

NÚMERO: 026/2012
DATA: 20/12/2012
ATUALIZADA 25/06/2015

ASSUNTO: Síndrome Respiratória do Médio Oriente. Infeção pelo novo Coronavírus *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS-CoV)
PALAVRAS-CHAVE: Coronavírus; Caso; pneumonia; Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda; controlo de infeção
PARA: Profissionais do Sistema de Saúde
CONTACTOS: Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde - dspdps@dgs.pt | Unidade de Apoio à Autoridade de Saúde Nacional e à Gestão de Emergências em Saúde Pública - uesp@dgs.pt

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, emite-se a Orientação seguinte:

ORIENTAÇÃO¹

Os viajantes que regressarem, há menos de 14 dias, de um país do Médio Oriente, da Coreia do Sul ou de outra região que apresente transmissão ativa de Síndrome Respiratória do Médio Oriente (MERS-CoV), e que surjam com febre, tosse ou dificuldade respiratória, devem contactar a Saúde 24 (808 24 24 24), referindo sempre o local para onde viajaram.

1. Definição de caso e de Contacto próximo

Caso suspeito ²	
<p>Infeção respiratória aguda com febre ou história de febre e tosse E</p> <p>Evidência de doença do parênquima pulmonar (ex: pneumonia, Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda - ARDS) baseado em dados clínicos, radiológicos ou histopatológicos E</p> <p>Doença não explicada por qualquer outra infeção ou etiologia, apesar de terem sido feitos os exames complementares indicados</p>	<p>Estadia recente (nos 14 dias antes do início dos sintomas) em área onde a infeção pelo MERS-CoV tenha sido reportada³ OU</p> <p>Contacto próximo com um caso confirmado e sintomático nos 14 dias antes do início dos sintomas OU</p> <p>Parte de cluster de dois ou mais casos de MERS-CoV com ligação epidemiológica, ocorridos no período de 14 dias, com necessidade de internamento em UCI, independentemente de história de viagem para os países afetados OU</p> <p>Profissional de saúde (especialmente se numa UCI) prestando cuidados a doentes com infeções respiratórias agudas graves de etiologia desconhecida</p>

Caso provável

O profissional que detete um Caso suspeito deve de imediato contactar a Linha de Apoio ao Médico (300 015 015), da Direção Geral da Saúde (DGS) para validação da suspeição. O Caso suspeito que é validado pela Linha de Apoio ao Médico passa a Caso provável.

Caso confirmado

Caso provável com confirmação laboratorial de infeção por MERS-CoV.

¹ A fundamentação para esta Orientação consta da página 6

² World Health Organization (WHO) (2014). *Case definition for reporting to WHO Middle East respiratory syndrome coronavirus*. WHO. Disponível em: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/case_definition/en/ & Public Health England (PHE) (2014). *Risk assessment of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV): Update June 2015*. England: PHE. Disponível em: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/400713/MERS-COV_RA_New_CT.pdf

³ http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/maps-charts/en/. Acedido em 2015/06/25.

Contacto próximo

Um contacto próximo⁴ é definido como um profissional de saúde ou membro da família que prestou cuidados diretos a um doente com MERS-CoV ou pessoa que tenha tido um contacto, superior a 15 minutos, face-a-face, sem Equipamento de Proteção Individual (EPI), com um Caso confirmado sintomático em qualquer ambiente fechado.

2. Diagnóstico laboratorial

A metodologia para a deteção laboratorial do novo coronavírus humano por RT-PCR⁵ está implementada no Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA).

Todos os casos prováveis de infeção por MERS-CoV (validados pela Linha de Apoio ao Médico, da DGS) devem ser submetidos a investigação laboratorial.

Os profissionais devem cumprir as regras de prevenção e controlo de infeção adequadas ao manuseamento de amostras biológicas.

a) Recolha de produtos biológicos para diagnóstico laboratorial

Idealmente deve ser efetuada a pesquisa de coronavírus em amostras distintas, recolhidas em locais diferentes. É fortemente recomendada a pesquisa laboratorial de MERS-CoV em diferentes amostras do trato respiratório inferior. Se o doente não apresentar sinais/sintomas de doença respiratória do trato respiratório inferior e não for possível ou clinicamente indicada a colheita deste tipo de amostras, deve ser efetuada a colheita de zaragatoa da nasofaringe e da orofaringe, devendo ser implementadas adicionalmente as “Precauções de Contacto e de Gotícula”.

