

# Introdução à **SEMIOLOGIA** E SEGURANÇA DO PACIENTE: UM MANUAL PARA ESTUDANTES DE MEDICINA



Clarisse Mourão Melo Ponte  
Carlos Henrique Paiva Grangeiro  
Andréa Dantas Mota  
Luís Arthur Brasil Gadelha Farias  
Haroldo Brasil Barroso Filho  
Ricardo Barbosa Filho  
Carolina Moreira Feijó  
Thalita do Nascimento Silva  
Lucas de Vasconcellos Fonteles Teixeira  
Clarissa Gondim Picanço de Albuquerque  
(Orgs.)

# **INTRODUÇÃO À SEMIOLOGIA E SEGURANÇA DO PACIENTE:** Um manual para estudantes de Medicina



**Fortaleza  
2026**

Introdução à Semiologia e Segurança do Paciente: Um Manual para Estudantes de Medicina © 2026 by Clarisse Mourão Melo Ponte, Carlos Henrique Paiva Grangeiro, Andréa Dantas Mota, Luís Arthur Brasil Gadelha Farias, Haroldo Brasil Barroso Filho, Ricardo Barbosa Filho, Carolina Moreira Feijó, Lucas de Vasconcellos Fonteles Teixeira, Thalita do Nascimento Silva, Clarissa Gondim Picanço de Albuquerque (Orgs.)

### **TODOS OS DIREITOS RESERVADOS**

Editora da Universidade Christus  
R. João Adolfo Gurgel, 133 – Cocó – Fortaleza – Ceará  
CEP: 60190 – 180 – Tel.: (85) 3265-8100 (Diretoria)  
Internet: <https://unichristus.edu.br/editora/>  
E-mail: [editora01@unichristus.edu.br](mailto:editora01@unichristus.edu.br)  
Editora filiada à



**Associação Brasileira  
das Editoras Universitárias**

**UNIVERSIDADE CHRISTUS**

#### **Reitor**

José Lima de Carvalho Rocha

#### **EdUnichristus**

#### **Diretor Executivo**

Estevão Lima de Carvalho Rocha

#### **Conselho Editorial**

Carla Monique Lopes Mourão

Edson Lopes da Ponte

Elnivan Moreira de Souza

Fayga Silveira Bedê

Francisco Artur Forte Oliveira

César Bündchen Zaccaro de Oliveira

Marcos Kubrusly

Régis Barroso Silva

Antônia Karine Paz Brito – Bibliotecária – CRB 3/1727

I61      Introdução à semiologia e segurança do paciente: um manual para  
estudantes de medicina. [recurso eletrônico] / Clarisse Mourão Melo  
Ponte ... [et al.] – Fortaleza: EdUnichristus, 2026.

86 p.

2,45 MB; E-book PDF.

ISBN 978-85-9523-088-0

1. Saúde. 2. Curso de Medicina. 3. Atividades de extensão. I. Ponte,  
Clarisse Mourão Melo.

CDD 610.7

## **COLABORADORES DOCENTES**

Clarisse Mourão Melo Ponte  
Carlos Henrique Paiva Grangeiro  
Andréa Dantas Mota  
Luís Arthur Brasil Gadelha Farias  
Haroldo Brasil Barroso Filho  
Ricardo Barbosa Filho  
Carolina Moreira Feijó  
Thalita do Nascimento Silva  
Lucas de Vasconcellos Fonteles Teixeira  
Clarissa Gondim Picanço de Albuquerque

## **COLABORADORES DISCENTES**

Ana Luiza Figueiredo Sobral  
Marília Fabiana de Oliveira Lima  
Simone Frota Marcelo  
Enzo Rocha Garcez Macedo  
Isaac Coelho Mitoso  
Letícia Fernandes Beserra Manuela Barreto Vasconcelos  
Marcela Alina Jereissati de Castro  
Maria Júlia Lima Lustosa da Costa Nunes  
Arthur Aragão Nunes  
Maria Laura Freire Gonçalves Simões  
Marina Ramos Leite França  
Massimo Augusto Rubio Foltran  
Thaís Lopes Campos Yana Peixoto Aguiar  
Yorrana Ramos das Neves

## INTRODUÇÃO À SEMIOLOGIA E SEGURANÇA DO PACIENTE

Este manual para estudantes de Medicina é uma obra essencial para aqueles que iniciam sua formação médica. Elaborado por um qualificado grupo de professores e estudantes, este manual oferece uma introdução clara, objetiva e abrangente aos principais conceitos e práticas que constituem a base da Semiologia Médica.

Ao longo do livro, o leitor encontrará uma orientação prática e acessível para os primeiros passos no exame clínico, com abordagem detalhada da anamnese e das técnicas semiológicas voltadas à avaliação dos sinais vitais e da antropometria básica. Além disso, a obra contempla temas fundamentais como bioética e biossegurança, preparando o estudante para lidar com os desafios éticos e as exigências de segurança presentes na prática médica cotidiana.

Os capítulos foram cuidadosamente estruturados para conduzir o leitor de forma progressiva por cada etapa da avaliação clínica, sempre integrando aspectos técnicos, éticos e de segurança que permeiam o cuidado ao paciente.

Para consolidar o aprendizado, ao final de cada capítulo são apresentadas questões com respostas comentadas, favorecendo a fixação dos conteúdos abordados.

Com este guia em mãos, o estudante de Medicina estará mais preparado e confiante para aplicar, no ambiente clínico, os conhecimentos adquiridos em sala de aula, desenvolvendo competências essenciais que o acompanharão ao longo de toda a sua trajetória profissional.

## SUMÁRIO

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Relação médico-paciente.....                                            | 06 |
| Anamnese.....                                                           | 17 |
| Termos semiológicos .....                                               | 29 |
| Sinais vitais.....                                                      | 42 |
| Antropometria I.....                                                    | 51 |
| Antropometria II.....                                                   | 63 |
| Biossegurança e segurança do paciente.....                              | 69 |
| Medidas de precaução e prevenção de doenças na assistência à saúde..... | 86 |

## A RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE

*Yorrana Ramos das Neves  
Clarisse Mourão Melo Ponte*

### INTRODUÇÃO

A relação médico-paciente é um tipo particular de ligação humana, permeada por princípios bioéticos, sendo o médico aquele que não deve apenas deter o conhecimento científico necessário ao exercício da profissão, mas também ter sensibilidade para entender o ser humano como um todo. O paciente, por sua vez, é o indivíduo que busca ajuda, alívio e confiança nesse vínculo. Para que o diagnóstico das diversas doenças seja preciso e a conduta terapêutica seja adequada, é necessário que tal relação esteja construída em bases sólidas, partindo da parceria entre as partes e da construção do pilar mais importante: a anamnese.

Infelizmente, em algumas situações, essa relação tende a ser desfavorável para o paciente, uma vez que as consultas médicas têm se tornado cada vez mais rápidas e superficiais, carecendo, muitas vezes, de um exame físico detalhado, o que fragiliza o método clínico e, conseqüentemente, a confiança do doente. Além disso, o paciente está cada vez mais questionador devido ao amplo acesso às informações na internet, nem sempre obtidas por meio de fontes confiáveis, principalmente no que diz respeito à sua própria saúde, o que pode gerar a necessidade de explicações mais detalhadas sobre as condutas adotadas e de orientação sobre onde obter informações confiáveis acerca da saúde. Assim, cabe ao médico estabelecer um vínculo baseado em confiança com o paciente por meio da empatia, da atenção, do comprometimento com a queixa e o entendimento da realidade vivida, não se limitando somente a solicitar exames complementares e prescrever medicações.

### PRINCÍPIOS BIOÉTICOS

Os princípios bioéticos são aspectos indissociáveis da relação médico-paciente, pois guiam o cuidado à saúde. Para o pensamento principialista, proposto por Beauchamp e Childress (1979), existem quatro princípios básicos: autonomia, justiça, beneficência e não maleficência.

A **autonomia** visa garantir ao paciente a possibilidade de tomar decisões próprias, por exemplo, decidir sobre o seu tratamento após os devidos esclarecimentos, sendo o consentimento informado a base da tomada de decisões entre médico e paciente.

O princípio da **justiça** se refere a fazer o que seja justo para o paciente e embasa a equidade na assistência à saúde, sem julgamentos ou discriminação de qualquer espécie.

A **beneficência** diz respeito a tentar sempre fazer o bem ao paciente, com o intuito de

maximizar os benefícios e reduzir os eventuais malefícios possíveis.

Por sua vez, a **não maleficência** significa não fazer mal ao paciente, ou seja, o médico tem como dever evitar causar malefícios, como solicitar exames desnecessários.

## VALORES ÉTICOS

Alguns valores também norteiam a relação médico-paciente e estão intrinsecamente respaldados pelo Código de Ética Médica. Entre eles, estão o sigilo e a privacidade, o consentimento informado, o empenho dos meios, o respeito ao pudor, a busca da verdade e a expectativa cerimonial.

O **sigilo e a privacidade** consideram o respeito absoluto à confidencialidade do paciente. Portanto, o médico não deve revelar nada dito pelo paciente durante o exercício de sua profissão, exceto quando houver autorização expressa dele ou do responsável legal ou quando a manutenção do sigilo puder ocasionar danos a terceiros. Exemplos de situações nas quais o sigilo médico pode ser quebrado incluem:

- **Paciente que revela, durante a consulta, intenção concreta de causar grave dano a outra pessoa.** Diante de ameaça séria, atual e dirigida a terceiro identificável, a quebra do sigilo pode ser justificada para proteção da pessoa em risco, devendo a revelação limitar-se às informações estritamente necessárias. Entretanto, na ausência de risco atual ou iminente, o sigilo profissional deve, em regra, ser preservado.
- **Paciente adolescente grávida solicita que a gestação não seja revelada aos responsáveis.** Se apresentar capacidade de discernimento, seu sigilo deve ser preservado, inclusive perante pais ou responsáveis. A revelação poderá ocorrer quando a manutenção do sigilo puder acarretar dano à própria adolescente ou quando houver dever legal de comunicação, como nas situações previstas de violência ou abuso.
- **Notificação compulsória de doenças, agravos ou eventos de saúde pública,** nos casos previstos em lei ou regulamentação sanitária. Nessas situações, a comunicação às autoridades competentes constitui dever legal do médico e deve ser realizada preservando-se a confidencialidade das informações nos limites estabelecidos pela legislação.
- **Suspeita ou confirmação de violência ou maus-tratos,** especialmente envolvendo crianças, adolescentes, mulheres, idosos ou outras pessoas vulneráveis, nas situações em que a legislação determine notificação ou comunicação às autoridades competentes. Nesses casos, devem ser fornecidas apenas as informações necessárias ao cumprimento do dever legal.

O **consentimento informado** significa explicar ao paciente a hipótese diagnóstica, os procedimentos diagnósticos e terapêuticos, os riscos e benefícios das condutas, em linguagem clara e acessível ao grau de instrução do doente, a fim de estabelecer o vínculo e a parceria indispensáveis em prol da resolução da condição de saúde.

O **empenho dos meios** é oferecer o melhor para o paciente, ou seja, utilizar toda a tecnologia, os métodos diagnósticos e terapêuticos e o conhecimento científico atualmente disponível para proporcionar a melhor conduta ao paciente.

O **respeito ao pudor** refere-se a tocar no corpo do paciente apenas com intenção semiotécnica e terapêutica. É o preceito mais rigoroso em relação ao respeito ao paciente.

A **busca da verdade** significa realizar o diagnóstico e a conduta do paciente de maneira correta, respaldada em bases científicas sólidas, e diz respeito a ser verdadeiro e sincero com o paciente, não prometendo resultados, tendo em vista que não há garantia de resultados em Medicina.

A **expectativa cerimonial** refere-se ao atendimento da expectativa criada pelo paciente em relação à pessoa do médico, no que se refere aos trajes e ao tratamento dispensado durante o atendimento, à assiduidade, ao conhecimento científico, entre outros elementos que permeiam o encontro entre médico e paciente.

Por fim, conhecer e compreender os fundamentos éticos que regem a prática médica é essencial para a formação do futuro profissional de saúde. O Código de Ética Médica (CEM) estabelece os princípios que norteiam a conduta do médico, resguardando tanto os direitos dos pacientes quanto os deveres do profissional em sua atuação clínica, acadêmica e social.

Paralelamente, o Código de Ética do Estudante de Medicina oferece diretrizes específicas para a conduta ética durante a formação, promovendo o respeito, a responsabilidade e o compromisso com a integridade e o cuidado. A familiarização com esses documentos contribui para o fortalecimento da relação médico-paciente e para a construção de uma prática humanizada, segura e consciente. Para aprofundar o estudo, recomenda-se a leitura completa dos documentos, disponíveis no site do Conselho Federal de Medicina (<https://portal.cfm.org.br/>).

## QUALIDADE DA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE

Tendo como pressuposto o paciente no centro do cuidado, estabelecer uma relação médico-paciente de qualidade é imprescindível para garantir um atendimento humanizado, individualizado e respeitoso ao ser humano que busca cuidados médicos. Isso pode ser feito por meio de uma comunicação médica efetiva e empática. Para isso, praticar a escuta ativa é fundamental.

O médico deve ouvir o paciente com atenção, não interrompendo a sua fala nos primeiros minutos em que ele relata a queixa e não demonstrando pressa durante o atendimento. Além disso, é importante fazer perguntas abertas e não induzir respostas, sempre confirmando as informações prestadas e questionando se o paciente está compreendendo o que lhe está sendo repassado.

O profissional deve transmitir as informações de forma clara e acessível, educando e orientando sobre a doença e os seus fatores de risco, bem como explicando os métodos diagnósticos e terapêuticos necessários à conduta.

## COMUNICAÇÃO NA PRÁTICA MÉDICA

No contexto da relação médico-paciente, é importante entender o conceito de comunicação. Em latim, “*communicare*” significa “partilhar, participar algo, tornar comum”. O processo comunicativo pode ocorrer de maneira verbal e não verbal, sendo composto por sete componentes:

- emissor: aquele que emite a mensagem;
- receptor: aquele que recebe a mensagem;
- mensagem: conteúdo que se deseja transmitir;
- código: conjunto de sinais que estão presentes na mensagem;
- canal: meio no qual a mensagem será transmitida;
- contexto: situação em que o emissor e o receptor estão inseridos;
- ruído: ocorre quando a mensagem não é codificada pelo receptor.

Para que a comunicação seja efetiva, é necessário que o receptor decodifique adequadamente a mensagem transmitida pelo emissor, evitando a presença de ruídos. É importante estar atento a todos esses elementos, uma vez que a comunicação efetiva em saúde aumenta o engajamento do paciente em seus cuidados e diminui o encaminhamento para outras especialidades e a realização de exames complementares desnecessários.

Refletir sobre o processo de comunicação e entender como podemos intencionalmente aperfeiçoá-lo, a fim de aprimorarmos a relação médico-paciente, faz-se importante em todos os contextos da prática profissional do médico ou do estudante de Medicina.

Uma interessante ferramenta para nortear o processo de comunicação médica é o Consenso de Kalamazoo. Nele são enumerados os elementos que guiam a troca de informações entre médicos e pacientes, são eles:

- construção da relação;
- abertura da discussão com valorização das queixas e dos comentários dos pacientes;
- resumo e entendimento das informações;
- compreensão da perspectiva do paciente e dos familiares sobre a doença;
- orientação clara com checagem do entendimento das condutas;
- estímulo à coparticipação do paciente na tomada de decisões;
- definição do plano de tratamento e do próximo encontro para seguimento.

Estes elementos têm o objetivo de facilitar a identificação de pontos-chave do diálogo e as melhores atitudes a serem adotadas para cada situação, especialmente no contexto da comunicação de notícias difíceis.

Por fim, para que a comunicação seja efetiva é importante compreendermos a fundo o conceito de **empatia**. Essa habilidade tem ganhado status de condição sine qua non para a construção de bons relacionamentos interpessoais, e entender mais sobre ela é vital para compreendermos como estabelecer uma boa relação médico-paciente.

## **EMPATIA NA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE**

A empatia tal qual a conhecemos hoje pode ser definida como a habilidade cognitiva e emocional de compreendermos (empatia cognitiva) e sentirmos (empatia emocional) o que o outro sente.

Podemos dizer que a empatia é a nossa capacidade de mobilização para o outro. Ela desempenha um papel interpessoal e social crítico, permitindo o compartilhamento de experiências e necessidades entre os indivíduos, proporcionando a formação de um vínculo emocional que promove o comportamento pró-social.

Por muito tempo, acreditou-se que a empatia era uma habilidade inata e, portanto, que não poderia ser ensinada ou aprendida. No entanto, importantes estudos na área mostraram que essa competência humana é mutável e pode ser treinada e aprimorada, especialmente em profissionais de saúde.

No contexto da relação médico-paciente, a empatia é a capacidade do médico de compreender e colocar-se no lugar do paciente, percebendo e respondendo às suas necessidades emocionais, psicológicas e físicas. Isso significa que o médico não apenas entende a condição clínica do paciente, mas também reconhece e valoriza suas preocupações, medos, expectativas e sentimentos.

A comunicação empática envolve ouvir ativamente o paciente, demonstrar interesse genuíno pela sua história e situação, e responder de maneira que ele se sinta compreendido e acolhido. Essa atitude cria um ambiente de confiança e conforto, essencial para uma comunicação eficaz e para a construção de um vínculo terapêutico forte.

A comunicação médica empática está associada a muitos benefícios, incluindo a melhora da experiência do paciente, a maior taxa de adesão às recomendações de tratamento e a melhores resultados clínicos. Adicionalmente, também está relacionada com uma redução da taxa de questionamentos judiciais por erro ou negligência médica.

Do ponto de vista prático, para compreendermos os elementos da comunicação empática, podemos utilizar um acrônimo bem apropriado sugerido pela neurocientista e psiquiatra Hellen Riess:

- E - *Eye contact*: contato visual
- M - *Muscle of facial expression*: músculos da expressão facial
- P - *Posture*: postura
- A - *Affect*: afeto
- T - *Tone of voice*: tom de voz
- H - *Hearing the whole subject*: ouvindo o outro por inteiro
- Y - *Your response*: sua resposta

Apesar da importância da empatia, estudos têm sugerido que esta capacidade de mobilização para o outro pode diminuir durante a formação e a prática médica, e que diversos fatores podem estar envolvidos neste achado. Uma das possibilidades tem relação com a autoempatia, um fenômeno frequentemente negligenciado, porém fundamental para garantir que os profissionais de saúde tenham as condições neuropsíquicas e biológicas para permanecer empáticos com os outros. Quando estamos emocionalmente sobrecarregados ou nos sentindo explorados ou esgotados, nossa capacidade empática diminui. Por isso, é fundamental que, enquanto profissionais de saúde, tenhamos atenção à autoempatia e ao autocuidado, visando a manter níveis saudáveis de empatia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação médico-paciente é fundamental para o sucesso do diagnóstico e tratamento, sendo sustentada por princípios bioéticos e valores éticos essenciais. A prática da empatia, o respeito ao sigilo e à autonomia, e a comunicação clara e eficaz são pilares dessa relação, que deve ser cultivada com dedicação e sensibilidade. Para o estudante de Medicina, compreender e aplicar esses conceitos é crucial para o desenvolvimento de uma prática médica humanizada e competente. Fortalecer esse vínculo é essencial não apenas para a satisfação e confiança do paciente, mas também para o exercício ético e eficaz da profissão médica.

## REFERÊNCIAS

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Código de ética médica. Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019. Brasília, 2019.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Código de ética do estudante de Medicina. 2018. Disponível em: <https://www.flip3d.com.br/web/pub/cfm/index9/?numero=23&edicao=4442>. Acesso em: 13 jun. 2025.

MAKOUL, Gregory. Essential elements of communication in medical encounters: the Kalamazoo consensus statement. *Academic Medicine*, v. 76, n. 4, p. 390-393, 2001.

MARTINS, Milton de A.; et al. *Semiologia Clínica*. Barueri: Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555765250. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555765250/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

PORTO, Celmo C. *Semiologia Médica*. 8. ed. Barueri: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527734998. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734998/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

RIESS, Helen. The Science of Empathy. *\*Journal of Patient Experience\**, v. 4, n. 2, p. 74- 77, jun. 2017.

## HORA DE PRATICAR

**Questão 1:** Um paciente de 45 anos chega ao consultório com um histórico de hipertensão e diabetes. Durante a consulta, ele menciona que encontrou um novo tratamento natural na internet e está considerando parar com os medicamentos prescritos. Como o médico deve abordar essa situação para manter a confiança e garantir a adesão ao tratamento adequado?

