

# **EXPOSIÇÃO A RISCOS BIOLÓGICOS NOS CUIDADOS DE SAÚDE**

**PREVENÇÃO E CUIDADOS PÓS-EXPOSIÇÃO: MANUAL  
DE APOIO A ATIVIDADES DE ENSINO CLÍNICO/ESTÁGIO**

---

**CELESTE BASTOS**

## FICHA TÉCNICA

### TÍTULO

EXPOSIÇÃO A RISCOS BIOLÓGICOS NOS CUIDADOS DE SAÚDE  
– Prevenção e Cuidados Pós-Exposição: Manual de Apoio a Atividades de  
Ensino Clínico/Estágio

### AUTOR

Celeste Bastos

### EDITOR

Escola Superior de Enfermagem do Porto  
Rua Dr. António Bernardino de Almeida  
4200-072 Porto - Portugal  
URL: [www.esenf.pt](http://www.esenf.pt)

### ANO

2021

### ISBN

978-989-54454-4-8

### LICENÇA CREATIVE COMMONS



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional

Por favor cite esta publicação como:

Bastos, C. (2021). *Exposição a Riscos Biológicos nos Cuidados de Saúde – Prevenção e Cuidados Pós-Exposição: Manual de Apoio a Atividades de Ensino Clínico/Estágio*. Porto: ESEP.

## ÍNDICE

<b>1. Introdução</b>	<b>5</b>
<b>2. Como proceder após a exposição a agentes biológicos</b>	<b>6</b>
<b>3. Exposição ao sangue em contexto de ensino clínico/estágio</b>	<b>7</b>
3.1 Transmissão dos agentes infecciosos por via sanguínea	8
3.2 Medidas de prevenção na exposição ao sangue	9
3.3 Cuidados imediatos pós-exposição ao sangue	9
3.4 Risco de exposição ao sangue durante a prestação de cuidados de saúde	10
3.5 Exposição ao vírus da hepatite C	12
3.6 Exposição ao vírus da hepatite B	13
3.7 Exposição ao HIV	14
<b>4. Exposição à meningite</b>	<b>16</b>
<b>5. Exposição à tuberculose</b>	<b>18</b>
<b>6. Exposição à COVID-19</b>	<b>20</b>
<b>7. Conclusão</b>	<b>23</b>
<b>Referências</b>	<b>24</b>

## SIGLAS E ABREVIATURAS

**CDC.** Centers for Disease Control and Prevention

**COVID-19.** Doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2.

**ECDC.** European Centre for Disease Prevention and Control

**EPI.** Equipamento de Proteção Individual

**ESEP.** Escola Superior de Enfermagem do Porto

**HBV.** Hepatitis B vírus (vírus da hepatite B)

**HCV.** Hepatitis C vírus (vírus da hepatite C)

**HIV.** Human immunodeficiency virus (vírus da imunodeficiência humana)

**PBCI.** Precauções Básicas do Controlo da Infeção

## 1. INTRODUÇÃO

A exposição a agentes patogénicos constitui um risco para os profissionais de saúde no seu contexto de trabalho, habitualmente designado por risco ocupacional biológico.

À semelhança dos profissionais de saúde, a atividade dos estudantes de enfermagem em ensino clínico/estágio envolve riscos de exposição a agentes biológicos (por exemplo, bactérias e vírus, entre outros) que podem causar doenças infecciosas.

Com este manual a ESEP pretende informar os estudantes de enfermagem sobre os principais riscos biológicos no âmbito da prestação de cuidados de saúde, assim como as medidas para prevenir a exposição, as medidas profiláticas pós-exposição (para prevenir o desenvolvimento da infeção) e as medidas de vigilância da saúde. É abordada a exposição ao sangue ou fluidos potencialmente infecciosos, a exposição à meningite, a exposição à tuberculose e a exposição à COVID-19, seguindo as orientações do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) dos Estados Unidos da América, do European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) da União Europeia, da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Direção-Geral de Saúde (DGS) de Portugal.

É importante que os estudantes da ESEP conheçam os riscos biológicos a que podem ficar expostos e respetivas medidas de prevenção, os fatores a considerar na avaliação do risco da exposição, as modalidades de tratamento pós-exposição e as medidas de vigilância da saúde, para que possam fazer as opções mais seguras para a sua saúde.

