



SID
Surf Injury Data

GUIA DE SAÚDE, SUGESTÕES E ORIENTAÇÕES PARA O RETORNO AO SURFE

EDIÇÃO COVID-19

© Surf Injury Data (SID)

Esse guia destina-se a orientação de surfistas (praticantes e profissionais), profissionais da saúde, associações, clubes e escolas de surfe, e a quem possa interessar. O Guia de Saúde, Sugestões e Orientações para o Retorno ao Surfe tem como objetivo informar sobre o impacto da COVID-19 na saúde dos surfistas e realizar sugestões de conduta médica sobre o retorno à prática de surfe após o período de quarentena, em concordância com as evidências científicas conhecidas até junho de 2020 e com as normas estabelecidas pelas autoridades locais.

Autores

Dr. Pedro Luiz R. Guimarães Filho

Dr. Marcelo Baboghluian

Dr. Guilherme Vieira Lima

Colaboradores

Dr. Roberto Nahon

Dr. João Felipe Franca

Dra. Claudia Lucia Castro

1ª Edição

Data de publicação: 22/06/2020

Surf Injury Data (SID) - Brasil

www.surfinjurydata.org

Sede SP: Rua Major Natanael, 103
Pacaembú, São Paulo - SP - CEP: 01246-100

Sede RJ: Av. Afonso Arinos de Melo Franco, 222
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22631-455

SURF INJURY DATA (SID)

ÍNDICE

1. Impacto COVID-19 na Prática de Atividade Física e do Surfe	5
2. Considerações Cardiovasculares	9
3. Considerações Músculo-esqueléticas	14
4. Orientações para Surf Trips	15
5. Recomendações para uma Sessão de Surfe	19
6. Recomendações para Escolas, Centros de Treinamento e afins Relacionados ao Surfe	21
7. Atendimento Médico – Guideline SID	23
7.1 Considerações sobre COVI-19	23
7.2 Considerações Cardiológicas	29
7.3 Considerações Ortopédicas	31
7.4 Considerações Sobre Saúde Mental	33
7.5 Fases do Retorno ao Esporte Profissional	35

INTRODUÇÃO

A doença COVID-19, foi identificada pela primeira vez em Wuhan, na província de Hubei, República Popular da China, em 1 de dezembro de 2019, com o primeiro caso sendo reportado em 31 de dezembro de 2019. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19 uma Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional. Posteriormente devido aos níveis alarmantes de disseminação e severidade da infecção, a OMS avaliou que a COVID-19 pode ser caracterizado como uma Pandemia.

Desde então, diversas medidas foram realizadas pelos governos buscando conter a disseminação do vírus e reduzir o número de casos. Dentre essas medidas, podemos considerar que a quarentena e o isolamento social foram as que mais influenciaram a prática do surfe em todo o mundo.

Algumas cidades e países passaram a apresentar uma redução no número de casos, iniciando seus processos de relaxamento do isolamento social, o que possibilitou o retorno ao surfe para a maioria dos surfistas.

Entretanto, após um longo período de quarentena e isolamento social, alguns indivíduos tiveram uma redução nos níveis de atividade física e/ou pioraram a qualidade da alimentação, além de um número considerável de surfistas terem sido infectados pela COVID-19. Por isso, é necessário que os surfistas e os profissionais de saúde por eles responsáveis garantam um retorno ao surfe com a maior segurança possível, buscando minimizar os riscos de situações indesejáveis relacionadas à prática do esporte.

1. IMPACTO DA COVID-19 NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E DO SURFE

Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. De acordo com dados da própria OMS, foram confirmados no mundo 7.410.510 casos de COVID-19 (136.572 novos em relação ao dia anterior) e 418.294 mortes (4.925 novas em relação ao dia anterior) até 12 de junho de 2020. Enquanto a comunidade científica faz o possível para entender melhor os sintomas, a progressão e gravidade da infecção e busca elaborar um tratamento e uma vacina eficaz, diversas medidas foram impostas pelos governos buscando reduzir a propagação e o impacto da COVID-19 na sua população e sistemas de saúde. De todas as medidas propostas e imposta, nenhuma influenciou mais a prática de atividade física e do surfe do que a quarentena e o isolamento social.

Essa medida teve um impacto direto na saúde geral da população, tanto pela restrição à prática de atividade física e esportes, quanto pela influência no seu padrão de alimentação. As restrições ao exercício têm sido consequência do fechamento de praias, academias e centros esportivos; da

proibição do surfe; da falta de espaço e infraestrutura nas casas para exercício físico e pela falta de conhecimento técnico da população sobre rotinas adequadas de treinamento. Os seus efeitos na alimentação incluem acesso limitado às lojas, uma eventual piora na qualidade dos produtos alimentícios consumidos devido aos impactos já visíveis na renda familiar, um possível excesso de alimentação, entre outros. Antes dessa pandemia, a inatividade física já era descrita como um problema global de saúde pública, com mais de um quarto de todos os adultos não realizando os níveis de atividade física necessários para uma boa saúde.

A redução na prática de atividade física em adultos saudáveis por um período superior a três dias pode levar à um prejuízo no controle glicêmico, aumento de massa gorda, redução de massa magra e redução da capacidade aeróbica. Já em adultos com sobrepeso/obesidade, além das alterações citadas, essa redução de atividade física ainda pode influenciar negativamente no controle do perfil lipídico. Em relação à composição corporal, tende a ocorrer o aumento de massa gorda e redução da massa magra.

Em idosos, a redução nos níveis de atividade física está diretamente relacionada à redução de massa muscular. Nessa população, a massa muscular tem um papel extremamente importante na qualidade de vida e sobrevivência. Por isso e pelo papel da atividade física na saúde mental do idoso, a diminuição na atividade física pode ter consequências piores nos idosos, acelerando o processo de envelhecimento e o aparecimento de doenças relacionadas a idade, além de influenciar na sua qualidade de vida.

A alteração no padrão alimentar ocorreu em uma parcela considerável da população. Em alguns casos, houve um aumento na ingestão calórica com uma piora na qualidade dos alimentos ingeridos. Para os indivíduos que realizaram esse aumento de ingestão calórica e/ou redução da prática de atividade física, podemos considerar que houve um desequilíbrio no balanço energético (ingestão calórica maior que o gasto), o que pode ter como efeito imediato o aumento

de peso as custas de gordura e redução de massa muscular e de performance, e como efeito tardio a alteração ou aumento do risco de condições cardiovasculares, conforme ilustrado na Figura 1.

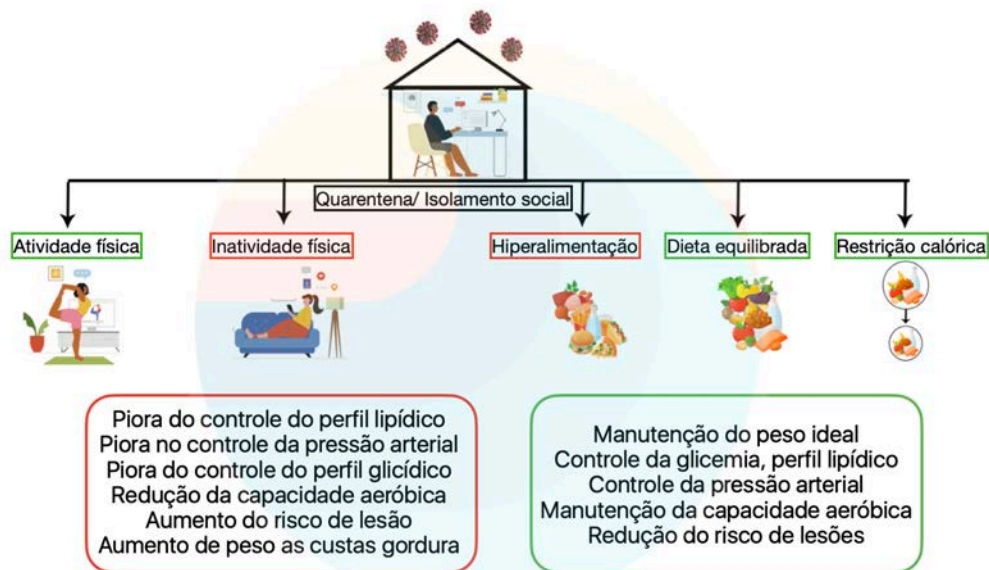


Figura 1 – Possíveis efeitos da quarentena e isolamento social na saúde dos surfistas de diversas idades e níveis.

Todas as considerações feitas até o momento são mais direcionadas a população em geral. Para os surfistas profissionais (atletas que praticam o surfe como modalidade competitiva), alterações nos níveis de atividade física – seja no treino físico ou no surfe – podem levar a prejuízos consideráveis no processo de retorno a competições, incluindo redução de performance, força, flexibilidade e aumento no risco de lesões.