- A) Ignorar a preocupação do paciente e reforçar a importância dos medicamentos prescritos.
- B) Desencorajar o uso de tratamentos alternativos, sem explicar os riscos envolvidos.
- C) Explicar ao paciente, de forma clara e detalhada, os riscos e benefícios do tratamento natural em comparação com os medicamentos prescritos, e discutir a decisão em conjunto.
- D) Concordar com o paciente para manter o vínculo, sem discutir os possíveis riscos.

**Questão 2:** Durante uma consulta, um paciente relata ao médico um segredo pessoal que envolve um plano de prejudicar terceiros. Com base nos princípios bioéticos, qual deve ser a atitude do médico?

- A) Manter o sigilo médico, respeitando a privacidade do paciente.
- B) Alertar as autoridades competentes para prevenir possíveis danos a terceiros.
- C) Aconselhar o paciente a reconsiderar suas ações, mas manter o sigilo.
- D) Ignorar a confissão e focar no problema de saúde em questão.

**Questão 3:** Um médico realiza uma consulta de rotina em um paciente idoso e, durante o exame físico, percebe que o paciente apresenta sinais de abuso físico. O que deve ser feito imediatamente?

- A) Ignorar os sinais, pois o paciente não mencionou nada.
- B) Notificar as autoridades competentes e garantir a segurança do paciente.
- C) Perguntar ao paciente sobre os sinais e, se ele negar, encerrar o caso.
- D) Aconselhar o paciente a procurar ajuda, mas não tomar outras ações.

**Questão 4:** Durante uma consulta, um paciente com baixo nível de escolaridade tem dificuldade em compreender as informações sobre seu tratamento. Como o médico deve proceder para garantir que o paciente compreenda e siga o tratamento?

- A) Fornecer as informações rapidamente e pedir que o paciente leia em casa.

- B) Utilizar termos técnicos e não se preocupar com o entendimento do paciente.
- C) Explicar as informações em uma linguagem simples e acessível, garantindo que o paciente entenda cada passo do tratamento.
- D) Prescrever a medicação e pedir que alguém ensine o paciente em casa.

**Questão 5:** Um paciente questiona a necessidade de um exame invasivo recomendado pelo médico, temendo possíveis complicações. Qual é a melhor abordagem para o médico nesta situação?

- A) Insistir na realização do exame sem fornecer detalhes.
- B) Explicar os riscos e os benefícios do exame, e discutir alternativas se o paciente continuar hesitante.
- C) Cancelar o exame para não causar desconforto ao paciente.
- D) Afirmar que o exame é obrigatório e não abrir espaço para discussão.

**Questão 6:** Um paciente está visivelmente apreensivo antes de um procedimento cirúrgico. O médico, percebendo a ansiedade, decide explicar, detalhadamente, cada etapa do procedimento, usando uma linguagem clara e acessível, assegurando que estará disponível para responder a qualquer dúvida. Qual componente da comunicação médica está sendo priorizado?

- A) Abertura da discussão com valorização das queixas do paciente.
- B) Resumo das informações técnicas sem abordar as preocupações do paciente.
- C) Foco exclusivo nos aspectos técnicos do procedimento.
- D) Estímulo à participação do paciente na tomada de decisões.

**Questão 7:** Durante uma consulta, um paciente de 55 anos começa a falar sobre sua preocupação com os sintomas que está sentindo. O médico, percebendo que o paciente está ansioso, faz contato visual e inclina-se levemente para a frente, mantendo uma postura aberta. Qual aspecto da comunicação empática o médico está demonstrando?

- A) Utilização de termos técnicos adequados.
- B) Postura corporal para promover confiança e acolhimento.
- C) Explicação clara sobre o plano de tratamento.
- D) Orientação detalhada sobre os riscos dos sintomas.

**Questão 8:** Durante uma consulta, um médico percebe que o paciente está com dificuldade de expressar seus sentimentos sobre o impacto da doença em sua vida. O médico pergunta:

“Como você se sente em relação a isso?” e permanece em silêncio, permitindo que o paciente organize seus pensamentos. Qual elemento da comunicação médica está sendo praticado?

- A) Construção da relação por meio da escuta ativa.
- B) Explicação clara sobre a condição do paciente.
- C) Foco no desenvolvimento de habilidades de autoempatia do paciente.
- D) Definição do plano de tratamento de forma objetiva.

**Respostas comentadas:**

**Questão 1:** C) O princípio da autonomia e a importância da comunicação clara e eficaz são essenciais na relação médico-paciente. O médico deve fornecer todas as informações necessárias para que o paciente tome uma decisão informada e segura, promovendo uma parceria baseada na confiança.

**Questão 2:** B) De acordo com os princípios da não maleficência e do sigilo médico, o médico deve quebrar o sigilo para prevenir um dano iminente a terceiros, sacrificando um bem menor (sigilo) em favor de um bem maior (a vida e a segurança dos terceiros).

**Questão 3:** B) A suspeita de abuso, especialmente em populações vulneráveis como idosos, exige a notificação às autoridades competentes. A segurança do paciente é prioritária, seguindo os princípios da beneficência e da justiça.

**Questão 4:** C) A comunicação clara e o consentimento informado são cruciais para garantir que o paciente compreenda e siga o tratamento. A linguagem deve ser adaptada ao nível de compreensão do paciente.

**Questão 5:** B) O princípio da autonomia e o consentimento informado requerem que o paciente seja plenamente esclarecido sobre os riscos e benefícios dos procedimentos propostos, permitindo que ele tome uma decisão informada.

**Questão 6:** D) Ao explicar detalhadamente o procedimento e colocar-se à disposição para esclarecer dúvidas, o médico está estimulando o paciente a participar ativamente na tomada de decisões, o que é crucial para a confiança e a adesão ao tratamento.

**Questão 7:** B) A postura corporal adequada, como inclinar-se para frente e manter o contato visual, é um elemento importante da comunicação empática, transmitindo ao paciente que o médico está atento e preocupado com suas necessidades.

**Questão 8:** A) O médico está utilizando a escuta ativa, que é fundamental para construir uma relação de confiança e permitir que o paciente se sinta ouvido e compreendido, elemento essencial na comunicação médico-paciente.

## ANAMNESE

*Maria Júlia Lima Lustosa da Costa Nunes*

*Thaís Lopes Campos*

*Andréa Dantas Mota*

### INTRODUÇÃO

Anamnese significa lembrança, recordação. No contexto da Medicina, a anamnese corresponde à etapa do exame clínico em que o profissional entrevista o paciente visando obter dados que permitam esclarecer o diagnóstico, planejar o tratamento ou estimar o prognóstico. Além disso, desempenha um papel fundamental para a prática médica, sendo uma etapa essencial para compreender a condição do paciente. Durante essa interação, o médico deve buscar estabelecer uma relação empática com o paciente, ouvindo-o atentamente e formulando as perguntas necessárias para obter uma visão completa de sua saúde.

Esse ambiente de confiança facilita a identificação de padrões de sintomas, fatores de risco e características individuais relevantes ao diagnóstico. Nesse contexto, a anamnese permite ao médico considerar não apenas os aspectos físicos da saúde do doente, mas também os fatores psicossociais, ambientais e comportamentais, que são determinantes para o seu bem-estar. A anamnese é composta por várias [etapas](#) que serão apresentadas a seguir.

### IDENTIFICAÇÃO

A identificação revela informações sociodemográficas do paciente. Essa etapa é de extrema importância, pois, além de fornecer um contexto para entender as condições sociais, é o ponto de partida para uma abordagem mais personalizada no cuidado, permitindo ao médico conhecer melhor e de forma mais ampla o paciente. Abaixo estão listadas as informações que devem ser coletadas e sua ordem de importância nesta etapa:

- |                                                                          |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| • Nome completo                                                          | • Estado civil (casado, solteiro, união estável)                    |
| • Idade                                                                  | • Cor/etnia                                                         |
| • Sexo                                                                   | • Religião                                                          |
| • Naturalidade                                                           | • Nome da mãe (para diferenciação de homônimos)                     |
| • Residência                                                             | • Vínculo com órgãos/instituições previdenciárias e planos de saúde |
| • Procedência                                                            |                                                                     |
| • Grau de escolaridade                                                   |                                                                     |
| • Profissão (se desempregado ou aposentado, questionar profissão prévia) |                                                                     |

## **QUEIXA PRINCIPAL**

Esta etapa está intrinsecamente relacionada ao motivo que levou o paciente a buscar atendimento médico. É essencial que ele se expresse livremente. Ademais, é importante que o médico registre exatamente as palavras utilizadas pelo paciente para descrever sua queixa, incluindo sua duração. Geralmente, trata-se de uma expressão breve e espontânea, registrada entre aspas para indicar as palavras do paciente. O médico deve fazer perguntas diretas, como:

- Qual o motivo da consulta?
- Por que o(a) senhor(a) me procurou hoje?
- Em que posso lhe ajudar?

## **HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL (HDA)**

A HDA é um registro cronológico e detalhado da queixa principal, desde o início dos sintomas até o momento atual. É a parte principal da anamnese e consiste no elemento central para o raciocínio diagnóstico. Para uma HDA detalhada, utiliza-se inicialmente o relato livre, no qual o paciente é estimulado a falar espontaneamente, sem interrupções. Em seguida, procede-se à anamnese dirigida, com questionamentos específicos para embasar o raciocínio clínico.

Durante a HDA, deve-se identificar o sintoma-guia (sintoma que deve ser caracterizado para a elaboração da HDA de modo a permitir o diagnóstico) e estabelecê-lo como fio condutor da história, pois algumas histórias são longas, complexas e compostas por inúmeros sintomas cujas inter-relações não são fáceis de encontrar. De acordo com o sintoma-guia relatado, o médico deve elaborar as perguntas pertinentes para compreender e estabelecer a evolução daquele sintoma.

Ao final desta etapa, deve-se ler a história escrita para o paciente, para que ele possa confirmar ou corrigir algum dado ou, até mesmo, acrescentar alguma queixa ou informação não mencionada anteriormente. Vejamos a seguir como avaliar os principais sintomas- guia.

## **DOR**

A dor é um dos principais motivos de atendimento médico, sendo um importante sintoma-guia. Saber como realizar a caracterização semiológica da dor é fundamental para estabelecer o diagnóstico, solicitar exames, se necessário, e prescrever o tratamento adequado. O “decálogo da dor” é uma estrutura que inclui perguntas relacionadas a dez aspectos-chave da dor, permitindo a caracterização semiológica completa do sintoma:

- Modo de início
- Duração
- Frequência
- Intensidade
- Caráter
- Localização e irradiação
- Sintomas associados
- Fatores de alívio
- Fatores de agravo
- Evolução

### **FEBRE**

No caso da febre, é fundamental que sejam feitas algumas perguntas específicas para auxiliar no diagnóstico. Vejamos:

- Quando começou?
- Aferiu com termômetro? Qual a temperatura?
- Em que período do dia ocorre? (mais no final da tarde, à noite ou pela manhã?)
- Frequência (quantas vezes ao dia?)
- Fatores de melhora?
- Fatores de piora?
- Sintomas associados (como calafrios?)

### **EDEMA**

O edema é um sintoma comum em diversas condições médicas. Ao avaliar o edema, é importante realizar algumas perguntas para entender melhor sua natureza e possível causa, tais como:

- Localização (pedir para o paciente apontar)
- Presença de sinais flogísticos (dor, calor e rubor)
- Surgimento e evolução ao longo do dia (aumenta no final do dia ou é maior pela manhã ao acordar?)
- Fatores de melhora?
- Fatores de piora?
- Consistência (mole ou duro)
- Simetria entre os membros

### **ALTERAÇÃO DO PESO CORPORAL**

Ao avaliar variações do peso corporal, é essencial fazer perguntas específicas e direcionadas para diferenciar se essa perda ocorreu por causas orgânicas, psiquiátricas ou intencionais. A perda de peso não intencional pode indicar condições graves, como neoplasias. Por isso, é necessário realizar perguntas, como:

- Quantos quilos?
- Em quanto tempo?
- Houve alteração do apetite? (anorexia ou hiperfagia?)

- Houve alteração da dieta?
- Houve alteração do grau de atividade física?
- Quanto você pesava antes? E agora?
- Qual o peso máximo que já apresentou?

## **NÓDULOS**

Na avaliação de nódulos, especialmente para distinguir entre uma possível origem maligna e benigna, algumas perguntas são particularmente relevantes, como:

- Localização (pedir ao paciente que aponte)
- Quantidade
- Tamanho (comparar com objetos conhecidos, como ervilha, azeitona, limão, laranja)
- Consistência fibroelástica ou pétreia
- Forma
- Mobilidade (móvel ou aderido a planos profundos)
- Presença de sinais flogísticos (dor, calor, rubor)

## **HISTÓRIA PESSOAL FISIOLÓGICA (HPF)**

Na HPF, avaliam-se os antecedentes pessoais fisiológicos do paciente, com foco nos eventos relacionados ao desenvolvimento desde o período gestacional até a vida adulta. Essa etapa da anamnese fornece informações importantes sobre marcos do desenvolvimento físico, neurológico e sexual do paciente. Deve-se indagar sobre:

### **Gestação e nascimento**

- A mãe realizou pré-natal?
- Durante a gravidez, foi submetida a algum tratamento (clínico ou cirúrgico) ou fez uso de medicamentos ou drogas lícitas ou ilícitas? Em caso afirmativo, registrar qual foi e quando ocorreu.
- Houve alguma intercorrência na gestação ou no parto? Em caso afirmativo, especificar a intercorrência, o período e o tratamento realizado (se for o caso).
- Nasceu a termo (com quantas semanas ou meses)?
- Nasceu de parto vaginal ou cesáreo?
- Parto hospitalar ou domiciliar?
- Peso e comprimento ao nascer?
- Chorou ao nascer?
- Foi logo para o colo da mãe quando nasceu ou ficou um período em UTI?
- Fez algum tratamento no hospital quando nasceu (p.ex. fototerapia)?
- Realizou testes de triagem neonatal (teste do pezinho, teste do olhinho, teste do coraçãozinho) ?

### **Desenvolvimento neuropsicomotor**

- Idade em que sustentou a cabeça, sentou-se (com e sem apoio), começou a engatinhar e a andar (com e sem apoio);
- Idade de surgimento dos primeiros dentes;
- Idade em que começou a falar;
- Idade em que ocorreu o controle dos esfíncteres;
- Questionar se apresentou dificuldade de aprendizagem quando criança.

### **Desenvolvimento sexual**

- Idade da pubarca (início do desenvolvimento dos pelos pubianos);
- Idade da menarca (primeira menstruação);
- Idade da sexarca (início da atividade sexual);
- Idade da menopausa (se aplicável);
- Número de gestações, partos e abortos (GPA). Em caso de aborto, perguntar se foi natural ou induzido e a idade gestacional.

### **HISTÓRIA PESSOAL PATOLÓGICA PREGRESSA (HPPP)**

A HPPP avalia os antecedentes médicos do paciente, identificando condições patológicas prévias que possam influenciar o estado atual de saúde. É essencial para compreender o histórico médico completo do paciente e guiar melhor a consulta. As perguntas visam identificar e investigar aspectos relevantes da saúde anterior, por exemplo:

- Doenças comuns da infância (varicela, sarampo, rubéola etc): questionar a idade do acometimento, tratamento e eventuais sequelas;
- Doenças crônicas (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, hipercolesterolemia, doença cardiovascular, nefropatia, acidente vascular cerebral etc): questionar quando o diagnóstico foi feito, uso de medicamentos para esse fim com a especificação das doses e de outros tratamentos realizados;
- Neoplasias prévias: questionar o sítio, quando foi o diagnóstico, os tratamentos realizados e o uso de medicamentos (nome e doses);
- Alergias: especificar quais e eventuais tratamentos realizados;
- Medicamentos em uso, incluindo os comprados sem receita médica: investigar nomes, doses, regularidade, início do tratamento e programação terapêutica;
- Traumas: questionar: mecanismo, localização, tratamentos realizados e eventuais sequelas;
- Procedimentos cirúrgicos: questionar quais, data de realização e eventuais complicações;

- Internamentos: questionar motivação, data e duração;
- Transfusão sanguínea: questionar motivo (doença, acidente etc), data e número de bolsas;
- Transplantes ou doação de órgãos: questionar o órgão transplantado ou doado, o motivo do transplante, para quem foi doado, quando ocorreu e os tratamentos realizados.

### **HISTÓRIA FAMILIAR (HF)**

A HF busca investigar o estado de saúde dos ascendentes e descendentes do paciente, visando avaliar pelo menos três gerações. Em caso de falecimento, indagar a causa do óbito e a idade em que morreu. Caso haja algum doente na família, esclarecer a natureza da enfermidade, os tratamentos realizados, a idade em que foi diagnosticado e se o paciente tem contato próximo com o parente acometido. É importante investigar se há sintomas semelhantes ao do paciente entre os familiares ou se algum deles já apresentou esse quadro.

Geralmente, investigam-se doenças com caráter familiar mais comuns, como enxaqueca, diabetes, hipertensão, câncer, doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral, transtornos psiquiátricos etc. Devem-se fazer as seguintes indagações:

- Presença de doenças crônicas em algum familiar? (p.ex. hipertensão arterial, diabetes, hipercolesterolemia, cardiopatias, neoplasias, doenças osteomusculares, doenças renais).
- Existência de familiares ou pessoas próximas com sintomas semelhantes?
- Falecimento de familiares (de pelo menos três gerações)? Em caso afirmativo, questionar causa, idade em que o óbito ocorreu.
- História de suicídio na família? Em caso afirmativo, questionar o parentesco e a idade em que o evento ocorreu.
- História de consanguinidade na família.

### **HISTÓRIA EPIDEMIOLÓGICA (HE)**

A HE objetiva coletar informações sobre fatores de risco e exposição do paciente a doenças transmissíveis ou ambientais. Isso inclui investigar os eventos e as circunstâncias que possam ter contribuído para a condição atual do paciente. Deve-se questionar:

- Houve surto de alguma doença no bairro em que o paciente vive ou nos lugares que ele frequenta, como ambiente de trabalho ou escola?
- Realizou viagens para lugares com endemias ou epidemias? Em caso afirmativo, perguntar o local e o período.

- Há queixas semelhantes às do paciente no seu bairro ou no ambiente de trabalho?
- Houve contato com animais portadores de zoonoses?
- O calendário vacinal está atualizado? Caso não esteja ou o paciente desconheça, orientar que busque os serviços de saúde para atualização.
- Realiza regularmente os exames de prevenção (como Papanicolau, exames de próstata, entre outros)? Em caso negativo, orientar a busca de serviços de saúde para realizá-los.
- Utiliza equipamentos de proteção individual (EPIs) no trabalho? Em caso negativo, orientar a necessidade de utilizá-los.
- Usa protetor solar? Em caso negativo, orientar a necessidade de utilizá-lo, informando a importância dessa medida de proteção
- Usa preservativo durante as relações sexuais? Em caso negativo, informar a importância dessa medida de proteção para evitar gravidez indesejada e infecções sexualmente transmissíveis (IST).

## **HISTÓRIA SOCIAL (HS)**

Na HS, realiza-se uma investigação abrangente dos hábitos, do estilo e das condições de vida do paciente, o que desempenha um papel significativo na saúde e no bem-estar. Além disso, é nesta seção que são conhecidas as condições de moradia e de vida do paciente, que desempenham papel significativo na saúde e no bem-estar.

### **Condições de moradia**

- Mora em casa de madeira, alvenaria, taipa ou outro?
- Quantos cômodos e moradores há na casa?
- Há água encanada?
- Qual é a fonte de água consumida (mineral, filtrada, de poço artesiano, outro)?
- Possui energia elétrica?
- Existe saneamento básico e coleta de lixo no seu bairro?

### **Uso de drogas lícitas (tabaco\* e álcool\*\*) ou ilícitas**

- |                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| • Tipo de droga | • Duração e frequência |
| • Início        | • Quantidade diária    |

\* No caso de **tabagismo**, é importante avaliar a carga tabágica, que é calculada multiplicando o número de maços de cigarro fumados por dia pelo número de anos de tabagismo. Por exemplo, uma pessoa que fuma 20 cigarros (1 maço) por dia durante 10 anos tem uma carga tabágica de 10 maços-ano. Esse cálculo é importante para avaliar o risco de doenças relacionadas ao tabagismo, como câncer de pulmão e DPOC.