Quando o teste inicial é negativo nas zaragatoas da nasofaringe e orofaringe, em doentes com forte suspeita de infeção por MERS-CoV, deve ser repetido o diagnóstico laboratorial em amostra do trato respiratório inferior ou repetir a colheita de zaragatoa da nasofaringe e orofaringe, quando não é possível a colheita de amostras do trato respiratório inferior.^{5,6}

As amostras de sangue, soro, fezes e urina podem também ser consideradas para o diagnóstico molecular de MERS-CoV, apresentando geralmente menor carga viral.

Assim, para realizar o diagnóstico laboratorial devem ser enviadas para o INSA, preferencialmente, 3 tipos de amostras biológicas⁷ acompanhadas de cópia de notificação de caso (ver Anexo I).

⁴ Public Health England (PHE) (2014). *MERS-CoV Close Contact Algorithm*. England: PHE. Disponível em: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/422713/Algorithm_contact_v16.pdf & <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/mers-factsheet/Pages/default.aspx>. Acedido em 2015/06/25.

⁵ WHO (2014). *Laboratory Testing for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus – Interim Recommendation*. WHO. Disponível em: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/WHO_interim_recommendations_lab_detection_MERSCoV_092014.pdf.

⁶ PHE (2014). *The Referral of Samples to a PHE Public Health Laboratory for Testing for the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) in England*. England: PHE. Disponível em: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/423607/Referral_of_samples_MERS_CoV_Internal_v18.pdf.

⁷ World Health Organization (WHO) (2014). *Case definition for reporting to WHO Middle East respiratory syndrome coronavirus - Interim case definition - 14 July 2014*. WHO. Disponível em: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS-CoV_Interim_case_definition_Jul2014.pdf?ua=1.

A recolha de produtos biológicos deve ser realizada pela seguinte ordem de preferência:

- i. uma colheita do trato respiratório inferior (expetoração, lavado bronco-alveolar, aspirado traqueal ou líquido pleural);
- ii. zaragatoa nasofaríngea e/ou zaragatoa orofaríngea, em meio de transporte viral;
- iii. sangue e/ou soro;
- iv. fezes e/ou urina.

Após a colheita, os tubos devem ser bem vedados e desinfetados exteriormente, no local da colheita, com solução de hipoclorito de sódio a 5% seguida de álcool a 70%. Por fim a tampa do tubo tem que ser selada com película parafilme.

b) Conservação e transporte das amostras biológicas

As amostras biológicas devem ser enviadas ao laboratório o mais rapidamente possível, em ambiente refrigerado. Se a chegada das amostras ao laboratório exceder as 72 horas após a colheita é recomendada a conservação a -80°C e o transporte em gelo seco.

O acondicionamento dos produtos biológicos deve ser efetuado seguindo as normas de embalagem de substâncias infecciosas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde⁸ para amostras classificadas de categoria B (UN 3373), devendo ser utilizado o sistema de embalagem tripla com as seguintes características:

- i. contentor primário: é o contentor que contém a amostra, deve estar devidamente identificado e tem que ser estanque a líquidos e a sólidos. O contentor primário tem que ser embalado em material absorvente suficiente para absorver todo o conteúdo em caso de quebra ou derrame;
- ii. contentor secundário: é um contentor resistente, à prova de água e estanque a líquidos e a sólidos, para incorporar e proteger o contentor primário. Podem ser enviados no mesmo contentor secundário vários contentores primários (tubos de amostras) desde que sejam embrulhados em material absorvente e amortecedor, individualmente ou separados, a fim de evitar o contacto;
- iii. contentor exterior: os contentores secundários são colocados em embalagens de transporte externas com material de acolchoamento adequado. As embalagens exteriores protegem o seu conteúdo de danos físicos enquanto se encontram em trânsito. A menor dimensão externa global utilizada deve ser de 10 x 10 cm.^{8,9}

O transporte da(s) amostra(s) deve ser realizado preferencialmente por uma firma certificada e autorizada para efetuar o transporte deste tipo de produto biológico (Categoria B, UN 3373). Este procedimento é da responsabilidade da unidade de saúde que realiza a colheita das amostras biológicas. No entanto, se a unidade de saúde dispuser de transporte próprio, este pode ser utilizado para o envio de amostras ao INSA, desde que se cumpram as indicações de acondicionamento referidas anteriormente.

