

Assunto: Síndrome Respiratória do Médio Oriente pelo novo Coronavírus Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV)

Para: Profissionais de Saúde, Autoridades de Saúde, Serviço de Medicina do Viajante, PPCIRA Regional, Médicos afetos às unidades hoteleiras.

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 desse ano, foram notificados mais de mil casos confirmados de infeção por MERS-CoV, incluindo mais de 500 óbitos. Segundo a OMS a taxa de letalidade estimada é de cerca de 35%.

As vias de transmissão do MERS-CoV não são totalmente conhecidas, a maioria 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.

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.

O Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP-RAM divulga, por todos os serviços, a orientação nº 008/2015 de 30/06/2015, atualizada em 05/08/2015 e o comunicado nº C96_02_v1 de 05/08/2015 da Direção-Geral de Saúde, sobre o assunto.

A Presidente do Conselho Diretivo



Maria Alice Romão

Anexos: Os citados

NÚMERO: 008/2015
DATA: 30/06/2015
ATUALIZADA: 05/08/2015

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: dsdpds@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 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

A Organização Mundial da Saúde (OMS)² e o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC)³ utilizam a combinação de critérios clínicos e epidemiológicos de acordo com as situações seguintes:

Critérios clínicos	Critérios epidemiológicos
<p><u>Doença grave:</u> Febre e pneumonia ou ARDS (baseado em dados clínicos e/ou radiológicos) e sem outra etiologia que explique o quadro</p>	<p>Estadia recente (nos 14 dias antes do início dos sintomas) em área onde a infeção pelo MERS-CoV tenha sido reportada^{4,5} ou contacto próximo com doente com doença respiratória aguda e estadia recente em área onde a infeção pelo MERS-CoV tenha sido reportada OU Pessoa incluída em <i>cluster</i>⁶ de doença respiratória aguda nos 14 dias antes do início dos sintomas OU Profissional de saúde que trabalha em unidade dedicada ao tratamento de doentes com doença respiratória aguda grave OU Contacto direto com dromedários: exposição ao camelo dromedário ou consumo de produtos (carne crua, leite não pasteurizado, outro) em área onde a infeção pelo MERS-CoV tenha sido reportada, nos 14 dias antes do início dos sintomas</p>
<p><u>Doença moderada:</u> Febre ou sintomas respiratórios (tosse e/ou dispneia sem ter necessariamente pneumonia)</p>	<p>História de permanência (como doente, profissional ou visitante) numa unidade de saúde em área onde a infeção pelo MERS-CoV tenha sido reportada nos 14 dias antes do início dos sintomas OU Contacto próximo com um caso confirmado e sintomático de MERS-CoV, nos 14 dias antes do início dos sintomas</p>

¹ A fundamentação para esta Orientação consta da página 9

² World Health Organization WHO (2015) Surveillance for human infection with MERS-CoV: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/177869/1/WHO_MERS_SUR_15.1_eng.pdf?ua=1

³ Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2015): <http://www.cdc.gov/coronavirus/mers/case-def.html>

⁴ WHO (2015): http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/maps-charts/en/

⁵ Países com casos reportados em 2014 e 2015: Jordânia, Kuwait, Líbano, Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos, Qatar, Omã, Irão, Egito, Coreia do Sul.

⁶ *Cluster*: 2 ou mais pessoas com início de sintomatologia num período de 14 dias associado a partilha de espaço físico (ex: local trabalho, sala de aulas, domicílio). Para mais informações vide referência nº 2.

Caso sob investigação

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 ou para esclarecimento de dúvidas na aplicação dos critérios clínicos e epidemiológicos. O Caso suspeito que é validado passa a Caso sob investigação.

Caso confirmado

Caso sob investigação com confirmação laboratorial de infeção por MERS-CoV.

Contacto próximo⁷

Profissional de saúde que prestou cuidados diretos a um doente com MERS-CoV, membro da família ou pessoa que tenha tido um contacto, superior a 15 minutos, face-a-face (< 1 metro)⁸, sem Equipamento de Proteção Individual (EPI), com um Caso confirmado de MERS-CoV sintomático em qualquer ambiente fechado.

