é controlada, pois a relação entre antibiótico e bactéria são estritamente específicas e o uso indiscriminado dessa substância pode selecionar esses microrganismos causando o fenômeno de resistência aos antibióticos. Aquela história das superbactérias. A Covid-19 não é uma doença causada por bactérias, mas sim por um vírus, como você que está com a gente desde o início do programa já sabe, assim pesquisadores da Fiocruz confirmaram que até o momento não há medicamento que possua a eficácia comprovada e segura que possa agir e eliminar o vírus, claramente um antibiótico seja ele qual for, não é a nossa solução para o nosso problema aqui. Mesmo assim, os tais grupos negacionistas insistiram durante toda a pandemia afirmar que o medicamento aliado ao "Kit-Covid" possuía uma significância na melhora de pacientes infectados pelo novo coronavírus. No entanto, não há evidência ou base científica que comprove a eficácia deste tratamento que na verdade se mostra o contrário, como menciona o diretor da OMS que realça a explicação com seleção às bactérias ultra resistentes devido ao uso irresponsável de antibióticos.</p>
Ricardo	<p>Mas então, nunca é indicado antibióticos para pacientes que estão com Covid-19?</p>
Cristianne	<p>Olha Ricardo, pra deixar claro. O uso de antibióticos ocorre quando o paciente em estado grave de infecção de Corona Vírus apresenta infecção pulmonares, bacterianas decorrentes da Covid-19.</p>
Ricardo	<p>Ah! então a pessoa com a Covid-19 ela fica suscetível, ah... ela tem inflamações e essas inflamações elas são suscetíveis por infecções de bactérias, daí que você usa antibiótico né?</p>
Cristianne	<p>Exato. Perfeito! É isso aí. Então, nesse quadro clínico então são administrados antibióticos para conter a progressão bacteriana pode causar complicações e ocasionar óbitos nos pacientes. Assim, o problema grave que enfrenta-se nesse período pandêmico refere-se ao paciente que faz o tratamento precoce com antibióticos. O organismo desse paciente abre a possibilidade dos antibióticos administrados durante o estado grave de infecção não tem ação eficaz devido a seleção</p>





Biologia In Situ Podcast

	que o paciente faz anteriormente que garante cepas de bactérias altamente resistentes aos antibióticos. E quanto ao vírus? Não há nada que o antibiótico possa fazer, é claro.
Ricardo	Pois é gente, a gente falou de é... cloroquina, ivermectina e assim é, o Kit-Covid né, de maneira geral e tratamento precoce. E tudo isso tem em comum...é assim, eu não deixo de pensar no que falar de curandeirismo de outros medicamentos milagrosos em outras pandemias no passado, eu não consigo parar de lembrar da "fosfoetanolamina" aquela que apareceu alguns anos atrás com a pílula do câncer e que um certo deputado, que um pouco mais de duas décadas de atuação na câmara dos deputados é, foi completamente a favor de receitar um medicamento que não tinha estudos clínicos comprovados de eficácia, tinha apenas os relatórios... é assim, para ser mais simpático, extraoficiais de um único cientista que tinha usado indiscriminadamente isso em um dos seus pacientes, inclusive sem muito deles sem permissão para o tratamento, sem a pessoa ter toda a noção do... pelo o que que ela estava passando e assim, por coincidência e do destino, este mesmo deputado que não ouviu a si que estava prometendo uma cura milagrosa pro câncer e quis passar isso, hoje em dia essa mesma pessoa tá na presidência empurrando esse monte de remédio sem comprovação nenhuma científica, empurrando elas pras pessoas que é... e agora já sem coincidência nenhuma, a mesma pessoa que promove aglomerações o tempo inteiro é a mesma pessoa que acabou de falar na mesma data de gravação desse episódio, que quer passar um projeto pra desobrigar o uso de máscaras das pessoas que já tiveram a doença, ou que já foi vacinado, é a mesma pessoa que desde o início da pandemia falou que não ia morrer nem 700 pessoas, e a gente já tá aí por volta dos 500mil que a gente saiba, fora a que a gente passa por uma grande subnotificação de notificação dos casos que essa mesma pessoa que diz e aqui já ficou muito claro que a gente tá falando do nosso presidente "Bolsonaro". Diz que há uma super notificações do casos acusando os governadores e prefeitos de aumentar o número de casos artificialmente nas suas áreas pra receber mais dinheiro do governo federal, sendo que todos os especialistas de todas as áreas indicam que é uma subnotificação dos casos, então todos esses medicamentos que a gente falou, eles tem suas utilidades, eles têm os seus usos nas suas áreas, como a gente falou aqui "cloroquina, hidroxycloquina" usada pra Malária