Embora o impacto real do isolamento social e da quarentena nos níveis de atividade física ainda não seja possível de mensurar, podemos considerar como exemplo os

dados fornecidos pela Fitbit Inc. (empresa norte-americana de acessórios que rastreiam o nível de atividade física de um indivíduo). Ela que compartilhou recentemente dados de atividade física de 30 milhões de usuários que demonstram uma redução substancial (variando de 7% a 38%) em contagem média de passos em quase todos os países durante a semana que termina em 22 de março de 2020, em comparação com o mesmo período do ano anterior (Gráfico 1). Para esse gráfico, é interessante destacar que cada desses países estava em um estágio diferente da Pandemia de COVID-19.

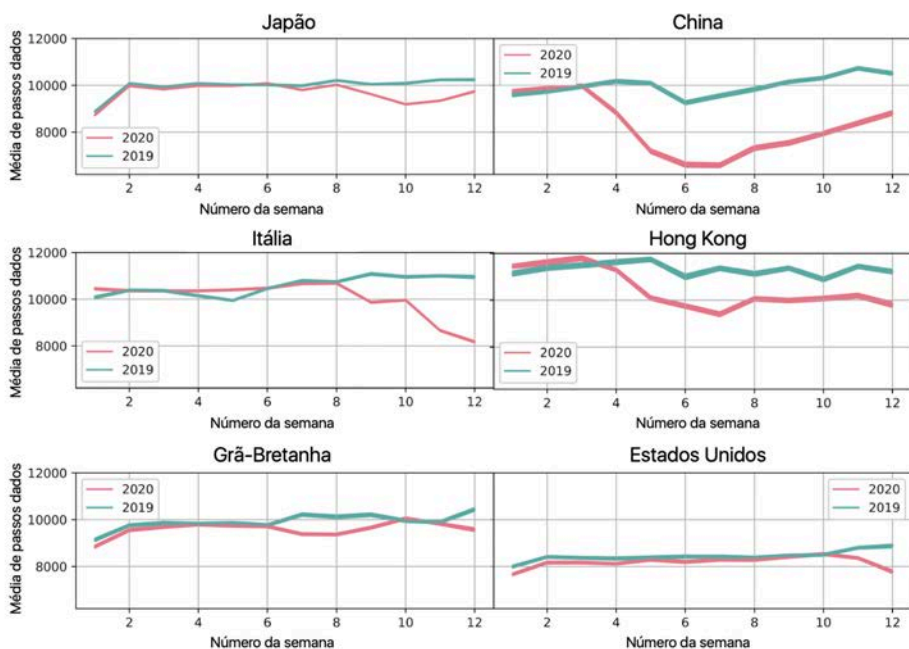


Gráfico 1- Gráficos exibidos pela Fitbit Inc. ilustrando a redução de passos dados em diversos países durante o período da COVID-19 em comparação como mesmo período no ano anterior.

2.

CONSIDERAÇÕES CARDIOVASCULARES

O sistema cardiovascular é um dos principais sistemas que pode ser comprometido pelo vírus SARS-Cov-2, tendo como destaque o comprometimento cardíaco. Dentre as possíveis causas para esse comprometimento, podemos citar a ação do vírus SARS-Cov-2 nos receptores ACE2, presentes tanto nas vias aéreas superiores quanto no miocárdio, que pode levar a lesões no miocárdio e/ou no pericárdio. O vírus SARS-Cov-2 pode levar a diversas alterações cardíacas (Figura 2). Pelo fato da COVID-19 gerar um estado inflamatório e pró-trombótico, casos de síndrome coronariana aguda também tem sido associados a infecção por SARS-Cov-2.

Os indivíduos com quadro mais grave da COVID-19 necessitam de internação hospitalar, principalmente em leitos de terapia intensiva (CTI). Considerando dados de estudo chinês, lesões cardíacas agudas podem ocorrer em até 30% dos indivíduos hospitalizados infectados pelo vírus SARS-Cov-2, valor muito maior ao 1% do comprometimento cardíaco em indivíduos com outras infecções virais.

Para os surfistas praticantes, deve-se ter ainda mais atenção para eventuais comprometimentos cardíacos. Os surfistas praticantes tendem a ser de todas as idades e, por isso, inclui um número considerável de indivíduos acima de 35 anos e/ou com alguma comorbidade e/ou fator de risco para doenças cardiovasculares. Além disso, o grupo de surfistas praticantes normalmente é o grupo que não possui acompanhamento médico específico para a atividade física,

muitas vezes nunca tendo realizado uma avaliação pré-participação médica compatível com a sua faixa etária ou condição clínica.

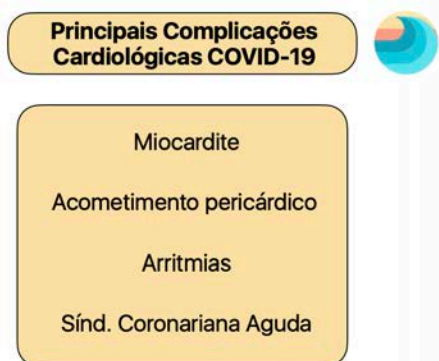


Figura 2– Principais complicações cardíacas COVID-19

Indivíduos que tenham feito uso ou estejam utilizando a medicação Cloroquina ou Hidroxicloroquina como proposta de tratamento/prevenção pra COVID-19 devem relatar isso aos seus médicos assistentes e devem passar por uma avaliação cardiológica antes do retorno ao surfe.

Ao considerar a prática de atividade física em geral, devemos destacar a miocardite dentre as complicações cardiovasculares do COVID-19. A miocardite é uma das principais causas de morte súbita em indivíduos com menos de 35-40 anos de idade. A miocardite pode apresentar sintomas bem amplos e heterogêneos (Figura3), podendo incluir sintomas inespecíficos como: fadiga, mal estar, redução de performance, dor muscular, aumento de frequência cardíaca de repouso, náusea e vômitos, entre outros; ou sintomas mais específicos como: dor torácica, palpitação, dispnéia (falta de ar) e intolerância ao exercício. O exercício físico pode ser um fator desencadeante de miocardite e, na fase aguda da miocardite causada por COVID-19, o exercício pode aumentar a replicação viral, aumentar inflamação e necrose celular e, por isso, pode gerar um substrato

miocárdico arritmogênico. A miocardite pode deixar cicatrizes teciduais quem podem levar a cardiomiopatia dilatada ou gerar arritmias, quando não é causa de morte súbita.

Até o momento da publicação desse documento, não há dados suficientes para descrever uma apresentação clínica típica de miocardite associada a COVID-19 leve ou dados que possam prever o resultado do comprometimento cardiológico no longo prazo.

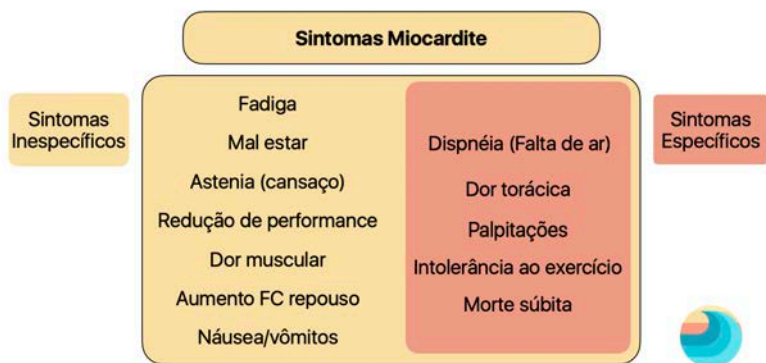


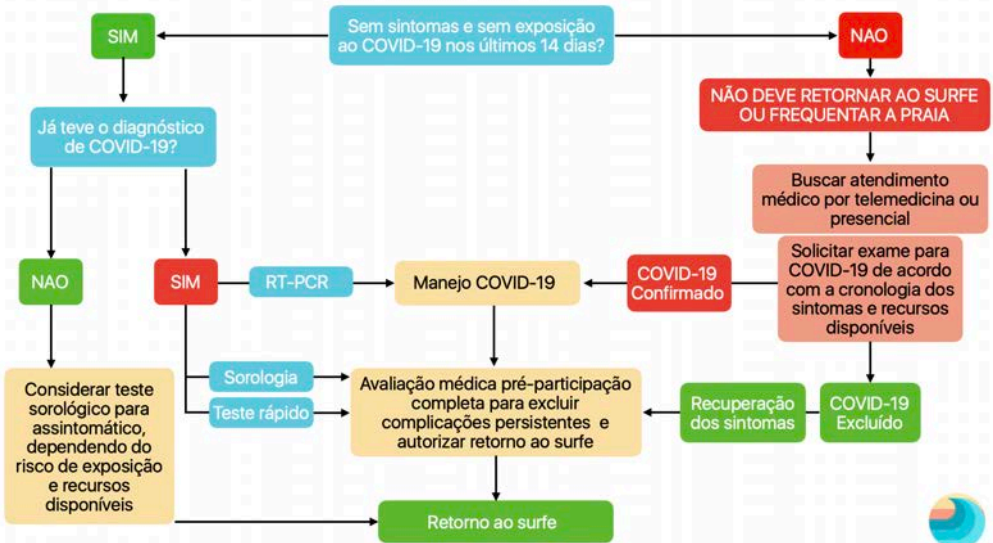
Figura 3 – Principais sintomas de miocardite. FC = Frequência Cardíaca

Para os surfistas profissionais, muitos desses sintomas inespecíficos podem ser confundidos ou mal interpretados com condições relacionadas diretamente ao treinamento (p.e. exaustão relacionada ao treino/overtraining, depressão ou alterações psicossomáticas).

