

## ECT no contexto da pandemia COVID-19: readequar é necessário

### *Electroconvulsive therapy in terms of the COVID-19 pandemic: adaptation is needed*

Renato Fernandes Junior<sup>1</sup>, Bárbara Faria Corrêa Vilela<sup>2</sup>, Renato Ferreira Araújo<sup>3</sup>

#### RESUMO

**Introdução:** A pandemia pelo COVID-19 representa um desafio para os serviços de saúde, impactando, inclusive, na realização da eletroconvulsoterapia (ECT), um procedimento essencial. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é revisar artigos que relatam a adaptação de serviços de ECT ao cenário de pandemia por COVID-19 e propor adequações visando sua manutenção. **Métodos:** Foi realizada uma revisão narrativa a partir dos resultados encontrados nos bancos de dados do PubMed e do PubMed Central até 27 de maio de 2020. Os termos utilizados na pesquisa foram: “ECT” AND “COVID-19”, “ECT” AND “Coronavirus”, “electroconvulsive therapy” AND “COVID-19”, “electroconvulsive therapy” AND “coronavirus”. Foram encontrados 23 artigos no PubMed Central e 8 artigos no PubMed. Onze deles foram selecionados para a revisão de acordo com a relevância. **Resultados:** Os artigos demonstram uma redução significativa de ECT durante a pandemia. Dentre os motivos, estão: a teórica eletividade da ECT, escassez de relaxantes musculares, receio da transmissão do vírus principalmente por meio da ventilação não invasiva e receio de que profissionais de saúde necessitem de ser realocados para a linha de frente de assistência aos pacientes infectados. **Discussão:** Discutimos neste artigo as adaptações necessárias para a manutenção dos serviços de ECT: revisão de indicação de ECT, organização do serviço antes, durante e depois do procedimento, inclusive logística e transporte, screening da equipe e pacientes, revisão no uso de equipamentos de proteção individual e o manejo de vias aéreas, avaliar teleconsultas para acompanhamento entre as sessões, além de fiscalização se as adaptações estão sendo seguidas.

**Palavras-chave:** ECT. Terapia eletroconvulsiva. COVID-19. Coronavírus. Infecções do trato respiratório. Pandemia do coronavírus

<sup>1</sup> Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Psiquiatria. Belo Horizonte, MG – Brasil.

<sup>2</sup> Faculdade de Saúde e Ecologia Humana - FASEH, Faculdade de Medicina, Disciplina de Psiquiatria. Vespasiano, MG – Brasil.

<sup>3</sup> Clínica Mangabeiras. Belo Horizonte, MG – Brasil.

#### Instituição:

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais

#### \* Autor Correspondente:

Renato Fernandes Junior

E-mail: rfernandespsiq@gmail.com

Recebido em: 16/07/2020.

Aprovado em: 01/12/2020.

## ABSTRACT

**Introduction:** The COVID-19 pandemic is a challenge for health services and has affected the electroconvulsive therapy (ECT) services performed as an essential procedure. The aim of this study was to review articles that reported on the adaptation of ECT services to the COVID-19 pandemic scenario and to propose some adjustments to help in maintaining this service. **Objective:** A narrative review was performed based on the literature review of the PubMed and PubMed Central databases by searching articles published up to May 27, 2020. The search terms used were as follows: “ECT” AND “COVID-19,” “ECT” AND “Coronavirus,” “electroconvulsive therapy” AND “COVID-19,” and “electroconvulsive therapy” AND “coronavirus”. Overall, 23 articles were found in PubMed Central and eight in PubMed. Further, 11 of these were selected. **Methods:** These articles showed that ECT procedures have significantly reduced during the pandemic. The reasons for this are as follows: theoretical electivity of ECT; scarcity of muscle relaxants; fear of transmission of the virus, particularly via noninvasive ventilation; and fear that health professionals need to be relocated to the front-line care for the infected patients. **Discussion:** In this article, we discussed the adaptations required to maintain ECT services. These adaptations are as follows: review of the indication for ECT; organization of the service before, during, and after the procedure including logistics and transportation; screening of staff and patients; review of the use of personal protection equipment and respiratory airway management; evaluation of teleconsultations for monitoring patients between sessions; and monitoring to ensure that the adaptations are being followed.