Biologia In Situ Podcast

ou algumas outras doenças tipo lúpus. NÃO É ÚTIL CONTRA A COVID-19, nenhum desses medicamentos que a gente falou aqui. Todos eles já têm vários testes, vários estudos. Porque se a gente tinha ainda alguma suspeita até o início e meio de 2020, de que alguns destes medicamentos poderiam ser e pra lutar contra Covid, essas dúvidas já foram sanadas, já foram respondidas. Eles não servem, e a pessoa que até hoje continua sendo irresponsável suficiente pra falar que esses remédios são eficazes contra Covid e que eles devem ser utilizados inclusive por crianças e antes mesmo da pessoa ter a doença e o tratamento precoce, sendo que já se sabe os efeitos colaterais, de efeitos cardíacos que alguns componentes tem, efeitos hepáticos que a gente já falou aqui. Essa pessoa que continua falando isso é extremamente irresponsável e com certeza não liga pra vida de outra pessoa que possa perder a vida por causa das coisas que essa pessoa fala. Então gente, vocês desculpem essa mudança de tom nesse episódio agora, mas é que... há... o Biologia In Situ até hoje vê isso aqui e a gente da coordenação tem conversado sobre isso, a gente sentia falta de se posicionar mais politicamente em relação à ciência. Que a gente tá aqui fazendo divulgação, mas não é porque que estamos aqui fazendo divulgação científica que a gente vê que isso não tem nada a ver com política, muito pelo contrário, tudo que a gente faz em todo momento da nossa vida é um ato político de um jeito ou outra, e a gente aqui do Biologia In Situ, a gente não podia deixar de falar, ainda mais num episódio como esse que tá falando de Covid-19 nessa pandemia o quão irresponsável é a figura do nosso Presidente da República do Brasil, Senhor Jair Messias Bolsonaro e todos aqueles que o apoiam e o seguem até hoje. A gente tá no meio de 2021 e um ano e meio de pandemia e essa pessoa continua com o seu projeto de MATAR boa parte da população brasileira, MATAR a população brasileira, uma pessoa que já deu várias declarações de que morreu pouca gente na ditadura militar, que o exército devia ter matado pelo menos 30mil, de que nos Estados Unidos eles resolveram o problema deles com indígenas que foi matando todo mundo e que a gente falhou nesse problema, ou seja, que aqui deixamos ainda os índios sobreviverem, uma pessoa que já falou que a especialidade dele é matar, é essa pessoa que muita gente continua seguindo e é essa pessoa que está completamente errada que... Desculpa, eu vou abrir espaço pra mais alguém falar que eu já to me alterando aqui, e eu já deveria ter terminado. Gente, alguém quer comentar alguma coisa?





