

RETOMA DE ATIVIDADES ELETIVAS EM OFTALMOLOGIA: RECOMENDAÇÕES PARA A PRÁTICA MÉDICA E CIRURGICA

1. INTRODUÇÃO

COVID-19 é uma nova doença infecciosa que pode afetar o parênquima pulmonar e as vias aéreas, potencialmente fatal se evoluir para Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS)^{1,2}. A infecção, provocada pelo novo vírus SARS-CoV-2, desde o seu aparecimento há cinco meses, tornou-se rapidamente uma ameaça global. A OMS inicialmente considerou a doença como uma emergência de saúde pública internacional³, e posteriormente em 11 março (2020) declarou o estado de pandemia⁴.

2. TRANSMISSÃO

Tendo em conta a evidência atual, o vírus transmite-se primariamente entre pessoas através de gotículas respiratórias (tosse, espirro e conversação) e secundariamente pelo contato com superfícies infetadas⁵⁻⁸. Apesar da falta de evidência sólida⁹, é possível que a transmissão por aerossóis (partículas suspensas de dimensão inferior a 5 micra) possa ocorrer no contexto de algumas condições físicas¹⁰⁻¹² e no decurso de intervenções em que sejam manipuladas superfícies mucosas¹³.

O papel do olho na transmissão mantém-se controverso¹⁴; apesar disso, a conjuntiva ocular pode ser uma via alternativa de contacto¹⁵. Deve ter-se em conta que a superfície ocular está diretamente exposta aos contatos, é parcialmente constituída por tecido conjuntival, onde existem recetores ACE2^{16,17}, e comunica diretamente com a fossa nasal através da via lacrimal; por outro lado, o vírus tem sido identificado nas lágrimas e nas secreções oculares de doentes infetados¹⁸.

3. INFECCIOSIDADE (R_0)

O número básico de reprodução (R_0) (número de pessoas que cada doente infeta) varia entre 2,2 e 3,6 com uma média de 2,7¹⁹⁻²¹. Em todo o caso, os valores calculados podem nalgumas circunstâncias estar enviesados por vários fatores, que incluem a definição de caso, a política e/ou a incapacidade de testar doentes e a eficácia dos mecanismos de vigilância; os sistemas de saúde mais sobrecarregados e/ou menos capacitados podem nestas circunstâncias subestimar o número de casos infetados.

A velocidade com que o SARS-CoV-2 se propagou em todo o planeta, e o impacto social que provocou, dificilmente se explica com um número básico de reprodução (R_0) na ordem dos 2,7 encontrados.

Conhecem-se relativamente bem as características clínicas dos doentes que necessitam de hospitalização^{1,10,22,23}. Contudo, mais de 80% dos doentes apresentam sintomas leves ou moderados^{23,24} sem necessidade de cuidados hospitalares; em Portugal, 86% dos casos positivos estão a ser acompanhados no domicílio²⁵.

Sabemos também que um número considerável de infetados não chega a ser identificado pelas autoridades de saúde. Estes doentes, portadores assintomáticos, têm provavelmente um potencial de contágio semelhante ao dos doentes²⁶⁻³¹. Esta subpopulação, excluída do sistema de vigilância das autoridades, contribui decisivamente para a propagação da doença^{32,33} e para a subestimação do R_0 . Alguns estudos de caracterização da dinâmica

epidemiológica, que incluem a presença de portadores assintomáticos, apontam para valores de R_0 bastante superiores, na ordem dos 15,4^{34,35}.

4. INFECÇÃO NOSOCOMIAL

No quadro de pandemia por coronavírus, a transmissão nosocomial assume particular importância, o que coloca os profissionais de saúde em particular risco de infecção³⁶. Estão particularmente expostos, não apenas aos doentes diagnosticados e/ou suspeitos, mas também aos assintomáticos. Na China pelo menos 3,8%³⁷ dos casos confirmados são profissionais de saúde; em Itália 20% dos trabalhadores de saúde envolvidos nas áreas COVID tiveram infecção^{38,39}. Em Portugal, os dados disponibilizados pela DGS mostram que mais de 11% dos casos confirmados são trabalhadores da área da saúde. Os oftalmologistas são um grupo de risco unanimemente reconhecido⁴⁰⁻⁴².

5. EVOLUÇÃO DA PANDEMIA EM PORTUGAL

Em Portugal, como noutros países, as medidas de contenção implementadas mostraram uma eficácia razoável na evolução da curva epidemiológica. A estratégia global passou essencialmente por adotar medidas capazes de achatar a curva evolutiva, de forma a garantir ao longo de todo o processo, a suficiência dos recursos logísticos e humanos. Ao contrário do que aconteceu noutros países desenvolvidos, as consequências para a saúde pública em Portugal foram muito atenuadas. Ao contrário de países como Espanha e Itália, o SNS Português manteve-se longe da ameaça de colapso.

A primeira medida de carácter restritivo implementada em Portugal foi o encerramento das escolas em 16 março 2020, não obstante o parecer híbrido do Conselho Nacional de Saúde reunido em 12 março. Nessa mesma data, o Conselho das Escolas Médicas Portuguesas escreveu uma carta aberta ao Primeiro Ministro recomendando a *“adoção imediata de medidas restritivas para conter o surto no país”*.

As medidas restritivas iniciais culminaram na declaração de estado de emergência por via do decreto 2-A/2020 (*Diário da República n.º 57/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-03-20 - que procede à execução da declaração do estado de emergência efetuada pelo Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020, de 18 de março*)⁴³, prorrogado até 17 abril (decreto 2-B/2020- *Diário da República n.º 66/2020, 2º Suplemento, Série I de 2020-04-02*)⁴⁴, e prolongado até 1 maio. Sabemos que nesta data será levantado o estado de emergência, com início da retoma possível em vários sectores da sociedade, que incluem a actividade clínica.

5.1 Onde estamos ?

O Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19) da DGS⁴⁵ contempla várias fases (i) uma fase de preparação, (ii) uma fase de resposta em três patamares (contenção, contenção alargada e mitigação) e (iii) uma fase de recuperação quando a atividade da doença decrescer em Portugal e no Mundo (quadro I)⁴⁵.

No presente momento, Portugal e os restantes os países Europeus, **continuam** em fase de mitigação com transmissão comunitária (pandemia activa); nesta fase em que a contenção é impossível, a estratégia passa pela mitigação dos efeitos da doença e na diminuição da sua

propagação, de forma a minimizar a morbidade e a mortalidade até ao aparecimento de uma vacina ou tratamento eficaz.