⁸ WHO (2012). *Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2013–2014*. Geneve: WHO. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78075/1/WHO_HSE_GCR_2012.12_eng.pdf?ua=1.

⁹ International Air Transport Association (IATA) (2011). *PACKING INSTRUCTION 650*. IATA. Disponível em: http://www.iata.org/whatwedo/cargo/dgr/Documents/DGR52_PI650_EN.pdf

c) Monitorização laboratorial de um Caso confirmado

Perante a presença de um Caso confirmado por MERS-CoV e para efeitos de seguimento, recomenda-se a colheita sequencial de amostras respiratórias e de outra origem para o estudo da duração da excreção do vírus, contribuindo desta forma para a implementação das medidas de prevenção e controlo de infeção adequadas.

As amostras devem ser colhidas com intervalos de 2 a 4 dias, até à confirmação da completa eliminação da excreção viral, que é considerada após dois resultados laboratoriais negativos.¹⁰

3. Investigação epidemiológica e notificação

Após confirmação laboratorial, o Caso confirmado deve ser notificado através do SINAVE.

4. Tratamento

O tratamento do Caso confirmado é sintomático e de suporte de órgãos, uma vez que não existe terapêutica específica ou vacina disponível para a infeção por MERS-CoV.¹¹

5. Controlo de infeção em serviços de saúde¹²

O MERS-CoV transmite-se principalmente por gotículas e por contacto direto e indireto com secreções infetadas (também foram detetados coronavírus nas fezes, na urina e na conjuntiva) e em manobras geradoras de aerossóis como, por exemplo, no decurso de manobras de intubação ou reanimação.

Os doentes em investigação (casos prováveis) ou confirmados devem ser internados de acordo com as indicações da Linha de Apoio ao Médico da DGS e, sempre que possível, em quarto de isolamento com ventilação adequada, preferencialmente com pressão negativa. Os cuidados específicos para a prevenção e controlo de infeção por MERS-CoV constam do Anexo II e Anexo III.

a) Medidas de proteção individual para profissionais de saúde

Em todos os serviços de saúde e no transporte de doentes deve ser reforçada a rotina da higiene das mãos. Se as mãos estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com matéria orgânica, lavar com água e sabão durante 40 a 60 segundos. Nos restantes casos, utilizar a solução antisséptica de base alcoólica (durante 20 a 30 segundos).

b) Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- i. O EPI utilizado deve ser ajustado ao nível de cuidados a prestar, conforme consta no Quadro I.

¹⁰ WHO (2014). Laboratory Testing for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus – Interim

Recommendation. WHO. Disponível em:

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/WHO_interim_recommendations_lab_detection_MERSCoV_092014.pdf.

¹¹ WHO (2013). *Clinical management of severe acute respiratory infections when novel*

coronavirus is suspected: What to do and what not to do. WHO. Disponível em:

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimGuidance_ClinicalManagement_NovelCoronavirus_11Feb13u.pdf?ua=1

¹² WHO (2015). *Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of Middle East*

respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection. WHO. Disponível em:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/174652/1/WHO_MERS_IPC_15.1_eng.pdf?ua=1

- ii. Durante a utilização do EPI, o profissional de saúde deve ter cuidado para não contaminar superfícies e objetos de manipulação ou toque frequente, da unidade do doente e das áreas adjacentes (por exemplo: puxadores das portas).

Quadro I. Equipamento de Proteção Individual (EPI) de acordo com o nível de cuidados a prestar