O documento em apresentação será sujeito a revisão e atualização, em função de alterações técnico-científicas emitidas pelas entidades reguladoras da saúde.

## 2. COMO PROCEDER APÓS A EXPOSIÇÃO A AGENTES BIOLÓGICOS

No caso de sofrerem algum tipo de exposição a agentes biológicos durante as atividades de ensino clínico/estágio, os estudantes devem seguir o procedimento existente na ESEP.

No local de ensino clínico/estágio, o estudante deve comunicar o acidente/exposição ao enfermeiro responsável e ao professor, para receber os cuidados imediatos. Posteriormente, é encaminhado para o serviço de urgência (SU) da instituição de acolhimento (se a instituição não tem SU, é encaminhado pelo professor ou enfermeiro para um hospital integrado no serviço nacional de saúde, habitualmente o Centro Hospitalar Universitário de São João para efetuar o registo da ocorrência, receber os cuidados necessários e as orientações relativamente à vigilância da sua saúde ou à continuidade do tratamento iniciado.

No prazo de oito dias, após o acidente, o estudante deve entregar na ESEP a nota de alta do serviço de urgência, onde é relatado o incidente e preencher o “formulário de participação de acidentes pessoais” disponibilizado nos serviços académicos, para acionar o seguro escolar.

O pagamento de taxa moderadora no serviço de urgência ou outro tipo de serviço de saúde, é efetuado pelo Seguradora. No entanto, caso o estudante tenha efetuado o pagamento, deverá entregar o respetivo recibo nos serviços académicos para posterior reembolso.

O professor da ESEP que acompanha o estudante no ensino clínico/estágio notifica a ocorrência ao professor coordenador da respetiva unidade curricular e envia uma nota de ocorrência aos serviços académicos, para que estes possam acionar o seguro escolar. São os serviços académicos que notificam e enviam toda a documentação para a Seguradora, responsável pelo seguro escolar.

### 3. EXPOSIÇÃO AO SANGUE EM CONTEXTO DE ENSINO CLÍNICO/ESTÁGIO

Na prestação de cuidados em contexto de ensino clínico/estágio, os estudantes de enfermagem têm risco de exposição ao sangue e a outros fluídos orgânicos, os quais podem conter microrganismos patogénicos causadores de doenças infecciosas.

Os agentes infecciosos do sangue mais comuns são: o Vírus da Hepatite C (HCV), o Vírus da Hepatite B (HBV) e o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

A exposição ocorre essencialmente através de picadas/cortes com agulhas ou outros materiais corto-perfurantes que se encontram contaminados com sangue de utentes infetados. No entanto, em muitas das situações, a exposição não causa infeção no acidentado.

As entidades reguladoras da saúde salientam a importância da prevenção e dos programas educativos, enquanto estratégias de informação e capacitação dos profissionais de saúde para adotarem as medidas preventivas.

É essencial, para além dos aspetos da prevenção de acidentes, que os estudantes conheçam os procedimentos pós-exposição aos agentes infecciosos, para fazerem opções de tratamento sem protelar esta medida ou ignorar as consequências da exposição para a sua saúde.

### 3.1 TRANSMISSÃO DOS AGENTES INFECIOSOS POR VIA SANGUÍNEA

A transmissão de agentes patogénicos por via sanguínea, pode ocorrer com sangue ou outros fluidos orgânicos potencialmente infecciosos, através de:

- > Lesão percutânea (picada ou corte com objeto contaminado);
- > Exposição de mucosas (incluindo olhos);
- > Exposição de pele não íntegra;
- > Salpicos.

São fluidos potencialmente infecciosos: o sangue, o líquido cefalorraquidiano (LCR) e ainda os líquidos sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico e amniótico. O sêmen e as secreções vaginais sendo potencialmente infecciosos e apesar de responsáveis pela transmissão sexual do HCV, HBV e HIV, não têm sido identificados na transmissão do doente para o profissional de saúde.

Outros materiais orgânicos a considerar na transmissão de agentes infecciosos são:

- > Expetoração;
- > Vômito;
- > Secreções nasais;
- > Fezes;
- > Urina;
- > Saliva;
- > Lágrimas;
- > Suor.

No entanto, o risco de transmissão dos agentes infecciosos através destes fluidos é extremamente baixo, a não ser que contêm sangue.