Quadro I - níveis das fases de preparação, resposta e recuperação (DGS)⁴⁵

Fases de preparação		Não existe epidemia ou epidemia concentrada fora de Portugal
Fases de resposta	1-Contenção	1.1 Epicentro identificado fora de Portugal, com transmissão internacional
		1.2 Casos importados na Europa
	2-Contenção alargada	2.1 Cadeias secundárias de transmissão na Europa
		2.2 Casos importados em Portugal, sem cadeias secundárias
	3-Mitigação	3.1 Transmissão local em ambiente fechado
		3.2 Transmissão comunitária
Fase de Recuperação		Actividade da doença decresce em Portugal e no Mundo

Aqui chegados é importante sublinhar que as medidas extremas de confinamento em Portugal foram decretadas em fase de contenção alargada da pandemia (período entre 10 e 26 março), com 642 casos confirmados e 6.566 em vigilância⁴⁶. Ainda assim, em 26 de março, por determinação da DGS, entramos em fase de mitigação com transmissão comunitária – **fase atual da resposta à pandemia**⁴⁵; nessa data existiam em Portugal 3.544 casos confirmados e 14.994 em vigilância⁴⁷. As últimas semanas têm mostrado um crescimento diário de cerca de 2% no número de novos casos diários e de 2-3% no número de óbitos. Os dados oficiais apontam para valores de R_0 próximos de 1, com uma oscilação na última semana entre 0.9 e 1,04²⁵, o que significa que se este valor for real, estamos num ponto de equilíbrio, com tendência para estabilizar a progressão.

A análise da realidade Portuguesa atual mostra uma clara assimetria regional. Dois terços dos casos positivos e do número diário de novos casos estão localizados na Região Norte (quadro II).

Quadro II

Dia	Nº total Nacional	Nº total R. Norte	Total R. LVT	Nº Total R. Regiões	Total casos novos	Nº de casos novos R. Norte	Nº de casos novos R. LVT	Nº casos novos R. Regiões	aumento total de casos %	aumento do Nº de casos R. Norte %	aumento do Nº de casos R. LVT %	aumento do Nº de casos R. Regiões %
26	23.864	14.386	5.531	3.947	472	314	96	62	2,01	66	20,3	13,1
25	23.392	14.072	5.435	3.885	595	365	158	72	2,6	61,3	26,5	12,1
24	22.797	13.707	5.277	3.813	444	325	83	36	1,9	73,1	18,6	8,1
23	22.353	13.382	5.194	3.777	371	232	101	38	1,68	62,5	27,2	10,24
22	21.982	13.150	5.093	3.739	603	344	197	62	2,8	57	32,6	10,2

21	21.379	12.806	4.896	3.677							
----	--------	--------	-------	-------	--	--	--	--	--	--	--

6. RESPOSTA

O Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19)⁴⁵ tem dois objetivos principais: minimizar a doença grave e o número de mortes por COVID-19 em Portugal; e (ii) minimizar os impactos sociais e económicos adjacentes à pandemia⁴⁵. Foi com base neste binómio que se tomaram as decisões de confinamento extremo, e será com base nesse equilíbrio, que de forma dinâmica serão tomadas as decisões de alargar ou apertar restrições. Para além dos aspetos médicos e de saúde pública diretamente relacionados com a doença, é necessário programar uma actuação capaz de minimizar ondas de impacto aos níveis político, económico e social.

Nenhum governo está preparado para lidar de forma célere e eficiente com uma ameaça desta amplitude. O SNS, instituições e profissionais, responderam de forma exemplar ao esforço que foi pedido; em todo o caso, é necessário considerar as insuficiências pré pandemia, às quais se somam agora as que decorrem da quase “suspensão” do seu funcionamento fora do contexto COVID. Juntam-se a estas dificuldades uma ameaça real de réplicas da “onda” em curso com perda de controle da curva epidemiológica, ou de novas “vagas” se tivermos em consideração que não existe de momento tratamento ou vacina eficazes^{22,48}.

7. A RETOMA

Tendo em conta as características da pandemia em curso, os conhecimentos atuais e a necessidade imperiosa de conciliar a evolução da curva epidemiológica com a sustentabilidade económica e social, a nossa resposta deve padronizar-se em 4 fases⁴⁹: (i) a primeira fase, de resposta, constituída por vários patamares, que incluem a atual subfase de mitigação; (ii) a segunda fase, de reinício parcial de atividades, a nível nacional ou regional, com base em pressupostos bem definidos; (iii) a terceira fase, com levantamento de todas as restrições; esta fase corresponde em teoria à existência de uma vacina segura e eficaz ou de um tratamento específico capaz de minimizar o risco de doença grave; (iv) a quarta fase, de retorno à normalidade, com implementação de uma estratégia capaz de responder de forma célere e eficaz a possíveis novas ameaças. Interessam-nos de momento as fases I e II.

FASE I – é a fase de resposta que atravessamos. Inclui dois momentos:

(i) A prioridade inicial foi diminuir a curva de progressão com medidas apropriadas; as medidas de higiene, de etiqueta respiratória, o distanciamento social, o encerramento de escolas e espaços públicos, a restrição de viagens e o confinamento social (estado de emergência) privilegiando o trabalho à distância; permitiu um rápido achatamento da curva evolutiva com um decréscimo da taxa de progressão da ordem dos 30-40% diários para valores na ordem atual de 2-3%. Mantem-se a discussão relativamente à bondade de outras medidas não implementadas como o uso generalizado de máscaras e uma política mais agressiva de testes.

(ii) a segunda prioridade é, uma vez controlada a taxa de crescimento, criar condições para um reinício faseado, de riscos calculados e controlados. Esta fase implica condições que incluem o aumento e a garantia de renovação da capacidade diagnóstica (PCR e testes serológicos), o armazenamento e capacidade de renovação de equipamentos de proteção individual para os profissionais de saúde e de máscaras para a população, e a implementação de sistemas de vigilância que podem incluir o recurso às novas tecnologias.

FASE II – é a fase que segue, com **reinício faseado e progressivo de atividades**.

Para além da capacidade diagnóstica e de sistemas de informação e monitorização⁴⁸ em tempo real, o desconfinamento e o reinício de atividades implicam a verificação de três pressupostos: (i) a presença de uma redução sustentada de casos num período de 14 dias (um período de incubação)⁴⁹; (ii) a garantia de que a capacidade hospitalar instalada tem capacidade para assistir todos os doentes que venham a exigir hospitalização, sendo que essa capacidade deve ser avaliada sem recorrer aos padrões utilizados durante a crise^{49,50}; (iii) a existência de planos institucionais de atividade, tendencialmente uniformizados a nível regional ou nacional, com definição de regras de organização e comportamentos de segurança, tendo em conta o risco específico de cada área de atuação.

Esta fase permite a abertura da grande maioria das atividades⁴⁹, nas quais se incluem muitas das atividades clínicas, não urgentes, interrompidas na fase anterior. Ainda assim, durante a retoma (parcial e progressiva), devem estabelecer-se critérios de prioridade para a realização de consultas, exames e cirurgias.

Esta fase implica uma monitorização rigorosa, baseada nos dados obtidos pelos mecanismos de vigilância e um reajustamento dinâmico de acordo com a evolução epidemiológica.

7.1 Reinício das atividades clínicas

Até ao momento nenhum país realizou com rigor uma avaliação do impacto das medidas de saúde pública e de protecção social implementadas. Por outro lado, desconhecemos quase em absoluto os *timings* e o tipo de “normalidade” que teremos no curto e médio prazo. Ainda assim, conhecemos bem a realidade do SNS antes da crise; conhecemos as insuficiências do passado, os índices de acessibilidade, e os tempos médios de resposta nas várias especialidades; sabemos com segurança, que a necessidade de suspender as atividades médicas e cirúrgicas eletivas agravaram de forma acentuada os constrangimentos prévios.

O recomeço será por isso uma tarefa árdua para a qual teremos de estar preparados.