Nível de cuidados a prestar	Características do EPI
Cuidados clínicos <u>não invasivos</u> prestados a menos de 1 m	<p>Bata - Com abertura atrás, descartável e impermeável. Deve ser usado avental de plástico sobre a bata impermeável quando houver contacto intenso/abundante com sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções (ex: cuidados de higiene, tratamento de feridas, cuidados a crianças).</p> <p>Máscara - FFP2</p> <p>Proteção ocular - Quando é necessária a observação e colheita de produtos da orofaringe (zaragatoa). Na prestação de cuidados a crianças pequenas, que não conseguem adotar medidas de higiene respiratória e a doentes com alteração do estado de consciência.</p> <p>Luvas - Descartáveis não esterilizadas. Devem ser mudadas entre cada doente.</p>
<p>Cuidados clínicos <u>invasivos</u>¹³:</p> <p>a) Manobras potencialmente geradoras de aerossóis e gotículas mais pequenas (ex: intubação, ventilação manual e aspiração, ventilação não invasiva e nebulização, ressuscitação cardiopulmonar; broncoscopia, cirurgia)</p> <p>b) Realização de autópsias</p>	<p>Bata - Com abertura atrás, descartável e impermeável, com punhos que apertem ou com elásticos e que cubra até ao meio das pernas ou tornozelo</p> <p>Avental - Impermeável</p> <p>Touca - Descartável</p> <p>Máscara - FFP3 com adequado ajuste facial</p> <p>Proteção ocular - viseira ou óculos com proteção lateral</p> <p>Luvas - Descartáveis, acima do punho da bata</p> <p>Proteção de calçado - cobre-sapatos descartáveis e impermeáveis</p>

6. Vigilância de Contactos

A identificação de contactos e a respetiva vigilância dos contactos próximos requer uma monitorização contínua e é da responsabilidade do gestor de contactos, sendo:

- na comunidade, o Delegado de Saúde Coordenador/Equipa de Saúde Pública;
- em contexto laboral, o Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho, em articulação com o Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), sem prejuízo do envio dos registos da vigilância ao Delegado de Saúde Regional.

A quarentena ou o isolamento de contactos assintomáticos não é recomendada, no entanto, todos os contactos próximos de casos prováveis e confirmados por MERS-CoV devem ser identificados (e registados) e posteriormente monitorizados para o aparecimento de sintomas até 14 dias após a última exposição com o Caso confirmado de MERS-CoV.

¹³ Estas manobras devem ser efetuadas, com o doente isolado, por profissionais experientes e sob condições eletivas e controladas. O número de profissionais deve ser o estritamente necessário.

Aos contactos próximos deve ser recolhida e armazenada uma amostra de sangue, que fica como “valor basal” basal e que pode ser utilizada para a comparação serológica com análises subsequentes, se necessário.

Os contactos próximos devem ser aconselhados a:

- i. adotar medidas de restrição social;
- ii. evitar o contacto com doentes crónicos ou imunocomprometidos;
- iii. contactar imediatamente o seu gestor de contactos, se desenvolverem febre, sintomas respiratórios (incluindo tosse ou dispneia), diarreia ou outra sintomatologia. O gestor de contactos contacta a infraestrutura hospitalar da área de residência, informando do encaminhamento de um caso provável de MERS-CoV.

7. Recomendações para viajantes

Os viajantes para um país da região afetada do Médio Oriente, ou para a Coreia do Sul², devem ser aconselhados a:

- a) Evitar o contacto com casos confirmados de MERS-CoV;
- b) Seguir as recomendações das autoridades de saúde do país;
- c) Lavar as mãos frequentemente com água e sabão ou com uma solução de base alcoólica, antes e depois de tocar em animais;
- d) Evitar o contacto com animais doentes;
- e) Evitar o consumo de produtos animais crus ou mal cozidos;
- f) Consultar um médico se apresentar febre, tosse ou dificuldade respiratória;
- g) Se necessário, consultar a embaixada ou consulado português do país de destino.

Os viajantes que regressarem, há menos de 14 dias, de um país do Médio Oriente, da Coreia do Sul ou de outra região que apresente transmissão ativa de MERS-CoV, e que surjam com febre, tosse ou dificuldade respiratória, devem contactar a Saúde 24 (808 24 24 24), referindo sempre o local para onde viajaram.

JUSTIFICAÇÃO

A Síndrome Respiratória do Médio Oriente é uma doença respiratória viral causada por um coronavírus (MERS-CoV), tendo sido identificado pela primeira vez na Arábia Saudita, em 2012.