\*\* Para avaliar a **ingestão de álcool** de um paciente, é importante identificar o tipo de bebida consumida, a quantidade ingerida e a frequência do consumo. O álcool é normalmente medido em doses-padrão, que correspondem à quantidade de bebida que contém aproximadamente 10 a 14 gramas de álcool puro (350 mL ou uma lata de cerveja; 150 mL ou uma taça de vinho e 45 mL ou uma dose de destilado). A quantidade de álcool que indica risco para o desenvolvimento de doenças difere entre homens e mulheres:

- **Homens:** Consumo acima de 30 gramas de álcool por dia (mais de 2-3 doses- padrão).
- **Mulheres:** Consumo acima de 20 gramas de álcool por dia (mais de 1-2 doses- padrão).

### **Prática de atividade física**

- Tipo de atividade
- Início
- Duração e frequência por semana

### **Hábitos alimentares**

- Faz quantas refeições por dia?
- Consumo frequente de fast food?
- Utiliza muito sal, açúcar e óleo nos alimentos?
- Como é o seu café da manhã/almoço/jantar?
- Quem prepara as refeições?
- Houve mudança recente nos hábitos alimentares?
- Está fazendo dieta? Em caso afirmativo, questionar se é prescrita por nutricionista.

### **Atividades de lazer**

- Detalhar quais as atividades, a frequência, com quem e se houve alteração recente nesses hábitos.

### **Relacionamentos interpessoais** (com família, colegas de trabalho e amigos)

- Perguntar sobre como são esses relacionamentos, as separações, os vínculos de amizade, as relações com chefes/pais/figuras de autoridade.

## **INTERROGATÓRIO SINTOMATOLÓGICO (IS)**

O IS é uma etapa crucial da anamnese, caracterizado pela pesquisa de sinais e sintomas relacionados aos vários órgãos e aparelhos. Essa fase é importante para compreender a HDA de maneira mais abrangente e detalhada. Pode também auxiliar na identificação de sinais e sintomas não informados previamente pelo paciente. Durante o processo, o médico amplia sua investigação, buscando identificar sintomas associados que possam

não ter sido relatados pelo paciente ou que já foram relatados, mas precisam ser mais bem caracterizados.

É responsabilidade do profissional realizar essa exploração por meio de perguntas direcionadas e específicas; entretanto, utilizando uma linguagem clara e acessível ao paciente. Além disso, uma relevante utilidade do IS consiste no fato de permitir ao médico levantar possibilidades e reconhecer enfermidades que não guardam relação com o quadro sintomatológico registrado na HDA. Por exemplo, o relato de um paciente conduziu ao diagnóstico de úlcera péptica e, no IS, houve referência a edema de membros inferiores. Tal sintoma pode despertar uma nova hipótese diagnóstica que culminará, por exemplo, no encontro de uma cirrose.

O IS pode ser conduzido seguindo os sistemas corporais, em uma abordagem craniocaudal. Esse método auxilia na organização e sistematização da coleta de informações sobre a saúde do paciente, garantindo que nenhum sintoma seja esquecido ou negligenciado.

Os sinais e sintomas avaliados no IS são:

- |                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| • Sintomas gerais        | • Abdome:                               |
| • Pele e fâneros         | ◦ Parede abdominal                      |
| • Cabeça:                | ◦ Sistema digestório                    |
| ◦ Calota craniana        | ◦ Sistema urinário                      |
| ◦ Olhos                  | ◦ Sistema genital (feminino, masculino) |
| ◦ Nariz                  | ◦ Região inguinal e perineal            |
| ◦ Ouvidos                |                                         |
| ◦ Boca                   |                                         |
| • Pescoço                | • Sistema locomotor                     |
| • Tórax:                 | • Sistema hemolinfopoiético             |
| ◦ Mamas                  | • Sistema endócrino                     |
| ◦ Parede torácica        | • Sistema vascular periférico           |
| ◦ Sistema respiratório   | • Sistema nervoso                       |
| ◦ Sistema cardiovascular | • Exame psíquico e emocional            |

## REFERÊNCIAS:

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Anamnese e Exame Físico. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

MARTINS, Milton de A.; et al. Semiologia Clínica. Barueri: Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555765250. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555765250/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

PORTO, Celmo C. Semiologia Médica. 8. ed. Barueri: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527734998. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734998/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

## HORA DE PRATICAR

**Questão 1:** Um paciente de 50 anos, com histórico de diabetes mellitus tipo 2, apresenta-se à consulta com queixa de dor abdominal difusa há uma semana. Durante a anamnese, o médico decide usar a técnica do “relato livre” seguida por perguntas direcionadas. Qual a principal vantagem dessa abordagem na obtenção da História da Doença Atual (HDA)?

- A) Facilita a identificação precoce de hábitos relacionados ao desenvolvimento de doenças.
- B) Garante a coleta de informações sociodemográficas relevantes.
- C) Evita a necessidade de perguntas no interrogatório sintomatológico.
- D) Permite ao paciente expor sua queixa sem interrupções, ao mesmo tempo em que permite a caracterização completa dos sintomas.

**Questão 2:** Durante a anamnese, um paciente relata dor torácica intensa, irradiando para o braço esquerdo, acompanhada de sudorese e náuseas. O médico, ao caracterizar a dor, utiliza o “decálogo da dor”. Qual dos seguintes aspectos NÃO faz parte do “decálogo da dor”?

- A) Modo de início
- B) Localização e irradiação
- C) Frequência
- D) História familiar de doenças cardiovasculares

**Questão 3:** Um paciente de 35 anos, ao ser questionado sobre suas viagens recentes, menciona que esteve em uma região endêmica para malária há três semanas. Ele agora apresenta febre e calafrios. Qual é a pergunta mais relevante que o médico deve fazer para continuar a investigação?

- A) Questionar se ele se acidentou durante a viagem.
- B) Perguntar se ele tomou a medicação profilática recomendada antes da viagem.
- C) Indagar sobre o uso de álcool durante a viagem.
- D) Pedir detalhes sobre as atividades físicas realizadas durante a viagem.

**Questão 4:** Um paciente de 38 anos relata o consumo diário de álcool após o trabalho, mencionando que ingere três latas de cerveja e duas doses de destilado por noite. Considerando que uma lata de cerveja contém cerca de 14 gramas de álcool e uma dose de destilado contém aproximadamente 14 gramas de álcool, qual é a quantidade total de álcool ingerida pelo paciente diariamente, e como classificar o consumo do paciente?

- A) 70 gramas; o consumo está acima do limite seguro e aumenta o risco de doenças relacionadas ao álcool.
- B) 28 gramas; o consumo está dentro do limite considerado seguro.
- C) 70 gramas; o consumo está dentro do limite considerado seguro
- D) 42 gramas; o consumo está acima do limite seguro e aumenta o risco de doenças relacionadas ao álcool.

**Questão 5:** Um paciente de 60 anos, fumante, apresenta-se com tosse produtiva há três meses. Durante a anamnese, o médico pergunta sobre a quantidade de maços de cigarro fumados por dia e a duração do hábito. Qual é a importância dessa pergunta na anamnese?

- A) Avaliar o risco de doença arterial coronariana.
- B) Determinar a carga tabágica, que é um fator de risco para doenças pulmonares crônicas.
- C) Identificar a necessidade da realização de ausculta pulmonar.
- D) Avaliar a predisposição genética para doenças respiratórias.

#### **Respostas comentadas:**

**Questão 1:** D) A técnica do “relato livre” seguida por perguntas direcionadas é vantajosa porque possibilita ao paciente descrever seus sintomas de forma espontânea, o que pode revelar detalhes importantes que não seriam mencionados, além de permitir a caracterização completa dos sintomas com informações que poderiam não ser espontaneamente relatadas, mas que são importantes para o raciocínio clínico.

**Questão 2:** D) O “decálogo da dor” inclui aspectos como modo de início, duração, frequência, intensidade, caráter, localização e irradiação, sintomas associados, fatores de alívio, fatores de agravo e evolução, mas não inclui a história familiar, que é parte de outra seção da anamnese.

**Questão 3:** B) Identificar se o paciente fez uso de profilaxia (uma das etapas da história epidemiológica) é crucial para avaliar o risco de infecção por malária e planejar o manejo adequado.

**Questão 4:** A) Quantificar o consumo de álcool em gramas é essencial para avaliar o risco de desenvolvimento de doenças hepáticas, cardiovasculares e outros problemas de saúde associados ao consumo excessivo de álcool. O paciente está ingerindo 70 gramas de álcool diariamente, o que excede os limites recomendados e pode aumentar o risco de complicações de saúde.

**Questão 5:** B) A carga tabágica é um indicador importante na avaliação do risco de doenças como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e câncer de pulmão.

## TERMOS SEMIOLÓGICOS

*Arthur Aragão Nunes*

*Marcela Alina Jereissati de Castro*

*Carolina Moreira Feijó*

### INTRODUÇÃO

A prática de um interrogatório sintomatológico minucioso, combinado com o uso apropriado dos termos semiológicos, é fundamental na Medicina para uma avaliação completa da condição do paciente. Os termos semiológicos referem-se à linguagem técnica padronizada usada para descrever sinais e sintomas clínicos, facilitando a comunicação entre profissionais de saúde e garantindo uma documentação precisa das observações clínicas.

As terminologias médicas, em geral, servem para padronizar a linguagem usada na saúde, facilitar a informação e evitar erros, permitir o acesso e a recuperação de dados do paciente, com base no significado das informações clínicas. Além disso, fornecem aos profissionais de saúde uma linguagem comum para registrar os sinais e sintomas relatados pelos pacientes.

Conhecer o significado de um pequeno número de componentes pode ajudar na interpretação de muitos termos médicos. A lista a seguir define vários prefixos, raízes e sufixos médicos frequentemente usados:

- |                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| • a(na): ausência de                  | • dis: desconforto ou dor              |
| • acuo: ouvir                         | • ectomia: excisão (remoção por corte) |
| • aden(o): glândula                   | • emia: sangue                         |
| • aer(o): ar                          | • encefal(o): cérebro                  |
| • alg: dor                            | • end(o): dentro                       |
| • andr(o): homem                      | • enter(o): intestino                  |
| • angi(o): vaso                       | • epi: exterior, superficial, sobre    |
| • anquil(o): torto, encurvado, rígido | • eritr(o): vermelho                   |
| • ante: antes                         | • eu: normal                           |
| • anter(i): frente, para a frente     | • extra: fora                          |
| • anti: contra                        | • gastr(o): estômago                   |
| • arteri(o): artéria                  | • gen: tornar-se, originar             |
| • artr(o): articulação                | • gloss(o): língua                     |
| • articul: articulação                | • glic(o): doce ou referente à glicose |
| • ater(o): gorduroso                  | • gram, graf: escrever, registrar      |
| • audi(o): audição                    | • gin: mulher                          |
| • aur(i): ouvido                      | • hem(ato): sangue                     |
| • aut(o): próprio                     | • hemi: metade                         |

- bi, bis: duplo, duas vezes, dois
- braqui: braço ou curto
- bradi: lento
- buc(o): bochecha
- carcin(o): câncer
- cardi(o): coração
- cefal(o): cabeça
- cerebr(o): cérebro
- cervical: pescoço
- col(e): bile ou referente à vesícula biliar
- condr(o): cartilagem
- circum: à volta, em torno
- contra: contrário, oposto
- corpor: corpo
- cost(o): costela
- crani(o): crânio
- cri(o): frio
- cut: pele
- cian(o): azul
- cist(o): bexiga
- cit(o): célula
- dactil(o): dedo da mão ou dedo do pé
- dent: dente
- derm(ato): pele
- dipl(o): duplo
- dors: costas
- nefr(o): rim
- neur(o): nervo
- nutri: nutrir
- ocul(o): olho
- odin(o): dor
- oma: tumor
- onc(o): tumor
- oófor(o): ovários
- oftalm(o): olho
- opia: visão
- opsi: exame
- orqui(do): testículos
- ose: quadro clínico
- osse(o): osso
- oste(o): osso
- hepat(o): fígado
- hist(o): tecido
- hidr(o): água
- hiper: excessivo, alto
- hipo: deficiente, baixo
- hister(o): útero
- iatr(o): médico
- infra: embaixo
- inter: entre, no meio
- intra: dentro
- ite: inflamação
- lact(o): leite
- lapar(o): flanco, abdômen
- latero: lado
- leuc(o): branco
- lingu(o): língua
- lip(o): gordura
- lise: rotura, destruição
- mal: anômalo, anormal
- malácia: mole
- mam(o): mama
- mast(o): mama
- megal(o): grande
- melan(o): negro
- mening(o): membranas
- mi(o): músculo
- mic(o): fungo
- miel(o): medula
- nas(o): nariz
- necr(o): morte
- escler(o): duro
- sonda: instrumento
- scopia: exame - visão
- somat(o): corpo
- espôndil(o): vértebra
- esteat(o): gordura
- esten(o): estreito, comprimido
- estet(o): tórax
- stom: boca, abertura
- supra: em cima
- taqui: rápido

- ot(o): ouvido
- pat(o): doença
- ped(o): criança
- penia: deficiente, deficiência
- peps, pept: digerir
- peri: à volta
- fag(o): comer, destruir
- fármaco: medicamento
- faring(o): garganta
- fleb(o): veia
- fob(ia): medo
- plastia: reparação
- pleg(ia): paralisia
- pneia: respiração
- pneum(o): respiração, ar
- pneumon(o): pulmão
- pod(o): pé
- poie: fazer, produzir
- poli: muitos, vários
- pós: depois
- poster(i): parte de trás, atrás
- presbi: idoso
- proct(o): ânus
- pseud(o): falso
- psic(o): mente
- pulmon(o): pulmão
- piel(o): pelve renal
- pir(o): febre, fogo
- raqui: coluna
- ren(o): rins
- rag: romper, quebrar
- reia: fluxo
- rin(o): nariz
- terap: tratamento
- term(o): calor
- torac(o): tórax
- tromb(o): coágulo, tumor
- tomi: incisão (operação por corte)
- tox(i): veneno
- uro, uria: urina
- vas(o): vaso
- ven(o): veia
- vesic(o): bexiga
- xer(o): seco

Seguem abaixo os termos semiológicos frequentemente utilizados no cotidiano médico, divididos por sistemas e organizados de forma craniocaudal:

### **Sintomas gerais**

- Adinamia: falta de força física e/ou moral, prostração, debilidade
- Alteração do peso
- Astenia: sensação de fraqueza
- Cãibras: contrações involuntárias de um músculo ou grupo muscular
- Calafrios: sensação momentânea de frio com ereção de pelos e arrepiamento da pele
- Cefaleia: dor de cabeça
- Febre: sensação de aumento da temperatura corporal
- Sudorese: eliminação abundante de suor

### **Pele e fâneros**

- Alterações nas unhas: descamação
- Hirsutismo: presença de pelos terminais na mulher, em áreas anatômicas características de distribuição masculina (face, tronco, pernas)
- Hipertricose: aumento exagerado de pelos em qualquer área do corpo
- Alopecia: queda de cabelo
- Prurido: sensação de coceira
- Manchas, pápulas, vesículas etc

### **Cabeça e pescoço**

- Diplopia: visão dupla
- Otorragia: perda de sangue pelo canal auditivo
- Otorreia: saída de secreção pelo ouvido
- Xantopsia: visão amarelada
- Hipoacusia: redução parcial da acuidade auditiva
- Anacusia: perda total de audição
- Fotofobia: hipersensibilidade à luz

### **Sistema respiratório**

- Anosmia: perda total do olfato
- Cacosmia: sensação de mau cheiro sem razão para tal
- Dispneia: falta de ar ou desconforto respiratório

- Epistaxe: hemorragia nasal
- Hemoptise: eliminação de sangue pela boca, proveniente dos brônquios ou pulmões
- Hiposmia: diminuição do olfato
- Parosmia: perversão do olfato
- Pigarro: irritação na garganta associada à presença de secreção
- Rinorreia: corrimento nasal
- Vômica: eliminação súbita, através da glote, de quantidade abundante de pus

### **Sistema digestório**

- Disfagia: dificuldade em deglutir o alimento
- Dispepsia: conjunto de sintomas de desconforto epigástrico, empachamento, sensação de distensão por gases, náuseas, intolerância a determinados alimentos
- Odinofagia: dor durante a deglutição
- Distensão abdominal: aumento do volume abdominal, por gases, líquidos etc
- Enterorragia: sangue em maior volume, de coloração vermelha, com ou sem coágulos
- Esteatorreia: aumento da quantidade de gorduras excretadas nas fezes.
- Geofagia: desejo de comer terra
- Halitose: mau hálito
- Hematoquezia: hemorragia por via retal de cor avermelhada, geralmente refletindo sangramento do trato gastrointestinal baixo
- Hematêmese: vômito de sangue
- Inapetência ou anorexia: diminuição severa do apetite ■ Melena: presença de sangue digerido nas fezes, sugerindo hemorragia do trato gastrointestinal alto
- Pirose: sensação de queimação retroesternal
- Polifagia: aumento do apetite
- Sialose: produção excessiva de saliva

### **Sistema geniturinário**

- Nictúria: inversão do hábito urinário normal em que uma pessoa urina em maior quantidade à noite que durante o dia
- Noctúria: necessidade de urinar que obriga uma pessoa a se levantar após ter se deitado para dormir
- Anúria: ausência de urina
- Oligúria: diminuição do volume urinário

- Polaciúria: aumento da frequência urinária
- Poliúria: aumento do volume urinário
- Colúria: urina escura devido à eliminação de bilirrubina
- Hematúria: presença de sangue na urina
- Disúria: micção associada à dor, queimação ou desconforto
- Dispareunia: dor durante a relação sexual
- Anorgasmia: incapacidade de atingir o orgasmo durante o coito
- Dismenorreia: dor acompanhando a menstruação
- Hemospermia: presença de sangue no esperma
- Amenorreia: ausência de menstruação por um período maior que três ciclos
- Hipermenorreia: menstruação que dura mais de 8 dias
- Hipomenorreia: menstruação que dura menos de 2 dias
- Menorragia: perda excessiva de sangue durante o período menstrual
- Metrorragia: sangramento uterino fora do período menstrual
- Oligomenorreia: menstruação com intervalos maiores que 35 dias
- Polimenorreia: menstruação com intervalos menores que 21 dias
- Priapismo: ereção persistente, dolorosa, sem desejo sexual

### **Sistema nervoso**

- |                                             |                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| • Tontura e vertigem                        | • Distúrbios da marcha: marchas atáxica, ceifante, tabética etc |
| • Convulsões                                | • Paresias, paralisias, parestesias                             |
| • Automatismos                              | • Distúrbios do sono: apneia, parassonias                       |
| • Amnésia: perda de memória                 | • Distúrbios da fala: taquilalia, afasia, dislalia              |
| • Distúrbios auditivos: zumbido, hipoacusia | • Distúrbios esfincterianos: incontinência, retenção            |

### **Sistema locomotor**

- Artralgia: dor nas articulações
- Mialgia: dor muscular
- Artrite: artralgia acompanhada de sinais flogísticos (dor, calor, rubor, edema etc)
- Atrofia muscular
- Câibras

- Limitação dos movimentos
- Edema: acúmulo de líquido no espaço articular

### **Sistema hemolinfopoiético**

- Palidez: redução da coloração da pele e mucosas
- Petéquias: pequenas manchas marrom-arroxeadas causadas por sangramento sob a pele
- Equimoses: manchas arroxeadas na região periumbilical ou dos flancos, indicando sangramento no retroperitônio
- Hematomas: extravasamento e coleção de sangue em algum tecido
- Icterícia: pele amarelada causada pelo acúmulo de bilirrubina
- Coiloníquia: unhas em forma de colher
- Glossite: inflamação da língua
- Queilite angular: inflamação e pequenas fissuras em um ou ambos os cantos da boca

### **Sistema endócrino**

- Ginecomastia: desenvolvimento excessivo das mamas no homem
- Poliúria ou polaciúria: aumento do volume ou da frequência urinária respectivamente
- Polidipsia: sede excessiva
- Intolerância ao frio ou ao calor
- Perda ou ganho de peso
- Irregularidades menstruais: amenorreia, oligomenorreia, menorrágia etc
- Bócio, palpitações, tremores, sudorese
- Astenia, constipação, perda de memória
- Hirsutismo, acne e virilização

### **Sistema vascular**

- Cianose: coloração da pele e extremidades azuladas
- Edema: acúmulo de líquido no espaço intersticial extra-vascular
- Linfedema: inchaço causado por bloqueio do sistema linfático
- Úlceras: lesão com perda da barreira de proteção da pele

### Exame psíquico e emocional

- Hipotimia
- Euforia
- Anedonia
- Alucinações visuais ou auditivas
- Labilidade emocional
- Sonolência ou insônia
- Inteligência
- Vontade
- Afetividade
- Comportamento

### BÔNUS:

**Flashcard** sobre o Interrogatório Sintomatológico

### REFERÊNCIAS

MARTINS, Milton de A.; et al. Semiologia Clínica. Barueri: Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555765250. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555765250/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

PORTO, Celmo C. Semiologia Médica. 8. ed. Barueri: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527734998. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734998/>. Acesso em: 29 fev. 2024

## HORA DE PRATICAR

**Questão 1:** Um paciente de 55 anos apresenta fezes de cor clara e urina mais escura que o normal (cor de Coca-Cola). Qual sistema está possivelmente envolvido e quais termos descrevem os sintomas relatados?