Administrações, gestões intermédias e profissionais de saúde terão de unir esforços, para de forma organizada responder à grande pressão que aí vem. Apesar disso, até que seja possível dispôr de novas terapêuticas e/ou de uma vacina segura e eficaz, teremos de conseguir o melhor equilíbrio entre o risco da doença infecciosa em curso e o risco das patologias de base que continuam a necessitar de cuidados médicos, mesmo em tempo de pandemia. Isto implica um recomeço parcial, faseado, mantendo rigorosas medidas de protecção com base na análise contínua dos dados epidemiológicos, nas recomendações das autoridades de saúde e na melhor evidência disponibilizada pela ciência e pela experiência. Com esta base, os serviços de saúde públicos, privados e do setor social devem estabelecer e manuais de procedimentos, tendencialmente uniformizados e adaptados à especificidade de cada área médica.

Nesse sentido, os Colégios de especialidade, devem sob a tutela do Conselho Nacional da Ordem dos Médicos, desenvolver manuais de recomendações e regras de segurança actualizados e adaptadas à respectiva especialidade. Na fase inicial da pandemia em Portugal, o colégio de oftalmologia e a Sociedade Portuguesa de oftalmologia publicaram recomendações no sentido de minimizar o risco de propagação de infecção⁵¹. No atual contexto de optimismo (exagerado?) projetando o reinício pelo menos parcial de alguma atividade clínica adicional, impõem-se recomendações actualizados no sentido de padronizar comportamentos capazes de garantir a segurança possível a doentes e profissionais de saúde.

8. ESPECIFICIDADES DA OFTALMOLOGIA

8.1 Especificidades da doença

Apesar da controverso¹⁴, o risco de transmissão do SARS-CoV-2 por via ocular existe⁵²; os protocolos de protecção elaborados pelas sociedades científicas recomendam unanimemente o uso da protecção ocular em contexto de risco^{23,48,53,54}. A presença de recetores ACE2 na conjuntiva^{16,17} e a comunicação da superfície ocular com a nasofaringe aumentam o risco teórico de transmissão. O vírus foi identificado na conjuntiva e na lágrima dos doentes infetados^{18,55}.

A conjuntivite tem uma prevalência baixa, que varia entre 0,8% a 4,7%⁵⁶; apesar disso pode ser o primeiro sinal de infecção por SARS-CoV-2^{52,54,55,57}. A presença de secreção conjuntival é ainda mais frequente, podendo estar presente em cerca de 10% dos casos⁵⁵. Nos casos mais graves de COVID-19 a prevalência da conjuntivite parece ser maior^{55,58}.

8.2 Especificidades da clínica oftalmológica

Com base no atual conhecimento dos mecanismos de transmissão infecciosa, a consulta de oftalmologia implica pelas suas particularidades um risco elevado de contágio^{18,40,41}.

O alinhamento e a proximidade entre a face do médico oftalmologista (examinador) e a face do doente (examinado) em alguns momentos do exame oftalmológico implicam um elevado risco de exposição, não só de gotículas, mas também de aerossóis⁹; o exame biomicroscópico e a fundoscopia direta são dois exemplos desse posicionamento de muito curta distância.

As restantes etapas da consulta de oftalmologia, não exigindo um alinhamento do tipo *face to face*, continuam a implicar uma proximidade geradora de risco. A avaliação da acuidade visual (colocação de armação de prova e de oclusores), a refração manual, a avaliação do equilíbrio oculomotor, a avaliação sensorial, a medição da tensão ocular e a fundoscopia com lente implicam uma distância inferior ao comprimento de um braço (50-65 cm). Com frequência o médico oftalmologista tem contacto físico com a face do doente, particularmente com as pálpebras e com o fluido lacrimal.

A avaliação oftalmológica global implica o recurso a numerosos instrumentos e equipamentos que contactam com a face e o queixo de cada doente; alguns exames e manobras produzem escorrência de líquidos para os equipamentos. Noutros casos, como acontece com o tonómetro de sopro, os disparos produzem aerossóis⁵⁹, pelo que o seu uso deve ser evitado.

O número de doentes observados por médico oftalmologista e/ou ortoptista por unidade de tempo é muito elevado quando comparado com a maioria das especialidades⁵⁴. A necessidade de realizar dilatação pupilar em muitos doentes, e o recurso a exames complementares de

imagem, implicam frequentemente uma demora nos serviços e nas clínicas de oftalmologia, implicando salas de espera sobrelotadas, aumentando o risco de contágio cruzado entre doentes e os profissionais de saúde visual. Acresce que uma grande parte dos doentes são pessoas idosas e portadoras de comorbilidades.

A cirurgia oftalmológica é maioritariamente (mais de 95% dos casos) realizada com anestesia tópica em regime de ambulatório. Ainda assim, cirurgias como a dacriocistorinostomias produzem aerossolização, pelo que deve ser evitada sempre que possível no actual contexto. Algumas procedimentos cirúrgicos, como a vitrectomia e a facoemulsificação, utilizam equipamentos mecânicos geradores de movimentos rápidos; esses procedimentos implicam neste momento alguma incerteza relativamente ao risco de produção de aerossóis⁶⁰.

Tendo em conta as características da pandemia em curso, o actual momento do percurso epidemiológico e as particularidades da prática oftalmológica, justifica-se que o reinício (possível) de algumas atividades clínicas seja desenhado e implementado com regras (recomendações) capazes de minimizar o risco de profissionais e doentes, permitindo simultaneamente melhorar e ampliar os cuidados de saúde visual.

9. RECOMENDAÇÕES:

QUANDO? O primeiro grande desafio para o reinício de actividades é saber qual o exato momento em devemos (re)começar. A decisão de abrandar restrições com reinício progressivo de algumas actividades, e os reajustes dinâmicos de alargamento ou regressão que a evolução da pandemia determinar, têm que ser definidos pelas autoridades de saúde. Em períodos de restrições extremas, de emergência Nacional ou eventualmente de calamidade, a clínica oftalmológica médica e cirúrgica deve limitar-se ao atendimento de doentes urgentes e/ou prioritários não deferíveis, de acordo com as recomendações nacionais⁵¹ e internacionais^{53,61}. Sem prejuízo dos pressupostos enunciados, devem ter-se em conta outros factores críticos, que incluem factores relacionados com a economia, segurança, direitos humanos e adesão social às medidas.

COMO? O maior desafio será talvez desenhar e implementar regras capazes de assegurar um recomeço seguro e sem retrocessos. É importante enfatizar, que no atual momento, na ausência de tratamento específico ou vacina segura e eficaz, a nossa actuação está limitada a medidas não farmacológicas.

9.A - CONSULTAS E EXAMES

Medidas organizativas

Ponto prévio:

- A configuração e o potencial (número de consultas e exames) de cada serviço durante a fase inicial de retoma, está limitado por quatro factores: (i) capacidade espacial das áreas destinadas a cada consulta (sobretudo salas de espera) - determina o número de médicos que podem trabalhar simultaneamente nessa consulta; (ii) capacidade organizativa de cada serviço ou clínica; (iii) stock e renovação de equipamentos de protecção pessoal; (iv) recursos disponíveis para tarefas de higienização dos espaços e para vigilância comportamental dos intervenientes.