Além disso, os surfistas profissionais tendem a ser um grupo de indivíduos com características que não se enquadram no grupo de risco para COVID-19 (jovens e sem comorbidade). Por esse motivo, é esperado que se assuma que, caso um surfista profissional seja contaminado, ele não apresente nenhum sintoma (assintomático) ou apresente sintomas leves, induzindo a não realização de testes para confirmar a infecção. Entretanto, mesmo que isso de fato ocorra, não é possível excluir o risco de comprometimento miocárdico em nenhum grupo de indivíduos contaminados

pelo vírus SARS-Cov-2, incluindo os assintomáticos. Por isso, lembramos que o atraso e/ou a não realização de testes que confirmem a infecção por COVID-19 pode fazer com que o diagnóstico ou as medidas terapêuticas tenham um atraso ou não seja realizadas, podendo causar danos incalculáveis à saúde do atleta.

Assim, é prudente recomendar que indivíduos que tiveram contato com o vírus SARS-Cov-2 devem passar por uma avaliação médica para estratificação de risco antes do retorno à prática do surfe. Reforçando que essa recomendação é tanto para os indivíduos que foram hospitalizados, quanto para os que tiveram sintomas leves a moderados. Ainda há um debate na comunidade científica sobre qual seria a abordagem ideal para indivíduos sem sintomas típicos de COVID19 ou sem contato claro com o vírus que desejam retornar à prática de atividade física. A sugestão básica de manejo inicial para o retorno ao surfe pós-quarentena por COVID-19 é ilustrada no Fluxograma1.



Fluxograma 1 – Manejo inicial para retorno ao surfe pós-quarentena por COVID-19.

Gostaríamos de destacar que os indivíduos com comorbidades (Figura 4) são considerados grupo de risco para a COVID-19 e, por isso, possuem um maior risco de desfechos desfavoráveis pela infecção da COVID-19. Esse grupo deve ter uma avaliação médica cardiovascular cuidadosa e detalhada, incluindo eventuais ajustes de medicação já em uso regular ou exames complementares específicos para a condição de base do paciente. Para esse grupo de surfistas, pode ser necessário realizar algum grau de reabilitação cardíaca antes do retorno ao esporte em níveis plenos.



Figura 4 – Comorbidades consideradas fatores de risco para complicações de COVID-19.

3.

CONSIDERAÇÕES MÚSCULO- ESQUELÉTICAS

Sintomas músculo-esqueléticos (afeta os ossos, músculos e/ou articulações) como fadiga, mialgia (dor no corpo) e artralgia (dor nas articulações) são descritos como sintomas comuns de COVID-19, e normalmente estão presentes na fase inicial da doença, porém existem relatos de permanência dos sintomas até fase final.

A prevalência de fadiga varia de 25,6% a 50% dos casos, já a artralgia e mialgia variam de 15,5% e alguns estudos relatam incidências superiores a 50%. A grande variação da incidência deve-se ao amplo espectro de manifestação do vírus. Além disso, observa-se também um padrão de comprometimento músculo-esquelético diferente entre diferentes grupos populacionais. Estudos chineses mostram índices menores dos realizados na Europa, mas ainda não há uma justificativa para essa diferença.

Caso ocorra uma piora considerável na qualidade de vida de um indivíduo por causa desses sintomas, é recomendado que ele busque atendimento médico. Isso é necessário já que, nesses casos, as características clínicas desses sintomas devem ser analisadas considerando as novas evidências na COVID-19. Os sintomas músculo-esqueléticos devem ser analisados juntamente dos achados laboratoriais, como parâmetros inflamatórios e relacionados à infecção (interleucina-6, procalcitonina, proteína C-reativa).

O envolvimento do sistema músculo-esquelético ainda não foi profundamente investigado durante essa pandemia. Até o momento, não existe nenhum estudo ou artigo científico publicado sobre a presença de COVID-19 nos músculos, articulações ou ossos. Esses sintomas são atribuídos apenas anedoticamente como efeitos indiretos, decorrentes principalmente da resposta inflamatória e/ou imune à infecção. Apesar disso, há linhas de estudo que defendem que outros mecanismos podem estar associados, como danos diretos pelo vírus no endotélio ou nos nervos periféricos. Acreditamos que esclarecimento do mecanismo real envolvido com esses sintomas podem ajudar a planejar protocolos de reabilitação específicos em pacientes com COVID-19.

Independente do nível de habilidade do surfista, é importante entender que a quarentena e o isolamento social podem representar um período de diminuição significativa do volume e intensidade dos treinamentos, com mudanças drásticas de rotina esportiva e de vida. Por isso, também deve-se levar em consideração o impacto ortopédico no retorno dos surfistas às suas atividades normais. O excesso de treinamento – definido como atividade/exercícios repetitivos prolongados ou excessivos – como uma opção para "recuperar o atraso" não permite que o corpo se ajuste e se recupere, o que pode levar à diminuição do desempenho e/ou aumento do risco de lesões.

4. ORIENTAÇÕES PARA SURF TRIPS

A procura pela onda perfeita nos mais diversos continentes e exóticos locais do globo faz parte da cultura do surfe. Realizar viagens para surfar vai além do lazer para os surfistas profissionais que competem nas diversas etapas dos seus respectivos circuitos mundiais. Por esse motivo, o SID busca fazer algumas recomendações para garantir a segurança em viagens realizadas nesse momento da Pandemia de COVID-19.

Recomendações individuais

- ▶ A Pandemia ainda está em curso. Por isso, as medidas de controle podem variar entre cada cidade, estado ou país, de acordo com o estágio da Pandemia no local de destino. Informe-se sobre as leis e regulações do seu local de destino, uma delas pode ser a quarentena obrigatória para viajantes.
- ▶ Use máscara sempre que estiver em ambientes com outras pessoas, como transportes públicos, na rua, no hotel, etc.
- ▶ Como os sintomas respiratórios clínicos da COVID-19 são semelhantes aos da gripe, é essencial não subestimar nenhum sintoma. Além disso, certifique-se de estar atualizado com sua vacina contra a gripe e febre amarela para descartar este diagnóstico diferencial.
- ▶ Evite o consumo de produtos de origem animal crus ou mal cozidos. Carne crua, leite ou órgãos animais devem ser tratados com cuidado para evitar contaminação cruzada com alimentos crus, conforme boas práticas de segurança alimentar.
- ▶ Evite grandes concentrações de pessoas em espaços públicos (transporte público, cinemas, shopping centers, estabelecimentos de ensino, restaurantes, etc).

- ▶ Caso essas atividades sejam inevitáveis, evite tocar objetos como corrimãos e maçanetas e trazer as mãos para o nariz ou boca.
- ▶ Evite contato próximo com quem tem febre e tosse. Mantenha o distanciamento social de, pelo menos, 1.5m.
- ▶ Ao tossir e espirrar cubra boca e nariz com cotovelo ou tecido flexionados – descarte os tecidos imediatamente e lave as mãos.
- ▶ Lave as mãos com frequência com água e sabão por pelo menos 20 segundos. Use um desinfetante para as mãos a base de álcool se não houver água e sabão.
- ▶ Se estiver apresentando algum dos sintomas relacionados a COVID-19 ou tenha entrado em contato próximo com um caso suspeito ou positivo de COVID-19 nos últimos 14 dias, mantenha o isolamento social e não viaje. Procure atendimento médico para as devidas orientações.
- ▶ Caso tenha apresentado algum sintoma relacionado a COVID-19 há menos de 14 dias, procure avaliação médica para orientação sobre a sua condição de saúde para a viagem.

Recomendações para Dentro do avião

- ▶ O público em geral deve se atentar às boas práticas de higiene padrão. Tais práticas incluem utilizar máscara, cobrir a boca e o nariz ao tossir ou espirrar, lavar as mãos com cuidado e regularidade com água e sabão ou com álcool em gel 70%. As normas da International Civil Aviation Organization (ICAO) determinam que a aeronave deve estar equipada com um kit de precaução universal para o uso de tripulantes de cabine

no gerenciamento de incidentes de problemas de saúde associados a um caso de suspeita de doença transmissível e que a tripulação seja adequadamente treinada para o uso desses kits. Assim, a tripulação de cabine possui as ferramentas e o treinamento necessários para garantir a prevenção de infecções durante a viagem.

- ▶ A tripulação é altamente treinada e tem conhecimento sobre como lidar com todos os casos de suspeitas de doenças infecciosas a bordo de um voo, incluindo casos suspeitos de COVID-19. Se um viajante for suspeito de ter uma doença infecciosa, a tripulação normalmente garantirá que todos os passageiros necessários preencham um 'Formulário de localização de passageiros'. Os passageiros fornecem seus detalhes de contato, o que permite o acompanhamento subsequente, se necessário. Os padrões determinam que kits contendo todo o equipamento necessário para proteger todos os viajantes estejam disponíveis em todos os aviões.