**Keywords:** ECT. Electroconvulsive Therapy. COVID-19. Coronavirus. Respiratory Tract Infections. Coronavirus, Pandemic

## INTRODUÇÃO

Em 21 de janeiro de 2020 a China confirmou a transmissão pessoa a pessoa de um novo coronavírus<sup>1</sup>. Poucos dias depois, em 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constituía uma emergência de saúde pública de importância internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional<sup>2</sup>. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia.<sup>3</sup> Os sintomas mais comuns encontrados são febre (89%), tosse (58%), dispneia (46%), mialgias (29%) e linfopenia.<sup>4</sup> Os fatores de risco para uma doença severa ou morte são idade avançada, tabagismo, DPOC, diabetes, hipertensão arterial, imunodepressão e câncer.<sup>5</sup>

Para enfrentar esses novos desafios, novas políticas de saúde têm sido implementadas, e durante a pandemia a saúde mental tem sido negligenciada. Entre os procedimentos menos prestigiados durante esse período está a ECT. As políticas de saúde desenvolvidas sem o conhecimento da importância da ECT podem resultar em uma alocação

de recursos inadequada. As consequências negativas para os portadores de transtornos mentais que necessitam de eletroconvulsoterapia podem ter consequências irreparáveis, o que torna inviável a suspensão desse procedimento por um período tão prolongado. Devemos ressaltar o papel único da ECT e seu valor na restauração da funcionalidade, qualidade e muitas vezes manutenção da vida dos pacientes<sup>6</sup>.

O objetivo deste trabalho é revisar artigos literatura que relatam a adaptação de serviços de ECT ao cenário de pandemia por COVID-19 e propor adequações aos serviços visando mantê-los para atender aos pacientes que precisam. É necessário o desenvolvimento de uma estrutura na qual se determine uma hierarquia de necessidades e de adequações necessárias para a viabilização dos serviços de ECT, levando em consideração a manutenção da segurança e os recursos locais.

## MÉTODOS

Foi realizada uma revisão narrativa a partir dos resultados encontrados nos bancos de dados do PubMed e do PubMed Central até 27 de maio de 2020. Os termos utilizados na pesquisa foram: “ECT” AND “COVID-19”,

“ECT” AND “Coronavirus”, “electroconvulsive therapy” AND “COVID-19”, “electroconvulsive therapy” AND “coronavirus”. Foram encontrados 23 artigos no PubMed Central e 8 artigos no PubMed. Foram descartados os artigos duplicados e, depois, todos foram revisados de acordo com a relevância, sendo onze incluídos. Além disso, fizemos algumas outras pesquisas baseadas nas referências bibliográficas dos artigos selecionados e outros artigos relacionados ao tema.

## RESULTADOS

Dos 11 artigos avaliados, 10 são recomendações ou avaliações de especialistas e 1 artigo original. São observados: 1. Os critérios adaptados de seleção de pacientes para a realização de ECT e a organização dos serviços 2. As medidas de proteção individual e coletivas 3. Os aspectos relacionados à anestesia e à ventilação.

Os artigos demonstram, de modo geral, que apesar da importância da ECT, tem ocorrido durante a pandemia uma redução significativa dos serviços, sendo que alguns serviços foram fechados durante a pandemia. Alguns dos artigos trazem propostas de como lidar com a situação atual e/ou relatam experiências próprias.

## DISCUSSÃO

A pandemia por COVID-19 gerou novos desafios para os serviços de saúde e levou a uma redução expressiva do número de sessões de eletroconvulsoterapia realizadas ou até mesmo fechamento de diversos serviços de ECT<sup>7</sup>. Dentre os motivos para o fechamento estão: o fato da ECT ser considerada um procedimento eletivo em muitos locais, escassez de medicamentos como relaxantes musculares necessários para a intubação e ventilação mecânica, receio da transmissão do vírus principalmente por meio da ventilação não invasiva e receio de que profissionais de saúde necessitem de ser realocados para a linha de frente de assistência aos pacientes infectados<sup>8,9</sup>.