2. Abordagem clínica do Caso suspeito

Presença de um Caso suspeito em diferentes locais:

- a) Cuidados de Saúde Primários:
 - i. Colocar o doente em isolamento, evitar o contacto direto, privilegiando a sua vigilância indireta;
 - ii. Dar ao doente uma máscara cirúrgica, desde que a sua condição clínica o permita;
 - iii. Após validação, o Caso sob investigação é encaminhado para internamento em hospital com capacidade para a gestão de doente com MERS-CoV;
 - iv. O transporte é efetuado por uma Equipa Especializada de Transporte Terrestre (EETT) do INEM, após ativação pela DGS, em articulação com o serviço de saúde e o hospital com capacidade para gestão de doente com MERS-CoV.

- b) Unidade Hospitalar
 - i. Colocar o doente em isolamento, evitar o contacto direto, privilegiando a sua vigilância indireta;
 - ii. Dar ao doente uma máscara cirúrgica, desde que a sua condição clínica o permita;
 - iii. Após validação, o Caso sob investigação é internado e submetido a investigação laboratorial de acordo com o descrito no ponto 3 desta Orientação;
 - iv. Se for necessário transferir o doente, o transporte é efetuado por uma EETT do INEM, após ativação pela DGS, em articulação com a unidade hospitalar e o hospital com capacidade para gestão de doente com MERS-CoV.

⁷ 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.

⁸ http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/174652/1/WHO_MERS_IPC_15.1_eng.pdf?ua=1

Os profissionais de saúde devem adotar as medidas de prevenção e controlo de infeção para MERS-CoV que constam no ponto 6 desta Orientação.

3. Diagnóstico laboratorial

Todos os casos sob investigação são submetidos a diagnóstico laboratorial. A deteção laboratorial do novo coronavírus humano por RT-PCR⁹ deve ser realizada no Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), devendo ser enviados os produtos biológicos para esta entidade.

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

a) Recolha e acondicionamento de produtos biológicos para diagnóstico laboratorial
Para realizar o diagnóstico laboratorial devem ser enviadas para o INSA, preferencialmente, 3 tipos de amostras biológicas¹⁰ acompanhadas do respetivo formulário que consta no Anexo I.

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

- i. colheita do trato respiratório inferior (expetoração, lavado bronco-alveolar, secreções brônquicas) 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.

Se o teste inicial é negativo nas zaragatoas da nasofaringe e orofaringe, mas o índice de suspeição é elevado, devem ser recolhidas nas 24 horas seguintes, novas amostras, preferencialmente do trato respiratório inferior ou, se tal não for possível, zaragatoas da nasofaringe e orofaringe^{5,11}, de modo a confirmar ou infirmar a infeção por MERS-CoV.

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

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.

⁹ 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.

¹⁰ 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.

¹¹ 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.

O acondicionamento dos produtos biológicos deve ser efetuado seguindo as normas de embalagem de substâncias infecciosas recomendadas pela OMS¹² 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. 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. A menor dimensão externa global utilizada deve ser de 10 x 10 cm.^{8,13}

b) 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 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. As amostras podem ser enviadas para o INSA em transporte próprio da unidade de saúde, cumprindo as indicações de acondicionamento referidas.

c) Monitorização laboratorial de um Caso confirmado

Para efeitos de seguimento de um Caso confirmado por MERS-CoV recomenda-se o envio ao INSA de colheitas sequenciais de amostras respiratórias e de outras origens para o estudo da duração da excreção do vírus. 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.¹⁴

¹² 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.

¹³ International Air Transport Association (IATA) (2011). *PACKING INSTRUCTION 650*. IATA. Disponível em: http://www.iata.org/whatwedo/cargo/dgr/Documents/DGR52_PI650_EN.pdf

¹⁴ 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.

4. Investigação epidemiológica e notificação

Após confirmação laboratorial, o médico assistente do doente procede à notificação do Caso confirmado no SINAVE – Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, nos termos da Lei 81/2009 de 21 de agosto, disponível em <https://sinave.min-saude.pt/>

5. 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.¹⁵

6. Controle de infeção em serviços de saúde¹⁶

As vias de transmissão do MERS-CoV não são totalmente conhecidas, a maioria dos casos de MERS-CoV são casos secundários e muitos resultam de transmissão nosocomial. 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 cuidados específicos para a prevenção e controlo de infeção por MERS-CoV, incluindo medidas de precaução básicas, de contacto e respiratória por aerossóis, 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).

Os profissionais devem utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI) ajustado ao nível de cuidados a prestar, conforme consta no Quadro I.

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).