- ▶ Segundo a ICAO, a probabilidade atual de contrair o vírus durante os vôos é extremamente baixa, dado que:
 - as cabines de aeronaves possuem sistemas de filtro HEPA (ar particulado de alta eficiência) altamente eficazes que removem partículas de vírus transportadas pelo ar;
 - as aeronaves são desinfetadas entre os voos, se necessário, de acordo com as normas da ICAO;
 - e foram implementados procedimentos para mitigar a propagação de doenças durante as viagens aéreas.

5. RECOMENDAÇÕES PARA SESSÃO DE SURFE

1. Respeite as leis locais

A pandemia de COVID-19 é uma realidade em muitos países, mas a sua fase epidemiológica difere muito entre cada cidade, estado e país. Por esse motivo encontramos locais aonde o surfe está liberado, enquanto em outros está temporariamente proibido. Fique atento às leis, proibições e autorizações vigentes na sua cidade.

2. Presença de sintomas

A infecção pelo vírus SARS-Cov-2 pode levar à diversos sintomas clínicos em diferentes intensidades. Considerando que tanto indivíduos com sintomas, quanto os assintomáticos podem transmitir o vírus, caso você apresente algum sintoma que possa estar relacionado a COVID-19 ou tenha entrado em contato com algum caso confirmado: fique em casa!

Se você apresentou em algum momento sintomas que possam estar relacionados a COVID-19 ou se tem algum teste (RT-PCR ou sorologia) que confirme que você já foi infectado, busque orientação médica para a liberação ao retorno ao surfe!

3. Fique Local

Evite ir surfar em outras praias que não a mais próxima da sua casa ou a que você frequenta regularmente.

4. Nova Etiqueta Social

Por causa da COVID-19, vivemos uma época de novas etiquetas sociais. Ao respeitá-la você vai estar protegendo você, seus colegas, familiares e toda a sua comunidade.

a) Quando estiver fora d'água:

- Lave sempre as mãos com água e sabão ou álcool 70% em gel;
- Use máscara e/ou protetores faciais individuais.

b) Dentro e fora d'água:

- Comprimente seus colegas com o "Aloha" ou com os cotovelos, evite apertar as mãos;
- Mantenha o distanciamento social (pelo menos 1.5 m de distância);
- Proteja o rosto caso vá tossir ou espirrar.



5. Chegue – surfe – Saia

- Chegue vestido e pronto para surfar;
- Dependendo da distância da praia, realize o aquecimento antes de chegar na praia;
- Evite tomar banho/duchas em locais públicos após a sessão;
- Durante a sessão, mantenha o distanciamento social (pelo menos 1.5 m de distância);



6. Duração da sessão

Atividade física intensa, com longa duração e/ou sem período ideal de recuperação pode debilitar o sistema imunológico e facilitar a infecção por COVID-19.

- Realize uma sessão de aquecimento antes de entrar na água;
- Faça sessões mais curtas (evite ficar mais de 1-2h direto na água);
- Hidrate-se bem antes e depois da sessão;
- Tenha uma boa alimentação e descanso entre as sessões.

7. Transporte

- Caso use transporte público, respeite as Novas Etiquetas e lave as mãos assim que possível com água e sabão ou álcool 70% em gel;
- Evite dar ou pegar caronas para ir surfar;
- Tente voltar do sessão da mesma maneira que foi.

6. RECOMENDAÇÕES PARA ESCOLAS, CENTROS DE TREINAMENTO E AFINS RELACIONADOS AO SURFE

1- Reorganizar o fluxo de professores, funcionários e alunos de forma a ter distanciamento social, evitando proximidade em momentos como pedido de informação, inscrição, troca de roupa, em aula ou treino.

- 2-** Restringir o número de alunos por aula buscando baixa proximidade e aglomeração fora e dentro d'água.
- 3-** Aumentar o intervalo entre as turmas afim de evitar encontro de alunos.
- 4-** Desestimular a permanência na praia após a aula
- 5-** Professores, funcionários e alunos devem usar máscara quando em dependências ou na praia, exceto quando entrarem no mar.
- 6-** Objetos de uso comum, como pranchas, cordinhas, roupa de borracha devem ser lavados com água e sabão, e pulverizadas com álcool após cada aula.
- 7-** Não permitir o compartilhamento de objetos pessoais como toalhas, garrafas, copos, talheres.
- 8-** Professores, funcionários e alunos que apresentarem sintomas de gripe devem ser orientados a não comparecerem e ficarem em isolamento, avaliando a necessidade de atendimento médico.
- 9-** As Escolas de Surfe em Piscina devem seguir as orientações sobre academias e piscinas de sua cidade, além das descritas acima.

7. AVALIAÇÃO MÉDICA - SUGESTÃO SID AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

7.1 Considerações Sobre a COVID-19

A avaliação médica para praticantes e atletas profissionais de surfe deve seguir as recomendações básicas e com maior evidência científica disponíveis. O objetivo desta sessão do documento é servir apenas como um guia ou orientação geral para o médico ou profissional de saúde que realizará a avaliação do surfista em questão em nível ambulatorial.

De acordo com a recomendação da OMS, é sugerido que o maior número possível de pacientes realize um teste laboratorial para investigar infecção atual ou passada pelo vírus SARS-Cov-2. Lembramos que todo paciente deve buscar orientação médica para a realização de exames complementares. A escolha do teste a ser solicitado (RT-PCR, sorológicos ou "teste rápido") deve se basear na presença ou não de sintomas, na cronologia do início dos sintomas ou exposição considerável aa COVID-19, conforme ilustrado na Figura 5.

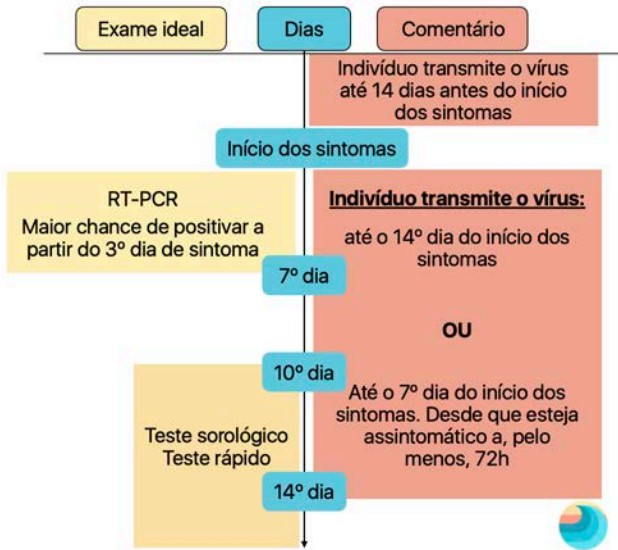


Figura 5 – Cronologia dos sintomas x teste ideal x transmissão do vírus da COVID-19.

A COVID-19 pode ter uma apresentação clínica ampla e inespecífica, apesar de representar tipicamente como uma infecção viral de vias aéreas superiores. Por isso, é importante saber quais sintomas foram relacionados a covid-19 e reconhecer quais são mais típicos e quais indicam gravidade (Figura 6). A extensão do acometimento sistêmicos da COVID-19 ainda não está bem estabelecida, apesar de haver evidências de comprometimentos de diversos sistemas. A Tabela 1 ilustra alguns exemplos dos diversos sistemas que demonstram comprometimento agudo/tardio após infecção da COVID-19 e seus potenciais impactos em indivíduos que desejam retornar à prática de esportes/surfe. Desse modo, a avaliação laboratorial de um paciente de COVID-19 deve ter como base esse possível acometimento sistêmico (Figura 7).

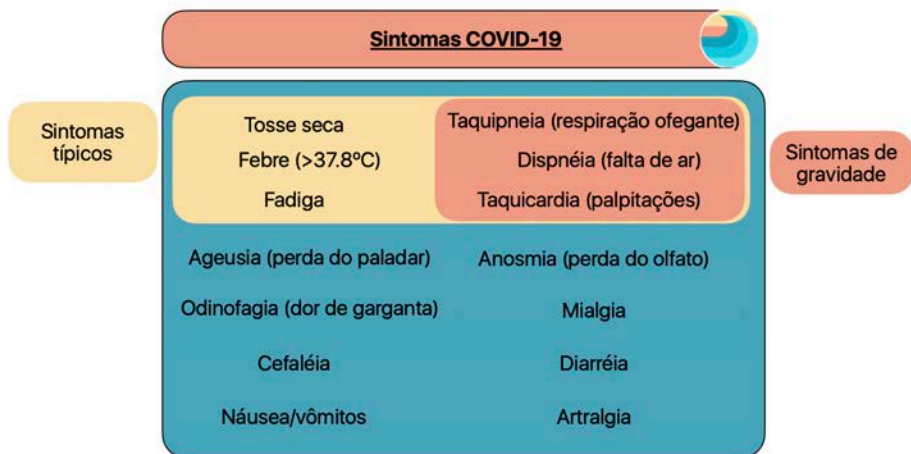


Figura 6 – Principais sintomas relacionados com a COVID-19, com destaque para os sintomas típicos e sintomas que indicam gravidade.