- A) Sistema digestório; acolia e colúria
- B) Sistema urinário; acolia e colúria
- C) Sistema endócrino; esteatorreia e acolia
- D) Sistema digestório; acolia e hematúria

**Questão 2:** Um paciente relata dor em ambos os joelhos, especialmente durante o movimento, além de inchaço nas articulações. Qual sistema está possivelmente envolvido e quais os termos semiológicos que descrevem esses sintomas?

- A) Sistema ortopédico; mialgia e artrite
- B) Sistema locomotor; artralgia e edema
- C) Sistema reumático; artralgia e artrite
- D) Sistema locomotor; artrite e edema

**Questão 3:** Um paciente de 40 anos apresenta tosse com expectoração sanguinolenta e aerada. Qual sistema está envolvido e qual termo descreve a expectoração sanguinolenta?

- A) Sistema digestório; hemoptise
- B) Sistema respiratório; hemoptise
- C) Sistema cardiovascular; hemóptico
- D) Sistema respiratório; hemóptico

**Questão 4:** Uma mulher de 35 anos se apresenta com aumento dos pelos faciais. Qual sistema pode estar envolvido e qual termo semiológico melhor descreve o aumento de pelos faciais?

- A) Sistema endócrino; hirsutismo
- B) Sistema endócrino; alopecia
- C) Sistema genital; hirsutismo
- D) Sistema genital; virilismo

**Questão 5:** Um paciente relata intolerância à claridade e sensação de ver as coisas em duplicidade. Qual alternativa apresenta os termos que descrevem os sintomas acima?

- A) Fotofobia e diplopia
- B) Diplopia e fotofobia
- C) Parosmia e diplopia
- D) Fotofobia e epífora

**Questão 6:** Um paciente idoso queixa-se de dificuldade em ouvir sons, especialmente em ambientes ruidosos. Além disso, menciona dor leve nos ouvidos. Quais termos descrevem os sintomas do paciente?

- A) Anacusia e otalgia
- B) Hipoacusia e otalgia
- C) Hiposmia e otorragia
- D) Hipoacusia e otalia

**Questão 7:** Um paciente apresenta episódios recorrentes de náusea, dor no epigástrio e sensação de queimação retroesternal após as refeições. Qual sistema está envolvido e qual termo semiológico descreve a queimação retroesternal?

- A) Sistema cardiovascular; angina
- B) Sistema digestório; pirose
- C) Sistema respiratório; dispneia
- D) Sistema digestório; parestesia

**Questão 8:** Um paciente chega à consulta com queixa de aumento na quantidade de fezes gordurosas, volumosas e malcheirosas. Qual sistema está envolvido e como se chama a eliminação de gorduras nas fezes?

- A) Sistema digestório; lipidúria
- B) Sistema digestório; esteatorreia
- C) Sistema urinário; lipidúria
- D) Sistema endócrino; hiperlipidemia

**Questão 9:** Uma paciente de 30 anos apresenta sangramento vaginal intenso fora do período menstrual. Qual sistema está envolvido e qual termo descreve o sangramento uterino fora do período menstrual?

- A) Sistema endócrino; hipermenorrea
- B) Sistema geniturinário; metrorragia

- C) Sistema endócrino; hematêmese
- D) Sistema geniturinário; menarca

**Questão 10:** Um paciente queixa-se de dor abdominal intensa associada a evacuações com sangue vermelho vivo e redução do apetite. Quais os termos para os sintomas descritos acima?

- A) Melena e hiporexia
- B) Hemoptise e anorexia
- C) Hematoquezia e dispepsia
- D) Hematoquezia e hiporexia

**Questão 11:** Um paciente de 60 anos apresenta queixa de sensação de formigamento e dormência nas extremidades. Qual sistema pode estar envolvido e qual termo semiológico descreve essas sensações?

- A) Sistema nervoso; dispepsia
- B) Sistema nervoso; parestesia
- C) Sistema cardiovascular; cianose
- D) Sistema vascular; parestesia

**Questão 12:** Um paciente se queixa de uma sensação de aumento da frequência urinária, acompanhada de ardência ao urinar. Quais os termos semiológicos que se referem aos sintomas acima?

- A) Polaciúria e disúria
- B) Poliúria e ardúria
- C) Polidipsia e disúria
- D) Polaciúria e hematúria

**Questão 13:** Um paciente relata visão amarelada e dificuldade em enxergar com clareza, especialmente em ambientes bem iluminados. Qual sistema pode estar envolvido e como se chama a condição de ver com tonalidades amareladas?

- A) Sistema nervoso; diplopia
- B) Sistema oftalmológico; xantopsia
- C) Sistema oftalmológico; anopsia
- D) Sistema nervoso; icterícia

**Questão 14:** Uma paciente se queixa de dor ao engolir, especialmente alimentos sólidos, e relata uma sensação de entalo na garganta. Qual sistema pode estar envolvido e como se chama a dor durante a deglutição?

- A) Sistema respiratório; disfagia
- B) Sistema digestório; disfagia
- C) Sistema cardiovascular; angina
- D) Sistema digestório; pirose

**Questão 15:** Um paciente idoso relata fraqueza muscular parcial em dimídio corporal esquerdo. Qual sistema está envolvido e qual o termo semiológico para a perda de força do paciente?

- A) Sistema nervoso; hemiplegia
- B) Sistema locomotor; adinamia
- C) Sistema nervoso; hemiparesia
- D) Sistema muscular; hemianestesia

**Respostas comentadas:**

**Questão 1:** A) Acolia fecal, fezes brancas sem pigmento, e colúria, urina escura devido à presença de bilirrubina, sugerem um envolvimento do sistema digestório.

**Questão 2:** B) Artralgia significa dor nas articulações e edema é o termo semiológico utilizado para “inchaço”. Os sintomas indicam envolvimento do sistema locomotor.

**Questão 3:** B) Hemoptise é a expectoração de sangue proveniente do trato respiratório, indicando envolvimento do sistema respiratório.

**Questão 4:** A) Hirsutismo refere-se ao crescimento excessivo de pelos em áreas tipicamente masculinas, geralmente relacionado a disfunções do sistema endócrino.

**Questão 5:** A) Fotofobia significa intolerância ou hipersensibilidade à luz e diplopia é o termo que descreve a visão dupla.

**Questão 6:** B) Hipoacusia refere-se à perda parcial da audição e otalgia é o termo para dor no ouvido.

**Questão 7:** B) Pirose descreve a sensação de queimação retroesternal, geralmente relacionada ao refluxo gastroesofágico e indicando envolvimento do sistema digestório.

**Questão 8:** B) Esteatorreia refere-se à eliminação de gorduras nas fezes, indicando um

distúrbio no sistema digestório.

**Questão 9:** B) Metrorragia é o termo que define o sangramento uterino fora do período menstrual, sugerindo um distúrbio no sistema geniturinário.

**Questão 10:** D) Hematoquezia é a presença de sangue vermelho vivo nas fezes, indicando um sangramento no trato gastrointestinal baixo, e hiporexia significa redução parcial do apetite.

**Questão 11:** B) Parestesia descreve sensações de formigamento e dormência, sugerindo um possível envolvimento do sistema nervoso.

**Questão 12:** A) Polaciúria se refere ao aumento da frequência urinária e disúria é o termo que descreve a micção dolorosa, indicando um problema no sistema geniturinário.

**Questão 13:** B) Xantopsia é a visão amarelada, frequentemente relacionada a condições oftalmológicas.

**Questão 14:** B) Odinofagia é o termo que descreve dor durante a deglutição, indicando um possível distúrbio no sistema digestório.

**Questão 15:** C) Hemiparesia é a perda parcial da força muscular em um dimídio corporal, sugerindo um comprometimento no sistema nervoso.

## SINAIS VITAIS

*Ana Luiza Figueiredo Sobral*

*Manuela Barreto Vasconcelos*

*Marina Ramos Leite França*

*Haroldo Brasil Barroso Filho*

### DEFINIÇÃO E IMPORTÂNCIA

Os sinais vitais constituem parâmetros que refletem as funções fisiológicas essenciais do organismo. Eles incluem a frequência cardíaca (pulso), a pressão arterial, a frequência respiratória e a temperatura corporal. Cada um desses parâmetros fornece informações essenciais sobre o estado de saúde do paciente e é utilizado para monitorar e avaliar a condição clínica de forma contínua. Esses parâmetros são fundamentais para o diagnóstico, monitorização e tomada de decisões terapêuticas.

Esses sinais são cruciais no exame físico porque servem como indicadores imediatos do funcionamento dos sistemas cardiovascular, respiratório e metabólico. Alterações nos sinais vitais podem ser os primeiros indícios de doenças agudas ou crônicas e ajudam a direcionar o diagnóstico e o tratamento. Além disso, eles são fundamentais para monitorar a resposta do paciente às intervenções terapêuticas, permitindo ajustes rápidos em situações críticas. Em resumo, a mensuração precisa dos sinais vitais é uma prática indispensável para garantir uma avaliação completa e eficaz do estado de saúde do paciente.

### PULSO

Em geral, é possível palpar facilmente diversos pulsos arteriais, pois as artérias estão sob alto regime pressórico e são pulsáteis. A seguir, os principais pulsos arteriais palpáveis e as suas localizações:

- Temporal superficial: entre o tragus da orelha e a articulação temporomandibular.
- Carotídeo: entre a cartilagem tireoide e a borda anterior do músculo esternocleidomastoideo.
- Axilar: na fossa axilar.
- Braquial: entre as cabeças dos músculos bíceps e tríceps braquial no terço médio do braço.
- Radial: lateral ao tendão do músculo flexor radial do carpo.
- Femoral: abaixo do ligamento inguinal, no ponto médio entre a espinha ilíaca anterosuperior e a sínfise púbica.

- Poplíteo: na fossa poplíteia.
- Pedioso: lateral ao tendão flexor do hálux.
- Tibial posterior: no ponto médio entre o maléolo medial e o tendão de Aquiles.

Os pulsos são divididos em:

- Centrais: carotídeo e femoral.
- Periféricos: temporal superficial, axilar, braquial, radial, poplíteo, tibial posterior e pedioso.

A palpação dos pulsos deve ser feita utilizando a polpa digital dos dedos indicador e médio (2º e 3º quirodáctilos), onde são verificados os seguintes parâmetros: ritmo (regular ou irregular), frequência (tabela 1), amplitude (tabela 2) e simetria (os pulsos devem ser palpados simultaneamente, exceto as artérias carotídeas). Em geral, a avaliação da frequência de pulso é feita palpando-se uma artéria pelo período de um minuto, o que permite registrar a frequência do pulso. A aferição deve ser realizada por 1 minuto completo, evitando-se estimativas.

Tabela 1: Classificação da frequência de pulso.

| Frequência   | Classificação |
|--------------|---------------|
| 60 a 100 ppm | Normosfigmia  |
| < 60 ppm     | Bradisfigmia  |
| > 100 ppm    | Taquisfigmia  |

Abreviaturas: ppm: pulsações por minuto

Tabela 2: Classificação da amplitude dos pulsos arteriais.

| Graduação | Classificação   |
|-----------|-----------------|
| 0         | Pulso ausente   |
| 1+        | Pulso reduzido  |
| 2+        | Pulso normal    |
| 3+        | Pulso aumentado |

A figura 1 demonstra a palpação dos principais pulsos arteriais.



Figura 1 – Palpação dos pulsos arteriais

## **PRESSÃO ARTERIAL**

A pressão arterial consiste na força exercida pelo sangue sobre as paredes dos vasos sanguíneos. Por mais de um século, a pressão arterial tem sido avaliada por meio da compressão da artéria braquial e da ausculta, com o estetoscópio, dos sons de Korotkoff, produzidos pela passagem do fluxo sanguíneo sob pressão, em turbilhonamento, dentro do vaso. O início desses sons indica o valor da pressão sistólica e o último som audível indica a medida da pressão diastólica.

Para a aferição adequada da PA em consultório, conforme as [Diretrizes Brasileiras de 2025](#), o paciente deve permanecer em repouso por pelo menos 5 minutos em ambiente calmo, sem ter praticado exercícios físicos intensos nos últimos 90 minutos, fumado ou ingerido cafeína nos últimos 30 minutos. A bexiga deve estar vazia, e o paciente deve estar sentado com os pés apoiados no chão, costas recostadas e braço apoiado na altura do coração. O posicionamento correto do manguito e a calibração regular dos equipamentos são essenciais para evitar erros. Na primeira consulta, recomenda-se medir a PA em ambos os braços e, nas subseqüentes, utilizar o braço com maior valor aferido inicialmente.

A medição pode ser feita por técnica auscultatória (com esfigmomanômetro aneróide e estetoscópio) ou oscilométrica (com aparelhos automáticos ou semiautomáticos validados). Devem-se realizar três medições consecutivas com intervalo de 1 minuto, utilizando-se a média das duas últimas. Em idosos, deve-se avaliar também a hipotensão postural, aferindo a PA em posição supina e, em seguida, após 1 e 3 minutos em pé.

A avaliação é realizada em duas etapas: a técnica palpatória e a técnica auscultatória:

### **Técnica palpatória**

1. Localizar o pulso da artéria braquial;
2. Colocar o manguito justo, nem apertado, nem folgado, sobre a artéria braquial, escolhendo o tamanho correto do manguito para o braço do paciente;
3. Palpar o pulso da artéria radial;
4. Insuflar o manguito lentamente, de 10 em 10 mmHg/s, até o pulso desaparecer;
5. Desinflar o manguito na velocidade de 2 a 4 mmHg/s até voltar a sentir o pulso radial.

O valor avaliado é a pressão arterial sistólica estimada pela palpação. Deve-se aguardar de 15 a 30 segundos para iniciar a técnica auscultatória.

#### Técnica auscultatória

1. Insuflar o manguito de 20 a 30 mmHg acima da pressão estimada verificada na técnica palpatória e colocar o estetoscópio sobre a artéria braquial;
2. Auscultar os sons de Korotkoff, desinflando o manguito na velocidade de 2 a 4 mmHg por segundo.

Após a técnica, deve-se considerar o primeiro som audível como a pressão sistólica e o último som como a pressão diastólica. É importante realizar três medidas, com 1-2 minutos de intervalo entre elas, e anotar a média das duas últimas medidas. Na primeira avaliação, deve-se realizar a medida nos dois braços e, nas próximas, medir, preferencialmente, no braço com os resultados mais elevados.

Os valores considerados normais e alterados são apresentados na tabela 3.

Tabela 3: Classificação das medidas da pressão arterial para adultos a partir de 18 anos de idade.

| Classificação da PA | PAS (mmHg) |      | PAD (mmHg) |
|---------------------|------------|------|------------|
| PA normal           | < 120      | e    | < 80       |
| Pré-hipertensão     | 120-139    | e/ou | 80-89      |
| HA Estágio 1        | 140-159    | e/ou | 90-99      |
| HA Estágio 2        | 160-179    | e/ou | 100-109    |
| HA Estágio 3        | ≥ 180      | e/ou | 110        |

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2025

Abreviaturas: PA: pressão arterial; HA: hipertensão arterial; mmHg: milímetros de mercúrio.

#### FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA (FR)

A frequência respiratória é definida pelo número de incursões completas no intervalo de 1 minuto, podendo ser mensurada de duas formas: observando-se os movimentos toracoabdominal e costal superior. É muito importante que o paciente não perceba que está sendo realizada a mensuração da frequência respiratória. Recomenda-se fazer uma simulação de verificação de pulso enquanto se avalia a FR. Dependendo da idade, o valor da FR muda. Em pacientes adultos, o resultado normal situa-se entre 12-20 incursões

respiratórias por minuto (irpm). Se o resultado for  $<12$  irpm, denomina-se bradipneia, e se  $>20$  irpm, taquipneia.

Obs.: embora a faixa padrão de referência para FR normal seja entre 12 e 20 irpm, valores abaixo de 8 irpm são frequentemente associados a condições mais graves, como depressão respiratória, especialmente causada por sedativos, opioides ou disfunção neurológica. Portanto, enquanto valores abaixo de 12 irpm são tecnicamente classificados como bradipneia, muitos autores consideram bradipneia clinicamente significativa apenas quando a FR cai abaixo de 8 irpm.

Além disso, a respiração pode ser avaliada quanto à presença de dispneia (desconforto respiratório) relatada pelo paciente e que pode ser classificada em:

- **Platipneia:** dispneia em posição ereta, que se alivia em decúbito;
- **Ortopneia:** dispneia em decúbito dorsal, que se alivia em ortostase;
- **Trepopneia:** respiração mais confortável em decúbito lateral.

O padrão respiratório é baseado no volume de ar que se movimenta por unidade de tempo (volume corrente e frequência respiratória). Avalia-se a frequência, o ritmo, a profundidade e o esforço respiratório, que é passível de observação pelo uso de musculatura acessória (retração de fúrcula esternal, retração ou tiragem intercostal e subcostal) e batimento de asa de nariz.

O ritmo respiratório normal é regular quanto à frequência e amplitude, mas existem ritmos respiratórios patológicos característicos, que consideram alterações tanto da frequência respiratória quanto da amplitude do movimento. Os principais são:

- **Respiração de Cheyne-Stokes:** respiração periódica, caracterizada por alternância de amplitude entre crescente e decrescente, seguida de período de apneia. Pode estar relacionada a insuficiência cardíaca grave, acidentes vasculares cerebrais, traumatismos cranioencefálicos e intoxicações por opioides ou barbitúricos;
- **Respiração de Kussmaul:** inspirações profundas, interrompidas por breve apneia, seguidas de expirações profundas e ruidosas, seguidas de breve pausa na apneia. Possui grande relação com o padrão de acidose metabólica;
- **Respiração de Biot:** alterações significativas na amplitude do movimento respiratório e períodos de apneia. Comum em processos do sistema nervoso que causam danos aos centros respiratórios, relaciona-se a processos neurológicos com danos no centro respiratório.

## TEMPERATURA

A temperatura corporal é aferida por meio de termômetros clínicos, atualmente digitais, uma vez que os modelos com mercúrio tiveram seu uso descontinuado. Pode ser medida em três locais do corpo: axila, boca e reto (tabela 4). O termômetro deve permanecer por 3 a 5 minutos para um resultado adequado.

Tabela 4: Temperatura corporal.

| Localização | Temperatura normal                 |
|-------------|------------------------------------|
| Axilar      | 35,5 a 37°C                        |
| Bucal       | 36 a 37,4°C                        |
| Retal       | 0,5°C maior que temperatura axilar |

Ainda sobre a temperatura corporal, é importante diferenciar alguns conceitos, entre eles: hipertermia, febre e hipotermia.