¹⁵ 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

¹⁶ 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

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 <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>Luas - Descartáveis não esterilizadas. Devem ser mudadas entre cada doente.</p>
<p>Cuidados clínicos <u>invasivos</u>¹⁷:</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>Luas - Descartáveis, acima do punho da bata</p> <p>Proteção de calçado - cobre-sapatos descartáveis e impermeáveis</p>

7. Vigilância de Contactos

A identificação de contactos próximos e a respetiva vigilância requer uma monitorização contínua, 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 Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), com envio dos registos da vigilância ao Delegado de Saúde Regional.

Perante um Caso sob investigação, a unidade de saúde (cuidados de saúde primários e/ou unidade hospitalar) procede de imediato à identificação dos contactos próximos.

Se o Caso sob investigação vier a ser confirmado para MERS-CoV, o gestor de contactos procede à atualização da lista de contactos inicialmente identificados e inicia a vigilância dos contactos próximos, até 14 dias após a última exposição com o Caso confirmado.

¹⁷ 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.

7.1. Contactos próximos¹⁸

A vigilância de contactos próximos de um Caso confirmado implica:

- a) recolha de amostra de sangue e registo de resultado;
- b) armazenamento da amostra que fica como “valor basal” e que pode ser utilizada para a comparação serológica com análises subsequentes, se necessário;
- c) perante um surto hospitalar de MERS-CoV, recomenda-se a realização de teste de RT-PCR a todos os contactos próximos¹⁹;
- d) contacto telefónico diariamente para vigilância do aparecimento de sintomas (vigilância ativa);
- e) dar indicações para:
 - i. adoção de medidas de restrição social;
 - ii. evitar o contacto com: pessoas com idade igual ou superior a 65 anos; pessoas com doença crónica cardíaca, renal, respiratória, do sistema nervoso, diabetes, imunodeficiências congénitas ou adquiridas; grávidas e crianças.
 - iii. contactar imediatamente o gestor de contactos, se desenvolverem febre, sintomas respiratórios (incluindo tosse ou dispneia), diarreia ou outra sintomatologia. Neste caso, o gestor de contactos deve contactar a Linha de Apoio ao Médico, da DGS.

7.2. Contacto próximo assintomático com RT-PCR positiva

A presença de um contacto próximo assintomático com RT-PCR positiva implica¹⁹:

- a) isolamento da pessoa no domicílio ou no hospital, baseado nos seguintes fatores de risco:
 - i. co-morbilidades e condições sociais e ambientais (capacidade de assegurar medidas básicas de higiene e de manter restrição laboral e social);
 - ii. presença de membros do agregado familiar com: idade igual ou superior a 65 anos; doença crónica cardíaca, renal, respiratória, do sistema nervoso, diabetes, imunodeficiências congénitas ou adquiridas; grávida ou criança;
- b) contacto telefónico diariamente para vigilância do aparecimento de sintomas (vigilância ativa);
- c) dar indicações para:
 - i. separação física adequada entre o contacto próximo e os membros do agregado familiar ou de contactos sociais;
 - ii. adoção de medidas básicas de higiene, incluindo a higiene das mãos com água e sabão frequentemente;
 - iii. cobrir o nariz e a boca com lenços de papel se tossir ou espirrar (supondo que estes sintomas são pontuais);
 - iv. contactar imediatamente o gestor de contactos, se desenvolver febre, sintomas respiratórios (incluindo tosse ou dispneia), diarreia ou outra sintomatologia. Neste caso, o gestor de contactos deve contactar a Linha de Apoio ao Médico, da DGS;
- d) terminar a vigilância, após dois testes consecutivos de RT-PCR negativos, realizados com um intervalo de pelo menos 24 horas.

¹⁸ Definição no ponto 1. da página 2 desta Orientação.

¹⁹ http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/180973/1/WHO_MERS_IPC_15.2_eng.pdf?ua=1

8. Recomendações para viajantes

Não existem recomendações internacionais para restrições de viagens ou de trocas comerciais²⁰. Os viajantes para um país das áreas afetadas²¹ são aconselhados a:

- a. Seguir as recomendações das autoridades de saúde do país;
- b. Evitar o contacto com casos confirmados de MERS-CoV;
- 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 próximo com camelos;
- e. Evitar o contacto com animais doentes;
- f. Evitar o consumo de produtos animais crus ou mal cozinhados, nomeadamente de leite, carne ou outros produtos de camelo;
- g. Consultar um médico se apresentar febre, tosse ou dificuldade respiratória;
- h. Se necessário, consultar a Embaixada ou Consulado Português do país de destino. A linha telefónica do Gabinete de Emergência Consular (961706472 ou 217929714) funciona em permanência para situações de urgência ocorridas no estrangeiro.