Sistema	Complicações Agudas Associadas ao COVID-19	Implicações possíveis para indivíduos retornando ao esporte
Respiratório	Pneumonia viral SRAG	Redução da capacidade aeróbica e aumento do desconforto respiratório Possível padrões pulmonares restritivos e capacidade de difusão reduzida
Cardiovascular	Miocardite Acometimento pericárdico Arritmias Sínd. Coronariana Aguda TVP / CIVD	Retorno ao exercício com complicações cardíacas presentes pode representar contra-indicação para alguns indivíduos Redução de capacidade aeróbica
Renal	Injúria Renal Aguda	Injúria renal subclínica persistente pode ser um risco ao retorno ao treinamento de alta intensidade
Gastrointestinal / Hepático	Alteração de função hepática; Alguns casos de COVID-19 podem apresentar sintomas gastrointestinais	Considerar COVID-19 em pacientes com sintomas respiratórios e gastrointestinais associados Aumento do risco de medicações hepatotóxicas
Saúde Mental	Sintomas de depressão e ansiedade Mais comuns em pacientes com menor suporte social	Risco aumentado transtorno de estresse pós-traumático, depressão e ansiedade. Depressão e ansiedade persistentes foram relatadas após outras epidemias em populações de não atletas

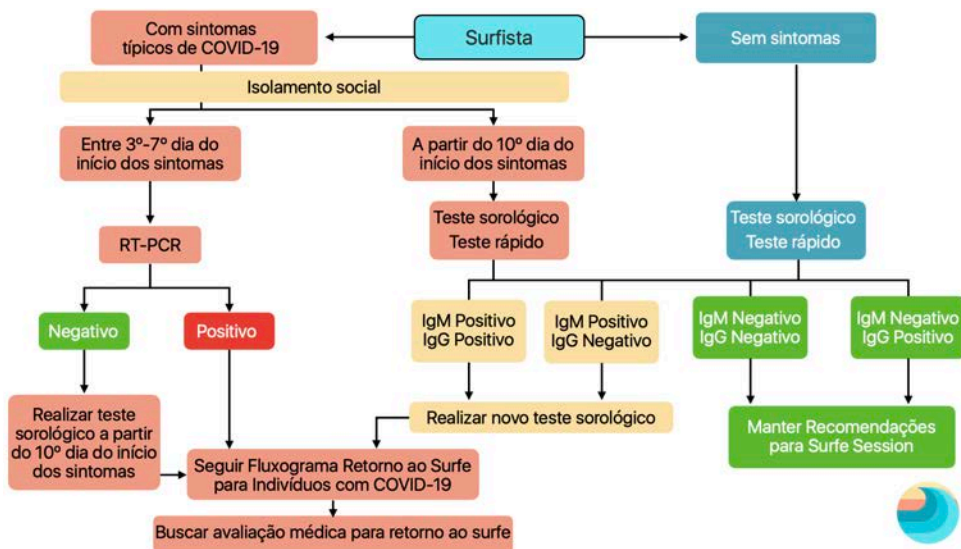
Tabela 1 – Sistemas que podem ser acometidos pela COVID-19 de forma aguda e/ou tardia e suas consequências para o retorno ao surfe. TVP = Trombose Venosa Profunda / CIVD = Coagulação Intravascular Disseminada.

Exames laboratoriais	
Hemograma	Troponina
Na / K	CK-MB
Função renal	CPK
D-dímero	Ferritina
Coagulograma	
Função hepática	

Figura 7 – Proposta de exames laboratoriais para acompanhamento clínico de pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19

Conforme reforçado pelo Fluxograma 2, pacientes com sintomas respiratórios não devem frequentar a praia ou surfar, e devem manter o isolamento social não apenas pelo risco de piora dos sintomas como de transmissão do vírus para a comunidade. Esses pacientes sintomáticos devem procurar atendimento médico para que seja avaliada a necessidade e disponibilidade de se realizar um exame para COVID-19 de acordo com a cronologia dos sintomas e recursos disponíveis (conforme ilustrado na Figura 5). Além disso, o Fluxograma 2 inclui a sugestão sobre qual teste ideal a ser solicitado de acordo com a cronologia dos sintomas, e a interpretação prática do seu resultado é complementada pela Tabela 2.

É de extrema importância estabelecer a cronologia do início dos sintomas, faixa etária e a presença de alguma comorbidade do paciente. O maior risco de evolução desfavorável e piora dos sintomas ocorre entre o 7º e 10º dia do início dos sintomas, sendo necessário acompanhamento com maior atenção pelo médico responsável nesse período. O Gráfico 3 ilustra diferentes exemplos de como a intensidade dos sintomas pode variar de acordo com a cronologia do início dos sintomas, tanto para os casos que evoluem com complicação do quadro/internação, quanto para os casos sem complicação.



Fluxograma 2 – Recomendação de testes e avaliação médica para retorno ao surfe pós-quarentena por COVID-19.

RT-PCR	IgM	IgG	Interpretação	Recomendação
+	-	-	Paciente pode estar na janela do período de infecção	Considerar COVID19+
+	+	-	Paciente pode estar na fase inicial da infecção	Considerar COVID19+
+	+	+	Paciente está na fase ativa da infecção	Considerar COVID19+
+	-	+	Paciente pode estar no estágio tardio ou recorrente da infecção	Considerar COVID19+
NR / -	+	-	Paciente pode estar no estágio inicial da infecção e PCR ser falso-negativo; Teste dos anticorpos pode ser falso-positivo	Realizar novo teste de anticorpos. Preferência ao sorológico.
NR / -	-	+	Paciente pode ter se recuperado de uma infecção passada; Teste dos anticorpos pode ser falso-positivo	Considerar COVID- ou avaliar realizar novo teste de anticorpos.
NR / -	+	+	Paciente pode estar no estágio de recuperação da infecção e PCR ser falso-negativo; Teste dos anticorpos pode ser falso-positivo	Avaliar realizar novo teste de anticorpos. Preferência ao sorológico.

NR - Não Realizado

SEMPRE correlacionar com quadro clínico

Tabela 2 – Interpretação dos testes para o vírus da COVID-19 e a recomendação de conduta para cada resultado.

Para os surfistas que permanecem assintomáticos, o surfe é permitido sem testes adicionais. No entanto, surfistas assintomáticos com resultado positivo para a COVID-19 (infecção ativa) devem ser recomendados a não realizar exercícios físicos de um modo geral por pelo menos 2 semanas a partir da data do resultado do teste positivo e seguir as recomendações de isolamento social pelo mesmo período. Se os surfistas permanecerem assintomáticos, a retomada lenta da atividade física deve ser sob orientação médica. Para indivíduos assintomáticos com sorologia para COVID-19, recomendamos uma avaliação semelhante à do atleta assintomático com resultados positivos no teste COVID-19. Uma estratificação do risco cardiovascular deve ser considerada se houver preocupação com o envolvimento cardíaco.

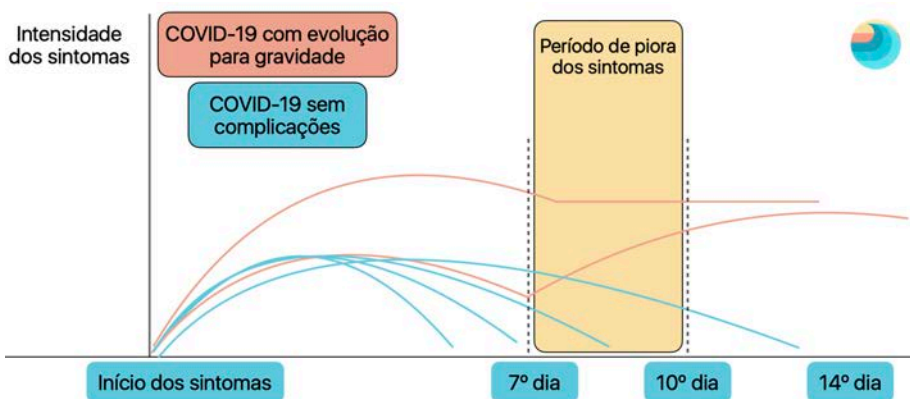


Gráfico 3 – Ilustração da gravidade dos sintomas relacionado com o tempo do início dos sintomas. As linhas azuis ilustram diferentes exemplos de intensidade dos sintomas em quadro sem complicações, enquanto as linhas laranjas ilustram exemplos de casos com evolução para gravidade dos sintomas.

7.2 Considerações Cardiológica

Ainda não está estabelecido se o aumento do risco de lesão miocárdica em pacientes hospitalizados com COVID-19 pode ser similar em pacientes não hospitalizados ou assintomáticos. Entretanto, ressaltamos a necessidade de considerar cuidadosamente a possibilidade de lesão cardíaca em pacientes com COVID-19 positivo.

Por isso, sugerimos que pacientes assintomáticos com COVID-19 positivo devem ficar de repouso/ não praticar atividade física por 2 semanas a partir do teste positivo e receberem acompanhamento regular para eventual aparecimento/piora dos sintomas. O retorno a atividade física deve ser gradual e sob orientação de equipe médica.