- **FEBRE:** resposta fisiológica do corpo a infecções, inflamações ou outras condições médicas. Ela é mediada pelo hipotálamo, a estrutura cerebral responsável pela regulação da temperatura corporal. Durante uma infecção, por exemplo, substâncias chamadas pirogênicos (produzidas por agentes infecciosos ou liberadas pelo sistema imunológico) causam um reajuste no ponto de regulação térmica do hipotálamo, elevando a temperatura corporal. Isso resulta em um aumento controlado da temperatura, geralmente acima de 37,8°C (considerando a temperatura axilar). A febre é uma parte importante da resposta imune, ajudando a combater patógenos, e costuma ser acompanhada por outros sintomas, como calafrios, sudorese, mal-estar e dores no corpo.
- **HIPERTERMIA:** ao contrário da febre, ocorre quando há um aumento da temperatura corporal que não está relacionado ao reajuste do ponto de regulação pelo hipotálamo. Em vez disso, a hipertermia ocorre devido à falha nos mecanismos normais de dissipação de calor do corpo, como ocorre em casos de exposição prolongada a ambientes quentes, exercício intenso ou determinadas condições médicas que afetam a termorregulação. Diferente da febre, a hipertermia pode levar a temperaturas corporais extremamente elevadas, frequentemente acima de 40°C, e pode rapidamente se tornar uma condição perigosa, levando a danos nos órgãos e ao colapso cardiovascular, se não for tratada imediatamente.
- **HIPOTERMIA:** condição em que a temperatura corporal cai abaixo de 35°C (considerando a temperatura axilar), resultando em uma desaceleração das funções metabólicas e potencial ameaça à vida. Essa condição geralmente ocorre devido à exposição prolongada ao frio extremo ou à imersão em água fria, mas também pode

resultar de certas condições médicas, como hipotireoidismo ou intoxicação por drogas. Os sintomas da hipotermia incluem tremores, confusão mental, fala arrastada, rigidez muscular e, em casos graves, perda de consciência e morte. A hipotermia requer intervenção médica urgente para reaquecer o corpo e prevenir complicações graves, como arritmias cardíacas e insuficiência orgânica.

### Considerações finais

A mensuração precisa dos sinais vitais é uma prática indispensável para garantir a avaliação completa e eficaz do estado de saúde do paciente.

### REFERÊNCIAS

PORTO, Celmo C. Semiologia Médica. 8. ed. Barueri: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527734998. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734998/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

BRANDÃO, A. A. et al. Diretriz brasileira de hipertensão arterial – 2025. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 122, n. 9, e20250624, 2025. DOI: 10.36660/abc.20250624.

FEITOSA ADM, et al. Brazilian Guidelines for In-office and Out-of-office Blood Pressure Measurement - 2023. Arq Bras Cardiol. 2024 Feb;121(4):e20240113. Portuguese, English. doi: 10.36660/abc.20240113. PMID: 38695411; PMCID: PMC11186661.

### HORA DE PRATICAR

**Questão 1:** Um paciente de 65 anos é admitido no pronto-socorro com queixa de dor no peito e dispneia. A avaliação inicial revela uma frequência cardíaca de 110 bpm e uma pressão arterial de 145/95 mmHg. Qual é o termo adequado para descrever a frequência cardíaca observada?

- A) Bradicardia
- B) Normosfigmia
- C) Taquicardia
- D) Bradisfigmia

**Questão 2:** Durante uma consulta, um paciente de 70 anos apresenta uma pressão arterial de 165/105 mmHg. Como essa pressão arterial seria classificada?

- A) Pressão arterial normal
- B) Pré-hipertensão
- C) Hipertensão estágio 1

D) Hipertensão estágio 2

**Questão 3:** Uma paciente de 40 anos, durante um exame físico de rotina, apresenta frequência respiratória de 25 irpm. Qual é o termo que descreve essa condição?

A) Bradipneia

B) Eupneia

C) Taquipneia

D) Ortopneia

**Questão 4:** Um paciente diabético de 55 anos é admitido com desidratação severa. Sua temperatura corporal medida na axila é de 35,4°C. Qual é o termo correto para descrever essa condição?

A) Hipertermia

B) Febre

C) Normotermia

D) Hipotermia

**Questão 5:** Um paciente chega ao hospital após uma atividade física extenuante em um dia quente e úmido. Sua temperatura corporal medida por via retal é de 40,5°C. Qual termo descreve essa condição?

A) Febre

B) Hipertermia

C) Hipotermia

D) Normotermia

**Questão 6:** Durante a consulta, um paciente apresenta dificuldade para respirar enquanto está deitado, relatando melhora ao sentar-se. Qual é o termo técnico para descrever essa condição?

A) Ortopneia

B) Platipneia

C) Taquipneia

D) Bradipneia

**Questão 7:** Durante a avaliação de um paciente em estado crítico, a frequência respiratória é registrada como 7 irpm. Como essa frequência respiratória deve ser classificada?

A) Taquipneia

- B) Bradipneia
- C) Ortopneia
- D) Apneia

**Questão 8:** Um paciente hipertenso apresenta pressão arterial de 180/110 mmHg em uma consulta de rotina. Qual é o estágio de hipertensão deste paciente?

- A) Hipertensão estágio 1
- B) Hipertensão estágio 2
- C) Hipertensão estágio 3
- D) Pré-hipertensão

**Questão 9:** Um paciente idoso apresenta episódios de tontura e síncope ao se levantar. Durante a medição, a pressão arterial em decúbito é 130/80 mmHg e, ao ficar de pé, cai para 100/70 mmHg. Qual é o termo para descrever essa condição?

- A) Hipotensão postural
- B) Hipertensão
- C) Normotensão
- D) Hipotensão essencial

**Questão 10:** Durante a medição da pressão arterial em um paciente, o enfermeiro observa uma diferença de 15 mmHg na pressão sistólica entre os dois braços. Qual é o próximo passo mais apropriado?

- A) Desconsiderar a diferença, é uma variação normal.
- B) Medir novamente após 5 minutos.
- C) Medir a pressão arterial no braço com a leitura mais alta em consultas futuras.
- D) Administrar anti-hipertensivos imediatamente.

**Questão 11:** Um paciente é admitido com sintomas de insuficiência cardíaca, incluindo edema periférico e dispneia. Sua pressão arterial é 150/100 mmHg e a frequência cardíaca é 55 bpm. Qual termo descreve melhor a frequência cardíaca?

- A) Taquicardia
- B) Bradicardia
- C) Normosfigmia
- D) Bradisfigmia

**Questão 12:** Durante o monitoramento de um paciente em um ambiente de cuidados intensivos, a frequência respiratória é registrada como 35 irpm. Qual é o termo correto para essa condição?

- A) Bradipneia
- B) Eupneia
- C) Apneia
- D) Taquipneia

**Respostas comentadas:**

**Questão 1:** C) Taquicardia é o termo usado para descrever uma frequência cardíaca acima de 100 bpm, o que é consistente com a frequência de 110 bpm observada no paciente.

**Questão 3:** D) Uma pressão arterial sistólica de 160-179 mmHg e/ou diastólica de 100-109 mmHg corresponde à hipertensão estágio 2.

**Questão 4:** C) Taquipneia é definida como uma frequência respiratória superior a 20 irpm.

**Questão 6:** D) Hipotermia é a condição em que a temperatura corporal é inferior a 35°C.

**Questão 7:** B) Hipertermia é caracterizada por uma elevação anormal da temperatura corporal que não é mediada pelo hipotálamo, como visto em situações de exposição ao calor extremo.

**Questão 8:** A) Ortopneia é a dificuldade respiratória que ocorre em decúbito dorsal e melhora ao adotar a posição sentada ou em pé.

**Questão 9:** B) Bradipneia refere-se a uma frequência respiratória inferior a 12 irpm em adultos, o que está de acordo com a medição de 8 irpm.

**Questão 10:** C) Hipertensão estágio 3 é classificada quando a pressão arterial sistólica é  $\geq 180$  mmHg e/ou a diastólica é  $\geq 110$  mmHg.

**Questão 11:** A) Hipotensão postural, ou hipotensão ortostática, refere-se à queda da pressão arterial ao mudar de posição, como do decúbito para a posição em pé.

**Questão 12:** C) Quando há uma diferença de mais de 10 mmHg entre os braços, deve-se considerar a medida mais alta como a mais representativa e continuar monitorando esse braço em consultas futuras.

**Questão 16:** B) Bradicardia é definida como uma frequência cardíaca abaixo de 60 bpm, o que se aplica a este paciente com 55 bpm.

**Questão 17:** D) Taquipneia é uma condição caracterizada por uma frequência respiratória acima do normal (acima de 20 irpm em adultos), indicando uma possível resposta a hipoxemia ou acidose.

## ANTROPOMETRIA I

### Parâmetros que podem ser medidos

*Marília Fabiana de Oliveira Lima*

*Letícia Fernandes Beserra*

*Maria Laura Freire Gonçalves Simões*

*Clarissa Gondim Picanço de Albuquerque*

Antropometria deriva do grego e significa “medida do homem”. Ela constitui parte do exame físico e é realizada por meio de algumas medidas do corpo humano e por cálculos simples a partir dessas mensurações.

As medidas antropométricas são fundamentais para a avaliação de crescimento e desenvolvimento em crianças e adolescentes, além de auxiliar na identificação de desproporções corporais que podem indicar condições patológicas. Em adultos, essas medidas podem ser utilizadas para monitorar mudanças corporais relacionadas ao envelhecimento, doenças musculoesqueléticas ou metabólicas. Além disso, essas medidas são valiosas em pesquisas epidemiológicas e em estudos relacionados à nutrição, ergonomia e adaptação de equipamentos de uso pessoal, como cadeiras de rodas e próteses.

É importante destacar a importância da aplicação da técnica correta para a aferição das medidas, uma vez que valores incorretos ou incompletos podem resultar em interpretação clínica inapropriada, culminando em prejuízo do diagnóstico e abordagem terapêutica.

As medidas antropométricas podem ser divididas em duas categorias:

- a) Parâmetros que podem ser medidos
- b) Parâmetros que podem ser calculados

Neste capítulo, abordaremos os parâmetros que podem ser medidos. Clique nos links de cada tópico para observar a técnica adequada para cada medida.

[MASSA \(PESO\)](#) 

**Instrumento:** balança mecânica

**Orientações para a calibração** (realizar antes do paciente subir na plataforma):

- 1) Zerar os cursores (maior e menor), colocando-os na posição inicial.
  - 2) Destravar a balança.
  - 3) Girar o calibrador até que a agulha do braço fique alinhada com o fiel da balança.
- DICA: ao avançar o calibrador para frente, o braço desce. Ao girar o calibrador para trás, o braço sobe. Desça ou suba de acordo com a posição em que o braço se encontra (para cima ou para baixo)

**Orientações para a pesagem:**

- a) Solicitar a retirada de todos os itens dos bolsos.
  - b) Posicionar-se atrás da balança ou ao lado direito do paciente.
  - c) Solicitar que o paciente suba na balança com os pés descalços e unidos no centro da plataforma, com o mínimo de roupa possível e com os braços estendidos ao longo do corpo.
  - d) Destravar a balança.
  - e) Avançar o cursor maior até que ele se encaixe na dezena de peso estipulada e observar como se comporta o braço da balança.
  - f) Avançar o cursor menor, de forma mais lenta, até que a agulha do braço fique alinhada com o fiel.
- Obs.: o cursor maior avança de 10 em 10 quilos. O menor, de 1 em 1 quilo.
- g) Travar a balança.
  - h) Fazer a leitura do peso.
  - i) Solicitar que o paciente desça da balança.
  - j) Zerar a balança ao final da leitura.

A pesagem em balança digital deve seguir as mesmas instruções das letras a, b, c. Quando o valor do peso ficar fixo, ao final, o examinador deve realizar a leitura indicada no leitor digital.

**ALTURA** 

Podem ser medidos tanto a estatura (paciente na posição ortostática) quanto o comprimento (paciente na posição de decúbito).

**Estatura**

**Instrumento:** balança mecânica

**Orientações:**

- a) Solicitar que o paciente retire o calçado.
- b) Posicionar-se atrás da balança ou ao lado direito do paciente.
- c) Solicitar que o paciente suba na balança com os pés descalços e unidos no centro da plataforma, os braços estendidos ao longo do corpo e o olhar mirando o horizonte.
- d) Elevar a régua ou o antropômetro pela parte metálica (evitar a parte superior (haste), de plástico, pois pode desprender-se).
- e) Posicionar a haste no topo da cabeça do paciente.

- f) Travar a régua.
- g) Solicitar que o paciente desça da balança.
- h) Verificar a altura.
- i) Destravar e zerar a régua.

**Instrumento:** estadiômetro ou antropômetro (régua) vertical

**Orientações:**

- a) Solicitar que o paciente retire o calçado.
- b) Posicionar-se atrás da balança ou ao lado direito do paciente.
- c) Posicionar o paciente de costas, mantendo o corpo em contato com o equipamento, os pés unidos e os braços estendidos ao longo do corpo. Manter o olhar fixo no horizonte.
- d) Posicionar a haste no topo da cabeça do paciente.
- e) Verificar a altura.

**Comprimento**

**Instrumento:** estadiômetro infantil ou régua horizontal

**Orientações:**

- a) Abrir o equipamento, afastando suas hastes de medição.
- b) Posicionar o paciente em decúbito dorsal com a haste fixa apoiada no topo da cabeça, que deve ser posicionada com a ajuda de um dos pais.
- c) Posicionar a haste móvel no calcanhar.
- d) Garantir que ambas as hastes estejam em contato com o paciente (topo da cabeça e calcanhar) e que o corpo dele esteja completamente esticado.
- e) Realizar a leitura do comprimento na porção da haste móvel.

Para a interpretação das medidas de altura, podemos utilizar os gráficos que a OMS disponibiliza para a análise da estatura por idade em comparação com a curva de distribuição da normalidade (em percentis ou z-escore). É interessante entender que a análise dos gráficos acontece ao estimar o quanto uma medida está situada perante uma amostra que se aproxima do conceito de maioria. Pessoas com altura abaixo do percentil 3 ou abaixo de -2 desvios-padrão são consideradas como tendo “baixa estatura”. As curvas de altura por idade para meninos e meninas podem ser acessadas [aqui](#).

**SEGMENTO SUPERIOR (ALTURA SENTADA)**

A altura sentada é a medida da distância entre a superfície do banco (onde o paciente está sentado) e o topo da cabeça (figura 1). Para realizar essa medição, o paciente deve

estar sentado em um banco com altura fixa, com os pés apoiados no chão e o dorso reto. Essa medida é particularmente importante na avaliação da proporção corporal, ajudando a identificar desvios no crescimento de diferentes segmentos do corpo, o que pode ser indicativo de algumas condições patológicas, como a displasia espondiloepifisária, um tipo de nanismo.



Figura 1 – Medida da altura sentada

Nota: O dorso do paciente deve estar recostado no antropômetro.

**Instrumento:** antropômetro (régua) vertical e banco (altura fixa de 60 cm)

**Orientações:**

- a) Posicionar o paciente sentado no banco, com os pés apoiados no chão, o dorso recostado no antropômetro e o olhar fixo no horizonte.
- b) Mover a haste da régua do antropômetro até recostar no topo da cabeça do paciente.
- c) Mensurar a altura sentada.
- d) Retornar a haste do antropômetro ao ponto inicial (zerar).

## SEGMENTO INFERIOR (DISTÂNCIA PÚBIS-CHÃO)

A distância púbis-chão é a medida da distância entre a porção superior do osso púbico e o chão, enquanto o paciente está em posição ortostática. Essa medida é importante para avaliar o comprimento das pernas em relação ao tronco e pode ser útil na detecção de desproporções corporais. A medida da distância púbis-chão é particularmente relevante em diagnósticos de displasias esqueléticas, doenças que afetam o crescimento ósseo, e em avaliações de assimetrias nos membros inferiores.

**Instrumento:** fita métrica

### **Orientações:**

- a) Solicitar que o paciente permaneça em posição ortostática, com os pés levemente afastados.
- b) Explicar ao paciente que realizará a palpação da porção superior do osso púbico ou solicitar que o paciente o faça sob orientação do profissional.
- c) Posicionar o início da fita métrica na porção superior do osso púbico e pedir ao paciente que a mantenha fixa nessa posição.
- d) Esticar, de forma retificada, a fita métrica até o chão.
- e) Realizar a leitura da distância.

## ENVERGADURA

A envergadura é a medida da distância entre as pontas dos dedos médios das mãos quando os braços estão estendidos horizontalmente em linha reta. Essa medida é útil em diversas avaliações físicas, como na antropometria para estimar a altura em pacientes que não podem ser medidos diretamente, por exemplo, devido a deformidades na coluna vertebral. Também é utilizada em avaliações de crescimento e desenvolvimento, além de ser relevante em áreas como a medicina do esporte, em que a relação entre envergadura e altura pode influenciar no desempenho de determinados atletas, como nadadores e basquetebolistas.

**Instrumento:** fita métrica

### **Orientações:**

- a) Solicitar que o paciente permaneça em posição ortostática, recostado sobre uma superfície rígida, como uma parede.
- b) Posicionar-se ao lado direito ou à frente do paciente.
- c) Solicitar ao paciente que estenda completamente os membros superiores, mantendo os braços abertos e encostados na parede.
- d) Marcar a distância entre os dedos médios das mãos.

- e) Solicitar que o paciente baixe os membros superiores e se desencoste da parede.
- f) Realizar a leitura da distância marcada utilizando a fita métrica retificada e esticada.

## PERÍMETRO CEFÁLICO

A medida do perímetro cefálico consiste em determinar a circunferência da cabeça do paciente, geralmente realizada com uma fita métrica flexível, posicionada ao redor da parte mais larga da cabeça (figura 2). A medida do perímetro cefálico é uma avaliação essencial, especialmente em pediatria, pois reflete o crescimento e o desenvolvimento cerebral da criança. Durante os primeiros anos de vida, o perímetro cefálico é um indicador importante para monitorar o crescimento do crânio e do cérebro. Desvios dos valores normais podem indicar condições como microcefalia (perímetro cefálico abaixo do esperado) ou macrocefalia (perímetro cefálico acima do esperado), que podem estar associados a uma série de patologias neurológicas e genéticas.



Figura 2 – Medida do perímetro cefálico

**Instrumento:** fita métrica

**Orientações:**

- a) Solicitar que o paciente esteja sentado e que retire óculos ou qualquer outro acessório da cabeça.
- b) Posicionar-se ao lado direito do paciente.
- c) Identificar os pontos anatômicos para a mensuração do perímetro cefálico (glabella e proeminência occipital): maior perímetro da cabeça.
- d) Verificar se a fita está corretamente posicionada, bem ajustada, sem comprimir a pele. Não incluir as orelhas na medida do perímetro cefálico.
- e) Realizar a leitura.

**CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL (CA)**

A medida da circunferência abdominal é um indicador da quantidade de gordura visceral, sendo uma medida mais importante que o índice de massa corpórea (IMC) para a avaliação da distribuição de gordura corporal. O aumento dessa medida está associado ao risco de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os valores de referência para a circunferência abdominal, que indicam um risco aumentado para doenças metabólicas e cardiovasculares, são:

• **Homens:**  $\geq 94$  cm

• **Mulheres:**  $\geq 80$  cm

**Instrumento:** fita métrica

**Orientações:**

- a) Posicionar-se ao lado direito do paciente e solicitar que ele permaneça em posição ortostática.
- b) Solicitar que eleve a camisa, de modo a deixar exposta a região da cintura.
- c) Palpar os pontos anatômicos para esta leitura (ponto médio entre o rebordo costal inferior e o ápice da crista ilíaca).
- d) Verificar se a fita está corretamente posicionada, garantindo que a fita esteja esticada (figura 3).
- e) Realizar a leitura.