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.

²⁰ <http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/mers-factsheet/Pages/default.aspx>

²¹ Áreas afetadas: onde foram reportados casos ou *clusters*

JUSTIFICAÇÃO²²

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 500 óbitos. Segundo a OMS 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 do Médio Oriente: Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos, Qatar, Jordânia, Omã, Kuwait, Egito, Iêmen, 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).²³

Em maio de 2015, registou-se um caso importado para a Coreia do Sul que gerou um elevado número de casos secundários (superior a 180) todos com ligação epidemiológica ao caso índice e associados a transmissão em ambiente hospitalar.²⁴

Foram, até à data, diagnosticados mais de 10 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.²⁵ Estudos recentes apontam para que o camelo seja a espécie reservatório ou hospedeira para o MERS-CoV e que este esteja envolvido na transmissão direta ou indireta aos seres humanos.²⁶ 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.

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.

²² WHO (2015) *Summary of Current Situation, Literature Update and Risk Assessment*: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/179184/2/WHO_MERS_RA_15.1_eng.pdf?ua=1

²³ <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/Pages/publications.aspx>. Acedido em 2015/06/25.

²⁴ http://www.wpro.who.int/outbreaks_emergencies/wpro_coronavirus/en/. Acedido em 2015/06/25.

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

²⁶ 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.

Os grupos de risco têm maior probabilidade de desenvolver doença grave se estiverem expostas a este coronavírus, onde se incluem:

- a) Pessoas com idade igual ou superior a 65 anos;
- b) Pessoas com doença crónica cardíaca, renal, respiratória, do sistema nervoso, diabetes, imunodeficiências congénitas ou adquiridas;
- c) Grávidas e crianças.

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, nos Emirados Árabes Unidos e na Coréia do Sul. 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.

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

É revogada a Orientação n.º 026/2012 de 20/12/2012 atualizada a 25/06/2015.



Graça Freitas
Subdiretora-Geral da Saúde
(em substituição do Diretor-Geral)

Anexo I:
Formulário - Caso sob investigação²⁷

Hospital _____
Data da colheita ___/___/___ 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. DPOC, Diabetes, entre outras) _____

Dados epidemiológicos

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

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: _____

INSA

Teste para novo coronavírus (INSA) ___/___/___
Resultado laboratorial: Negativo |__| Positivo |__|

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

Data do envio ___/___/___ Hora _____ Assinatura: _____

²⁷ Enviar para o INSA juntamente com o produto biológico depois de preenchido

Anexo II:
Cuidados Específicos para Controlo de Infeção por MERS-CoV^{11,28,29}

Procedimentos	Orientações
Isolamento	<p>Comunidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> Casos sob investigação 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 e que constam no ponto 6 desta Orientação; Deve existir registo dos profissionais que contactaram com o doente.
Transferência para outras unidades de saúde	<p>Centro de Saúde - Hospital (Caso sob investigação):</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 sob investigação 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 sob investigação 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.

²⁸ 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

²⁹ 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 metro (Quadro I desta Orientação); • Utilizar equipamento de limpeza dedicado ou descartável, sendo descontaminado após utilização; • Utilizar desinfetantes desengordurantes na limpeza (o Coronavírus apresenta membrana lipídica que é destruída pela maioria dos desinfetantes);

	<ul style="list-style-type: none">• 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 para 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).



NÚMERO: C96_02_v1

DATA: 05/08/2015

Síndrome Respiratória do Médio Oriente

Sobre a Síndrome Respiratória do Médio Oriente a DGS informa:

1. A Síndrome Respiratória do Médio Oriente é uma doença respiratória viral causada por um coronavírus (*Middle East Respiratory Syndrome - MERS-CoV*), tendo sido identificado pela primeira vez, em 2012, na Arábia Saudita e depois em vários outros países. Este vírus afeta, em primeiro lugar, o aparelho respiratório podendo atingir, de forma grave, vários órgãos de outros aparelhos. Desde 2012 foram reportados, por 26 países, cerca de 1400 casos da doença e mais de 500 óbitos.
2. A maior parte dos casos (mais de 1000), foi reportada pela Arábia Saudita. Fora da Península Arábica o maior surto foi registado na Coreia do Sul, com início em 20 de maio de 2015, tendo o primeiro caso sido identificado num homem que viajou por países do Médio Oriente com casos confirmados desta doença. A 30 de maio foi notificado o primeiro caso confirmado na China, importado da Coreia do Sul, num homem que visitou familiares doentes num hospital da Coreia do Sul, onde estava também internado, no mesmo quarto, um doente infetado.¹ Até finais de julho, as Autoridades de Saúde da Coreia do Sul reportaram 185 casos da doença, incluindo 36 mortes. Desde 4 de julho não foram reportados novos casos. A transmissão nosocomial e a exposição dos cuidadores a casos confirmados foram a causa da propagação da doença no surto da Coreia do sul.
3. A história natural da Síndrome Respiratória do Médio Oriente, bem como os seus reservatórios, continuam a ser investigados, existindo já evidência de se tratar de uma zoonose.² Estudos recentes apontam para que o camelo seja a espécie reservatório ou hospedeira para o MERS-CoV e que esteja envolvido na transmissão direta ou indireta aos seres humanos.³ A maioria dos casos de MERS-CoV é de transmissão secundária e muitos resultam de transmissão nosocomial.
4. O Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças (ECDC) atualizou, em 31 de julho de 2015, a avaliação de risco. Segundo aquele organismo, o nível de risco de importação de casos para a Europa mantém-se baixo⁴. No entanto, permanece a necessidade de vigilância internacional para deteção precoce de novos casos importados bem como o reforço das medidas de prevenção e controlo de infeção por parte dos profissionais de saúde.

¹ <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/communicable-disease-threats-report-6-june-2015.pdf>

² <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/mers-factsheet/Pages/default.aspx>. Acedido em 2015/08/05.

³ 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.

⁴ <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/30-07-2015-RRA-MERS.pdf>



5. Não existem recomendações internacionais para restrições de viagens ou de trocas comerciais⁵. Os viajantes para um país das áreas afetadas são aconselhados a:
 - a) Seguir as recomendações das autoridades de saúde do país;
 - b) Evitar o contacto com casos confirmados de MERS-CoV;
 - 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 próximo com camelos;
 - e) Evitar o contacto com animais doentes;
 - f) Evitar o consumo de produtos animais crus ou mal cozinhados, nomeadamente de leite, carne ou outros produtos de camelo;
 - g) Consultar um médico se apresentar febre, tosse ou dificuldade respiratória;
 - h) Se necessário, consultar a Embaixada ou Consulado Português do país de destino. A linha telefónica do Gabinete de Emergência Consular (961706472 ou 217929714) funciona em permanência para situações de urgência ocorridas no estrangeiro.
6. Os grupos de risco têm maior probabilidade de desenvolver doença grave se estiverem expostas a este coronavírus, onde se incluem:
 - a) Pessoas com idade igual ou superior a 65 anos;
 - b) Pessoas com doença crónica cardíaca, renal, respiratória, do sistema nervoso, diabetes, imunodeficiências congénitas ou adquiridas;
 - c) Grávidas e crianças.
7. Os viajantes, incluindo peregrinos do Hajj e Umrah, são aconselhados a ir a uma consulta do viajante previamente ao início da viagem. O Ministério da Saúde da Arábia Saudita aconselha as pessoas incluídas em grupos de risco a ponderar adiar a participação nas referidas peregrinações⁶.
8. Os viajantes que tiverem regressado, há menos de 14 dias, de um país das áreas afetadas (com 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.
9. O Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge está devidamente equipado para proceder a análises de diagnóstico da Síndrome Respiratória do Médio Oriente.
10. Foi revogada a Orientação n.º 026/2012 de 20/12/2012, atualizada em 25/06/2013, sendo substituída pela Orientação n.º 008/2015 de 30/06/2015, atualizada em 04/08/2015: Síndrome Respiratória do Médio Oriente. Infeção pelo novo Coronavírus *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS-CoV).

Graça Freitas
Subdiretora-Geral da Saúde
(em substituição do Diretor-Geral)

⁵ <http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/mers-factsheet/Pages/default.aspx>

⁶ <http://www.moh.gov.sa/en/Hajj/News/Pages/News-2015-07-06-001.aspx>