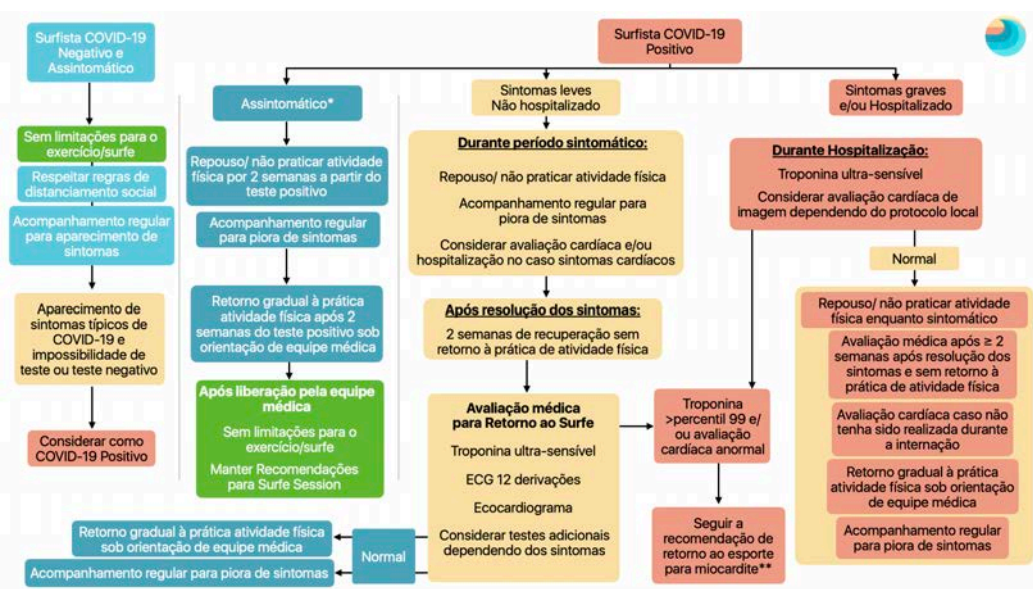
Para surfistas COVID-19 positivo com sintomas leves ou moderados, sugerimos que o repouso/não prática de atividade física ocorra durante o período sintomático e se estenda por mais duas semanas após a resolução dos sintomas (com exceção da anosmia e/ou ageusia). Após esse período, recomendamos uma avaliação cardiovascular clínica cuidadosa em combinação com biomarcadores cardíacos e de função renal e hepática, eletrocardiograma de repouso, podendo acrescer de exames de imagem, espirometria e teste de esforço/teste cardiopulmonar de esforço.

Pacientes com COVID-19 que apresentam sintomas moderados a graves, tendo sido hospitalizados ou não, representam uma coorte de maior risco. Para aqueles que foram hospitalizados com COVID-19, mas cujos biomarcadores cardíacos e estudos de imagem eram normais, recomendamos um repouso mínimo de 2 semanas após a resolução dos sintomas antes de serem submetidos a uma avaliação cardiovascular similar à já descrita nesse documento, principalmente se não tiver sido realizada durante a internação.

Pacientes com confirmação ou alta suspeição clínica, laboratorial, eletrocardiográfica e/ou de imagem de miocardite

devem seguir as recomendações de retorno à atividade física de pacientes com miocardite da American College of Cardiology publicados em 2015. Lembramos que o critério para retorno à atividade física de miocardite é baseado na normalização da função ventricular, ausência de marcador de inflamação e ausência de arritmias em teste de esforço/TCPE e no Holter. A estratificação de risco pode ocorrer após 3 a 6 meses de restrições ao exercício e deve ser baseada em testes extensivos, incluindo ecocardiograma, teste de esforço e monitorização de ritmo. Após esse período, pacientes com miocardite confirmada devem realizar avaliações cardiológicas regulares pelo menos nos dois primeiros anos. Atualmente os dados ainda são insuficientes para prever as consequências no longo prazo da miocardite relacionada a COVID-19.

Todas as recomendações descritas acima estão organizadas e descritas no Fluxograma 3.



Fluxograma 3 – Recomendações de investigação e orientação de retorno ao surfe/atividade física de acordo com a clínica e resultados de exames complementares de pacientes de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19. * Assintomáticos que realizaram teste para screening.

Lembramos que o uso de hidroxicloroquina ou cloroquina como proposta terapêutica e/ou profilática de COVID-19 pode levar à alterações de ECG, como o prolongamento do intervalo QT. Por isso, tais alterações devem ser sempre investigadas com a solicitação de ECG de repouso sempre que o paciente (sintomático ou assintomático) referir ter feito uso dessa medicação.

Pacientes com COVID-19 também podem apresentar quadros de síndrome coronariana aguda. Uma das possíveis explicações é um estado pró-trombótico gerado pela COVID-19. Desse modo, dependendo da gravidade clínica e/ou laboratorial (D-dímero) do paciente, não é incomum que pacientes com COVID-19 estejam em uso de algum tipo de anti-coagulante. Por esse motivo, recomendamos que o médico responsável tenha cuidado especial no acompanhamento dos pacientes que estejam praticando atividade física durante o uso desses medicamentos. Outra complicação relacionada a COVID-19 que deve ser avaliada é a função renal.

Conforme já abordado previamente nesse documento, lembramos que muitos dos sintomas inespecíficos de miocardite, algumas alterações de ECG e níveis de troponina, CPK/CK-MB podem ser confundidos ou mal interpretados com condições relacionadas diretamente ao treinamento. Por esse motivo, sugerimos o uso dos Critérios Internacionais de Interpretação de ECG em Atletas de 2016 para interpretação de achados eletrocardiográficos em atletas.

7.3 Considerações Ortopédicas

No âmbito ortopédico e de performance, é recomendado que o retorno às atividades físicas (surfe em si ou treinamento físico) seja realizado de maneira gradual. Medidas como: redução do período de uma sessão; garantir a

hidratação, alimentação e repouso adequados entre as sessões podem ser utilizadas na fase inicial do retorno ao surfe. Para surfistas profissionais, a rotina de treinamento deve respeitar a periodização estabelecida pela sua equipe de preparo físico. Exercícios específicos de fortalecimento devem ser avaliados de acordo com o passado de lesões ortopédicas do surfista. Recomendamos uma sessão de aquecimento antes de entrar na água para todos os surfistas, visando um menor risco de lesões durante a sessão.

Pacientes que necessitaram de internação hospitalar devido a COVID-19 devem passar por uma avaliação funcional músculo-esquelética para avaliar alguma eventual debilidade muscular que necessite de reabilitação específica. Pacientes com internação em CTI deverão ser avaliados, inclusive, para orientar reabilitação pulmonar.

Considerando esse tópico, sugerimos a divisão dos atletas em três grandes grupos:

- A. Surfista com sintomas de COVID
- B. Surfista recuperado de COVID
- C. Surfista não infectado pela COVID

A estratégia para os 3 grupos deve ser sempre multidisciplinar e a comunicação entre as equipes de saúde e técnica (treinador e preparador físico) deve ser intensificada. Os surfistas do grupo A, do ponto de vista ortopédico, devem manter-se em repouso das atividades físicas, com pleno foco em recuperação e remissão dos sintomas o mais breve possível, afim de minimizar ao máximo o efeito deletério da doença. O grupo B, deve realizar uma avaliação ortopédica individualizada, afim de detectar possíveis sequelas musculares e cápsulo-ligamentares – como rigidez e desequilíbrio da amplitude de movimento articular. O grupo C, além de todas as medidas comportamentais para evitar a infecção pelo vírus, devem manter um plano de manutenção do condicionamento cardiopulmonar e muscular para diminuir as perdas provocadas pela mudança do padrão dos treinos.

Para todos os grupos, deve-se considerar que o período de quarentena e isolamento social pode representar um período de diminuição significativa do volume e intensidade dos treinamentos, com mudanças drásticas de rotina esportiva e de vida. Por isso, também deve-se levar em consideração o impacto ortopédico no retorno dos surfistas às suas atividades normais.

Existe a crença de alguns surfistas que treinos mais intensos ou na mesma intensidade do período pré-quarentena são uma boa estratégia para um retorno mais rápido à capacidade física prévia. Entretanto, após um período prolongado de redução nos níveis de atividade física e treinamento, essa abordagem pode levar à redução no desempenho e/ou graves lesões ortopédicas. Esse comportamento pode aparecer em surfistas de todos os níveis, mas é importante uma maior atenção aos surfistas profissionais. Atletas profissionais normalmente buscam a excelência e, sem a devida orientação, geralmente tendem a exceder seus limites. É o grupo que, normalmente, atinge níveis de treinamento além das capacidades como uma estratégia necessária para o sucesso.

Para os surfistas profissionais, o ambiente de competição também deve ser gradualmente estabelecido. A adequação progressiva a esse clima competitivo é fundamental para melhor adaptação do corpo as descargas adrenérgicas.