Desde abril de 2012, foram notificados mais de mil casos confirmados de infeção por MERS-CoV, incluindo mais de 400 óbitos. Segundo a Organização Mundial da Saúde a taxa de letalidade estimada é de cerca de 35%. A informação atualizada pode ser consultada em http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/en/

Até ao momento a maioria dos casos foram reportados em países desta região: Emiratos Árabes Unidos, Qatar, Jordânia, Omã, Kuwait, Egito, Iémen, Líbano e Irão. Verificaram-se pontualmente casos importados noutras regiões geográficas (Europa, América do Norte, África e Ásia), contudo estes apresentavam sempre história de viagem recente para aquela região ou contacto com um caso confirmado. Na sua maioria estes casos foram isolados

ou resultaram em cadeias de transmissão nosocomiais reduzidas (ex: profissionais de saúde, outros doentes ou familiares).¹⁴

Em Maio de 2015, registou-se um caso importado para a República da Coreia que gerou um elevado número de casos secundários (superior a 150) todos com ligação epidemiológica ao caso índice e associados a transmissão em ambiente hospitalar.¹⁵

Foram, até à data, diagnosticados 15 casos, em vários países europeus.¹ Em Portugal, até ao momento, não foi diagnosticado nenhum caso de MERS-CoV.

A história natural da doença, bem como os seus reservatórios, estão a ser ainda investigados, existindo contudo evidência de se tratar de uma zoonose.¹⁶ Estudos recentes apontam para que o camelo seja a espécie reservatória ou hospedeira para o MERS-CoV e que este esteja envolvido na transmissão direta ou indireta aos seres humanos.¹⁷ A maioria dos casos de MERS-CoV são casos secundários e muitos resultam de transmissão nosocomial.

O espectro de gravidade da doença pode variar de infeção assintomática até pneumonia com Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda (ARDS), podendo evoluir para choque séptico com disfunção multiorgânica e morte. As manifestações clínicas são mais severas em doentes imunocomprometidos¹⁸ ou com comorbilidades.

Normalmente, a doença caracteriza-se por um quadro inicial de febre e tosse, calafrios, odinofagia, mialgia e artralgias seguido de dispneia, evoluindo rapidamente para pneumonia, necessitando muitas vezes de ventilação invasiva e de medidas de suporte de órgãos. Um número reduzido de doentes pode também desenvolver sintomas gastrointestinais, tais como dor abdominal, vómitos e diarreia.

A transmissão entre seres humanos foi reportada, por exemplo, em contactos próximos ou em instituições de prestação de cuidados de saúde. A transmissão nosocomial tem sido a regra, sendo que a maioria dos casos foi registada em surtos hospitalares na Arábia Saudita e nos Emirados Árabes Unidos. O período de incubação médio para casos secundários é estimado em cerca de cinco dias, no entanto pode prolongar-se até duas semanas.

Existe um baixo risco de importação de casos de infeção por MERS-CoV a nível europeu, incluindo Portugal, no entanto, as unidades de saúde e os seus profissionais devem estar preparados para um possível caso importado.

A implementação imediata, sistemática e rigorosa de medidas de prevenção e controle de infeção em ambientes hospitalares é essencial para interromper a cadeia de transmissão e evitar aglomerados associados a infeção nosocomial.

¹⁴ <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/Pages/publications.aspx>. Acedido em 2015/06/25.

¹⁵ http://www.wpro.who.int/outbreaks_emergencies/wpro_coronavirus/en/. Acedido em 2015/06/25.

¹⁶ <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/mers-factsheet/Pages/default.aspx>. Acedido em 2015/06/25.

¹⁷ Azhar E., El-Kafrawy, S., Farraj, S., & et al. (2014). Evidence for Camel-to-Human Transmission of MERS Coronavirus. *New England Journal of Medicine*. 370, 2499-2505.

¹⁸ The WHO MERS-CoV Research Group (2013). State of Knowledge and Data Gaps of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) in Humans. *PLoS Currents Outbreaks*. DOI: 10.1371/currents.outbreaks.0bf719e352e7478f8ad85fa30127ddb8

Bibliografia

Azhar E., El-Kafrawy, S., Farraj, S., & *et al.* (2014). Evidence for Camel-to-Human Transmission of MERS Coronavirus. *New England Journal of Medicine*. 370, 2499-2505.