Aspectos gerais

R1: todos os serviços e secções (em articulação com a instituição) devem elaborar um plano próprio com base nos seus recursos. O plano deve incluir gestão de espaços, de recursos humanos e equipamentos de protecção individual.

R2: tendo em consideração a possibilidade de novos picos, os planos devem considerar a possibilidade de enfrentarmos ciclos repetidos de retoma e reabertura. Todos os planos devem por isso estabelecer formas de comunicação entre staff e doentes, que permitam a partilha de informação em tempo real.

Organização de staff médico

R3: os períodos temporais de actividade (exames e consultas) devem ser alargados ao limite; os médicos e restantes profissionais devem cumprir com rigor os períodos temporais que lhe estão destinados (8-14h ou 14-20h) de forma a garantir uma adequada gestão do tempo útil de consulta; esta medida permite uma gestão racional das salas de espera, impedindo a acumulação de doentes.

R4. Sempre que existir mais que um médico alocado a uma consulta específica deve proceder-se à divisão da equipa em dois grupos simétricos (grupos espelho). A gestão de equipas e do número de médicos deve ser adequada ao número de lugares disponíveis nas salas de espera que lhe estão dedicadas.

R5: cada médico (ou grupo de médicos) de uma consulta específica deve realizar consulta presencial durante metade de cada período (manhã ou tarde) alternando com o grupo espelho.

R6: durante a metade do período em que não realiza consultas presenciais, os médicos devem realizar tarefas organizativas: (i) avaliação de processos clínicos e teleconsulta de forma a seleccionar doentes prioritários para consulta presencial; (ii) avaliação de prioridades e agendamento de pedidos de primeiras consultas; (iii) realizar telefonicamente inquérito epidemiológico (IE) aos doentes seleccionados para a consulta do dia seguinte, para o que se propõe o questionário constante do quadro III.

Quadro III: inquérito epidemiológico

PERGUNTAS	SIM	NÃO
teve febre recentemente?		
Teve sintomas respiratórios superiores? - tosse, dor de garganta, escorrência nasal		
Teve sintomas respiratórios inferiores? - dificuldade respiratória		
Algum dos seus familiares ou contactos próximos teve algum destes sintomas?		
Teve contacto com alguma pessoa oriunda de zonas de risco aumentado?		
Tem contacto com profissionais de saúde?		
Contactou com alguma pessoa com doença ou suspeita de COVID-19?		
Tem conjuntivite?		

Adaptado de Tracy H. T.⁵⁴ e da norma 4/2020 da Direção Geral da Saúde⁶²

Triagem de doentes:

R7: tendo em conta a baixa prevalência de casos prioritários entre as primeiras consultas, recomenda-se que as primeiras consultas sejam limitadas aos casos triados e identificados como prioritários (R4)⁶⁰.

R8: as marcações devem ser realizadas a cada 30 minutos para que entre cada duas consultas se procedam às necessárias medidas de higienização de estruturas e equipamentos.

R9: em condições normais não devem ser permitidos acompanhantes na sala de espera ou nas consultas. Os menores (crianças) e as pessoas com debilidades físicas e/ou cognitivas poderão fazer-se acompanhar apenas por uma pessoa. Estas restrições não são aplicáveis para doentes acompanhados por bombeiros ou agentes de autoridade.

Entrada no Hospital /Clínica

R10: os acessos ao espaço hospitalar devem ser reduzidos; todas as entradas devem ser controladas com *checkpoints* para as recomendações que se seguem.

R11: todos os doentes (e acompanhantes) devem ser submetidos a controle térmico com termómetro de não contacto.

R12: todos os doentes (e acompanhantes) devem receber uma máscara e instruções para que a possam usar de forma correcta.

R13: todos os doentes devem higienizar as mãos com solução desinfetante eficaz antes de colocar a máscara.

R14: sempre que possível deve distribuir-se um par de luvas descartáveis a doentes e acompanhantes.

Pontos administrativos

R15: os pontos de atendimento ao público devem estar protegidos com barreira de vidro ou acrílico de fácil desinfeção.

R16: os funcionários administrativos devem usar máscara cirúrgica.

R17: sempre que os pontos de atendimento tiverem mais que um doente em espera, devem os doentes manter uma distância mínima de 2 metros.

R18: durante o *check-in* o funcionário administrativo deve instruir os doentes para respeitarem a distância de 2 metros durante o período que permanecerem na sala de espera.

Salas de espera

O espaço e a configuração das salas de espera são o grande limitador da actividade no atual contexto.

R19: sempre que possível devem ser ventiladas através da abertura de janelas e portas; recomenda-se que os aparelhos de ar condicionado permaneçam desligados.

R20: os assentos devem ser colocados respeitando um distanciamento de 2 metros; alguns assentos poderão ser duplos de forma a atender crianças acompanhadas ou adultos debilitados.

R21: os doentes não poderão permanecer fora da localização determinada pelos assentos.

R22: devem eliminar-se todas as barreiras físicas à circulação, mantendo todas portas abertas de forma a evitar o manuseamento de puxadores.

R23: à entrada da sala de consulta deve ser colocado um tapete ou equivalente com desinfetante líquido que permita a limpeza da face inferior do calçado. Em alternativa podem usar-se protetores de calçado.

Sala de consulta

R24: recomenda-se a utilização de vestuário hospitalar (fato de bloco ou equivalente) em detrimento do vestuário pessoal; recomenda-se o uso de mangas compridas, pelo que devem usar-se batas (de preferência descartáveis) sempre que o fatos sejam de manga curta.

R25: o médico oftalmologista deve utilizar obrigatoriamente máscara devidamente certificada⁶³. Tendo em consideração a proximidade com que são realizadas algumas manobras, e o conseqüente risco de exposição a aerossóis provenientes da respiração dos doentes, deve idealmente usar máscara FP2 para garantir autoproteção^{64,65}; caso não seja possível o aceso a máscara FP2, aceita-se o uso de máscara cirúrgica²³.

R26: o médico deve usar luvas descartáveis que substituirá antes da consulta seguinte.

R27: o uso de óculos ou viseira é facultativo, mas recomendado; os óculos de proteção devem ficar bem ajustados à pele da face de forma a impedir a circulação de partículas²³. Os óculos tradicionais de correcção refractiva não acrescentam qualquer proteção⁶⁶.

R28: na sala de consulta devem estar apenas o oftalmologista e o doente; nos casos justificados pode ser permitida a presença de acompanhante. Salvo em condições excepcionais, não deve permitir-se a presença de internos, alunos, enfermeiros outros elementos do *staff* durante a consulta.

R29: os diálogos devem limitar-se ao essencial. Deve recomendar-se ao doente que não fale durante a realização da observação, particularmente durante a observação ao biomicroscópio e durante a fundoscopia. O diálogo com o doente e/ou acompanhante deve ser **realizado posteriormente ao exame físico com distanciamento de 2 metros**.

R30: durante a realização da prova de refração subjetiva o médico deve colocar-se lateralmente a ligeiramente atrás do doente de forma a proteger-se da sua boca e nariz.

R31: devem instalar-se nas lâmpadas de fenda proteções de acrílico descartáveis ou de fácil desinfeção.

R32: deve evitar-se a realização de oftalmoscopia directa; deve privilegiar-se o uso de oftalmoscópio indirecto ou a realização de retinografia.