### 3.2 MEDIDAS DE PREVENÇÃO NA EXPOSIÇÃO AO SANGUE

A fim de prevenir a exposição ao sangue ou fluídos potencialmente infecciosos, recomenda-se um conjunto de medidas que fazem parte das Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI), nomeadamente o manuseamento seguro de materiais corto-perfurantes, o acondicionamento desses materiais em contentor adequado, o não recapsulamento de agulhas, o uso preferencial de dispositivos antipicada, o cumprimento das normas de segurança em situações de derrames de sangue ou outros fluídos corporais e o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

O EPI inclui o uso de luvas, sempre que existir o risco de contacto com sangue ou outros materiais biológicos potencialmente infecciosos e o uso de óculos de proteção e de avental (ou bata resistente a fluídos), quando existe a probabilidade de salpicos.

### 3.3 CUIDADOS IMEDIATOS PÓS-EXPOSIÇÃO AO SANGUE

Os cuidados imediatos, pós-exposição ao sangue ou fluídos orgânicos potencialmente infecciosos, incluem:

- > Na lesão cutânea e percutânea, lavar com água e sabão. Não existe evidência de que a aplicação de antissépticos reduz o risco de transmissão, no entanto, a sua utilização não está contraindicada. Também não existe evidência de que a expressão da lesão reduz o risco de transmissão dos agentes patogénicos.
- > Na exposição de mucosas e olhos, irrigar abundantemente com água ou solução salina.

Após os cuidados imediatos, prestados no local do acidente, o estudante acidentado recorre ao Serviço de Urgência (SU) para proceder ao registo do acidente (em impresso próprio e segundo a norma da instituição) e à colheita de sangue para marcadores virais (HCV, HBV e HIV).

Se a fonte de contaminação é conhecida (isto é, o utente é identificado), é solicitado o seu consentimento para a colheita de sangue para pesquisa de HCV, HBV e HIV, ou consultados os resultados analíticos recentes no processo clínico.

Em função do microrganismo, do tipo de exposição, do tipo de fluído ou do tecido envolvido, da suscetibilidade do acidentado e da fonte de contaminação, pode estar indicado a quimioprofilaxia, que é um tratamento com o objetivo de prevenir o desenvolvimento de infeção e habitualmente denominado de Profilaxia Pós-exposição (PEP).

Para o HBV e HIV já existe PEP específica e com eficácia comprovada, o que não acontece para o HCV.

A PEP é considerada um tratamento urgente, pelo que, as instituições de saúde têm disponível a vacina contra a hepatite B e a Imunoglobulina B. Também a terapêutica antirretroviral para o HIV está disponível.

Os estudantes de Enfermagem após receberem os cuidados imediatos no local do acidente e posterior atendimento no SU, poderão ser orientados para a consulta do seu médico de família (ou entidade de saúde indicada pela Seguradora), para dar continuidade ao tratamento e vigilância da saúde.

### 3.4 RISCO DE EXPOSIÇÃO AO SANGUE DURANTE A PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE

A gravidade da exposição e o risco de transmissão dos agentes virais recebe a influência de um conjunto de fatores, nomeadamente: as características do agente patogénico, o tipo de exposição, o tipo e a quantidade de fluído ou material orgânico envolvido na exposição, a origem ou fonte do fluído/material, os mecanismos de defesa e o estado imunológico do acidentado, e a eficácia da profilaxia pós-exposição (PEP).

Figura 1. Avaliação do risco em função do tipo de exposição, fluido ou tecido e fonte

TIPO DE EXPOSIÇÃO	RISCO
Lesão percutânea	+
Mucosas (incluindo olhos)	
Pele não integra	
Salpicos	-
FLUÍDO OU TECIDO	RISCO
Sangue ou fluido com sangue	+
LCR, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico, amniótico, sémen, secreções vaginais	
Fluido com elevada concentração viral (produto de laboratório)	
Expetoração, secreções nasais, fezes, urina, saliva, lágrimas, suor	-
FONTE INFETANTE	RISCO
Fonte desconhecida	+
Status serológico do doente desconhecido	
Doente identificado e avaliado status serológico	-

Na figura 1 é apresentado um esquema que resume a gravidade da exposição ao sangue ou a fluidos potencialmente infecciosos.