Biologia In Situ Podcast

Cristianne	Tava aqui ouvindo e me passando um flashback na cabeça de um filme de terror. Sabe? Mas, que é um filme de terror que a gente ainda lembra.
Ricardo	Acabou o trabalho da ficção científica distópica, que é só você pegar um noticiário brasileiro e organizar em formas de livros, distopia, a gente tá vivendo o inferno, a gente está sendo governado pelo capeta que tá matando a população de onde ele manda.
Cristianne	E as pessoas entraram em uma inércia né? Porque a gente tem 500mil mortes e parece que nós estamos vivendo apenas um dia normal, essas pessoas ainda consideram essa pandemia como surto de meningite, pessoas acham que é uma gripezinha ainda, com alguns remédios como o kit-covid vai dar conta e a gente tá aí só com o número de mortos aumentando cada vez mais, estamos vivendo uma situação muito precária no Brasil que pessoas foram da Europa estão preocupados e debatendo isso, enquanto nós brasileiros estamos em meio que em uma inércia, que eu não sei por quanto tempo vai durar mais. Eu achei que esse pesadelo iria acabar mais rápido, mas pelo jeito visto o brasileiro realmente gosta de pendurar sofrimento né, não é de hoje parece que vem embutido de séculos na gente. E a gente continua criando... destruindo as distopias de ficção e criando a distopia real. Não existe mais...Eu que aqui algumas distopias já foram publicadas e não chegam nem ao nível de como a gente está evidenciando essa pandemia aqui no Brasil, né? Tá sendo muito terrível a gente não tá tendo nenhum controle, a gente não teve desde o início, pelo contrário, acho que tudo foi criado pra que o vírus pudesse se propagar, a gente tá com um monte de variantes aí rodando tranquilamente em um país, que não fechou as fronteiras, que não tomou nenhuma medida preventiva contra o vírus, pelo contrário, só ajudou ele a se propagar a cada vez mais. Então foi um pacto com a morte, né? A gente não teve um pacto com a vida aqui no Brasil com a pandemia. E as pessoas falam de uma arma biológica vindo da China e eu acho que a arma biológica foi criada aqui no Brasil né, foi alimentada aqui Brasil e se fosse criado, se fosse realmente uma arma biológica que não foi criada, mas parece que o nosso governo tá usando dessa forma, porque a gente tá tendo mais mortes do que muitas guerras no mundo. A gente teve GUERRAS, GUERRAS que não tivemos esse número de mortes e a gente está passando em uma pandemia em pleno século 21 com recursos consciência, sendo totalmente destruídos, todos os recursos sendo tirados de quem mais precisa e a gente tá aí com esse cenário...é...





Biologia In Situ Podcast

	<p>totalmente aterrorizante e tipo não dá pra ver a luzinha no final do túnel, é incrível porque em dois anos a gente não enxerga a luz no final do túnel. Enquanto outros países estão pensando nos próximos passos aí, né, países que estão vivendo já... voltando a sua normalidade, a gente ainda continua no pesadelo, então essa é a realidade do Brasil no momento. Eu fico muito triste e não sei se as pessoas estão se dando conta ou se entraram no automático, porque não é possível a gente viver essa realidade por tanto tempo e ela ainda prevalecer dessa forma.</p>
Heloá	<p>Então Cris, isso que você falou, é, que fiquei aqui refletindo na verdade que a maioria dos brasileiros se acostumaram com o absurdo, então se o absurdo tá ali, se acostuma e tá tudo certo. E as pessoas continuam se aglomerando, as pessoas continuam fazendo festa, as pessoas continuam não usando máscaras, elas é, continuam apoiando nosso presidente, e eu vou falar aqui que é um genocida sim, e é... e é isso sabe, eu acho que é isso, que se acostumaram com o absurdo em viver e vivem no mundo egoísta que só pensam em si, se eu tô bem aqui, se eu tô bem, se minha família tá bem, está tudo bem, não pensa no próximo, não pensa no vizinho, não pensa numa sociedade geral, só pensam em si. Então, esse número como você falou, só tende a aumentar e a gente vive um pesadelo, 2021 tá pior com o número de mortes de 2020, é, a gente achando que em 2021 as coisas iriam melhorar mas o número de mortes só tendem a aumentar, e como o Ricardo falou, com certeza esse número de mortes é muito mais alto em questão focando nas notícias, e é isso, os nossos governantes, eles continuam com essa ideia, com este discurso, não defendendo a ciência, então, é isso a gente tem sim aqui dentro do Biologia In Situ uma visão política, porque eu acho que ciência e política andam juntos, então, se a gente apoia a ciência a gente tá contra esse governo, se ela... eu acho que é isso. Se a gente tá a favor da ciência, a gente tá a favor da ciência e a gente tá contra esse governo atual, então a gente tem que tentar, é difícil, mas a gente tem que...</p>
Cristianne	<p>E eu acho que é isso, e as pessoas devem estar se perguntando. "Cris o que é que a gente pode fazer? Falando que a gente se acomodou. "O que a gente pode fazer aí no seu mundinho atrás desse áudio aí" eu acho... eu acredito muito que a gente não tem como mudar o Brasil como um todo, mas a gente consegue mudar o local que a gente vive e é muito</p>