R33: em caso algum deve ser realizada tonometria de sopro de forma a evitar a produção de aerossóis⁵⁹. A medição da tensão ocular deve ser realizada com tonómetro de aplanção usando prismas esterilizados, ou em alternativa com tonómetro de retropulsão com sondas descartáveis.

R34: devem realizar-se apenas as manobras e os exames considerados imprescindíveis para a obtenção do diagnóstico e a implementação da terapêutica.

Higienização

R35: todo o staff deve lavar e/ou desinfetar as mãos frequentemente e sempre que toque em superfícies acessíveis a outras pessoas^{23,67}. A lavagem deve ser realizada com água e sabão durante 20 segundos^{23,42}; em alternativa recomenda-se desinfeção com solução alcoólica com

pelo menos 60% de teor de álcool^{23,68}, que sendo igualmente eficaz, consome menos tempo e aumenta a *compliance*⁶⁹.

R36: todos os equipamentos que entrem em contacto com a pele dos doentes devem ser desinfetados entre as consultas: armação de prova, mentoneira e apoio de testa da lâmpada de fenda. Os produtos utilizados na desinfeção devem fazer parte dos protocolos institucionais, tendo como base os conhecimentos relativos à viabilidade do vírus nos vários materiais e a eficácia dos produtos desinfetantes^{23,70} (quadro IV).

R37: todas as superfícies com as quais o doente teve contacto, incluindo o assento e o apoio de braços, devem ser desinfetadas entre as consultas.

R38: o pavimento da sala de consulta e dos corredores de acesso devem ser limpas e desinfetadas no início e no final de cada período de consulta, e sempre depois do atendimento de doentes confirmados ou suspeitos.

R 39: a secretária e os componentes do computador (teclado e rato) devem ser desinfetados frequentemente.

R40: desaconselha-se o uso de adereços nos dedos, pulsos, pescoço, orelhas e cabelo; recomenda-se o uso de touca nas pessoas com cabelo comprido; recomenda-se uma utilização racional (minimizada) dos telefones pessoais, e a sua desinfeção regular com solução alcoólica a 70%²³.

Quadro IV

Desinfetantes mais eficazes	Concentração	Tempo de actuação
Etanol	62–71%	1 min
Solução de peróxido de Hidrogénio	0.5%	1 min
Solução de Hipoclorito de Sódio	0.1%	1 min
Desinfetantes menos eficazes	Concentração	Tempo de actuação
Digluconato de chlorohexidina	0,02%	10 min
Cloreto de Benzalcónio	0,05-0,2%	10 min

Adaptado de G. Kampf et al.⁷⁰ e de Tinku Joseph et al.²³

Equipamento de proteção individual

As recomendações de equipamento de proteção individual para situações padronizadas estão incluídas nos números anteriores. Ainda assim é importantes adicionar recomendações para a observação de doentes infetados e em contexto de alto risco.

R41: nesses casos recomenda-se EPI nível 2 com^{71,72}: (i) fato de proteção integral de uso único, impermeável e com capuz incorporado, (ii) respirador FFP2/N95; em procedimentos de alto

risco (entubação traqueal, traqueostomia e broncoscopia) pode ser utilizado FFP3, (iii) proteção ocular - viseira ou óculos com proteção lateral, (iv) 2 pares de luvas descartáveis (o par externo deverá ser preferencialmente de latex), (v) calçado suscetível de descontaminação, de uso exclusivo na instituição ou equipamento de proteção de calçado.

9.B - SERVIÇO DE URGÊNCIA

R42: Os serviços de urgência de oftalmologia devem manter a actividade regular observando os procedimentos de segurança recomendados para a consulta e exames.

R43: as urgências metropolitanas devem manter a articulação habitual entre serviços.

R44: recomenda-se aos serviços a criação de uma linha de atendimento telefónico de aconselhamento a doentes que prefiram não recorrer ao serviço hospitalar em primeira instância; a linha deverá ser garantida de forma ininterrupta por um dos elementos da equipa.

R45: recomenda-se uma gestão criteriosa do espaço da sala de espera em articulação com a triagem do serviço de urgência.

R46: todas as recomendações de segurança relativas à consulta e exames devem ser aplicadas ao atendimento urgente.

9.C - ATIVIDADE CIRURGICA E BLOCO OPERATORIO

Triagem de doentes

R47: Com excepção das emergências todos doentes COVID positivos devem se adiados até à cura clínica e laboratorial.

R48: recomenda-se o estabelecimento de prioridades com base no risco de perda visual e na disfuncionalidade individual (quadro V).

Emergências	Risco de perda visual irreversível em horas (menos de 24 horas)	perfuração ocular; glaucoma agudo
Grau de prioridade 1	risco de perda visual irreversível em poucas dias ou semanas	RP;DR; Catarata congénita; Gl. não controlado
	risco de vida	Retinoblastoma; outros tumores olho/anexos
Grau de prioridade 2	risco de perda irreversível da visão em poucos meses	Risco de BE; Glaucomas RD; DMI; D. Vasculares

Grau de prioridade 3	disfunção visual incapacitante para o trabalho ou vida social	Cat. bilateral ou em olho único Alguns estrabismos; alguma oc. plástica
Grau de prioridade 4	disfunção visual sem perda de independência e com perda de QoL moderada	Cataratas com visão superior a 6/10; cirurgia refractiva

R49: para efeitos práticos de priorização recomenda-se a consulta do quadro de “estratificação do risco e de normas de orientação” do *Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust*⁷³.

R50: Todos os doentes agendados devem ser submetidos a IE por via telefónica na véspera da cirurgia.

R51: as listas (plano cirúrgico) devem ser programadas diariamente depois de analisadas prioridades e riscos.

R52: sem prejuízo da recomendação anterior, as IV podem ter uma programação prévia, mas ficará dependente do resultado do IE.

R53: o número de doentes programado por período cirúrgico deve ser determinado por cada serviço, tendo em conta as seguintes recomendações: (i) garantir um fluxo adequado dos doentes (e acompanhantes) nos espaços satélite à sala de operações (espera, vestiário, sala de preparação e sala de recobro); (ii) o tempo médio previsto para o procedimento cirúrgico; (iii) o intervalo de tempo mínimo previsto entre a saída da sala de um doente e a entrada do próximo; (iv) disponibilidade de funcionários para proceder a limpeza e desinfeção.

R54: sem prejuízo dos aspectos relacionados com a gestão de espaços (R54) recomendam-se como orientadores, os seguintes intervalos mínimos entre a saída de um doente e a entrada do seguinte: (i) faco ou outras cirurgias com as mesmas necessidades técnicas - 20-30 minutos; (ii) IV - 15 minutos, (iii) cirurgias com anestesia geral - 60 minutos.

Entrada no Hospital/Clinica

Ver R10 a R14

Pontos administrativos

Ver R15 a R18

Vestiários

R55: o acesso aos vestiários deve ser monitorizado por um funcionário alocado para essa tarefa.

R56: recomenda-se a higienização das mãos ou o uso de luvas limpas no manuseamento dos cacifos.

R57: o distanciamento de 2 metros deve ser garantido durante o ato de vestir e despir; só serão admitidos acompanhantes nos casos admitidos em R9.