ECDC (2014). *Factsheet for health professionals*. Stockholm: ECDC. Disponível em:
<http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/mers-factsheet/Pages/default.aspx>

ECDC (2015). *Updated Rapid Risk Assessment. Severe respiratory disease associated with Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)*. Stockholm: ECDC. Disponível em:
<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-rapid-risk-assessment-5-june-2015.pdf>.

IATA (2011). *PACKING INSTRUCTION 650*. IATA. Disponível em:
http://www.iata.org/whatwedo/cargo/dgr/Documents/DGR52_PI650_EN.pdf

PHE (2013). *Infection Control Advice - Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)*. PHE. Disponível em:
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/361569/MERS-CoV_infection_control.pdf

PHE (2014). *The Referral of Samples to a PHE Public Health Laboratory for Testing for the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) in England*. England: PHE. Disponível em:
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/423607/Referral_of_samples_MERS-CoV_Internal_v18.pdf.

PHE (2014). *MERS-CoV Close Contact Algorithm*. England: PHE. Disponível em:
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/422713/Algorithm_contact_v16.pdf.

PHE (2014). *Risk assessment of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV): Update June 2015*. England: PHE. Disponível em:
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/400713/MERS-CoV_RA_New_CT.pdf

The WHO MERS-CoV Research Group (2013). State of Knowledge and Data Gaps of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) in Humans. *PLOS Currents Outbreaks*. DOI:
10.1371/currents.outbreaks.0bf719e352e7478f8ad85fa30127ddb8

WHO (2012). *Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2013–2014*. Geneve: WHO. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78075/1/WHO_HSE_GCR_2012.12_eng.pdf?ua=1.

WHO (2013). *Clinical management of severe acute respiratory infections when novel coronavirus is suspected: What to do and what not to do*. WHO. Disponível em:
http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimGuidance_ClinicalManagement_NovelCoronavirus_11Feb13u.pdf?ua=1

WHO (2014). *Laboratory Testing for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus – Interim Recommendation*. WHO. Disponível em:
http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/WHO_interim_recommendations_lab_detection_MERSCoV_092014.pdf.

WHO (2014). *Case definition for reporting to WHO Middle East respiratory syndrome coronavirus - Interim case definition - 14 July 2014*. WHO. Disponível em: http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS-CoV_Interim_case_definition_Jul2014.pdf?ua=1.

WHO (2014). *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care*. WHO. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112656/1/9789241507134_eng.pdf?ua=1

WHO (2015). *Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection*. WHO. Disponível em:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/174652/1/WHO_MERS_IPC_15.1_eng.pdf?ua=1



Francisco George
Diretor-Geral da Saúde

Anexo I:
Notificação de um Caso provável de infeção por MERS-CoV¹⁹

Nome do Hospital/ Centro de Saúde/Outro _____
Data da observação do doente ___/___/___ (DD-MM-AAAA) Hora _____

Dados sobre o doente

Nº do processo clínico _____
Último apelido (3 primeiras consoantes) |_|_|_|_|_|
Nome próprio (2 primeiras consoantes) |_|_|_|_|_|
Género: Masculino |_| Feminino |_| Data de nascimento ___/___/___
Comorbilidades (ex. Diabetes, DPOC, entre outras) _____

Dados epidemiológicos

O doente viajou 14 dias antes do início de sintomas? Sim |_| Não |_|
Se sim, indique para que países viajou _____
Teve contacto com um caso confirmado de MERS-CoV? Sim |_| Não |_| Desconhece |_|
O doente é profissional de saúde? Sim |_| Não |_|

Dados sobre a infeção

Data de início dos sintomas ___/___/___
Internamento hospitalar: data de admissão ___/___/___
Quadro clínico: febre |_|; tosse |_|; calafrios |_|; odinofagia |_|; mialgia |_|;
artralgia |_|; dispneia |_|; dor abdominal |_|; vómitos |_|; diarreia |_|;
Outros: _____
Óbito: Sim |_| Não |_| Se sim, indique a data do óbito ___/___/___

Diagnóstico laboratorial

Produtos enviados (assinalar): Expetoração |_| Lavado bronco-alveolar |_|
Aspirado traqueal |_| Líquido pleural |_| Zaragatoa orofaríngea |_|
Zaragatoa nasofaríngea |_| Sangue |_| Fezes |_| Urina |_| Outros: _____
Teste para novo coronavírus (INSA) ___/___/___
Resultado laboratorial: Positivo |_| Negativo |_|