Levando em conta o atual contexto e a necessidade de manutenção de funcionamento dos serviços de ECT – já que a eletividade da ECT é questionável, uma vez que para um grupo de pacientes esse procedimento se torna urgentemente necessário<sup>10,11,12,13</sup>, a readequação dos serviços se torna essencial.

No Quadro 1 listamos alguns pontos importantes que necessitam de readequação e os discutiremos a seguir, baseados, principalmente nas experiências descritas em trabalhos do Institute of Mental Health (IMH), de Singapura.

**Quadro 1.** Legenda: Pontos para serem levados em consideração para readequação do protocolo de ECT do serviço em tempos de pandemia COVID-19

1. Indicação
  - 1.1. Objetivo: redução de procedimentos ao máximo que seja seguro, considerando, inclusive, alocação de recursos financeiros e pessoal
    - a. Quais as indicações?
    - b. Qual a frequência para tratamentos?
    - c. Qual a frequência para tratamento de manutenção?
2. Organização do serviço antes do procedimento
  - 2.1. Qual a ordem de realização da ECT?
    - a. Idade e fatores de risco
    - b. Internado x externo
    - c. Sintomático/testagem positiva/contato x assintomático/sem contato
  - 2.2. Horário de chegada e intervalo entre pacientes
    - a. Pacientes internados
    - b. Pacientes externos
  - 2.3. Acompanhantes
    - a. Pacientes internados
    - b. Pacientes externos
  - 2.4. Escala da equipe
    - a. Psiquiatra
    - b. Anestesista
    - c. Enfermagem
    - d. Técnico de Enfermagem
    - e. Equipe de limpeza
3. Organização do serviço durante a ECT
  - 3.1. Quem está dentro da sala?
  - 3.2. Quem pode sair da sala?
  - 3.3. O que cada um faz?
    - a. Paciente
    - b. Psiquiatra
    - c. Anestesista
    - d. Enfermeiro

Continua...

Continuação...

- e. Técnico Enfermagem
- f. Equipe de limpeza
- 4. Avaliação equipe
  - 4.1. Questionário estruturado (sintomas clínicos e contatos)
  - 4.2. Aferição dados vitais
  - 4.3. Em quem fazer teste COVID 19? PCR ou teste sorológico?
  - 4.4. Se positivo o screening, o que fazer?
- 5. Avaliação prévia do paciente
  - 5.1. Questionário estruturado (sintomas clínicos e contatos)
  - 5.2. Aferição dados vitais
  - 5.3. Em quem fazer teste COVID 19?
  - 5.4. Se positivo o screening, o que fazer?
- 6. Utilização de equipamentos
  - 6.1. Equipamentos de segurança individuais (quais e quando troca?)
    - a. Paciente
    - b. Psiquiatra
    - c. Anestesista
    - d. Enfermeiro
    - e. Técnico Enfermagem
  - 6.2. Manejo via aérea
  - 6.3. Troca de lençóis depois de cada paciente
  - 6.4. Descarte
- 7. Possíveis complicações
  - 7.1. Clínicas (habituais)
    - a. PCR; agitação psicomotora; dessaturação; etc
  - 7.2. Relacionadas ao contexto
    - a. Atraso
    - b. Falta de material
    - c. Falta de profissionais
- 8. Organização de acompanhamento dos pacientes fora da clínica
  - 8.1. Teleconsultas para acompanhamento psiquiátrico
  - 8.2. Teleconsultas para acompanhamento clínico de contato COVID ou sintomas
- 9. Fiscalização

## INDICAÇÃO

Em alguns serviços, cuja necessidade de redução de fluxo seja mais importante, sugere-se, dentre as indicações de ECT, priorização de: risco iminente à vida, alterações clínicas importantes decorrentes do transtorno psiquiátrico e alterações comportamentais graves relacionadas ao transtorno de base.<sup>14</sup>

## ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO ANTES DO PROCEDIMENTO

Os tratamentos poderiam ser realizados 2 vezes por semana, ao invés, de 3 vezes ou mais por semana, como realizado anteriormente por alguns médicos. Devem ser revistas as indicações de ECT de manutenção e reduzida a frequência, se possível. Avaliar sessões mensais ou bimestrais, de acordo com o caso.