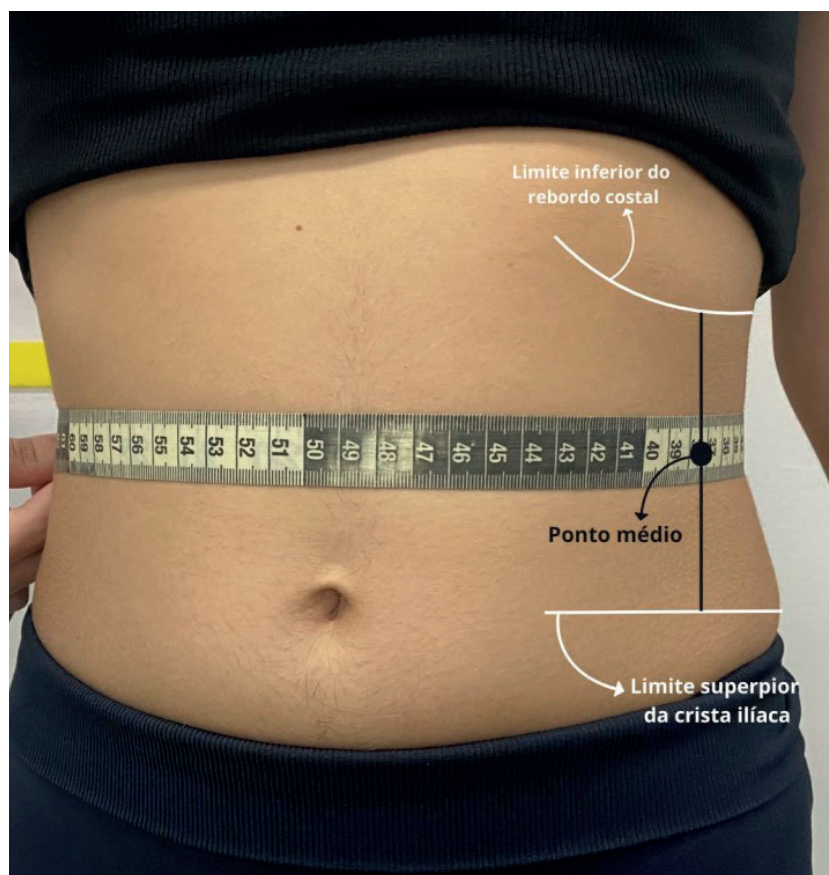


Figura 3 – Medida da circunferência abdominal

### CIRCUNFERÊNCIA DO QUADRIL (CQ)

A medida da circunferência do quadril é usada para calcular a relação cintura-quadril, um índice que ajuda a avaliar o risco cardiovascular e a distribuição de gordura corporal.

**Instrumento:** fita métrica

**Orientações:**

- Posicionar-se ao lado direito do paciente e solicitar que ele permaneça em posição ortostática.
- Solicitar que eleve a camisa, de modo a deixar exposta a região do quadril.
- Posicionar a fita na região de maior perímetro do quadril, incluindo as nádegas (figura 4).
- Realizar a leitura.

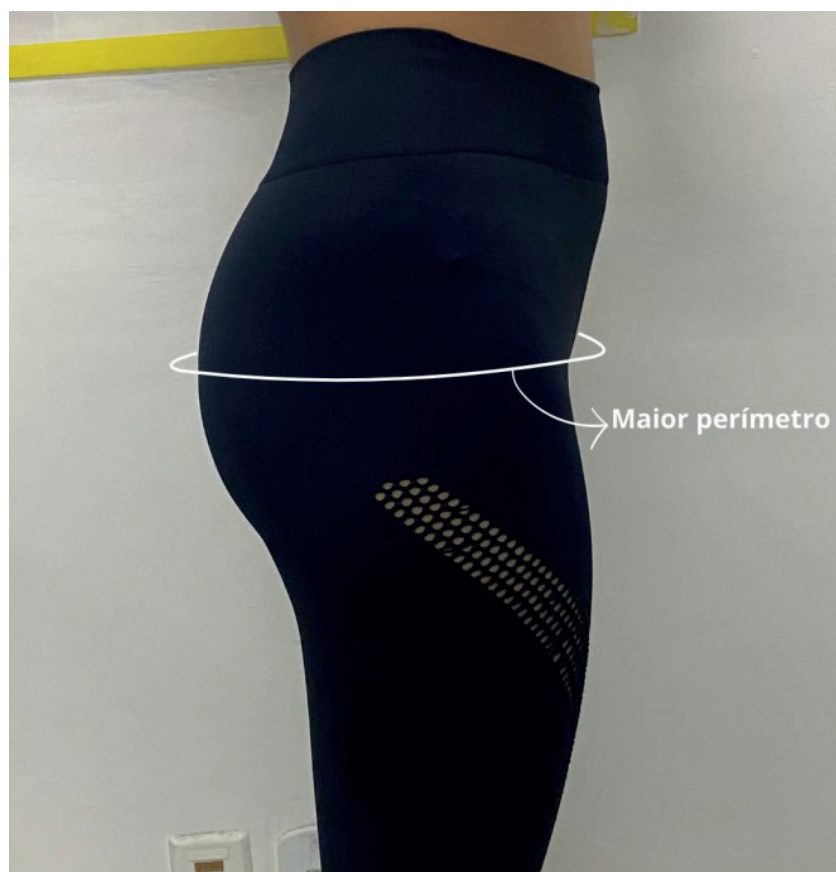


Figura 4 – Medida da circunferência do quadril

## REFERÊNCIAS

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Gráficos de Crescimento OMS. Gráficos de IMC OMS. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/departamentos/endocrinologia/graficos-de-crescimento/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

WHO. Anthropometry in Health Monitoring: Techniques and Standards. Geneva: World Health Organization, 2019.

## HORA DE PRATICAR

**Questão 1:** Durante a avaliação antropométrica de um paciente adulto, você mede sua estatura utilizando um estadiômetro. Qual é a posição correta para a cabeça do paciente durante essa medição?

- A) A cabeça deve estar inclinada para trás, olhando para cima.
- B) A cabeça deve estar inclinada para frente, olhando para baixo.
- C) A cabeça deve estar em posição neutra, com o olhar fixo no horizonte.
- D) A cabeça deve estar girada para o lado, com o olhar fixo no ombro.

**Questão 2:** Você está medindo a altura sentada de uma criança em uma consulta de rotina. Qual é a importância dessa medida na avaliação antropométrica?

- A) Avaliar o crescimento dos membros inferiores.
- B) Estimar a estatura total da criança.
- C) Identificar possíveis desproporções corporais, especialmente em relação ao tronco.
- D) Avaliar a circunferência do quadril.

**Questão 3:** Ao medir a circunferência abdominal de uma paciente, você observa que ela apresenta 92 cm. Considerando os parâmetros da OMS, qual é o risco associado a esse valor?

- A) Baixo risco cardiovascular.
- B) Risco cardiovascular aumentado.
- C) Risco de deficiência nutricional.
- D) Risco de hipertrofia muscular.

**Questão 4:** Você está realizando a medição do comprimento de um recém-nascido utilizando um estadiômetro infantil. Qual é o procedimento correto para garantir uma medição precisa?

- A) Manter o recém-nascido sentado com as costas eretas.
- B) Posicionar o recém-nascido em decúbito dorsal com as hastes fixas apoiadas na cabeça e no calcanhar.
- C) Manter o recém-nascido em decúbito lateral com os pés juntos.
- D) Posicionar o recém-nascido de lado com as mãos acima da cabeça.

**Questão 5:** Você está medindo a distância púbis-chão de um paciente. Essa medida é particularmente relevante em qual das seguintes condições?

- A) Avaliação do comprimento dos braços.
- B) Detecção de assimetrias nos membros inferiores.
- C) Estimativa do peso corporal.
- D) Avaliação da envergadura.

**Questão 6:** Ao medir a envergadura de um paciente, você observa que a distância entre as pontas dos dedos médios das mãos é maior do que sua altura. O que essa medida pode indicar?

- A) Baixa estatura.
- B) Má nutrição.
- C) Hipertrofia muscular.
- D) Desproporção corpórea.

**Questão 7:** Durante uma consulta, você mede o perímetro cefálico de um bebê e nota que está abaixo do percentil 3 na curva de crescimento. Qual condição essa medida pode sugerir?

- A) Macrocefalia.
- B) Microcefalia.
- C) Hipotrofia cerebral.
- D) Displasia esquelética.

**Questão 8:** Você está medindo a circunferência abdominal de um paciente como parte de uma avaliação de rotina. Por que essa medida é importante na prática clínica?

- A) Para calcular o índice de massa corporal.
- B) Para avaliar o crescimento linear do paciente.
- C) Para monitorar o risco de doenças cardiovasculares e metabólicas.
- D) Para avaliar a força muscular do abdome.

**Respostas comentadas:**

**Questão 1:** C) A cabeça deve estar em posição neutra, com o olhar fixo no horizonte, para garantir uma medição precisa.

**Questão 2:** C) A medida da altura sentada é importante para identificar desproporções corporais, como aquelas entre o tronco e os membros, que podem indicar condições patológicas.

**Questão 3:** B) Uma circunferência abdominal de 92 cm em mulheres está associada a um

risco cardiovascular aumentado, conforme os parâmetros da OMS.

**Questão 4:** B) A medição do comprimento de um recém-nascido deve ser feita com o bebê em decúbito dorsal, utilizando hastes fixas para apoiar a cabeça e o calcanhar.

**Questão 5:** B) A medida da distância púbis-chão é importante para avaliar possíveis assimetrias nos membros inferiores e desproporções corporais.

**Questão 6:** D) Uma envergadura maior que a altura pode indicar uma desproporção entre o tronco e os membros superiores, o que é relevante em certas condições patológicas ou avaliações de crescimento.

**Questão 7:** B) Um perímetro cefálico abaixo do percentil 3 pode sugerir microcefalia, uma condição que pode estar associada a diversas patologias neurológicas.

**Questão 8:** C) A circunferência abdominal é um indicador importante do risco de doenças cardiovasculares e metabólicas, como diabetes tipo 2 e síndrome metabólica.

## ANTROPOMETRIA II

### Parâmetros que podem ser calculados

*Simone Frota Marcelo*

*Carlos Henrique Paiva Granjeiro*

São inúmeras as contribuições da antropometria para o entendimento da saúde e dos processos de adoecimento. Ela se revela como uma ferramenta essencial para compreendermos a complexidade do corpo humano e suas interações com o mundo.

Além das medidas antropométricas que podem ser aferidas diretamente no corpo do paciente com os instrumentos apropriados, pode-se enriquecer o exame físico com outros indicadores antropométricos obtidos a partir de cálculos, ou seja, relacionando, matematicamente, as medidas aferidas. Alguns índices são amplamente conhecidos na prática clínica, como o índice de massa corporal, a relação entre a envergadura e a altura, a relação entre a circunferência abdominal (CA) e a circunferência do quadril (RCQ) e a relação entre a CA e a altura (RCA) entre outros que abordaremos neste capítulo. A compreensão desses índices traz informações importantes sobre o paciente examinado e enriquece a prática clínica.

### ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)

O IMC relaciona a massa corporal com a altura para quantificar o estado nutricional e mensurar o risco de desenvolver doenças relacionadas à obesidade ou desnutrição. O IMC é uma ferramenta utilizada tanto durante o atendimento médico como para comparar os resultados obtidos pelos pacientes, de acordo com a faixa etária e sexo. Seu cálculo é feito dividindo o peso em quilogramas (kg) pela estatura em metros (m) elevada ao quadrado:

- $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}$

O resultado obtido é analisado por meio de categorias que vão de baixo peso até obesidade grau 3, conforme a Organização Mundial da Saúde, como consta na tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Classificação do índice de massa corporal (IMC).

| IMC (kg/m <sup>2</sup> ) | Classificação      |
|--------------------------|--------------------|
| < 18,5                   | Baixo peso         |
| 18,5 – 24,9              | Eutrofia           |
| 25,0 – 29,9              | Sobrepeso          |
| 30 – 34,9                | Obesidade grau I   |
| 35 – 39,9                | Obesidade grau II  |
| > 40,0                   | Obesidade grau III |

Vale ressaltar que o IMC é uma medida que considera somente o total de peso e o total de área corporal, sendo insuficiente para avaliar a composição ou distribuição da massa corporal. Por exemplo, uma pessoa muito musculosa pode ter um IMC elevado sem ser necessariamente obesa.

A OMS fornece curvas de IMC de acordo com idade e sexo para facilitar a classificação deste parâmetro na faixa etária pediátrica. Confira [aqui](#).

### **RELAÇÃO CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL/QUADRIL (RCQ)**

Outra medida que se popularizou a partir da década de 1980 foi a RCQ, que se mostrou, em estudos epidemiológicos, relacionada com maior risco de diabetes, doença cardiovascular e morte. Contudo, evidências mais recentes indicam que a circunferência da cintura isoladamente está mais fortemente associada com a quantidade de gordura visceral e a RCQ tem sido substituída apenas pela medida da CA.

### **RELAÇÃO CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL/ALTURA (RCA)**

A RCA também tem sido considerada preditora de risco cardiovascular em pessoas com diabetes, sendo superior ao IMC. Mais recentemente, o seu uso tem sido estimulado, tendo em vista a facilidade para a obtenção dessa relação. O valor recomendado é que a RCA seja  $< 0,5$ , que pode ser traduzido como “mantenha sua cintura até metade da sua altura”.

### **RELAÇÃO ENVERGADURA/ESTATURA**

Essa é uma medida que investiga a proporção corporal, sendo muito relevante no contexto da dismorfologia. Consiste na divisão da medida da envergadura pela medida da estatura. As medidas variam entre os indivíduos, porém a razão entre elas é, na maioria das vezes, constante. Se o resultado do cálculo envergadura dividido por estatura for maior ou igual a 1,05, há um forte indício de desproporção na relação corporal média esperada, indicando dolicostenomelia. Caso a razão (envergadura/estatura) tenha valor menor que 1,05, isso indica proporcionalidade entre essas duas medidas corporais perpendiculares. A dolicostenomelia pode ser encontrada em algumas doenças, como a Síndrome de Marfan, e no hipogonadismo, servindo como sinal de alerta para aprofundar investigações.

### **RELAÇÃO SEGMENTO SUPERIOR/SEGMENTO INFERIOR (SS/SI)**

A relação SS/SI é outro parâmetro para a avaliação da proporção corporal. O segmento superior pode ser calculado pela medida da altura sentada ou pela diferença entre a estatura e o segmento inferior, que é a medida do chão até a sínfise púbica. Geralmente, é precedida pela inspeção e pela suspeita ao olhar do médico que examina o paciente. A

relação fornece subsídio para fortalecer ou descartar a suspeita de desproporção entre esses segmentos que compõem a estatura total. De acordo com Porto (2019), essa relação, que geralmente tem valor numérico de 1, pode fisiologicamente alterar-se para até 0,92 durante o "estirão" da adolescência, visto que o crescimento ocorre inicialmente de forma distal e posteriormente proximal. Ao final da adolescência, a proporção de 1:1 da relação SS/SI é retomada.

## ESTATURA-ALVO E CANAL FAMILIAR

Uma vez que a estatura já foi aferida, é interessante confrontá-la com padrões de distribuição normal adaptados pela OMS na forma de gráficos. Além de entender em qual percentil ou Z-escore o indivíduo se encontra perante um universo amostral populacional de referência, uma perspectiva mais individualizada pode ser realizada.

Dentro dessa ótica, a estatura é analisada junto ao intervalo de estatura previsto para aquele paciente com base nas estaturas dos genitores, compondo o canal familiar. Tal análise permite confrontar a estatura aferida com a estatura alvo do paciente, calculada a partir das estaturas de seus genitores, utilizando as curvas de estatura adequadas para idade e sexo. Como toda estimativa, a estatura alvo varia de acordo com o potencial genético e os aspectos ambientais, como qualidade nutricional, exposição a patologias na infância e adolescência, sedentarismo ou vida ativa. São inúmeras as variáveis que interferem no desenvolvimento da estatura.

De maneira prática, a estatura-alvo do indivíduo deve ser calculada utilizando as estaturas dos progenitores conforme a fórmula abaixo:

- **Estatura-alvo (meninas):**  $(\text{altura do pai} + \text{altura da mãe} - 13) / 2$
- **Estatura-alvo (meninos):**  $(\text{altura do pai} + \text{altura da mãe} + 13) / 2$

Recomenda-se que as estaturas dos genitores sejam medidas diretamente, em vez de apenas informadas. Após calcular a estatura-alvo, é importante observar se o paciente está dentro do intervalo de crescimento esperado, conhecido como canal familiar, que é determinado somando e subtraindo 5 cm do resultado obtido da estatura-alvo. Alguns autores consideram o canal familiar como o intervalo compreendido entre mais e menos 8,5 cm ou mais e menos 10 cm.

## REFERÊNCIAS

MARTINS, Milton de A.; et al. Semiologia Clínica. Barueri: Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555765250. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555765250/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

PORTO, Celmo C. Semiologia Médica. 8. ed. Barueri: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527734998. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734998/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Gráficos de Crescimento OMS. Gráficos de IMC OMS. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/departamentos/endocrinologia/graficos-de-crescimento/>. Acesso em: 29 fev. 2024.

## HORA DE PRATICAR

**Questão 1:** Um adolescente de 16 anos apresenta-se para uma consulta de rotina. Ele mede 1,75 metro de altura e pesa 80 kg. Qual é o Índice de Massa Corporal (IMC) desse paciente e sua classificação de acordo com a OMS?

- A) 20,5 kg/m<sup>2</sup> - Eutrofia
- B) 26,1 kg/m<sup>2</sup> - Eutrofia
- C) 26,1 kg/m<sup>2</sup> - Sobrepeso
- D) 28,2 kg/m<sup>2</sup> - Sobrepeso

**Questão 2:** Uma paciente com diabetes tipo 2 é avaliada para risco cardiovascular. Seu peso é 70 kg, sua altura é 1,64 metro, e sua circunferência abdominal é 85 cm. Qual é a Relação Cintura-Altura (RCA) da paciente e o que isso indica?

- A) 0,52 - Risco aumentado
- B) 0,54 - Risco elevado
- C) 0,52 – Risco normal
- D) 0,50 - Limiar de risco

**Questão 3:** Um menino de 10 anos tem estatura de 1,35 metro. Seus pais têm estaturas de 1,75 metro (pai) e 1,60 metro (mãe). Qual é a estatura-alvo e o canal familiar desse menino?

- A) 1,61 metro - Canal: 1,51 m a 1,71 m
- B) 1,74 metro - Canal: 1,69 m a 1,79 m
- C) 1,61 metro - Canal: 1,69 m a 1,79 m
- D) 1,74 metro - Canal: 1,51 m a 1,71 m

**Questão 4:** Um paciente adulto do sexo masculino tem uma estatura de 1,80 metro e uma envergadura de 1,88 metro. Qual é a relação envergadura-estatura desse paciente e o que ela indica?

- A) 0,95 - Proporcionalidade normal
- B) 1,04 - Proporcionalidade normal
- C) 1,04 - Dolicoostenomelia
- D) 0,95 - Dolicoostenomelia

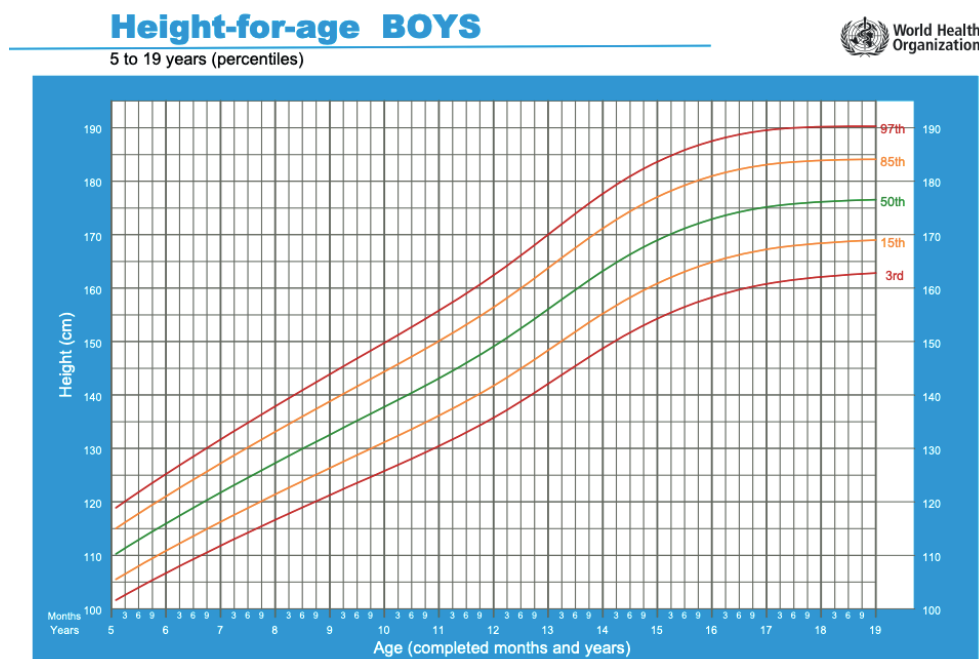
**Questão 5:** Um paciente apresenta um IMC de  $32 \text{ kg/m}^2$ . Como se classifica esse valor?

- A) Eutrofia
- B) Sobrepeso
- C) Obesidade grau I
- D) Obesidade grau II

**Questão 6:** Um paciente é diagnosticado com Síndrome de Marfan. Durante o exame físico, é calculada a relação envergadura/estatura, que resulta em 1,08. O que isso sugere?