Nome do médico notificador _____
Telemóvel _____ e-mail _____ Fax _____

Data da notificação ___/___/___ Hora _____ Assinatura: _____

¹⁹ Enviar para o INSA juntamente com o produto biológico depois de preenchido

Anexo II:
Cuidados Específicos para Controlo de Infeção por MERS-CoV^{11,20,21}

Procedimentos	Orientações
Isolamento	<p>Comunidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> Casos prováveis devem ser limitados a espaços isolados até à chegada de transporte (pelo INEM) para unidade hospitalar (limitação à sua habitação ou sala isolada em unidade de saúde, com medidas de restrição social). <p>Unidade Hospitalar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Internamento em quarto de isolamento com ventilação adequada (6-12 renovações de ar/hora) e preferencialmente com pressão negativa e casa de banho privativa; Havendo mais casos, isolar os doentes em coorte; Coorte de profissionais para este(s) doente(s); Apenas pessoal estritamente necessário ao cuidado do doente deve entrar no quarto, utilizando o EPI de acordo com o nível de cuidados a prestar (Quadro I desta Orientação); Deve existir informação visível à entrada do quarto que indique as precauções necessárias a adotar; Deve existir registo dos profissionais que contactaram com o doente.
Transferência para outras unidades de saúde	<p>Centro de Saúde - Hospital (Caso provável):</p> <ul style="list-style-type: none"> Transporte efetuado para Hospital com capacidade para gestão de doente com MERS-CoV, após validação pela Linha de Apoio ao Médico da DGS; Doente deve utilizar máscara cirúrgica, desde que a sua condição clínica o permita; Transporte efetuado por Equipa Especializada de Transporte Terrestre (EETT) do INEM, após ativação pela DGS; Manter o Caso provável em isolamento até à chegada da equipa do INEM - Evitar o contacto direto com o doente, privilegiando a sua vigilância indireta. <p>Hospital - Hospital (Caso Provável ou Confirmado):</p> <ul style="list-style-type: none"> Transferência para outra unidade hospitalar deve ser evitada, com exceção para a necessidade de providenciar cuidados médicos não disponíveis no hospital onde se encontra o doente; Transporte efetuado por EETT do INEM, após ativação pela DGS, em coordenação com o hospital com capacidade para gestão de doente com MERS-CoV; Doente deve utilizar máscara cirúrgica, desde que a sua condição clínica o permita.

²⁰ PHE (2013). *Infection Control Advice - Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)*. PHE. Disponível em: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/361569/MERS-CoV_infection_control.pdf

²¹ WHO (2014). *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care*. WHO. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112656/1/9789241507134_eng.pdf?ua=1

<p>Transporte para Procedimentos/ Tratamentos</p>	<p>Procedimentos/tratamentos realizáveis no quarto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos os procedimentos/tratamentos necessários devem ser realizados à cabeceira do doente, com o número de profissionais estritamente necessários, utilizando EPI adequado. <p>Transporte absolutamente necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenação com o serviço recetor, com agendamento do procedimento; • Processo de transporte deve realizar-se com o mínimo de paragens em áreas comuns; • Doente deve utilizar uma máscara cirúrgica para o transporte, desde que a sua condição clínica o permita; • Profissionais envolvidos no transporte e procedimento/tratamento devem utilizar EPI adequado (Quadro I desta Orientação); • Doentes devem ser os últimos da lista para o procedimento/tratamento, no sentido de permitir uma adequada limpeza e descontaminação.
<p>Visitas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Restrição do número de visitas a pessoas de referência, que devem ser treinadas para a higienização das mãos, etiqueta respiratória e para utilização de EPI adequado (Quadro I desta Orientação), devendo a colocação e remoção do mesmo ser supervisionado por profissionais de saúde; • Registo da identificação das visitas.
<p>Cuidados clínicos invasivos</p>	<p>Cuidados que requeiram manobras potencialmente geradoras de aerossóis e gotículas mais pequenas devem ser realizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No quarto de isolamento (quando possível); • Em espaço com ventilação adequada ou pressão negativa, que possa ser desocupado por cerca de 20 minutos para circulação de ar, com posterior limpeza com desinfetantes desengordurantes por profissionais com EPI adequado (Quadro I desta Orientação); • Pelo número de profissionais estritamente necessários, utilizando EPI para Cuidados clínicos invasivos (Quadro I desta Orientação).
<p>Equipamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar equipamento dedicado no quarto de isolamento. Individualizar todos os materiais necessários, incluindo a bacia de higiene, arrastadeira, urinol, termómetro, esfigmomanómetro, material de higiene, entre outros; • Todo o equipamento de uso único deve ser considerado contaminado; • Equipamento reutilizável deve ser lavado e desinfetado segundo instruções do fabricante e norma interna.
<p>Limpeza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpeza realizada por pessoal com formação e treino para a utilização de EPI para Cuidados clínicos não invasivos prestados a menos de 1 m (Quadro I desta Orientação); • Equipamento de limpeza dedicado ou descartável deve ser utilizado, sendo descontaminado após utilização; • Utilizar desinfetantes desengordurantes na limpeza (o Coronavírus apresenta membrana lipídica que é destruída pela maioria dos desinfetantes); • Limpeza de rotina do quarto de isolamento deve ser efetuada depois da restante área do serviço, com especial atenção para superfícies