Priorizar os pacientes internados.<sup>15</sup> Caso a clínica seja dividida em alas, utilizar essa subdivisão. As alas com os pacientes maiores de 60 anos e com fatores risco devem ser priorizadas. Dentre os pacientes da ala, a prioridade é dos maiores de 60 anos ou com outros fatores de risco para COVID-19. Levar os pacientes em grupos, desde que

já estejam em contato e a sala de espera suporte (levar em pequenos grupos, devido à redução de equipe). A prioridade de maiores de 60 anos ou com outros fatores de risco deve ser mantida para pacientes externos.

Antes de sair da ala, deve ser realizado *screening* clínico de todos os pacientes. Solicitar relatório com enfermagem responsável pela ala se sintomatologia para COVID-19 nas últimas 24h em algum paciente. Questionar o paciente na porta e/ou acompanhante se tosse, febre, espirro, cefaleia, dispnéia. Se *screening* negativo, segue o fluxo. Se ao menos um paciente *screening* positivo, deixar aquela ala por último. Se algum caso confirmado, reforçar que todo o protocolo está sendo seguido à risca, e deixar a ala por último (inclusive depois dos pacientes externos), e, dentre os pacientes, o suspeito/confirmado ser o último.

Ao terminar os pacientes internos (excluídas alas com casos *screening* positivo), realizar dos pacientes externos, priorizando por idade e outros fatores de risco. Pacientes externos previamente agendados. Reforçada rigidez no horário, não chegar nem antes nem depois. O intervalo entre pacientes externos deve ser espaçado de modo a evitar

contato e permitir higienização da sala. Pacientes internados, dentro da mesma ala, sem grandes espaços de tempo para evitar redução da capacidade de serviço.

Sem acompanhantes se possível. O acompanhante deve ficar de fora do hospital. Paciente recebido por um membro da equipe para *screening* com as devidas orientações gerais do serviço. Levado por um técnico de enfermagem até a sala de ECT. Na sala de espera e após os procedimentos, distância de 2m entre pacientes.

Paciente com máscara cirúrgica o tempo todo, exceto durante o procedimento e o pós procedimento imediato. O acompanhante, se necessário, deve permanecer de máscara cirúrgica a todo momento.

As escalas de equipe devem ser feitas de modo a evitar alta rotatividade: evitando a contaminação dos profissionais e dos pacientes; e evitando o desfalque da equipe caso alguém necessite se afastar. Devem ser mantidas equipes completas de retaguarda e caso algum membro tenha algum fator de risco ele deve ser afastado da equipe. (Ex: mesmo psiquiatra todos os dias da semana, apoio entre os serviços para cada médico realizar ECT apenas em um determinado serviço, troca de profissionais semanal ou mensalmente).

### ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DURANTE O PROCEDIMENTO

Durante o procedimento é importante manter o mínimo de pessoas dentro da sala. De preferência um psiquiatra, um anestesista, um enfermeiro e um técnico de enfermagem. Todos devem permanecer dentro da sala enquanto não acabarem os procedimentos, exceto, se urgência clínica. Apenas uma pessoa é permitida sair, um técnico de enfermagem, por exemplo, que realiza o transporte, mas evitar sair da sala, se possível. O ideal é o paciente entrar sozinho, deambulando.

Em relação às funções dos envolvidos, o paciente deve deixar todos os seus pertences, higienizar suas mãos com álcool gel, dirigir-se a maca e retirar a máscara cirúrgica apenas quando indicado pela equipe. Antes e após o procedimento e sua recuperação o paciente deve ser instruído a não tocar em objetos com o objetivo de evitar possível contaminação.