R58: as chaves e o respectivos porta chaves devem ser desinfetados entre cada dois utilizadores com os produtos recomendados pela R36 e quadro IV.

Salas de preparação e salas de recobro

O espaço e a configuração das salas de preparação e de recuperação são o grande limitador do movimento cirúrgico.

Aplicam-se as recomendações R19 a R21.

R59: recomenda-se (novo) controle térmico no acto de admissão à sala de preparação.

R60: deve minimizar-se o número de profissionais de saúde nas salas de preparação e recobro.

R61: as conversas entre profissionais de saúde e doentes devem ser minimizadas, limitando-se aos aspectos relacionados com a preparação dos doentes.

R62: os doentes e profissionais devem usar máscara cirúrgica devidamente colocada.

R63: nos procedimentos pré-operatórios (anestesia, miose ou midríase) e na medicação pós operatória com colírios devem privilegiar-se as formulações em unidose, sendo de evitar a partilha de formulações em frasco para mais que um paciente.

R64: as medidas de higienização R35 a R40 são aplicáveis neste espaço.

Sala de operações

R65: Recomendam-se que as salas de operações possuam sistemas de pressão negativa sempre que possível⁷⁴.

R66: os doentes admitidos à sala de operações devem manter a máscara de forma a cobrir a boca e o nariz; em caso de intolerância por parte do doente pode retirar-se máscara depois de colocado o campo operatório.

R67: os diálogos entre elementos do staff e com o doente devem ser limitados ao estritamente necessário.

R68: recomenda-se o uso de proteção dos microscópios operatórios ou em alternativa a sua desinfecção entre cada duas cirurgias.

R69: a sala e as superfícies que contactaram com o doente ou elementos do *staff* devem ser limpas e desinfetadas.

R70: os elementos da equipa cirúrgica só devem circular fora do espaço do bloco entre intervenções em situações excepcionais devidamente justificadas.

Cirurgia com anestesia local tópica ou peribulbar

R71: com exceção das Injeções Intra-Vítreas (IV), recomenda-se que todos os procedimentos cirúrgicos sejam antecidos da realização de teste de COVID-19 por método de PCR, no período de 24 horas que antecede a cirurgia. Apesar de baixo, existe o risco da necessidade de conversão para anestesia geral ou da realização de manobras de ressuscitação em caso de complicações. As IV são procedimentos muito rápidos, com circuito próprio, que não justificam, na ausência de suspeita, a realização do teste.

R72: a equipa cirúrgica deve ser minimizada ao cirurgião, ajudante, instrumentista e enfermeira circulante. O anestesista deve estar disponível, mas deve manter-se fora da sala sempre que não for necessária a sua intervenção. O cirurgião pode, excecionalmente neste período, dispensar a presença do ajudante na sala se assim o entender, desde que o ajudante fique disponível para intervir com prontidão sempre que for chamado.

R73: o campo operatório deve estar bem colado à volta do campo cirúrgico de forma a impedir a saída de partículas para a superfície operatória do campo.

R74: a equipa cirúrgica deve usar máscara FFP2 em todas as cirurgias em que haja risco ou duvida sobre o risco de produção de aerossóis; estão incluídas neste grupo as cirurgias das vias lacrimais, as intervenções com manipulação da conjuntiva (estrabismo e glaucoma) e os procedimentos realizados com equipamentos mecânicos com sondas de alta rotação, que incluem a facoemulsificação e a vitrectomia.

Cirurgia com anestesia geral

R75: todos os doentes devem obrigatoriamente ser submetidos a teste de COVID-19 por método de PCR no período de 24 horas que antecede a anestesia geral.

R76: os cuidados e o equipamento de proteção individual utilizado pelo *staff* durante as manobras para indução e manutenção de anestesia geral devem obedecer às recomendações publicadas pela SPA⁷⁵ e pelo Colégio de Anestesiologia⁷⁶.

R77: durante as manobras de indução e intubação devem permanecer na sala apenas o médico anestesista e o elemento de enfermagem destacado para esse efeito; poderá também estar presente um segundo elemento de enfermagem circulante. Todos devem usar máscara do tipo FFP2 ou FFP3 para além do restante equipamento de proteção.

R78: a equipa cirúrgica deve entrar na sala depois do doente se encontrar anestesiado. Todos os elementos da equipa devem utilizar máscaras FFP2 ou FFP3.

R79: o campo operatório deve estar bem colado à volta do campo cirúrgico de forma a impedir a saída de partículas para a superfície operatória do campo; poderão considera-se medidas adicionais de proteção relativamente à via aérea do doente.

R80: as manobras de extubação devem ser realizadas depois da equipa cirúrgica abandonar a sala de operações.

10. NOTAS FINAIS:

A pandemia por COVID-19, atualmente em fase de mitigação com transmissão comunitária, obrigou a medidas extremas de reação, impensáveis há apenas poucos meses atrás. A primeira consequência e também a mais direta, prendeu-se com o risco de saúde pública e com a ameaça real de rotura dos meios humanos e técnicos do Sistema Nacional de Saúde. Nesse contexto, o Colégio de Oftalmologia da OM em parceria com a SPO publicou um conjunto de recomendações orientadoras da actividade oftalmológica.

A alocação dos recursos existentes (públicos e privados) em termos de saúde pública a este combate sem precedentes, terá seguramente efeitos secundários na capacidade de resposta do SNS às necessidades basais da população. Um SNS, já antes necessitado de grande investimento em recursos humanos e tecnológicos, terá agora certamente muitas dificuldades em reerguer-se. As possíveis segundas “vagas” e os constrangimentos económicos, sociais e políticos resultantes de semanas de confinamento, limitarão por certo essa capacidade de investimento.

Apesar das incertezas e do risco que se mantém, impõe-se agora um regresso parcial e faseado à normalidade possível. É necessário retomar algumas actividades eletivas, com mitigação do risco. Será um reinício parcial, faseado e eventualmente heterogéneo em termos regionais; a actividade inicial será seguramente muito abaixo do que é possível fazer em tempos de normalidade. Estimamos que nesta primeira fase se consiga uma actividade que globalmente corresponderá a cerca de 25% do normal, e que poderá ir subindo gradualmente se a epidemiologia for favorável. O espaços físicos e a organização serão mais que nunca fundamentais no sucesso deste reinício.

Este texto vem de encontro à solicitação do Bastonário da OM e certamente de muito colegas oftalmologistas. Tem como objectivo único emitir algumas recomendações e regras orientadoras da prática oftalmológica, num momento muito particular em que se impõe alguma retoma, sem perder de vista o risco que se mantém. A evolução da curva epidemiológica determinará a duração e a validade das recomendações.

BIBLIOGRAFIA:

- 1 Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J. & Hsueh, P. R. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents* **55**, 105924, doi:10.1016/j.ijantimicag.2020.105924 (2020).
- 2 Ashour HM, E. W., Rahman MM, Elshabrawy HA. . Insights into the Recent 2019 Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) in Light of Past Human Coronavirus Outbreaks. *Pathogens*. 2020; *9*(3):186.
- 3 World Health Organization - Statement on the second meeting of the international health regulations. In: Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)

[Internet] 2005. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-secondmeeting>.

4 Organization., W. H. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 e 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-openingremarks-at-the-media-briefing-on-covid-19>—11-march-2020.