Na avaliação do risco de transmissão, é importante atender a:

#### a) Agente patogénico

A probabilidade de o acidentado contrair doença após exposição ao sangue/fluidos infecciosos é maior para o HBV, seguido do HCV e com menor probabilidade o HIV. De acordo com o CDC (2001), em estudos com profissionais de saúde que sofreram lesões com agulhas contaminadas, o risco de evidência serológica para o HBV foi de 37-62% e para o HCV foi de 1,8%.

### b) Tipo de exposição

O risco está aumentado quando a transmissão ocorre por lesão percutânea, principalmente se ocorrer por picada com agulha oca ou corte profundo.

### c) Fluído ou material envolvido

O risco de transmissão depende do tipo e quantidade de fluído. O acidente é considerado mais grave se envolve sangue, ou outros líquidos orgânicos com presença de grande quantidade de sangue, ou material de laboratório altamente concentrado.

### d) Perfil da fonte infetante

Relativamente à fonte de transmissão, caso o utente seja conhecido poder-se-á proceder a análises serológicas e determinar o seu status serológico relativamente a cada um dos agentes infecciosos, isto é, se é positivo ou negativo em relação ao HCV, HBV e HIV.

Caso o utente não dê o seu consentimento para a colheita de sangue e respetivas análises serológicas, o status relativamente à infeção por cada um dos agentes é desconhecido, embora possamos avaliar superficialmente o risco atendendo a eventuais comportamentos de risco e historial de saúde/doença do utente.

Quando a fonte infetante é desconhecida (por exemplo, picada com objeto existente no contentor de corto-perfurantes), não existe forma de avaliar o risco.

### e) Estado imunológico do acidentado

Quando o acidentado é uma pessoa saudável, sem compromisso do seu sistema imunitário, o risco de desenvolver doença é menor. O risco também diminui quando o acidentado está vacinado contra a hepatite B e desenvolveu anticorpos de proteção.

## 3.5 EXPOSIÇÃO AO VÍRUS DA HEPATITE C

O risco de transmissão ocupacional do vírus da hepatite C (HCV) é relativamente baixo. A transmissão ocorre frequentemente por lesão percutânea com agulhas ocas. A transmissão por contacto do sangue com mucosas é rara.

Não há evidência clínica que oriente para tratamento pós-ex-

posição a HCV. O CDC (2001) e o ECDC (2005) não aconselham profilaxia pós-exposição para os profissionais de saúde, nem a utilização de agentes antivirais (como por exemplo o interferon) para prevenir a transmissão. A recomendação pós-exposição é a vigilância serológica a fim de identificar precocemente a doença e orientar para o tratamento, caso esta se manifeste.

### 3.6 EXPOSIÇÃO AO VÍRUS DA HEPATITE B

A vacina contra a hepatite B está incluída no Plano Nacional de Vacinação desde 2001 e está indicada a vacinação de grupos de risco, nomeadamente os profissionais de saúde.

Antes de iniciarem as atividades de ensino clínico/estágio, os estudantes da ESEP devem verificar, junto do seu médico de família, se estão vacinados contra a hepatite B e se a resposta serológica à vacina lhes garante proteção.

A vacina contra a hepatite B é administrada em três doses e aproximadamente 95 a 99% das pessoas desenvolvem anticorpos protetores após cumprir o esquema vacinal. O valor de referência para considerar que a pessoa está protegida contra a hepatite B é uma contagem de anticorpos no sangue superior a 10mUI/ml.

ACIDENTADO	FONTE CONHECIDA		FONTE DESCONHECIDA
	AGHBS NEGATIVO	AGHBS POSITIVO	
Ac anti-HBs positivo > 10 mUI/ml	-	Vigilância serológica	Vigilância serológica
Não vacinado ou vacina < 3 doses	Vacina	Vacina + IgHB	Vacina + IgHB
		Vigilância serológica	Vigilância serológica
Ac anti-HBs negativo < 10 mUI/ml	Vacina	Vacina + IgHB	Vacina + IgHB
		Vigilância serológica	Vigilância serológica

Tabela 1. Indicações para PEP de acordo com a fonte e suscetibilidade do acidentado

A profilaxia pós-exposição (PEP) ao vírus da hepatite B (HBV) pode incluir a imunoglobulina da hepatite B e a vacina, caso o estudante não se encontre vacinado, ou tenha uma resposta serológica insuficiente para garantir proteção. Administração de IgHB e da vacina pós-exposição, dá uma proteção de 85 a 95%. Na tabela 1 são apresentados os vários cenários de exposição ao HBV e as indicações de profilaxia pós-exposição.