Para que as medidas de prevenção de lesões sejam eficazes, o surfista – principalmente o atleta profissional – deve estar em conformidade com um plano estratégico detalhando seus riscos, periodização recomendada, gerenciamento de carga e treinamento de força.

7.4 Considerações Sobre Saúde Mental

A COVID-19 tem impacto, inclusive, na saúde mental de todos os indivíduos. O surfe é um esporte ao ar livre e

relacionado à natureza, por esse motivo a quarentena domiciliar pode ter um impacto muito importante na saúde mental dessa população. Assim, é importante que o profissional de saúde busque identificar as demandas dos pacientes, oferecendo suporte e orientação adequada ao quadro apresentado.

Na fase aguda da infecção pela COVID-19, a comunicação efetiva, o contato social (embora remotamente) podem ser de grande ajuda. Já na fase de recuperação, é sugerido que seja realizada uma reavaliação da condição psicológica do paciente, para tentar identificar aqueles que podem ter desfechos psicológicos adversos como resultado de suas experiências com a COVID-19.

Pacientes que apresentam alterações psicológicas sem intensidade suficiente para preencher critérios diagnósticos de transtornos psiquiátricos (quadro "subclínico") tendem a preencher critérios diagnósticos para outro distúrbio. Nesses pacientes com quadros "subclínicos", é importante ter uma atenção especial para os sintomas depressivos e de ansiedade (incluindo síndrome do pânico e transtorno de estresse pós-traumático), que podem estar relacionados com o comprometimento do funcionamento social, familiar e do trabalho. Para esses pacientes é recomendado um monitoramento ativo (revisão contínua).

O encaminhamento para serviços psicológicos, buscando terapias como a terapia cognitiva comportamental focada em trauma ou a terapia de processamento cognitivo é apropriada principalmente para pacientes com sintomas moderados a graves relacionados com transtorno de estresse agudo.

Uma vez que seja comprovada a ausência de alterações orgânicas importantes como consequência da infecção pela COVID-19 que possam contraindicar a prática de atividade física, é coerente incentivar o retorno à prática ao surfe visando a melhora da saúde mental. Nessa situação, reforçamos que o surfista siga as Recomendações para a Sessão de Surfe. A atividade física comprovadamente tem papel importante na estabilidade do humor e promove um

menor risco de sofrimento psiquiátrico, apesar de não haver uma relação linear entre a melhora da saúde mental e a prática de atividade física.

7.5 Fases de Retorno ao Esporte Profissional

Em primeiro lugar, todas as orientações, regras e regulamentos relativos ao retorno do esporte devem ser seguidas conforme estabelecido pelos governos e departamentos de saúde nacionais, estaduais ou locais. Todas as instalações, treinadores, ligas e diretores de torneios devem monitorar as recomendações e diretrizes estabelecidas pelos níveis nacional, estadual e local.

À medida que cada cidade, município e estado retornam lentamente à participação no surfe, é altamente recomendável que os atletas adotem uma "abordagem em fases" com um aumento gradual da atividade física para diminuir o risco de lesões.

Uma abordagem cuidadosa ao exercício oferece aos atletas a chance de se acostumarem com a temperatura e a intensidade/duração das práticas esportivas. Esse aumento lento do exercício pode diminuir o risco de lesões e doenças causadas pela variação ambiental tão frequente no surfe.

7.5.1 Planejamento da sua pré-temporada após a pandemia

Conforme já abordado previamente nesse documento, o período de quarentena e isolamento social pode ter representado um período de redução nos níveis de atividade física e de prática do surfe. Nesses casos, existe uma preocupação com o aumento do risco de lesões pelo fato do atleta estar "fora de forma" e/ou por buscar um aumento rápido e abrupto no tempo gasto praticando, treinando ou competindo. À medida que as restrições começam a reduzir nas comunidades locais, atletas, treinadores e responsáveis pelo atleta ficam empolgados com as oportunidades de

retornar ao exercício e ao esporte. No entanto, é importante uma abordagem ponderada e orientada para o exercício físico após o afastamento do esporte, visando minimizar o risco de lesões agudas e de uso excessivo.

7.5.2 Retorno Gradual

Muitos estão começando aproximadamente no mesmo ponto: pré-temporada. Esta etapa do treinamento tem como objetivo deixar o corpo em movimento e pronto para competir.

- ✓ Ajuste o nível de atividade para cerca de 25-50% do nível de atividade pré-pandêmica do atleta. Isso deve incluir frequência, intensidade, volume e repetições de treinamento;
- ✓ As primeiras duas semanas devem se concentrar em intensidade baixa a moderada: corrida leve, exercícios com peso corporal;
- ✓ O atleta pode ajustar ou aumentar a carga de trabalho em cerca de 10 a 20% por semana;
- ✓ Faça pausas frequentes durante as sessões de exercícios;
- ✓ Depois de começar - continue treinando! A força e a recuperação muscular são melhoradas com a consistência do treinamento.

7.5.3 Aclimação

Em combinação com um retorno gradual à atividade, é igualmente importante falar sobre aclimação.

- ✓ Os atletas confinados devem se acostumar a temperatura externa gradualmente por 10 a 14 dias;
- ✓ Controle do tempo total de prática por dia;
- ✓ Considere alternar dias de prática dupla com um único dia de prática ou dia de descanso;
- ✓ Os atletas devem completar o período de aclimação total; se algum atleta sofrer de doença durante esse período, a reclassificação deve ser considerada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Huang, Chaolin & Wang, Yeming & Li, Xingwang & Ren, Lili & Zhao, Jianping & Hu, Yi & Zhang, Li & Fan, Guohui & Xu, Jiuyang & Gu, Xiaoying & Cheng, Zhenshun & Yu, Ting & Xia, Jiaan & Wei, Yuan & Wu, Wenjuan & Xie, Xuelei & Yin, Wen & Li, Hui & Liu, Min & Cao, Bin. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 395. 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
2. Guo L, Ren L, Yang S, et al. Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease (COVID-19) [published online ahead of print, 2020 Mar 21]. *Clin Infect Dis*. 2020;ciaa310. doi:10.1093/cid/ciaa310
3. To, Kelvin & Tsang, Owen & Leung, Wai-Shing & Tam, Anthony & Wu, Tak-Chiu & Lung, David & Yip, Cyril & Cai, Jian-Piao & Chan, Jacky & Chik, Thomas & Lau, Daphne & Choi, Chris & Chen, Lin-Lei & Chan, Wan-Mui & Chan, Kwok-Hung & Ip, Jonathan & Ng, Anthony & Poon, Rosana & Luo, Cui-Ting & Yuen, Kwok-Yung. (2020). Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*. 20. 10.1016/S1473-3099(20)30196-1.
4. Chen J, Lau YF, Lamirande EW, et al. Cellular immune responses to severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) infection in senescent BALB/c mice: CD4+ T cells are important in control of SARS-CoV infection. *J Virol*. 2010;84(3):1289–1301. doi:10.1128/JVI.01281-09
5. Hsueh PR, Huang LM, Chen PJ, Kao CL, Yang PC. Chronological evolution of IgM, IgA, IgG and neutralisation antibodies after infection with SARS-associated coronavirus. *Clin Microbiol Infect*. 2004;10(12):1062–1066. doi:10.1111/j.1469-0691.2004.01009.x
6. Zou L, Ruan F, Huang M, et al. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1177–1179. doi:10.1056/NEJMc2001737
7. Razai MS, Doerholt K, Ladhani S, Oakeshott P. Coronavirus disease 2019 (covid-19): a guide for UK GPs [published correction appears in *BMJ*. 2020 Mar 11;368:m989] [published correction appears in *BMJ*. 2020 Apr 7;369:m1398]. *BMJ*. 2020;368:m800. Published 2020 Mar 5. doi:10.1136/bmj.m800
8. Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ*. 2020;368:m1182. Published 2020 Mar 25. doi:10.1136/bmj.m1182
9. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study [published correction appears in *Lancet*. 2020 Mar 28;395(10229):1038] [published correction appears in *Lancet*. 2020 Mar 28;395(10229):1038]. *Lancet*. 2020;395(10229):1054–1062. doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3
10. Protocolo de manejo clínico para o novo coronavírus (2019-nCoV), Ministério da Saúde do Brasil, 2020.
11. Ahmed, Hassaan, et al., Long-term clinical outcomes in survivors of coronavirus outbreaks after hospitalisation or icu admission: A systematic review and meta-analysis of follow-up studies. medRxiv,2020: p. 2020.04.16.20067975.
12. Driggin, E., et al., Cardiovascular Considerations for Patients, Health Care Workers, and Health Systems During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. *J Am Coll Cardiol*, 2020
13. Bao, C., et al., Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) CT Findings: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Am Coll Radiol*, 2020.