5 Liu J, L. X., Qian S, Yuan J, Wang F, Liu Y, Wang Z, Wang FS, Liu L, Zhang Z. . Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Emerging Infectious Diseases journal - CDC* 2020 Jun; 26(6). doi.org/10.3201/eid2606.200239.

6 Li, Q. *et al.* Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *New England Journal of Medicine* **382**, 1199-1207, doi:10.1056/NEJMoa2001316 (2020).

7 Huang C, W. Y., Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 2020; 395, pp 497-505.

8 Burke RM, M. C., Dratch A, Fenstersheib M, Haupt T, Holshue M, et al. . Active monitoring of persons exposed to patients with confirmed COVID-19 - United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* Jan–Feb 2020. doi : 10.15585/mmwr.mm6909e1external icon.

9 Mario R Romano, A. M., et al. Facing COVID-19 in Ophthalmology department. *Current Eye Research.*, doi:doi: 10.1080/02713683.2020.1752737 (2020).

10 File, T. M., Jr. & Tsang, K. W. T. Severe acute respiratory syndrome: pertinent clinical characteristics and therapy. *Treat Respir Med* **4**, 95-106, doi:10.2165/00151829-200504020-00003 (2005).

11 Shen, Y. *et al.* Airborne transmission of COVID-19: epidemiologic evidence from two outbreak investigations. (2020).

12 Guo Z-D, W. Z.-Y., Zhang S-F, Li X, Li L, Li C, et al. . Aerosol and surface distribution of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in hospital wards, Wuhan, China, 2020. *Emerg Infect Dis.*, doi:<https://doi.org/10.3201/eid2607.200885> (2020 Jul).

13 Tran, K., Cimon, K., Severn, M., Pessoa-Silva, C. L. & Conly, J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review. *PLoS One* **7**, e35797-e35797, doi:10.1371/journal.pone.0035797 (2012).

14 Sun, C. W., Y.; Liu, G.; Liu, Z. . Role of the Eye in Transmitting Human Coronavirus: What We Know and What We Do Not Know. . *Preprints 2020, 2020030271*, doi: (doi: 10.20944/preprints202003.0271.v2).

15 Yu, A. Y. *et al.* A comprehensive Chinese experience against SARS-CoV-2 in ophthalmology. *Eye and Vision* **7**, 19, doi:10.1186/s40662-020-00187-2 (2020).

16 Wang P, C. J., Zheng A, Nie Y, Shi X, Wang W, et al. . Expression cloning of functional receptor used by SARS coronavirus. *Biochem Biophys Res Commun.* 315: 439–444; doi:<https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2004.01.076> (2004).

17 Sun Y, L. L., Pan X. . Binding action between SARS-CoV S666 protein and ACE2 receptor in eyes. *Rec Adv Ophthalmol.* 2007: 27, 250–253. doi:<https://doi.org/10.3969/j.issn.1003-5141.2007.04.004>.

18 Xia, J., Tong, J., Liu, M., Shen, Y. & Guo, D. Evaluation of coronavirus in tears and conjunctival secretions of patients with SARS-CoV-2 infection. *Journal of Medical Virology* **92**, 589-594, doi:10.1002/jmv.25725 (2020).

19 Steven, S. *et al.* High Contagiousness and Rapid Spread of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Emerging Infectious Disease journal* **26**, doi:10.3201/eid2607.200282 (2020).

20 Zhanwei, D. *et al.* Risk for Transportation of Coronavirus Disease from Wuhan to Other Cities in China. *Emerging Infectious Disease journal* **26**, 1049, doi:10.3201/eid2605.200146 (2020).

21 Li, Q. *et al.* Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England journal of medicine* **382**, 1199-1207, doi:10.1056/NEJMoa2001316 (2020).

22 Bouadma, L., Lescure, F.-X., Lucet, J.-C., Yazdanpanah, Y. & Timsit, J.-F. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. *Intensive Care Medicine*, doi:10.1007/s00134-020-05967-x (2020).

23 Tinku, J. et al. International Pulmonologist's Consensus on COVID-19 2nd Edition; 22nd April 2020. https://www.saudedafamilia.org/coronavirus/artigos/international_pulmonologists_consensus.pdf.

- 24 Tian, S. *et al.* Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. *J Infect* **80**, 401-406, doi:10.1016/j.jinf.2020.02.018 (2020).
- 25 https://www.rtp.pt/noticias/mundo/covid-19-a-situacao-ao-minuto-do-novo-coronavirus-no-pais-e-no-mundo_e1223843.
- 26 MacIntyre, C. R. Global spread of COVID-19 and pandemic potential. *Global Biosecurity*. **1(3)**; doi.org/10.31646/gbio.55 (2020).
- 27 Zou, L. *et al.* SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. *New England Journal of Medicine* **382**, 1177-1179, doi:10.1056/NEJMc2001737 (2020).
- 28 Hu, Z. *et al.* Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Science China Life Sciences* **63**, 706-711, doi:10.1007/s11427-020-1661-4 (2020).
- 29 Yi, L. *et al.* Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection in Household Contacts of a Healthcare Provider, Wuhan, China. *Emerging Infectious Disease journal* **26**, doi:10.3201/eid2608.201016 (2020).
- 30 Rothe, C. *et al.* Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany. *New England Journal of Medicine* **382**, 970-971, doi:10.1056/NEJMc2001468 (2020).
- 31 Guo, Y.-R. *et al.* The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Mil Med Res* **7**, 11-11, doi:10.1186/s40779-020-00240-0 (2020).
- 32 James R M Black, C. B., Joanna Przewrocka, Krijn K Dijkstra, Charles Swanton The Lancet: COVID-19: the case for health-care worker screening to prevent hospital transmission. Published: April 16, 2020 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30917-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30917-X).
- 33 Mizumoto, K., Kagaya, K., Zarebski, A. & Chowell, G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Eurosurveillance* **25**, 2000180, doi:doi:<https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.10.2000180> (2020).
- 34 Tang B, W. X., Li Q *et al.* . Estimation of the transmission risk of 2019-nCov and its implication for public health interventions. doi:doi.org/10.2139/ssrn.3525558 (January 24, 2020).
- 35 Aguilar, J. B., Faust, J. S., Westafer, L. M. & Gutierrez, J. B. Investigating the Impact of Asymptomatic Carriers on COVID-19 Transmission. *medRxiv*, 2020.2003.2018.20037994, doi:10.1101/2020.03.18.20037994 (2020).
- 36 Zhi., Z. J. H. H. H. X. Z. Expert consensus on preventing nosocomial transmission during respiratory care for critically ill patients infected by 2019 novel coronavirus pneumonia. Respiratory care committee of Chinese Thoracic Society. 2020 Feb 20;17(0):E020. doi: 10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.0020.
- 37 Zhou, P., Huang, Z., Xiao, Y., Huang, X. & Fan, X.-G. Protecting Chinese Healthcare Workers While Combating the 2019 Novel Coronavirus. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 1-4, doi:10.1017/ice.2020.60 (2020).
- 38 workers, C.-p. h.-c. The Lancet. Editorial. Volume 395, Issue 10228, p922, March 21, 2020. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30644-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30644-9).
- 39 CCDCP. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19). *Chinese Center Disease Control Prevention-CCDC weekly; Vol 2 (8)*. (2020).
- 40 Peng, X. *et al.* Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International Journal of Oral Science* **12**, 9, doi:10.1038/s41368-020-0075-9 (2020).
- 41 Jørstad, Ø. K., Moe, M. C., Eriksen, K., Petrovski, G. & Bragadóttir, R. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak at the Department of Ophthalmology, Oslo University Hospital, Norway. *Acta Ophthalmologica* **98**, e388-e389, doi:10.1111/aos.14426 (2020).
- 42 Lam, D. S. C. *et al.* COVID-19: Special Precautions in Ophthalmic Practice and FAQs on Personal Protection and Mask Selection. *The Asia-Pacific Journal of Ophthalmology* **9**, 67-77, doi:10.1097/apo.0000000000000280 (2020).
- 43 <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=3f8e87a6-3cf1-4d0c-b5ee-72225a73cd4f>.
- 44 <https://dre.pt/application/conteudo/131068124>.