### 3.7 EXPOSIÇÃO AO HIV

A exposição do estudante ao sangue ou outros fluídos que possam conter o vírus da imunodeficiência humana (HIV), exige uma avaliação e intervenção célere. Após os cuidados imediatos no local do acidente, deve ser garantida a colheita de sangue ao acidentado para teste serológico ao HIV, de forma a estabelecer o status infeccioso no momento da exposição.

Em função dos resultados serológicos para o HIV da fonte infectante (ou da avaliação da probabilidade de a fonte se encontrar infetada com HIV) e da gravidade da exposição, poderá estar indicada a profilaxia pós-exposição (PEP) com os fármacos anti retrovíricos.

A PEP deve ser iniciada o mais precocemente possível, isto é, nas primeiras horas após a exposição. Quanto menor o tempo que decorre entre o acidente e o início da medicação profilática, maior a eficácia do tratamento na prevenção de infeção por HIV, uma vez que os fármacos anti retrovíricos previnem ou inibem a infeção sistémica limitando a proliferação do vírus nos nódulos linfáticos.

O CDC (2001) recomenda dois tipos de quimioprofilaxia, o regime “básico” para situações de exposição menos graves, constituído pela combinação de dois fármacos anti retrovíricos, e o regime “alargado”, constituído por três fármacos, para situações mais graves. Na tabela 2 são apresentados os vários cenários relativamente à exposição ao HIV e as indicações de PEP.

FONTE	LESÃO PERCUTÂNEA		MUCOSAS OU PELE NÃO INTEGRAS	
	EXPOSIÇÃO LIGEIRA	EXPOSIÇÃO SEVERA	↓SANGUE/FLUIDOS	↑SANGUE/FLUIDOS
Utente HIV+ (assintomático e baixa contagem viral)	Regime “básico”	Regime “alargado”	Ponderar regime “básico”	Regime “básico”
Utente HIV+ (com SIDA e elevada contagem viral)	Regime “alargado”	Regime “alargado”	Regime “básico”	Regime “alargado”
Status serológico da fonte desconhecido	Ponderar regime “básico” (1)	Ponderar regime “básico” (1)	Ponderar regime “básico” (1)	Ponderar regime “básico” (1)
Fonte desconhecida	Ponderar regime “básico” (2)	Ponderar regime “básico” (2)	Ponderar regime “básico” (2)	Ponderar regime “básico” (2)
Utente HIV negativo	Sem indicação PEP	Sem indicação PEP	Sem indicação PEP	Sem indicação PEP

(1) Nas situações em que a fonte apresenta fatores de risco para o HIV; (2) Nos contextos em que a exposição ao HIV é provável.

Tabela 2. Exposição ao HIV e indicações de PEP (adaptado de CDC, MMWR 2014)

## 4. EXPOSIÇÃO À MENINGITE

O estudante tem risco de exposição à meningite quando presta cuidados a um doente com meningite, ou tem contacto próximo com o doente (distância inferior ou igual a um metro), sem utilizar proteção respiratória.

Os agentes causadores da meningite (bactérias ou vírus), transmitem-se através de gotículas respiratórias, pelo que, o uso de máscara cirúrgica em contactos próximos e durante a prestação de cuidados, previne a exposição ocupacional.

Caso tenha ocorrido exposição, sem proteção respiratória, poderá estar indicada a PEP.

Relativamente à meningite de origem bacteriana, na tabela 3 são apresentadas as duas formas mais comuns e a PEP indicada, de acordo com a recomendação da Direção-Geral da Saúde (1999).

A infeção por *Streptococcus pneumoniae* é também uma causa de meningite (meningite pneumocócica). Esta doença é mais frequente em lactentes e idosos, e apresenta uma elevada taxa de letalidade. Tal como nas outras meningites bacterianas, o reservatório é o homem e a transmissão faz-se através de gotículas e secreções nasofaríngeas (favorecidas pela tosse e espirros), ou por contacto indireto, através de objetos/superfícies contaminados com secreções das vias respiratórias. Para a meningite pneumocócica não se recomenda nenhuma medida profilática aos contactos do doente.

Existem ainda numerosos vírus que podem causar meningite, no entanto, nem sempre é possível isolar o agente causal. Nas meningites virais não está recomendada profilaxia pós-exposição aos contactos do doente.