O psiquiatra deve permanecer de máscara e manter distanciamento de 2 metros do paciente durante entrevista, que deve ser breve. Deve operar a máquina de ECT, registrar dados (dados vitais, eletroencefalograma, tempo convulsão, etc) e após cada procedimento é responsável por higienizar a máquina, os eletrodos e todos os objetos que tocar com álcool 70%.

O anestesista deve manejar as drogas para sedação e a via aérea observando continuamente os parâmetros clínicos do paciente.

O técnico de enfermagem deve pegar acesso venoso, aferir dados vitais inicialmente, higienizar maca, trocar lençóis, higienizar esfigmomanômetro e demais objetos para aferição de dados vitais, descartar materiais de acesso e posicionar os eletrodos que devem ter suas localizações confirmadas pelo psiquiatra. O gerenciamento da entrada e saída de pacientes e da equipe de limpeza da sala também é responsabilidade do técnico, que deve mover as macas e atentar para a sua distribuição na sala facilitando a entrada e saída de pacientes e facilitando fluxo dentro da sala.

O enfermeiro deve disponibilizar as drogas em uma bandeja separada para o anestesista com os demais materiais necessários e auxiliá-lo (os kits devem vir montados e já separados). Realizar a limpeza da área utilizada para a bandeja de drogas e monitorizar os pacientes que já receberam ECT (caso esperem dentro da sala).

Apesar das demarcações de limpeza listadas, deve-se ter como regra básica cada um limpar a área que está sob seu comando entre cada sessão de ECT.

Em relação à equipe de limpeza, eles devem entrar para limpeza geral da sala quando terminar os pacientes de determinada ala (sugere-se hipoclorito de sódio ou quaternário de amônio para higienização da sala). Em relação a pacientes externos, a limpeza geral deve ser realizada no fim de cada turno (manhã ou tarde).

### AValiação DA EQUIPE

Quanto a avaliação clínica da equipe que participa do processo de ECT, propomos um *screening* já na entrada do hospital (separado da porta da urgência, para evitar contato). Quanto a realização de propedêutica para COVID-19 na equipe, seguir os protocolos do serviço. Dependendo da oferta e demanda de testes, priorizar os sintomáticos ou quem teve contato com suspeitos ou confirmados que deverão ser afastados.

### AValiação PRÉVIA DO PACIENTE

Em relação ao *screening* clínico dos pacientes, seria interessante realizá-lo por telefone um dia antes. Caso positivo, realizar testes laboratoriais e deixar o paciente agendado por último com reforço das medidas de proteção. Um novo *screening* deve ser feito presencialmente na entrada do serviço.

### UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Quanto aos equipamentos de segurança individuais o apropriado para a realização da ECT seria para a equipe envolvida utilizar máscara N95 ou respirador FFP-2, protetor ocular, capote e luvas. As máscaras podem ser usadas durante um dia todo, as luvas trocadas de acordo com as recomendações da OMS para higiene de mãos, capotes trocados após um dia todo de sessões, ou após procedimento em paciente sintomático ou que testou positivo para COVID-19, ou até mesmo se houve contaminação acidental do capote. Os pacientes devem utilizar máscaras cirúrgicas e luvas. O EPI deve ser trocado sempre que o grupo de pacientes mudar.<sup>8,16</sup>

Para ser submetido a ECT é necessário a realização anestesia que consiste no uso de um agente hipnótico e na sequência de um agente bloqueador neuromuscular, sendo o mais comum a succinilcolina que permite a realização da convulsão com o mínimo de reação motora e também a ventilação do paciente. A ventilação na ECT é do tipo não invasiva (VNI) com bolsa-válvula-máscara, que não cria uma vedação perfeita, sendo esse um procedimento gerador de gotículas e aerossol. O estímulo à tosse do paciente após o procedimento e a possível necessidade de aspiração de vias aéreas aumenta ainda mais as chances de disseminação de partículas na sala de ECT e na sala de recuperação<sup>8</sup>. Isso explica parte do aumento do risco de contaminação por COVID-19 que a equipe de saúde envolvida na realização da ECT corre. Para esses profissionais, além dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) serem importantes componentes na atenuação do risco de contaminação e disseminação do COVID-19, ajudam também a prevenir a depleção das equipes, ainda mais essenciais em momentos de crise como uma pandemia. A alta rotatividade entre os profissionais da equipe de ECT também aumenta o risco de contaminação de vários membros da equipe, de outras equipes e dos pacientes de diversas unidades de saúde, e por isso deve ser evitada<sup>10</sup>.