- 45 DGS. Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19). <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-de-preparacao-e-resposta-para-a-doenca-por-novo-coronavirus-covid-19-pdf.aspx>.
- 46 <https://www.dgs.pt/em-destaque/relatorio-de-situacao-n-016-18032020-pdf.aspx>.
- 47 <https://www.dgs.pt/em-destaque/relatorio-de-situacao-n-024-26032020-pdf.aspx>.
- 48 CDC. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Corona virus Disease (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>.
- 49 Scott Gottlieb, C. R., Mark McClellan, Lauren Silvis, Crystal Watson. National coronavirus response: A road map to reopening. American Enterprise Institute. <https://www.aei.org/research-products/report/national-coronavirus-response-a-road-map-to-reopening/>.
- 50 Institute of Medicine, C. S. o. C. Summary of a Workshop Series (Washington, DC: National Academies Press, 2010). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32749/>.
- 51 Magalhães, A. et al. Recomendações do Colégio de Oftalmologia e da SPO perante a situação de risco epidemiológico de infecção por COVID-19. *Revista da Sociedade Portuguesa de Oftalmologia* **43(4)**. file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/19831-Texto%20do%20Trabalho-72976-1-10-20200405.pdf.
- 52 Lu, C.-W., Liu, X.-F. & Jia, Z.-F. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet (London, England)* **395**, e39-e39, doi:10.1016/S0140-6736(20)30313-5 (2020).
- 53 AAO: Important coronavirus updates for ophthalmologists. Updated April 26, 2020. <https://www.aao.org/headline/alert-important-coronavirus-context>.
- 54 Lai, T. H. T., Tang, E. W. H., Chau, S. K. Y., Fung, K. S. C. & Li, K. K. W. Stepping up infection control measures in ophthalmology during the novel coronavirus outbreak: an experience from Hong Kong. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* **258**, 1049-1055, doi:10.1007/s00417-020-04641-8 (2020).
- 55 Wu, P. et al. Characteristics of Ocular Findings of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Hubei Province, China. *JAMA Ophthalmology*, doi:10.1001/jamaophthalmol.2020.1291 (2020).
- 56 Chen, L. et al. Ocular manifestations and clinical characteristics of 534 cases of COVID-19 in China: A cross-sectional study. *medRxiv*, 2020.2003.2012.20034678, doi:10.1101/2020.03.12.20034678 (2020).
- 57 Available from: <https://www.aao.org/headline/coronavirus-kills-chinese-whistleblower-ophthalmol>. [Last accessed on 2020 Mar 16].
- 58 Loffredo, L. et al. Conjunctivitis and COVID-19: a meta-analysis. *Journal of Medical Virology* **n/a**, doi:10.1002/jmv.25938.
- 59 Britt, J. M., Clifton, B. C., Barnebey, H. S. & Mills, R. P. Microaerosol Formation in Noncontact 'Air-Puff' Tonometry. *Archives of Ophthalmology* **109**, 225-228, doi:10.1001/archophth.1991.01080020071046 (1991).
- 60 The ROYAL COLLEGE of OPHTHALMOLOGISTS. Reopening and redeveloping ophthalmology services during Covid recovery – Interim guidance. <https://www.rcophth.ac.uk/wp-content/uploads/2020/04/Reopening-and-redeveloping-ophthalmology-services-during-Covid-recovery-Interim-guidance.pdf>.
- 61 The ROYAL COLLEGE of OPHTHALMOLOGISTS. COVID-19 clinical guidance for ophthalmologists. <https://www.linkedin.com/company/the-royal-college-of-ophthalmologists/>.
- 62 DGS. Norma 4/2020 - COVID-19: Fase de mitigação. Abordagem Doente com Suspeita ou Infecção por SARS-CoV-2. file:///C:/Users/Utilizador/Desktop/COVID-19/Retoma/norma%204%20-2020%20dgs.pdf.
- 63 F2100-19e1, A. Standard Specification for Performance of Materials Used in Medical Face Masks, ASTM International, West Conshohocken, PA, 2019, www.astm.org.
- 64 Radonovich, L. J., Jr et al. N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* **322**, 824-833, doi:10.1001/jama.2019.11645 (2019).
- 65 Lee, S.-A. et al. Particle Size-Selective Assessment of Protection of European Standard FFP Respirators and Surgical Masks against Particles-Tested with Human Subjects. *J Healthc Eng* **2016**, 8572493, doi:10.1155/2016/8572493 (2016).

- 66 Prevention, C.-C. f. D. C. a. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>.
- 67 CDC - Center for Disease Control and Prevention. During the Coronavirus Disease 19 (COVID-19) pandemic, k. h. c. i. e. i. t. h. p. t. v. f. s.
- 68 WHO. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=C1F4440AC36B885CB7B312B8B3FD4042?sequence=1.
- 69 WHO. System change - changing hand hygiene behaviour at the point of care. Available at: https://www.who.int/gpsc/tools/fags/system_change/en/.
- 70 Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S. & Steinmann, E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* **104**, 246-251, doi:10.1016/j.jhin.2020.01.022 (2020).
- 71 DGS. Norma 007/2020 - Prevenção e Controlo de Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI). https://www.spci.pt/media/covid-19/Norma_007_2020_DGS_Covid19.pdf.
- 72 CHUSJ. UPCIRA: COVID-19. Equipamento de proteção individual EPI Nível 2 com fato integral.
- 73 Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust. Ophthalmological Risk Stratification & Implementation Guidance. <https://www.rcophth.ac.uk/wp-content/uploads/2020/03/Moorfields-Ophthalmic-Risk-Stratification-Implementation-Guideline-V2.0.pdf>.
- 74 Chow, T., & Yang, X. . (2004). Ventilation performance in operating theatres against airborne infection: review of research activities and practical guidance. *Journal of Hospital Infection*, 56(2), 85–92. doi:10.1016/j.jhin.2003.09.020; DOI: 10.1016/j.jhin.2003.09.020.
- 75 Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. Recomendações para retoma da actividade cirurgica electiva após condicionamento pela pandemia COVID-19. <http://www.spanestesiologia.pt/webstspa/wp-content/uploads/2020/04/recomendaes-para-retoma-da-atividade-cirurgica-covid19-mm.pdf>.
- 76 http://www.spanestesiologia.pt/webstspa/wp-content/uploads/2020/03/destaque_covid19_fb.jpg.