CARACTERÍSTICAS	MENINGITE MENINGOCÓCICA <i>NEISSERIA MENINGITIDIS</i>	MENINGITE POR <i>HEMOPHILUSC INFLUENZAE TIPO B</i>
Reservatório e fonte	Orofaringe humana de doentes e portadores assintomáticos	Orofaringe humana de doentes e portadores assintomáticos
Mecanismo de transmissão	Contacto direto através de gotículas e secreções nasofaríngeas (tosse e espirros)	Contacto direto através de gotículas e secreções nasofaríngeas (tosse e espirros)
Período de incubação	1 a 10 dias	Desconhecido. Provavelmente de 2 a 4 dias.
Período de transmissibilidade	Enquanto o agente se mantém na nasofaringe. Deixa de ser contagioso, após 24h do início de terapêutica eficaz	Enquanto o agente se mantém na nasofaringe. Deixa de ser contagioso, após 24-48h do início de terapêutica eficaz
Quimioprofilaxia	Rifampicina (1) 600 mg, PO de 12/12h, durante 2 dias Alternativas: Ceftriaxone 250mg IM Ciprofloxacina 500mg PO	Rifampicina (1) 600 mg, PO 1x/dia, durante 4 dias

(1) Nas grávidas **não está aconselhada** a quimioprofilaxia com rifampicina.

**Tabela 3. Agentes bacterianos da meningite e indicações para a PEP (adaptado de DGS, 1999)**

## 5. EXPOSIÇÃO À TUBERCULOSE

A tuberculose é uma doença infecciosa e contagiosa, causada pela bactéria *Mycobacterium Tuberculosis* (Bacilo de Koch). A transmissão da tuberculose, com localização respiratória (pulmonar ou laríngea), ocorre através de gotículas e partículas respiratórias, transportadas por via aérea. Como as partículas têm um tamanho igual ou inferior a 5 micra, ficam suspensas no ar e são transportadas entre compartimentos, por correntes de ar ou através do sistema de ar condicionado.

A prevenção da transmissão da tuberculose nos serviços de saúde inclui a implementação de medidas de isolamento respiratório por partículas:

- > Internamento do doente em quarto com pressão negativa e início precoce do tratamento com antibacilares.
- > Aplicação de máscara cirúrgica no doente (sempre que este tolerar) quando não se encontra em quarto de pressão negativa.
- > Uso de máscara de proteção respiratória pelo prestador de cuidados, denominada de respirador de partículas.

CARACTERÍSTICAS DOS RESPIRADORES DE PARTÍCULAS	EN149 CLASSE FFP1	EN149 CLASSE FFP2	EN149 CLASSE FFP3
Eficácia de Filtração da máscara	> 80%	> 94%	≥ 97%
Fuga para o interior da máscara	< 22%	< 8%	≤ 2%

Tabela 4. Características dos respiradores de partículas.

As instituições disponibilizam os respiradores de partículas, habitualmente o FFP2/EN 149 (norma Europeia) ou N95 (norma Americana). No entanto, podem também estar disponíveis o FFP1 ou FFP2. Na tabela 4 são apresentadas as principais características dos três tipos de respiradores de partículas. De salientar que a máscara cirúrgica não garante proteção ao profissional de saúde.

O rastreio de tuberculose está indicado quando o estudante sofreu uma exposição significativa a um doente com tuberculose infecciosa, sem que tenham sido acauteladas as medidas preventivas. A DGS considera exposição significativa as seguintes situações:

- > Contacto envolvendo procedimentos técnicos de risco acrescido (por exemplo, aspiração de secreções, entubação gástrica, administração de nebulizações).
- > Contacto cumulativo superior ou igual a 8 horas ou a 40 horas (em função dos resultados do exame direto de expectoração ou do exame de cultura de expectoração, do doente).

Quando o estudante sofreu uma exposição significativa deve notificar o enfermeiro responsável do contexto de ensino clínico/estágio e o professor, a fim de ser iniciado o plano de rastreio que inclui:

- > Avaliação clínica.
- > Avaliação radiológica (radiografia ao tórax).
- > Realização do teste tuberculínico (TST) e/ou o Teste de Interferon Gamma Release Assays (IGRA).