Biologia In Situ Podcast

importante que vocês reflitam sobre isso, dentro da casa de vocês, levantam essas discussões com os familiares. Por mais que você fala que seus pais não entendam nada de ciências. Eu tenho dois pais analfabetos que com diálogo eles conseguiram entender pelo menos o básico, que são as medidas preventivas a seres tomadas. Então não dá uma pessoa só mudar o mundo né, o planeta Terra, mas você consegue mudar o mundo que você vive, a sua casa, as pessoas próximas que você tem contato e assim que a mensagem é passada né, se você subir em cima de um muro e esperar algum salvador, porque que é o que a gente espera algum super herói, algum salvador da pátria... Ele não vai existir, a gente em conjunto é que consegue salvar algo e é disponibilizando esse conhecimento né, de quem detêm conhecimento que não é pra deter o conhecimento, o conhecimento é pra ser disseminado, é pra ser descoberto, é pra ser debatido e à partir disso a gente conseguir educar e mudar um pouco essa realidade política que a gente tem no Brasil que perdura aí por muitos anos, então se a gente quer realmente mudar algo, a gente pode sim, não precisa ser algo gigantesco, não precisa fazer coisas mirabolantes pra isso acontecer. Senta na hora do jantar, traz um papinho de ciência na mesa, cria um diálogo, faz alguns questionamentos. Gente, alguns questionamentos mudam muito a forma das pessoas enxergarem, às vezes elas só precisam ser um pouquinho direcionadas pra ter outro lado da história e principalmente com fake news. Seus parentes estão sendo bombardeados pelo WhatsApp, por Fake News a todo momento. Meu tio ligava pra mim: "Cris, chegou uma mensagem aqui pra mim dizendo que se eu tomar Ivermectina eu vou estar protegido." Eu parei e conversei com ele, e expliquei o que é Ivermectina, para o que é e o que serve. E é essas conversas que a gente precisa ter, é nesses momentos que a gente precisa ter com as pessoas mais próximas aqui para que a gente consiga gerar e mudar de alguma forma. Então, saem dessa zona de conforto, que eu acho que é uma zona de conforto absurda que a gente criou ao nosso redor, que a gente tem que se movimentar gente, não adianta. É claro que a gente vai ficar na "bad" que vai todo mundo ficar numa depressão coletiva, mas a gente tem sim que trazer esses dados para essas conversas e não simplesmente achar que não tá existindo, porque não está afetando a nós. As pessoas passam a tomar menos consciência quando alguém muito próximo parte, aí o medo bate né, porque está próximo a gente. O que a gente tem que entender é que isso não é resultado pra gente mudar alguma coisa, só esperar a morte bater ali na nossa porta. Se a gente fizer isso ela vai bater um dia ou outro. A gente tem que tomar consciência de que somos uma sociedade, somos um grupo de pessoas que vivem