- A) Nenhuma anormalidade
- B) Dolicoostenomelia
- C) Baixa estatura
- D) Rizomelia

**Questão 7:** Durante uma consulta pediátrica, um menino de 10 e 9 meses anos tem uma estatura aferida de 1,35m. A altura do seu pai é 1,77m e da sua mãe é 1,50m. O que indica a estatura atual da criança e como interpretar a sua altura em relação à sua família?



- A) A estatura da criança está no percentil 15 e ela está abaixo do canal familiar.
- B) A criança não tem baixa estatura e está crescendo dentro do canal familiar.
- C) A criança tem baixa estatura, mas está dentro do canal familiar.
- D) A criança está no percentil 15 de altura e está acima do canal familiar.

**Questão 8:** Um paciente de 18 anos está em avaliação para desproporção corporal. A relação envergadura/estatura é de 1,03, enquanto a relação SS/SI é de 1,0. Qual é a provável conclusão?

- A) Crescimento normal
- B) Discreta desproporção
- C) Importante desproporção
- D) Proporcionalidade normal

**Respostas comentadas:**

**Questão 1:** C) O IMC é calculado dividindo-se o peso (80 kg) pela altura ao quadrado ( $1,75 \text{ m}^2$ ). O resultado de  $26,1 \text{ kg/m}^2$  é classificado como sobrepeso, segundo a OMS.

**Questão 2:** A) A RCA é calculada dividindo-se a circunferência da cintura (85 cm) pela altura (165 cm), resultando em 0,515, indicando um risco aumentado para complicações cardiovasculares ( $\text{RCA} > 0,5$ ).

**Questão 3:** B) A estatura-alvo é calculada como:  $(1,75 \text{ m} + 1,60 \text{ m} + 0,13 \text{ m}) / 2 = 1,74 \text{ m}$ , com um canal familiar de 1,69 m a 1,79 m.

**Questão 4:** B) A relação envergadura/estatura é obtida dividindo-se 1,88 m por 1,80 m, resultando em 1,04, o que indica proporcionalidade normal.

**Questão 5:** C) De acordo com a tabela de IMC,  $32 \text{ kg/m}^2$  é classificado como obesidade grau I.

**Questão 6:** B) Uma relação envergadura/estatura superior a 1,05 sugere dolicoostenomelia, comum em pacientes com Síndrome de Marfan.

**Questão 7:** B) A criança está no percentil 15 de estatura, portanto não tem baixa estatura ( $< p3$ ). A sua estatura-alvo é 1,70m (aprox. p15) e o seu canal familiar é de 1,65 a 1,75m, portanto a criança está crescendo dentro do canal familiar.

**Questão 8:** D) A relação envergadura/estatura  $< 1,05$  e SS/SI em torno de 1,0 indicam proporcionalidade normal.

## **BIOSSEGURANÇA E SEGURANÇA DO PACIENTE**

*Isaac Coelho Mitoso*

*Ricardo Barbosa Filho*

*Massimo Augusto Rubio Foltran*

*Yana Peixoto Aguiar*

*Clarisse Mourão Melo Ponte*

*Luís Arthur Brasil Gadelha Farias*

### **INTRODUÇÃO**

A biossegurança e a segurança do paciente são componentes fundamentais da prática em saúde, diretamente relacionados à qualidade da assistência e à prevenção de danos. Embora frequentemente utilizados de forma conjunta, esses conceitos possuem definições distintas e complementares, sendo essencial compreendê-los adequadamente.

Enquanto a biossegurança tem como foco principal a proteção do profissional e do ambiente, a segurança do paciente está centrada na prevenção de eventos adversos durante o cuidado.

### **BIOSSEGURANÇA**

A biossegurança em serviços de saúde é um conjunto de práticas e protocolos destinados a proteger a saúde dos profissionais, pacientes e o meio ambiente contra os riscos inerentes ao ambiente hospitalar. Estas medidas visam minimizar os riscos biológicos, químicos, físicos e ergonômicos, prevenindo acidentes e transmissão de doenças. A correta aplicação das práticas de biossegurança é essencial para garantir a segurança do paciente e a qualidade do atendimento médico.

### **NORMA REGULAMENTADORA 32: DIRETRIZES DE SEGURANÇA NO TRABALHO EM SAÚDE**

A Norma Regulamentadora 32 (NR-32), que trata da segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde, foi publicada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) no dia 16 de novembro de 2005, através da Portaria MTE nº 485. Essa norma estabelece diretrizes para proteger os trabalhadores de saúde dos riscos biológicos, químicos, físicos, e ergonômicos presentes em seu ambiente de trabalho, além de abordar aspectos relacionados à biossegurança e à saúde ocupacional.

- **Riscos biológicos:**

Incluem a exposição a microrganismos patogênicos como vírus, bactérias, fungos e parasitas. A NR-32 estabelece que os profissionais devem ter acesso a equipamentos de proteção individual (EPIs), como luvas, máscaras e aventais, imunização contra doenças específicas e devem seguir protocolos rigorosos de prevenção, como a higienização das mãos e o descarte correto de materiais contaminados.

- **Riscos químicos:**

Referem-se à exposição a substâncias químicas perigosas, como medicamentos citotóxicos, anestésicos e desinfetantes. A norma exige a utilização de EPIs adequados, o manuseio seguro dessas substâncias e a existência de cabines de segurança e sistemas de ventilação que evitem a inalação de vapores tóxicos.

- **Riscos físicos:**

Incluem a exposição a radiações ionizantes, ruído excessivo, e condições ergonômicas inadequadas. A NR-32 exige que sejam adotadas medidas de proteção, como o uso de dosímetros para monitorar a exposição a radiações e a adequação dos postos de trabalho para evitar lesões ocupacionais.

- **Riscos ergonômicos:**

Incluem os riscos decorrentes de movimentos repetitivos, posturas inadequadas, esforço físico excessivo, condições inadequadas de trabalho e organização do trabalho desfavorável. Esses fatores podem levar a lesões musculoesqueléticas e estresse, comprometendo a saúde dos profissionais. A norma visa adaptar o ambiente de trabalho às características dos trabalhadores, promovendo segurança e bem-estar por meio de práticas ergonômicas adequadas.

Além de avaliar os riscos associados à assistência em saúde, a NR-32 estabelece uma série de direitos e deveres para os profissionais de saúde, visando à segurança no ambiente de trabalho. Abaixo estão destacados os principais:

**Direitos dos profissionais de saúde:**

- Fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPIs): profissionais de saúde têm direito a EPIs adequados, como luvas, máscaras, aventais, e óculos de proteção.
- Treinamento contínuo: direito a receber treinamento adequado sobre o uso de EPIs e práticas de biossegurança.
- Imunizações: acesso a imunizações específicas contra agentes biológicos, como hepatite B, influenza, covid-19 e outros.
- Ambiente seguro: garantia de condições adequadas de higiene e segurança no ambiente

de trabalho, incluindo disponibilidade de local para higienização das mãos e descarte correto de resíduos.

#### **Deveres dos profissionais de saúde:**

- Uso correto dos EPIs: adesão rigorosa ao uso adequado dos EPIs fornecidos.
- Seguir protocolos de biossegurança: cumprimento das práticas de biossegurança, incluindo a higienização correta das mãos e o descarte apropriado de materiais contaminados.
- Relato de condições inseguras: responsabilidade de relatar qualquer incidente ou condição insegura no ambiente de trabalho.
- Colaboração em medidas de segurança: participação ativa nos treinamentos oferecidos e colaboração com as medidas de segurança implementadas pelo empregador.
- Esses direitos e deveres visam não só à proteção dos profissionais, mas também à segurança dos pacientes e à prevenção de doenças ocupacionais no ambiente de saúde.

#### **SEGURANÇA DO PACIENTE**

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), estabelecido em 2013 pelo Ministério da Saúde do Brasil, visa promover a melhoria contínua da qualidade do cuidado em saúde e a redução de riscos associados à assistência. O programa é sustentado por seis metas prioritárias, que são essenciais para garantir a segurança do paciente em diferentes contextos de assistência. Essas metas foram inspiradas nas recomendações internacionais e adaptadas às necessidades específicas do sistema de saúde brasileiro. A seguir, estão descritas as seis metas prioritárias do PNSP:

##### **1. Identificação correta dos pacientes:**

A correta identificação do paciente é o primeiro passo para evitar erros graves, como a administração de medicamentos ou de procedimentos em indivíduos errados. É recomendado o uso de, pelo menos, dois identificadores, como o nome completo e a data de nascimento, para garantir que todos os cuidados sejam realizados no paciente certo.

##### **2. Comunicação efetiva:**

A comunicação entre os profissionais de saúde deve ser clara, precisa e oportuna. Assegurar que as informações sobre os cuidados e tratamentos sejam passadas de maneira correta entre os membros da equipe é crucial para evitar erros de interpretação que possam prejudicar o paciente.

### **3. Melhoria da segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos:**

A prescrição e o uso de medicamentos devem seguir protocolos rigorosos para prevenir erros. Isso inclui desde a padronização dos nomes e das doses até a implementação de sistemas de dupla checagem e a capacitação contínua dos profissionais de saúde.

### **4. Cirurgia segura:**

A quarta meta envolve a garantia de segurança nos procedimentos cirúrgicos, desde a verificação pré-operatória até a confirmação dos passos durante a cirurgia e no pós-operatório. A aplicação do checklist cirúrgico, que inclui etapas como a confirmação do local e do procedimento a ser realizado, é uma prática fundamental nesse contexto.

### **5. Redução do risco de infecções associadas aos cuidados de saúde:**

A prevenção de infecções é um componente crítico do PNSP. Isso abrange desde a adesão estrita às práticas de higienização das mãos até o controle rigoroso de ambientes hospitalares e a utilização correta de dispositivos invasivos.

### **6. Prevenção de quedas e lesões por pressão:**

Quedas e lesões por pressão são incidentes comuns em ambientes de saúde, especialmente entre pacientes idosos ou com mobilidade reduzida. A implementação de estratégias para a identificação de pacientes em risco e a adoção de medidas preventivas, como o reposicionamento frequente e o uso de superfícies adequadas, são essenciais para a minimização desses eventos.

Essas seis metas do PNSP são fundamentais para assegurar que o cuidado prestado seja seguro e de alta qualidade, refletindo um compromisso contínuo com a segurança e o bemestar dos pacientes.

## **HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE**

As mãos são as principais ferramentas dos profissionais de saúde, pois, por meio delas é que eles executam suas atividades diárias. A segurança dos pacientes depende, portanto, da higienização cuidadosa e frequente das mãos desses profissionais.

A higienização das mãos é reconhecida mundialmente como uma medida primária, mas essencial, no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Por esse motivo, é considerada um dos pilares da prevenção de infecções nos serviços de saúde. No entanto, estudos mostram que a adesão dos profissionais de saúde às práticas de higienização das mãos de forma constante e rotineira ainda é insuficiente, sendo necessário estimular essa prática para conscientizar os profissionais sobre sua importância.

Além de atender às exigências legais e éticas, o controle de infecções nos serviços de saúde, incluindo as práticas de higienização das mãos, contribui significativamente para a melhoria da qualidade do atendimento ao paciente. As vantagens dessas práticas são inquestionáveis, desde a redução da morbidade e mortalidade até a diminuição dos custos associados ao tratamento de infecções.

A seguir, estão as quatro principais técnicas, baseadas no Manual de Referência Técnica para a Higiene das Mãos da Organização Mundial da Saúde (OMS):

- **Higiene simples das mãos :**

Consiste na lavagem das mãos com água e sabão comum. Esta técnica é recomendada para remover sujeiras visíveis, matéria orgânica e alguns microorganismos transitórios presentes nas mãos. O procedimento deve durar entre 40 e 60 segundos, com fricção cuidadosa das mãos, palmas, dedos e dorso.

- **Higiene antisséptica das mãos:**

Envolve o uso de água e sabão antisséptico. Esta técnica é mais eficaz que a higiene simples, pois inclui um agente antimicrobiano que ajuda a eliminar microorganismos patogênicos, indicada principalmente na vigência de surtos de bactérias multirresistentes. É recomendada antes de procedimentos que envolvem contato direto com mucosas ou pele não intacta, sendo indicada especialmente no caso de infecção por germes multirresistentes e nas unidades críticas com maior risco de surto de infecções relacionadas à assistência à saúde. O passo a passo desta técnica é semelhante ao da higienização simples, sendo a única mudança a troca do sabão comum por sabão antisséptico.

- **Fricção antisséptica com solução alcoólica a 70% :**

Esta técnica é realizada sem o uso de água e envolve a aplicação de uma solução alcoólica diretamente nas mãos, seguida de fricção até secagem completa. É a técnica preferida em ambientes de saúde por ser rápida (20 a 30 segundos) e eficaz na eliminação de uma ampla gama de micro-organismos, incluindo vírus.

- **Antissepsia cirúrgica das mãos :**

É uma técnica avançada que envolve a lavagem das mãos e dos antebraços com antisséptico, seguida ou não de fricção com solução alcoólica. Este procedimento é essencial antes de cirurgias, pois reduz significativamente a flora microbiana residente e transitória, prevenindo infecções em sítios cirúrgicos. A técnica será descrita adiante na seção sobre paramentação cirúrgica.

Cada uma dessas técnicas deve ser aplicada conforme a situação específica, com o objetivo de garantir a segurança tanto dos profissionais de saúde quanto dos pacientes. Mas, além de entender as técnicas e suas indicações, é importante conhecer os **cinco momentos críticos para a higienização das mãos**, de acordo com o fluxo de cuidados assistenciais. São eles, ainda segundo a OMS:

1. antes de tocar o paciente;
2. antes de realizar procedimento limpo/asséptico;
3. após risco de exposição a fluidos corporais;
4. após tocar o paciente;
5. após tocar superfícies próximas ao paciente.

## MÉTODOS PARA O CONTROLE MICROBIANO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

A manutenção de ambientes livres de microrganismos é fundamental na prevenção de infecções em ambientes de saúde. Métodos como esterilização, desinfecção, assepsia e antisepsia são cruciais para eliminar ou reduzir a presença de microrganismos patogênicos. Cada técnica desempenha um papel específico, desde a completa erradicação de formas de vida até a redução da microbiota em superfícies orgânicas e inorgânicas. Este texto explora as principais técnicas e suas aplicações no contexto clínico.

- **Esterilização:** consiste na eliminação de todas as formas de vida presentes nas superfícies dos ambientes, incluindo bactérias, fungos, vírus e esporos. Podem ser utilizados agentes químicos, físicos e físico-químicos de acordo como o tipo de material e sua resistência ao vapor ou calor. A esterilização física é feita com autoclaves, radiação ultravioleta, flambagem, estufas, raios Gama e pasteurizadoras. A esterilização química é obtida com aldeídos como glutaraldeído e formaldeído, ou com ácido peracético.
- **Desinfecção:** processo que elimina uma grande parcela dos microrganismos presentes nas superfícies do ambiente. Geralmente, é feita utilizando cloro, hipoclorito de sódio e álcool; podendo ser classificada como de alto, intermediário ou baixo nível. No caso da desinfecção de baixo nível, são completamente extraídas as bactérias vegetativas e alguns tipos de vírus e fungos. Na desinfecção de alto nível, somente esporos bacterianos e vírus classificados como lentos sobrevivem.
- **Assepsia:** é o conjunto de técnicas que tem como objetivo evitar a presença de microrganismos em lugares que não os contêm. As medidas de assepsia abrangem desinfecção da unidade, dos materiais, dos mobiliários cirúrgicos e equipamentos, do piso e das áreas externas.
- **Antissepsia:** é o conjunto de técnicas que tem como objetivo reduzir a microbiota de

estruturas orgânicas, geralmente pele e mucosas. A antisepsia é obrigatória antes de procedimentos cirúrgicos, consistindo-se no preparo da área a ser operada.

## PARAMENTAÇÃO CIRÚRGICA

A paramentação cirúrgica é fundamental para prevenir infecções no sítio cirúrgico, uma das principais causas de infecção hospitalar. Consiste na utilização de uma série de medidas, como o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), como uniforme ou scrub cirúrgico, propés, touca, máscara, protetor ocular, avental e luvas estéreis, com o objetivo de proteger o paciente e a equipe contra a contaminação por microrganismos presentes no ambiente cirúrgico.

Essas medidas, associadas a cuidados de assepsia, antisepsia, degermação e montagem de um campo cirúrgico estéril, reduzem significativamente o risco de contaminação durante o procedimento cirúrgico. Assim, a paramentação cirúrgica é essencial para garantir a segurança tanto do paciente quanto da equipe cirúrgica, prevenindo complicações.

A seguir vamos descrever os principais EPIs, as técnicas de paramentação e de desparamentação cirúrgica e de higienização pré-operatória das mãos.

## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NO CENTRO CIRÚRGICO

**Scrub cirúrgico:** o scrub cirúrgico é o conjunto composto por blusa e calça, fornecido pelo serviço de saúde, e deve ser o primeiro item a ser vestido. Geralmente, ele é específico para cada centro cirúrgico, sendo o hospital responsável por sua higienização.

**Touca:** a touca é o segundo item a ser vestido e deve cobrir completamente o cabelo do profissional. Há divergências na literatura quanto à necessidade de cobrir parcial ou integralmente os ouvidos. Segundo o *Guidelines in Practice: Surgical Attire*, não há evidências de que a cobertura dessa área previna infecções. Para pelos faciais, como barbas, recomenda-se o uso de protetores ou toucas específicas que cubram todos os pelos, com o objetivo de prevenir infecções.

**Máscara cirúrgica:** a máscara cirúrgica deve ser colocada após a touca. Ela evita o contato de gotículas do profissional com o campo estéril e as possíveis superfícies do paciente, além de proteger as vias aéreas de possíveis contatos com gotículas e fluidos do paciente durante procedimentos invasivos.

**Óculos de proteção:** o uso de óculos de proteção durante procedimentos cirúrgicos é importante para a biossegurança. Eles atuam como barreira física, protegendo os olhos dos profissionais de saúde contra respingos de fluidos corporais, aerossóis e partículas,

reduzindo o risco de infecções e lesões oculares.

**Propé:** o propé é o último item a ser vestido antes da lavagem das mãos. Ele previne que qualquer contaminação dos calçados entre na sala de cirurgia. É importante que ele cubra boa parte do calçado, protegendo-o de fluidos que possam ser liberados durante a cirurgia. A indicação para o uso de propés não é consensual e este item pode ser substituído pelo uso de um calçado sem sujidades grosseiras ou de uso exclusivo no centro cirúrgico.

## LAVAGEM CIRÚRGICA DAS MÃOS

**Preparação:** primeiramente, é necessário retirar todos os adornos das mãos e dos punhos, como pulseiras, relógios e anéis, para evitar que esses elementos carreguem micro-organismos que possam causar infecções. Além disso, é importante ter atenção ao tamanho das unhas.

**A primeira lavagem:** as mãos e os antebraços devem ser completamente umedecidos com água corrente até o nível dos cotovelos. Em seguida, deve-se utilizar um sabonete antisséptico, como clorexidina 2% ou povidona iodada a 10%, permitindo que o produto aja por 1 a 2 minutos. Durante todo o processo, é importante evitar contato com superfícies externas. Caso ocorra, será necessário reiniciar todo o procedimento. Os antebraços e as mãos devem ser mantidos em um ângulo de 90° na altura dos cotovelos durante toda a lavagem.

**Fricção das mãos:** durante a técnica de fricção, deve-se usar uma quantidade suficiente de degermante, distribuindo-o uniformemente por toda a superfície das mãos e dos antebraços até formar uma espuma generosa. Friccione vigorosamente as palmas das mãos em movimentos circulares por, pelo menos, 20 segundos, cobrindo todas as áreas, incluindo as pontas dos dedos e os espaços entre eles. Esfregue também o dorso das mãos e os polegares com atenção especial.

**Lavagem dos punhos e antebraços:** continue a fricção até os punhos, utilizando movimentos circulares, estendendo-se pelo antebraço na direção dos cotovelos, sempre respeitando o mesmo sentido.

**Secagem:** para secar as mãos e os antebraços, utilize uma compressa estéril. Um profissional deve abrir a embalagem para o outro, que já esteja com as mãos e os antebraços higienizados. Seque, cuidadosamente, as palmas, os dorsos das mãos, os punhos e os antebraços, pressionando a compressa contra a pele úmida, sempre no sentido distal-proximal (das mãos para os cotovelos). Descarte a compressa em um recipiente apropriado após o uso.