O plano de rastreio pós-exposição pode ser realizado no Centro de Diagnóstico Pneumológico e acompanhado pelo médico de família. Face a resposta imunológica negativa (ao TST e IGRA), a avaliação deve ser repetida cerca de 8 a 10 semanas depois da exposição.

De salientar que na exposição ao *Mycobacterium tuberculosis*, a reação só tem tradução clínica entre as três e as oito semanas após infeção.

Após avaliação do risco de exposição e da condição imunitária do acidentado, o médico poderá aconselhar a profilaxia terapêutica com antibacilares (por exemplo, esquema de isoniazida durante 6 ou 9 meses).

## 6. EXPOSIÇÃO À COVID-19

No início do ano 2020, na cidade de Wuhan, na província de Hubei na China, foi identificado um novo coronavírus, o SARS-Cov2, agente causal da COVID-19, que é uma doença respiratória aguda. A partir de Wuhan o surto rapidamente se disseminou à escala mundial, tendo sido declarada a situação de pandemia pela OMS a 11 de março 2020.

A exposição ocupacional à COVID-19 ocorre essencialmente através de gotículas respiratórias (tamanho superior a 5 micra), por contacto direto do estudante com pessoas portadoras do coronavírus. Outras formas de exposição incluem:

- > Contacto com superfícies, equipamentos, materiais ou objetos contaminados com SARS-Cov2, e posterior contacto das mãos contaminadas com boca, nariz ou olhos;
- > Transmissão por partículas respiratórias (tamanho inferior a 5 micra) durante procedimentos geradores de aerossóis (por exemplo, terapia inalatória, aspiração de secreções, entubação endotraqueal, entubação gástrica, etc.).
- > O contacto desprotegido com outros fluidos corporais (para além das secreções respiratórias), incluindo sangue, fezes, vômito e urina, pode colocar o profissional em risco de COVID-19, embora estes fluidos não tenham sido claramente implicados na transmissão da doença.

As medidas de prevenção a adotar pelo estudante que presta cuidados a pessoa portadora de SARS-Cov-2, incluem:

- > Utilização de EPI (máscara, proteção ocular, bata/avental resistente a fluídos e luvas).
- > Higiene/antisepsia das mãos frequente, particularmente após o toque de superfícies/objetos potencialmente contaminados, como sejam, superfícies da unidade do doente e pertences do doente.
- > Utilização de **máscara cirúrgica** quando **não existem** procedimentos geradores de aerossóis.

- > Utilização do respirador de partículas (máscara FFP2, norma europeia ou N95, norma americana) se **existem** procedimentos geradores de aerossóis.

Na COVID-19 são consideradas duas categorias de risco em função da gravidade da exposição:

#### **BAIXO RISCO DE EXPOSIÇÃO À COVID-19**

- > Situações de contacto breve com pacientes COVID-19, sem prestação de cuidados diretos.
- > Situações de contacto prolongado com pacientes COVID-19, em que o estudante usava o EPI adequado e não se realizaram procedimentos geradores de aerossóis.

#### **ELEVADO RISCO DE EXPOSIÇÃO À COVID-19**

- > Situações de contacto próximo e prolongado do estudante com doentes COVID-19, os quais não usavam proteção facial e o estudante prestou cuidados sem EPI.
- > Situações em que o estudante esteve presente em áreas onde se realizaram procedimentos geradores de aerossóis em pacientes com COVID-19, sem proteção respiratória ou com proteção respiratória inadequada (por exemplo, usar máscara cirúrgica e não o respirador de partículas recomendado).

O estudante que não teve contacto direto com doentes COVID-19, não entrou em áreas de prestação de cuidados a estes doentes, e que cumpre as precauções básicas do controlo da infeção (PBCI), não tem risco de exposição à COVID-19 (ou seja, não tem risco identificável).

Em caso de exposição à COVID-19, o estudante deve comunicar ao enfermeiro responsável do contexto clínico/estágio e ao professor, os quais avaliam a necessidade de contactar o Serviço de Saúde Ocupacional da instituição de acolhimento, a entidade

de saúde local ou o SNS24. A avaliação do risco de exposição e as orientações serão dadas por uma destas entidades e o estudante deverá cumprir as recomendações que receber.