Biologia In Situ Podcast

	juntos numa cidade, num país, é, no mundo. Então se vocês não tomarem consciência disso, se a gente não fizer as nossas ações particulares não vai ter como mudar nada na gente.
Heloá	Mas eu acho que é exatamente isso Cris, eu compartilho o que você disse. se a gente fizer um pouquinho no meio que a gente vive de pouquinho em pouquinho isso pode se juntar e sim as coisas podem ter alguma esperança de mudança né então, é o que a gente espera como cientista, como divulgador científico.
Cris	É isso que a gente tenta fazer com o Biologia In Situ, né. A gente tenta trazer os mais diversos assuntos não como verdades absolutas, mas pra que cheguem a vocês, que vocês possam discutir, possam entrar em contato com a gente, possam debater sobre ciência, porque isso fica muito aprisionado né, em um grupinho pequeno e muitas vezes privilegiado. Então, a gente tenta trazer isso de forma mais simples pra vocês para que haja comunicação. Então, não tem como a gente deixar de falar sobre isso, deixar de um posicionamento e de tentar fazer algo também né para contribuir de alguma forma.
Heloá	Com certeza! Então, você bio ouvinte que tem aquele pai, aquela mãe, aquele amigo que continua apoiando... Mande esse vídeo, esse vídeo não, esse áudio (risos) fiquei tão bolada bio ouvinte que até meti aqui um vídeo, mande essa gravação maravilhosa, esse episódio incrível pra ele, pra ela, que acredita ainda nesse governo genocida. Mande! Mande essa gravação, mande esse episódio explicando sobre as fakes news sim e pra defender a ciência. É isso.
Ricardo	E bio-ouvinte eu acho se você tem uma noção melhor do que a gente quer mostrar que isso. As fakes news que a gente falou até agora ela está n mesmo nível, mesmo nível dessas que a gente vai falar daqui pra frente. Primeiro, o prefeito de Itajaí sugere a utilização de ozônio e anal para tratamento da Covid-19. É, assim, pra contextualizar, a ozonoterapia é uma prática médica que consciente na inserção do gás ozônio por diversas vias do corpo como manejo muscular, enfim, esse procedimento não é utilizável pra recuperar tecidos lesionados por inflamações, porque





Biologia In Situ Podcast

	<p>ele aumenta a taxa de oxigenação das células, além de ter uma ação bactericida e viricida contra vírus também, porém, não tem evidências de que a ozonoterapia, seja qual for a forma que ela seja usada seja eficaz contra o coronavírus. Além disso, a alteração de DNA. A vacina não vai alterar o seu DNA, ela não vai te transformar em jacaré e quem dera ela tivesse o chip de 5G instalado já jogava meu celular fora. Porque antes de ela ter um 5G instalado, o governo já sabe onde você vai bio ouvinte o google já sabe onde você vai, todo mundo já sabe onde você via, ninguém se importa onde você vai. Importa onde você vai e utilizar sua informação e vender pra alguém. Isso já estão fazendo. Então, a gente... essas (incompreensível) mais ridículas que a gente pode... que a gente citou aqui no final. Você pode achar essas ridículas e as outras razoáveis, mas elas estão no mesmo nível.</p>
Heloá	<p>Ué! Mas Ricardo esse seu Presidente aí não falou se você tomasse o seu... a vacina, você poderia se tornar um jacaré e seria um problema seu? E aí?</p>
Ricardo	<p>Pois é. Entre as declarações homofóbicas dele de sempre né, se o sujeito sair. [Imitando voz do Bolsonaro] "Se o sujeito sair como voz fina se minha mulher sair com voz grossa. Não é culpa minha, tá ok." Entre essas outras besteiras que ele fala, como você vai selecionar do que ele fala de útil, do que ele fala inútil? Porque tudo que ele fala é inútil. Pra quem saiu o cara acha que é útil. Teve uma... a Renata aqui do Biologia In Situ também coordenadora de pautas, né, bio ouvinte já conhece a Renata ela falou uma vez, eu concordo. Teve uma fake news que ganhou e a ciência perdeu. E assim, a gente perdeu mesmo, já era que é a coisa de aferir a temperatura da cabeça, aferir a temperatura do corpo com aqueles medidores móveis, ao invés de aferir na cabeça, aferir no pulso. Isso foi uma fake news que começaram a falar que apontar a luz do termômetro digital pra cabeça podia prejudicar a glândula pineal então tinha que apontar para o pulso. A droga do equipamento não foi feita pra apontar pro pulso, ela foi feita pra apontar pra cabeça. Ela não funciona, não te da a temperatura real apontando pro pulso. Essa fake news ganhou, essa ganhou, ninguém... eu fui... a Heloá estava comigo esse dia, a gente foi no prédio aqui no Rio de Janeiro, no prédio no centro da cidade onde fica o CRBIO 02, a sede do CRBIO 02 no Rio de Janeiro. Na entrada da CRBIO é a regional de biologia, na entrada do prédio do conselho.... claro que não no prédio todo, é só uma parte de um andar,</p>