O ponto mais crítico durante a realização da ECT no que tange ao risco de contaminação é em relação ao manejo das vias aéreas. Embora, alguns *guidelines* não recomendem o uso da ventilação por bolsa máscara no manejo de vias aéreas em pacientes com COVID-19, a recomendação de vários serviços de ECT, no momento, é de se evitar a intubação oro-traqueal e ou uso de máscara laríngea devido ao maior risco de produção de aerossol em decorrência da sequência de intubação e extubação frequentes em comparação ao uso da ventilação não invasiva por bolsa-máscara com baixo fluxo de oxigênio<sup>17,18</sup>. Para diminuir a transmissão viral durante a ventilação, pode-se acoplar entre a máscara e a bolsa um filtro entre a bolsa e a máscara com eficácia de retenção de partículas acima de 99%<sup>18</sup>. Pode-se colocar também uma cobertura de plástico sobre a cabeça do paciente<sup>18</sup>. O uso de sala com pressão-negativa pode minimizar o risco de transmissão por aerossol. Além disso, o paciente deve permanecer com máscara cirúrgica até o momento de início da anestesia e depois, no pós-ECT imediato recolocá-la<sup>17</sup>.

### POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES

Possíveis ajustes pontuais podem ser feitos em decorrência de problemas como atraso, falta de material ou falta de profissionais. Em caso de atraso, suspender a sessão ou pedir para retornar ao final, se possível. Quanto a falta de material, apenas realizar, se procedimento seguro para paciente e equipe. E em relação à equipe, em caso de desfalque, apenas continuar os procedimentos, se não houver prejuízo na realização.

### ORGANIZAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS PACIENTES FORA DA CLÍNICA

Sugere-se teleconsultas psiquiátricas frequentes para o acompanhamento dos pacientes, principalmente dos pacientes que tiveram sessões espaçadas, para, assim, intervir mais precocemente se for necessário.<sup>8,19</sup>

### FISCALIZAÇÃO

Deve-se realizar cursos de reciclagem constantes para aprendizagem e incorporação à rotina. Em Singapura a equipe de controle de infecções realizou sessões de treinamento sobre como manusear EPI com segurança e realizar a desinfecção de equipamentos. Inicialmente a adesão da equipe era baixa, por isso foram necessárias auditorias duas vezes ao dia.<sup>16</sup> A equipe e a CCIH devem checar se o fluxo está sendo seguido à risca, já que se trata de mudança de rotina. A quebra do protocolo acarreta em desvio do objetivo, colocando os profissionais e os pacientes sob risco.

### CONCLUSÃO

Durante o período atípico que estamos vivendo, devido a pandemia por COVID-19, permitir o acesso aos serviços de saúde e aos tratamentos adequados de pacientes com indicação de eletroconvulsoterapia é essencial. Esses pacientes são mais vulneráveis do ponto de vista de estabilização psiquiátrica e, na maioria das vezes, clínica.

Neste trabalho, destacamos alguns pontos para a adequação dos serviços de ECT de forma a torná-lo viável de acordo com a realidade local, segurança de paciente e equipe e manutenção da assistência. Dentre as adaptações levantadas, destacamos as questões técnicas como limpeza

de sala, equipamentos de segurança e manejo de via aérea; de logística, como distribuição de horários, *screening* para COVID-19 e a reestruturação de equipe; e a incorporação de tecnologias, como, por exemplo, a utilização da telepsiquiatria para monitorização de pacientes.