No caso específico da exposição dos profissionais de saúde, a norma n.º 013/2020 da Direção-Geral da Saúde (DGS, 2020) apresenta as seguintes recomendações para os profissionais de saúde:

### **BAIXO RISCO DE EXPOSIÇÃO À COVID-19**

Vigilância passiva (durante 14 dias desde a data da última exposição):

- > Auto monitorização diária dos sintomas da COVID-19, incluindo febre, tosse ou dificuldade respiratória, e outros sintomas que têm sido associados à doença, como sejam: vómitos e/ou náuseas, diarreia, alteração do olfato e/ou paladar, dores musculares ou articulares, astenia generalizada.
- > Avaliação e registo de temperatura corporal (de manhã e à noite).
- > Sem restrição para o trabalho.

### **ELEVADO RISCO DE EXPOSIÇÃO À COVID-19**

Vigilância ativa (durante 14 dias desde a data da última exposição):

- > Monitorização ativa pela autoridade de saúde local.
- > Auto monitorização diária dos sintomas da COVID-19, incluindo febre, tosse ou dificuldade respiratória, e outros sintomas que têm sido associados à doença, como sejam: vómitos e/ou náuseas, diarreia, alteração do olfato (anosmia) e/ou paladar (ageusia), dores musculares ou articulares, astenia generalizada.
- > Avaliação e registo de temperatura corporal (de manhã e à noite).
- > Isolamento profilático.
- > Com restrições para o trabalho.

## 7. CONCLUSÃO

Ao longo deste manual procuramos apresentar as principais situações de risco biológico às quais o estudante da ESEP pode ficar exposto, durante as atividades de ensino clínico/estágio.

A fim de o estudante receber a melhor informação disponível, foram apresentadas as medidas de prevenção a adotar no caso de exposição a HBV, HCV, HIV, meningite, tuberculose e COVID-19. Foram ainda apresentados os procedimentos pós-exposição e a terapêutica utilizada na quimioprofilaxia pós-exposição.

A informação disponibilizada tem por base os conhecimentos e as orientações atuais das entidades reguladoras da saúde. No entanto, este documento poderá necessitar de atualizações, em virtude da evolução do conhecimento e de novas indicações divulgadas pelo CDC, ECDC, OMS, DGS ou outras entidades idóneas.

## REFERÊNCIAS

Centers for Disease Control and Prevention (2020). *Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Atlanta: CDC. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>

Centers for Disease Control and Prevention (2001). Updated [2014] U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HBV, HCV, and HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *MMWR* - 50(No. RR-11). Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5011.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention (2005). Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings. *MMWR - Recommendations and Reports*, 54(No. RR-17), 1-141. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5417a1.htm>

Centers for Disease Control and Prevention (2010). Updated Guidelines for Using Interferon Gamma Release Assays to Detect Mycobacterium tuberculosis Infection - United States. *MMWR - Recommendations and Reports*, 59(RR-5), 1-25. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5905.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention (2019). *Infection Control in Healthcare Personnel: Infrastructure and Routine Practices for Occupational Infection Prevention and Control Services*. Atlanta: CDC. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/healthcare-personnel/index.html>

Direção-Geral da Saúde (2020). Profissionais de Saúde com Exposição a SARS-CoV-2 (COVID-19). *Orientação n.º 013/2020 de 21 de março 2020*. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0132020-de-21032020-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde (1999). SARA: Sistema de Alerta e Resposta Apropriada. *Meningites – Normas de procedimento* (2.ª ed.). Lisboa: DGS.

Direção-Geral da Saúde (2014). *Vigilância da Tuberculose nos profissionais de saúde. Orientação n.º 010/2014*. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0102014-de-25062014-pdf.aspx>

European Centre for Disease Prevention and Control (2020). *Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings. ECDC Technical Report (Third update – 13 May 2020)*. Disponível em: [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Infection-prevention-control-for-the-care-of-patients-with-2019-nCoV-healthcare-settings\\_third-update.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Infection-prevention-control-for-the-care-of-patients-with-2019-nCoV-healthcare-settings_third-update.pdf)

European Centre for Disease Prevention and Control (2005). European recommendations for the management of health-care workers occupationally exposed to hepatitis B virus and hepatitis C virus. *Euro Surveill*, 10(10), 260-264. Disponível em

WHO (2020). *Protocol for assessment of potential risk factors for 2019-novel coronavirus (2019-nCoV) infection among health care workers in a health care setting*. Geneva: World Health Organization, version 2.2, 23 March 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332071>