Biologia In Situ Podcast

	mas na entrada do prédio onde fica o conselho regional de biologia do Rio de Janeiro estavam medindo a temperatura da gente pelo pulso. Pow! ali no prédio da CRBIO. A gente perdeu essa. Ninguém vai voltar a medir na cabeça, agora já pegou.
Heloá	E aí bio-ouvinte, o que que você tá achando disso? Você vai ficar com as fake News, fake News, ou você vai ficar com os cientistas, com os estudos? Bio-ouvintes, passem essa mensagem por favor aos que acreditam ainda nesse governo absurdo.
Ricardo	Ah é, e ainda tem essa né? Ainda tem essa de falar que o álcool ajudaria na eliminação do vírus né, era isso? O consumo de álcool?
Ricardo	(riso) Álcool? Álcool não, Vodka. [risos] quer dizer que seu álcool é específico né. É a Vodka, Vodka com sauna.
Heloá	Gente! Mas e aí? Eu tô pensando aqui, com esse consumo de álcool né, vamos lá, a cervejinha tem um álcool, um vodkzinha tem um álcool, tequilazinha um álcool. Gente! Então o quê? O Zeca pagodinho tem o quê? Imune ao coronavírus. Ué? Não é gente? Não é gente. Cara! Putz! E coitado da Corona, né? A Corona, a bebida mesmo.
Ricardo	A própria cerveja corona teve que passar uma notícia única né, numa certa época dizendo que ela não tinha nada a ver com a doença. Porque sim, tinha gente que tava ligando a cerveja com o Coronavírus e cara! Pessoal viaja muito.
	E gente, a gente acabou não comentando, falamos tanto de fake news, fake news também por que é o foco do nosso episódio, só que a gente não falou que tem outro agravante desse governo de merda, que o presidente, o nosso presidente. Seu presidente tá gente, porque não é meu não, porque eu não vou falar que é meu presidente não, ele rejeitou mais de 50 e-mails da Pfizer. SIM. O Filho da mãe não respondeu. A gente podia ter sido vitrine, podia ter sido vitrine de vacina, de vacinação. Mas não como vi no meme gente "insista, fique com uma pessoa como a