Com as sugestões propostas, chamamos a atenção para a importância da discussão do tema e criação de *guidelines* bem estruturados para a facilitar manutenção da ECT, com indicações e frequência precisas, de modo a não prejudicar o tratamento ou a segurança dos envolvidos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. China confirms coronavirus can pass person-to-person as fourth death reported. 2020. [Accessed 2020 Mar 14]. Available from: <https://www.cnn.com/2020/01/21/china-coronavirus-human-to-human-transmission-confirmed.html>.
2. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). 2020. [Accessed 2020 Mar 14]. Available from: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
3. WHO Director General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020. 2020. [Accessed 2020 Mar 14]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
4. Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutierrez-Ocampo E, Villamizar-Peña R, Holguin-Rivera Y, Escalera-Antezana JP, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis*. 2020; 101623. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101623.
5. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054-62.
6. Küey L. The impact of stigma on somatic treatment and care for people with comorbid mental and somatic disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2008;21(4):403-11. doi: 10.1097/YCO.0B013e3283007BB8.
7. Amad A, Magnat M, Quiles C, Yrondi A, Sauvaget A, Bulteau S, et al. [Evolution of electro-convulsive therapy activity in France since the beginning of the COVID-19 pandemic]. *Encephale*. 2020;S0013-7006(20)30072-5. doi: 10.1016/j.encep.2020.04.004.
8. Sienaert P, Lambrichts S, Popleu L, Van Gerven E, Buggenhout S, Bouckaert F. Electroconvulsive therapy during Covid-19-times: Our patients cannot wait. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020. doi: 10.1016/j.jagp.2020.04.013.
9. Colbert SA, McCarron S, Ryan G, McLoughlin DM. Images in Clinical ECT: Immediate impact of COVID-19 on ECT Practice. *J ECT*. 2020; 10.1097/YCT.0000000000000688. doi: 10.1097/YCT.0000000000000688.
10. Chopra V, Toner E, Waldhorn R, Washer L. How should U.S. hospitals prepare for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)? *Ann Intern Med*. 2020;2:10.7326/M20-0907.
11. Espinoza RT, Kellner CH, McCall WV. ECT: an essential medical procedure. *J ECT*. 2020. doi: 10.1097/YCT.0000000000000689.

12. Espinoza RT, Kellner CH, McCall WV. Electroconvulsive therapy during COVID-19: An essential medical procedure-maintaining service viability and accessibility. *J ECT*. 2020;36(2):78-9. doi: 10.1097/yct.0000000000000689.
13. Flint A, Bingham K, Iaboni A. Effect of COVID-19 on the mental health care of older people in Canada. *Int Psychogeriatr*. 2020;1-4. doi: 10.1017/S1041610220000708.
14. Burhan AM, Safi A, Blair M, O'Reilly R. Electroconvulsive therapy for geriatric depression in the COVID-19 was: reflection on the ethics. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020;10.1016/j.jagp.2020.05.007. doi: 10.1016/j.jagp.2020.05.007.
15. Poremski D, Subner SH, Lam GFK, Dev D, Mok YM, Chua HC, et al. Effective infection prevention and control strategies in a large, accredited, psychiatric facility in Singapore. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2020;1-2. doi: 10.1017/ice.2020.163.
16. Tor PC, Phu AH, Koh DSH, Mok YM. ECT in a time of COVID-19. *JECT*. 2020;10.1097/YCT.0000000000000690. doi: 10.1097/YCT.0000000000000690.
17. Flexman AM, Abcejo AS, Avitsian R, De Sloovere V, Highton D, Juul N, et al. Neuroanesthesia practice during the COVID-19 pandemic: Recommendations From Society for Neuroscience in Anesthesiology and Critical Care (SNACC). *J Neurosurg Anesthesiol*. 2020;32(3):202-9. doi: 10.1097/ana.0000000000000691.
18. Bryson EO, Aloysi AS. A strategy for management of ECT patients during the COVID-19 pandemic. *J ECT*. 2020;10.1097/YCT.0000000000000702. doi: 10.1097/YCT.0000000000000702.
19. Daniel HH, Begoña AE. Access barriers to electroconvulsive therapy during COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res*. 2020;289:113057. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113057.