14. Arentz, Matt, et al., Characteristics and outcomes of 21 critically ill patients with COVID-19 in Washington State. *Jama*, 2020.
15. pelliccia a. return to play after the coVid-19 pandemic: a commentary by the editor in chief. *J Sports Med phys fitness* 2020;60:675-6. doi: 10.23736/S0022-4707.20.11137-X)
16. Maron BJ, Udelson JE, Bonow RO, Nishimura RA, Ackerman MJ, Estes NAM 3rd, Cooper LT Jr, Link MS, Maron MS; on behalf of the American Heart Association Electrocardiography and Arrhythmias Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Functional Genomics and Translational Biology, and the American College of Cardiology. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: Task Force 3: hypertrophic cardiomyopathy, arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy and other cardiomyopathies, and myocarditis: a scientific statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. *Circulation*. 2015;132
17. The Australian Institute of Sport Framework for Rebooting Sport in a COVID-19 Environment , May 2020
18. Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis*. 2020;34:101623. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101623
19. Taberner M Constructing a framework for Return to Sport in elite football (PhD Academy Award) *British Journal of Sports Medicine* Published Online First: 01 June 2020. doi: 10.1136/bjsports-2020-102300
20. Biscayart C, Angeleri P, Lloveras S, Chaves TDSS, Schlagenhauf P, Rodríguez-Morales AJ. The next big threat to global health? 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): What advice can we give to travellers? - Interim recommendations January 2020, from the Latin-American society for Travel Medicine (SLAMVI). *Travel Med Infect Dis*. 2020;33:101567. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101567
21. Primorac D, Matišić V, Molnar V, Bahtijarević Z, Polašek O. Pre-season football preparation in the era of COVID-19: Croatian Football Association Model. *J Glob Health*. 2020;10(1):010352. doi:10.7189/jogh.10.010352
22. Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, et al The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation *British Journal of Sports Medicine* Published Online First: 31May 2020. doi: 10.1136/bjsports-2020-102596
23. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200418-sitrep-89-covid-19.pdf?sfvrsn=3643dd38_2
24. CBF - Guia Médico para o Retorno às Atividades do Futebol Brasileiro - Junho de 2020
25. Statement on PPE and Athletic Participation: Ramification of the COVI-19 Pandemic
26. Return to Training Considerations Post-COVID-19 United States Olympic & Paralympic Committee April 28, 2020 – v0.12
27. Phelan D, Kim JH, Chung EH. A Game Plan for the Resumption of Sport and Exercise After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection [published online ahead of print, 2020 May 13]. *JAMA Cardiol*. 2020; 10.1001/jamacardio.2020.2136. doi:10.1001/jamacardio.2020.2136
28. Nieß AM, Bloch W, Friedmann-Bette B, Grim C, Halle M, Hirschmüller A, Kopp C, Meyer T, Niebauer J, Reinsberger C, Röcker K, Scharhag J, Scherr J, Schneider C, Steinacker JM, Urhausen A, Wolfarth B, Mayer F. Position stand: return to sport in the

- current Coronavirus pandemic (SARS-CoV-2 / COVID-19). *Dtsch Z Sportmed.* 2020; 71: E1-E4. doi:10.5960/dzsm.2020.437
29. Pelliccia A. Return to play after the COVID-19 pandemic: a commentary by the Editor in Chief. *J Sports Med Phys Fitness.* 2020;60(5):675–676. doi:10.23736/S0022-4707.20.11137-X
30. Philipp Schellhorn, Karin Klingel, Christof Burgstahler, Return to sports after COVID-19 infection: Do we have to worry about myocarditis?, *European Heart Journal*, , ehaa448, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa448>
31. Diffuse Myocardial Inflammation in COVID-19 Associated Myocarditis Detected by Multiparametric Cardiac Magnetic Resonance Imaging *Circ Cardiovasc Imaging.* 2020;13:e010897. DOI: 10.1161/CIRCIMAGING.120.010897
32. Kochi AN, Tagliari AP, Forleo GB, Fassini GM, Tondo C. Cardiac and arrhythmic complications in patients with COVID-19. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2020;31: 1003–1008. <https://doi.org/10.1111/jce.14479>
33. Doyen D, Mocerri P, Ducreux D, Dellamonica J. Myocarditis in a patient with COVID-19: a cause of raised troponin and ECG changes. *Lancet.* 2020;395(10235):1516. doi:10.1016/S0140-6736(20)30912-0
34. Babapoor, Savalan & Gill, Deanna & Walker, Jackson & Tarighati Rasekhi, Roozbeh & Bozorgnia, Behnam & Amanullah, Aman. (2020). Myocardial injury and COVID-19: Possible mechanisms. *Life Sciences.* 253. 117723. 10.1016/j.lfs.2020.117723.
35. Corsini A, Bisciotti GN, Eirale C, et al. *Br J Sports Med* Epub ahead of print: [please include Day Month Year]. doi:10.1136/bjsports-2020-102306
36. Toresdahl, Brett & Asif, Irfan. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Considerations for the Competitive Athlete. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach.* 12. 194173812091887. 10.1177/1941738120918876.
37. Zhang, Yao & Zhang, Haoyu & Ma, Xindong & Di, Qian. (2020). Mental Health Problems during the COVID-19 Pandemics and the Mitigation Effects of Exercise: A Longitudinal Study of College Students in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 17. 3722. 10.3390/ijerph17103722.
38. FIFA COVID-19 Medical Considerations for a Return to Footballing Activity
39. Halabchi, Farzin & Ahmadijad, Zahra & Selk-Ghaffari, Maryam. (2020). COVID-19 Epidemic: Exercise or Not to Exercise; That is the Question!. *Asian Journal of Sports Medicine.* In Press. 10.5812/asjms.102630.
40. Martinez-Ferran, María & Guía-Galipienso, Fernando & Sanchis-Gomar, Fabian & Pareja-Galeano, Helios. (2020). Metabolic Impacts of Confinement during the COVID-19 Pandemic Due to Modified Diet and Physical Activity Habits. *Nutrients.* 12. 1549. 10.3390/nu12061549.
41. Peçanha T, Goessler KF, Roschel H, Gualano B. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2020;318(6):H1441–H1446. doi:10.1152/ajpheart.00268.2020
42. Olfson M, Broadhead WE, Weissman MM, et al. Subthreshold psychiatric symptoms in a primary care group practice. *Arch Gen Psychiatry.* 1996;53(10):880–886. doi:10.1001/archpsyc.1996.01830100026004
43. <https://www.icao.int/Security/COVID-19/Pages/default.aspx>

44. <https://www.who.int/news-room/articles-detail/updated-who-recommendations-for-international-traffic-in-relation-to-covid-19-outbreak>
45. https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875
46. <https://blog.fitbit.com/covid-19-global-activity/> (acessado em 13/06/2020)
47. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT; Lancet Physical Activity Series Working Group. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 380: 219–229, 2012. doi:10.1016/S0140-6736(12)61031-9.
48. Caterisano, AI, Decker, D., Snyder, B., Feigenbaum, M., Glass, R., House, P., Sharp, C., Waller, M., Witherspoon, Z. "CSCCa and NSCA Joint Consensus Guidelines for Transition Periods." *Strength & Conditioning Journal*, June 2019 - Volume 41 - Issue 3 - p 1-23
49. Clarkson, Priscilla M., and Monica J. Hubal. "Exercise-Induced Muscle Damage in Humans." *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, vol. 81, no. Supplement, Nov. 2002
50. Casa DJ, Csillan D. Pre-season Heat Acclimatization Guidelines for Secondary School Athletics. *Journal of Athletic Training*. 2009; 44(3):332-333.
51. Goyal P, Choi JJ, Pinheiro LC, et al. Clinical characteristics of Covid-19 in New York City. *N Engl J Med* Published Online First: 17 April 2020. doi: <https://doi.org/10.1056/NEJMc2010419>.
52. Escalera-Antezana JP, Lizon-Ferrufino NF, Maldonado-Alanoca A, et al. Clinical features of the first cases and a cluster of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Bolivia imported from Italy and Spain. *Travel Med Infect Dis* 2020;:101653. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101653>.
53. Pung R, Chiew CJ, Young BE, et al. Investigation of three clusters of COVID- 19 in Singapore: implications for surveillance and response measures. *Lancet*. 2020;395:1039–46. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30528-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30528-6).
54. Godaert L, Proye E, Demoustier-Tampere D, et al. Clinical characteristics of older patients: the experience of a geriatric short-stay unit dedicated to patients with COVID-19 in France. *J Infect* Published Online First: 17 April 2020. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.009>.
55. Lei S, Jiang F, Su W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine* 2020;:100331. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100331>.
56. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* Published Online First: 6 April 2020. doi:<https://doi.org/10.1007/s00405-020-05965-1>.
57. Cipollaro L, Giordano L., Padulo J., Oliva F., Maffulli N. Musculoskeletal symptoms in SARS-CoV-2 (COVID-19) patients Cipollaro et al. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* (2020) 15:178 <https://doi.org/10.1186/s13018-020-01702-w>



SID
Surf Injury Data

GUIA DE SAÚDE, SUGESTÕES E ORIENTAÇÕES PARA O RETORNO AO SURFE

1ª Edição

Data de publicação: 22/06/2020

Surf Injury Data (SID) - Brasil
www.surfinjurydata.org

Sede SP: Rua Major Natanael, 103
Pacaembú, São Paulo - SP - CEP: 01246-100

Sede RJ: Av. Afonso Arinos de Melo Franco, 222
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22631-455