Biologia In Situ Podcast

	Pfizer insistiu aqui na gente."
Ricardo	É, fique com uma pessoa que te trata como a Pfizer tratou o Brasil ou que te trate como o Bolsonaro tratou a Copa América, não (incompreensível) acolhe na hora.
Gabriel	Mas e aí gente? Meu primo já pegou Covid, já tá imunizado né? Mas a minha tia que pegou com ele tá com os sintomas agora. Como que a gente faz pra sabe se ela tá com Covid ou se é só uma gripe mesmo?
Heloá	E pra responder essa pergunta, convidamos Leonardo Shuits que vai contar um pouquinho dessa experiência. Ele atuou na força tarefa contra Covid com auxílio da organização sem fins lucrativos da Mychesys, então fique aí com o Doutor Leonardo Shuits.
Leonardo	E aí pessoal do Biologia In Situ primeiramente eu gostaria de agradecer vocês pelo convite pra participar desse episódio. Bom vamos lá, falando um pouquinho do Covid-19, pra saber se uma pessoa está infectada precisa ser realizado um teste de preferência o RT PCR. Desde o início da pandemia fala-se muito da importância da testagem pra monitorar os casos de infecção. Primeiramente, os testes trazem consigo um diagnóstico propriamente dito através desse diagnóstico cada paciente terá seu tratamento isolamento planejado, um segundo ponto é o fato de que a testagem é uma maneira eficaz de prevenir a dispersão do vírus né, uma vez que permite identificar e isolar vocês dos transmissores assintomáticos, agora, a testagem ela vem tomando uma outra função que é importante né, nessa pandemia que é monitorar os casos de reinfecção, o fato da pessoa já ter sido infectada pelo vírus da Covid-19, não impede que ela seja infectada novamente. Os casos de infecção estão sendo relatados no mundo todo né? E por isso as medidas de prevenção devem ser mantidas por todos inclusive em pessoas que já tiveram Covid-19. Um dos motivos que ajudam a explicar os casos de reinfecção é o surgimento de novas variantes. Essas variantes possuem alterações genéticas que permitem reinfetar pessoas que já tiveram Covid-19, essas alterações genéticas que conseguem driblar seu sistema imune desses pacientes, e essas alterações genéticas deu impacto na





Biologia In Situ Podcast

	testagem, dependendo da região do RNA do vírus que ocorreu essas mutações genéticas, isso pode fazer com que o teste de RTPCR não detecte a variante né, por exemplo, a variante britânica ela possuem uma deleção no GNS da proteína Spyke, que impede a detecção de alguns teste de PCR, resultando então no falso negativo. Por isso é recomendável o teste de RTPCR pra detectar pelo menos 3 regiões diferentes do vírus. No entanto utilizando essas regiões específicas, né, que são distintas de cada variante já foram desenvolvidos alguns kits de RTPCR que são capazes de detectar de qual variante se tratam. Então, só pra concluir precisamos ainda ter cuidado porque ela ainda não acabou e sim, existe o risco de reinfecção tá, então, as medidas de prevenção ainda são: isolamento social, testagem em massa, e agora a vacinação. Muito obrigado pessoal, espero ter ajudado e um abraço.
Ricardo	Muito bem pessoal, muito bem bio-ouvinte esse é o nosso episódio de lavação de roupa suja em relação ao governo, e esperem que vai ter mais por aí, espero que a gente nem falou do mistério do meio ambiente ainda.
Cristianne	Embora que tá saindo mais, falta pouco, falta pouco.
Heloá	Tchau, Tchau, Heloá, Cris, Larissa. Tchau, tchau pra todo mundo e até a próxima semana.
Cristianne	Tchau, tchau, Ricardo! Tchau, tchau, bio-ouvintes.
Heloá	Tchau gente, e óh, e eu... a última coisa que eu tenho pra falar é que eu vou mandar esse áudio pro meu pai tá, porque até hoje meu pai apoia esse genocida, fala genocida. Tchau, bio-ouvintes. Até a próxima!
Ricardo	Esse episódio contou com a locução de Ricardo Gomes, Cristianne Santos, Heloá Caramuru e Raissa Bella. Também com a participação de Alice Campos, Mariana Santos, Vitor Lopes, Gabriel Poccia, Wallace Valente,, além do convidado especial Leonardo Shutis. O desenvolvimento de pauta foi feito por Alice Campos, Gabriel Barão, Gabriel Poccia, Jessica Pontes, Mariana Santos, Lohany Idargo, Vitor Lopes e Wallace Valente. A revisão e roteirização Gabriel Oliveira e





Biologia In Situ Podcast

Renata Santos. A edição de áudio por Raissa Bella e Lígia Pagliotto. A transcrição por Cristianne Santos, Maycon Trindade e Melissa Cabral.