	com maior manipulação.
Roupa	<ul style="list-style-type: none">• Acomodada em saco próprio para roupa contaminada, deve ser reservada em contentor próprio e identificada até ao transporte para a lavandaria;• Entidade responsável pela lavagem deve ser informada do risco biológico elevado da roupa.
Resíduos	<ul style="list-style-type: none">• Todos os resíduos devem ser considerados contaminados e seguida a política de resíduos hospitalares;• Manipulação e transporte dos recipientes dos resíduos devem ser limitados ao estritamente necessário.
Óbito	<ul style="list-style-type: none">• Cuidados <i>post-mortem</i> efetuados com proteção adequada aos procedimentos perante um óbito (Quadro I desta Orientação);• Utilizar Saco de Transporte de Cadáveres impermeável com informação relativa a risco biológico;• Em caso de autópsia, utilizar a proteção para Cuidados clínicos invasivos (Quadro I desta Orientação).

**Anexo III:
Cuidados Específicos com Serviços Hospitalares com Casos de MERS-CoV**

Serviços Hospitalares	Orientações
Unidades de Cuidados Intensivos	<p>Doente não ventilado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidados para isolamento (Anexo II). <p>Doentes sob Ventilação Mecânica - Cuidados específicos a acrescentar aos necessários em isolamento (Anexo II):</p> <p><u>Ventilação Não Invasiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Este tipo de ventilação aumenta o risco de transmissão da infeção; • Requer utilização sistemática de EPI de Cuidados clínicos invasivos (Quadro I desta Orientação). <p><u>Ventilação Invasiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Circuito de aspiração de secreções fechado; • Filtro de alta eficiência HEPA (<i>High Efficiency Particulate Air</i>) na saída do circuito externo das traqueias do ventilador mecânico; • Não utilizar humidificadores nos ventiladores mecânicos, utilizando em alternativa filtros HME (<i>Heat and Moisture Exchangers</i>).
Bloco Operatório	<ul style="list-style-type: none"> • Transferência para o Bloco Operatório requer cuidados para Transporte para Procedimentos/Tratamentos (Anexo II); • Deve ser utilizado EPI de Cuidados clínicos invasivos (Quadro I desta Orientação) por todos os intervenientes no procedimento cirúrgico; • Material e equipamento utilizado deve ser preferencialmente descartável; • Quaisquer circuitos ventilatórios utilizados no doente devem estar protegidos por filtros de alta eficiência; • Bloco operatório deve estar desocupado por pelo menos 20 minutos após procedimento e devem ser limpos conforme política do hospital.
Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT)	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte para o local dos MCDT requer cuidados para Transporte para Procedimentos/Tratamentos (Anexo II) e só deve ser ponderado caso não exista capacidade para a sua realização à cabeceira do doente; • Em broncoscopia, entubação endo e orotraqueal, cumprir as medidas de Precauções de Via Aérea; • Limpeza de todo o equipamento e sala envolvidos no procedimento/tratamento com desinfetante desengordurante por pessoal com EPI para Cuidados clínicos não invasivos prestados a menos de 1 m (Quadro I desta Orientação).