### Obs: Técnica de lavagem cirúrgica com esponja

Embora as esponjas embebidas com degermantes não estejam presentes em todos os centros cirúrgicos, a ideia é a mesma da técnica de lavagem tradicional, seguindo duas regras principais: friccionar todas as partes das mãos (incluindo a limpeza das unhas), dos punhos e dos antebraços, e fazê-lo sempre nesta ordem, no sentido distal-proximal (das mãos para os cotovelos). A figura 1 abaixo ilustra o passo a passo indicado para a antisepsia cirúrgica das mãos com esponja.

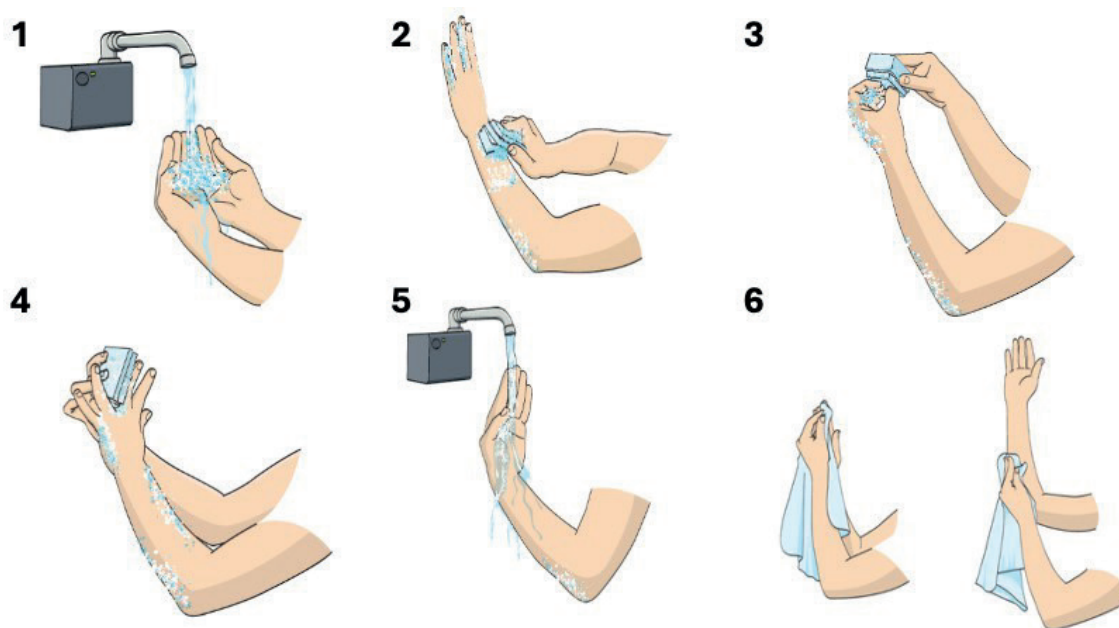


Figura 1 – Antissepsia cirúrgica das mãos com esponja.

Legenda: Passo 1: abrir a torneira, molhar as mãos, os antebraços e os cotovelos; passo 2: pressionar a esponja impregnada com degermante contra a pele e espalhar mãos, antebraços e cotovelos; passo 3: higienizar a região sob as unhas, com as cerdas da escova ou com o limpador de unhas específico; passo 4: friccionar, por 3 a 5 min, todas as superfícies das mãos (espaços interdigitais, dorso e palma), estendendo-se por todo o antebraço, sempre mantendo as mãos acima do cotovelo; passo 5: enxaguar até eliminar todo o resíduo, deixando a água escorrer sempre no sentido da mão para o cotovelo (se a torneira não for fotossensível, fechá-la com o cotovelo, joelho ou pé); passo 6: enxugar com toalha ou compressa estéril, com movimentos compressivos sobre a pele, no sentido da mão para o cotovelo, utilizando as diferentes faces da toalha para as regiões das mãos e dos antebraços.

### PARAMENTAÇÃO CIRÚRGICA

Seguir uma ordem específica para a vestimenta dos EPIs no centro cirúrgico visa minimizar

o risco de contaminação do profissional, reduzindo o risco de complicações infecciosas no pós-operatório. A sequência correta para a paramentação deve ser:



Obs.: No caso do uso de óculos de proteção, recomenda-se que este item seja colocado após a máscara.

#### **Vestindo o avental ou capote:**

Após a lavagem e secagem das mãos, siga os seguintes passos:

1. abra o pacote estéril que contém o avental e pegue-o com as mãos;
2. identifique a gola do avental;
3. segure-o pela gola, na parte interna, e deixe que se desdobre;
4. mantenha o avental aberto pelos ombros e insira as mãos e antebraços nas mangas;
5. peça a alguém na sala para ajustar e amarrar os cordões na gola e cintura, garantindo que o avental fique firme no corpo;
6. se houver cordões na parte frontal do avental, outra pessoa da equipe, já paramentada, deve ajustá-los.

#### **Calçando as luvas estéreis:**

As luvas estéreis vêm dentro de pacotes numerados de acordo com o seu tamanho (tabela 1).

Tabela 1 – Numeração das luvas estéreis de acordo com o tamanho.

| Número da luva estéril | Tamanho (cm) |
|------------------------|--------------|
| 6                      | 18           |
| 6,5                    | 19 a 20      |
| 7                      | 21 a 23      |
| 7,5                    | 24 a 25      |
| 8                      | 26 a 28      |
| 8,5                    | 29 a 30      |

Após identificar o número adequado para sua mão, siga os seguintes passos para calçar as luvas sem risco de contaminação (figura 2):



Figura 2: Passo a passo para calçar as luvas estéreis

Legenda: passos 1 a 4: abra o pacote, segurando pelas abas, evitando tocar nas luvas (passos 1 a 4); passo 5: com o pacote aberto, identifique a posição das luvas; passos 6 a 8: segure a borda do punho da mão principal com os dedos da outra mão e deslize a luva sobre a mão principal; passo 9: com a mão principal enluvada, posicione dois dedos na face externa dobrada da luva não calçada; passo 10: coloque a segunda luva na mão não principal, sem tocar na mão enluvada; passo 11: ajuste os dedos das luvas e os punhos sobre o avental conforme necessário.

## DESPARAMENTAÇÃO CIRÚRGICA

A retirada dos EPIs utilizados durante um procedimento cirúrgico também é um momento que merece atenção pelo risco de contaminação do profissional no caso da retirada inadequada. A sequência correta para a desparamentação deve ser:



Obs.: No caso do uso de óculos de proteção, recomenda-se que este item seja removido após a touca.

### Retirada das luvas:

1. Com ambas as mãos enluvadas, pince a parte externa de uma das luvas no topo do pulso.
2. Remova a primeira luva puxando-a para longe do corpo, invertendo-a.
3. Segure a luva retirada com a mão enluvada.
4. Retire a segunda luva inserindo os dedos dentro da parte superior do pulso, sem contato da mão sem luva com a parte externa da mão enluvada.
5. Inverta a segunda luva enquanto a afasta do corpo, mantendo a primeira luva dentro da segunda.
6. Descarte as luvas.

**Retirada do avental ou capote:** evite tocar no lado externo do avental. Abra as tiras e solte as amarras, empurrando o avental pelos ombros e pescoço, tocando apenas o lado interno. Retire o avental, virando-o do avesso, e descarte-o.

**Retirada da touca:** segure a touca pela parte superior central, evitando tocar nos cabelos, e descarte-a.

**Retirada dos óculos de proteção (se presente):** remova os óculos pelas laterais ou hastes, desinfetando-o com álcool 70% ou outro desinfetante recomendado. Lave com água e sabão antes da desinfecção, se necessário.

**Retirada da máscara e dos propés:** retire a máscara e os propés, evitando tocar na superfície externa. Remova-os pinçando a superfície interna.

Confira [aqui](#)  vídeo sobre paramentação e desparamentação cirúrgica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A biossegurança e a segurança do paciente são pilares essenciais na prática médica, fundamentais para a proteção de pacientes e profissionais de saúde. A correta aplicação das normas de biossegurança, aliada ao cumprimento das diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente e pela NR-32, garante um ambiente seguro e eficaz nos serviços de saúde.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/>. Acesso em: 25 abr. 2026. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego.

**Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32): Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde**. Brasília: MTE, 2005. Atualizada. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho>. Acesso em: 25 abr. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Segurança do paciente: higienização das mãos**. Brasília: ANVISA, 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>. Acesso em: 25 abr. 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Medidas de prevenção de infecção relacionada à assistência à saúde**. Brasília: ANVISA, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>. Acesso em: 25 abr. 2026. WORLD HEALTH

ORGANIZATION (WHO).

**WHO guidelines on hand hygiene in health care.** Geneva: WHO, 2009. Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: 25 abr. 2026.

**WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Patient safety: making health care safer.** Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://www.who.int>. Acesso em: 25 abr. 2026.

**CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings.** Atlanta: CDC, 2007. Disponível em: <https://www.cdc.gov>. Acesso em: 25 abr. 2026.

## **HORA DE PRATICAR**

**Questão 1:** Um enfermeiro manipula uma seringa contendo medicamentos citotóxicos em uma área de quimioterapia. De acordo com a NR-32, qual medida de segurança é essencial para evitar a exposição a riscos químicos durante esse procedimento?

- A) Uso de luvas de procedimento comuns.
- B) Utilização de uma máscara cirúrgica.
- C) Manipulação em cabine de segurança biológica e uso de luvas de proteção específicas.
- D) Apenas a manipulação em ambiente ventilado.

**Questão 3:** Durante uma cirurgia, o cirurgião segue rigorosamente os passos do checklist cirúrgico. Qual das seguintes metas do Programa Nacional de Segurança do Paciente está diretamente relacionada a essa prática?

- A) Identificação correta dos pacientes.
- B) Cirurgia segura.
- C) Melhoria da segurança na prescrição de medicamentos.
- D) Prevenção de quedas e lesões por pressão.

**Questão 4:** Um técnico de enfermagem é responsável pelo descarte de resíduos em uma unidade de saúde. Qual é a prática de biossegurança mais apropriada para o descarte de resíduos biológicos?

- A) Descarte em lixeira comum.
- B) Incineração direta dos resíduos.
- C) Uso de recipientes específicos para resíduos biológicos com identificação adequada.

D) Descarte em lixo controlado.

**Questão 5:** Um paciente idoso, com mobilidade reduzida, é internado em um hospital. Qual das estratégias abaixo é mais adequada para prevenir quedas neste paciente, conforme as metas do PNSP?

- A) Uso de meias antiderrapantes.
- B) Colocação de grades laterais na cama.
- C) Presença de acompanhante durante a mobilização.
- D) Todas as alternativas anteriores.

**Questão 6:** Um paciente desenvolve uma infecção hospitalar após a colocação de um cateter venoso central. Qual medida de biossegurança poderia ter prevenido essa complicação?

- A) Uso de antisséptico antes da inserção do cateter.
- B) Troca semanal do curativo do cateter.
- C) Administração de antibióticos profiláticos antes do procedimento.
- D) Aplicação de solução salina no cateter.

**Questão 7:** Durante o transporte de materiais contaminados, um funcionário de saúde não utiliza luvas. De acordo com a NR-32, qual é a principal justificativa para o uso de luvas durante esse processo?

- A) Evitar contaminação do ambiente.
- B) Proteger o funcionário de riscos biológicos.
- C) Garantir a integridade dos materiais transportados.
- D) Evitar a transmissão de doenças para os pacientes.

**Questão 8:** Uma unidade de saúde precisa desinfetar suas superfícies após um surto de uma bactéria multirresistente. Qual método de desinfecção é mais indicado neste caso?

- A) Desinfecção de baixo nível.
- B) Desinfecção de intermediário nível.
- C) Desinfecção de alto nível.
- D) Higienização simples com água e sabão.

**Questão 9:** Um hospital está implementando uma campanha de conscientização sobre a higienização das mãos. Qual dos momentos críticos para higienização das mãos, segundo a OMS, deve ser reforçado para prevenir a infecção cruzada entre pacientes?

- A) Antes de tocar o paciente.

- B) Após tocar o paciente.
- C) Antes de realizar procedimento limpo/asséptico.
- D) Todos os momentos mencionados.

**Questão 12:** Um cirurgião está realizando a lavagem cirúrgica das mãos antes de um procedimento. Durante o processo, ele acidentalmente toca na pia com o antebraço. O que ele deve fazer a seguir?

- A) Continuar a lavagem de onde parou.
- B) Secar o antebraço e prosseguir.
- C) Reiniciar todo o procedimento de lavagem das mãos.
- D) Pedir ajuda para ajustar a posição do braço.

**Questão 13:** Ao realizar a fricção antisséptica com solução alcoólica a 70% durante a paramentação cirúrgica, qual é o tempo recomendado para garantir a eficácia da antisepsia?

- A) Pelo menos 10 a 20 segundos
- B) Pelo menos 20 a 30 segundos
- C) Pelo menos 30 a 40 segundos
- D) Pelo menos 40 a 60 segundos

**Questão 14:** Qual dos seguintes itens deve ser utilizado por último na sequência de paramentação cirúrgica?

- A) Máscara cirúrgica
- B) Propés
- C) Touca
- D) Luvas estéreis

**Questão 15:** Após realizar um procedimento cirúrgico, um médico deve seguir a sequência correta de desparamentação para evitar a autoinoculação. Qual é o primeiro passo?

- A) Retirada da máscara cirúrgica
- B) Retirada das luvas estéreis
- C) Retirada do capote ou avental
- D) Retirada da touca

**Questão 16:** Durante uma cirurgia, o uso adequado de luvas estéreis é essencial. Qual é a principal função das luvas durante o procedimento cirúrgico?

- A) Proteger o paciente de contaminações externas.
- B) Aumentar a aderência dos instrumentos cirúrgicos.
- C) Melhorar a sensibilidade tátil do cirurgião.
- D) Evitar contato direto com os equipamentos cirúrgicos.

**Questão 18:** Qual é a função principal da lavagem cirúrgica das mãos antes de um procedimento?

- A) Remover resíduos visíveis, eliminar a carga microbiana transitória e reduzir a permanente.
- B) Garantir que as mãos estejam completamente secas antes da cirurgia.
- C) Estimular a circulação sanguínea nas mãos e nos braços.
- D) Proteger as mãos do cirurgião de contaminação.

**Respostas comentadas:**

**Questão 1:** C) A NR-32 orienta o uso de cabines de segurança biológica e EPIs específicos ao manipular substâncias químicas perigosas, como medicamentos citotóxicos.

**Questão 2:** C) A meta de "Cirurgia segura" do PNSP inclui a utilização do checklist cirúrgico para garantir que todas as etapas do procedimento sejam realizadas corretamente.

**Questão 3:** C) A NR-32 estabelece que os resíduos biológicos devem ser descartados em recipientes adequados e devidamente identificados para evitar a contaminação.

**Questão 4:** D) Todas as medidas mencionadas são práticas recomendadas para a prevenção de quedas em pacientes com mobilidade reduzida.

**Questão 5:** A) A antisepsia correta da pele antes da inserção do cateter é fundamental para prevenir infecções relacionadas a dispositivos invasivos.

**Questão 6:** B) O uso de luvas é obrigatório para proteger os profissionais de saúde da exposição a riscos biológicos.

**Questão 7:** C) A desinfecção de alto nível é necessária para eliminar esporos bacterianos e vírus resistentes, essenciais no controle de surtos.

**Questão 8:** D) Todos os momentos críticos devem ser reforçados para garantir a prevenção eficaz de infecções cruzadas.

**Questão 9:** C) Ao tocar em uma superfície externa durante a lavagem cirúrgica das mãos, o cirurgião deve reiniciar todo o procedimento, pois qualquer contato com superfícies não estéreis pode introduzir micro-organismos que comprometeriam a assepsia.

**Questão 10:** C) A fricção antisséptica com solução alcoólica a 70% deve durar, no mínimo, 20 a 30 segundos para garantir a eficácia na redução da microbiota transitória das mãos, sendo essa a recomendação padrão.

**Questão 11:** D) As luvas estéreis devem ser colocadas por último após a paramentação do capote ou avental, pois garantem que as mãos, já higienizadas e protegidas, não entrem em contato com superfícies não estéreis.

**Questão 12:** B) A retirada das luvas é o primeiro passo na desparamentação para evitar a autoinoculação, uma vez que são os EPIs que mais entram em contato com fluidos corporais durante a cirurgia.

**Questão 13:** A) A principal função das luvas estéreis é proteger o paciente de possíveis contaminações externas, criando uma barreira entre o ambiente e o campo cirúrgico.

**Questão 14:** A) A lavagem cirúrgica das mãos remove resíduos visíveis, elimina a carga microbiana transitória e reduz a permanente, essencial para prevenir infecções durante a cirurgia

## MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E PREVENÇÃO DE DOENÇAS NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE

*Clarisse Mourão Melo Ponte*

*Enzo Rocha Garcez Macedo*

*Luís Arthur Brasil Gadelha Farias*

### INTRODUÇÃO

As medidas de precaução na assistência em saúde são práticas padronizadas essenciais para prevenir a transmissão de infecções entre pacientes, profissionais de saúde e visitantes. Essas medidas são fundamentais para a proteção tanto do profissional médico quanto do paciente.

Todas as instituições de saúde devem educar os profissionais sobre essas práticas e fiscalizar a sua adoção. Nos hospitais, por exemplo, o setor denominado Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) desempenha um papel crucial na segurança e no controle de agravos, com a principal função de promover a melhoria na qualidade da assistência e garantir a biossegurança para pacientes e profissionais de saúde. A atuação da CCIH propicia a incorporação dessas práticas, resultando em benefícios para o cuidado em saúde, incluindo:

- Prevenção da propagação de infecções, integrando essas práticas de forma consistente na rotina institucional, o que promove a redução da incidência de doenças infecciosas.
- Manutenção e atualização de diretrizes para assegurar o controle efetivo da disseminação de infecções em todas as unidades hospitalares.
- Fortalecimento e conscientização para a adesão às medidas de precaução e isolamento entre todos os profissionais envolvidos na prestação direta ou indireta de cuidados aos pacientes, consolidando, assim, uma cultura de segurança e prevenção dentro da instituição.

### MEDIDAS DE PRECAUÇÃO PADRÃO OU UNIVERSAIS

As medidas de precaução-padrão são um conjunto de práticas de prevenção de infecções que se aplicam a todos os pacientes, independentemente do status de infecção, em qualquer ambiente de cuidados médicos. Baseiam-se no princípio de que sangue, fluidos corporais, secreções, excreções (exceto suor), pele não intacta e membranas mucosas podem conter agentes infecciosos. Incluem higiene das mãos, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), práticas seguras de injeção e manuseio adequado de equipamentos contaminados.

A aplicação dessas medidas é determinada pela interação entre o profissional de saúde e o

paciente, sendo o treinamento e a educação continuada cruciais para garantir a adesão. As precauções-padrão protegem tanto pacientes quanto profissionais, evitando a transmissão de agentes infecciosos durante o atendimento. A tabela 1 apresenta as recomendações para a aplicação das medidas de precaução-padrão no cuidado em saúde.

Tabela 1 - Recomendações para aplicação das diretrizes de precaução para o cuidado de pacientes em todos os serviços de assistência em saúde.

| Componente                                                                                                                          | Recomendações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Higiene das mãos</b>                                                                                                             | Depois de tocar em sangue, fluidos corporais, secreções, excreções, itens contaminados; imediatamente após a remoção de luvas; entre contato de diferentes pacientes                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>EPI: luvas</b>                                                                                                                   | Para tocar em sangue, fluidos corporais, secreções, excreções, itens contaminados; para tocar membranas mucosas e pele não íntegra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>EPI: gorro</b>                                                                                                                   | Durante procedimentos e atividades de atendimento ao paciente, quando se prevê o contato de roupas/peles expostas com sangue/fluidos corporais, secreções e excreções.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>EPI: máscara, protetor ocular, face shield</b>                                                                                   | Durante procedimentos e atividades de atendimento ao paciente que possam gerar respingos ou borrifos de sangue, fluidos corporais, secreções, especialmente aspiração, intubação endotraqueal. Durante os procedimentos de geração de aerossóis em pacientes com infecções suspeitas ou comprovadas transmitidas por aerossóis respiratórios, use um respirador N95 ou respirador superior testado, além de luvas, avental e proteção facial/olhos. |
| <b>Contaminação de equipamento de assistência ao paciente</b>                                                                       | Manusear de forma a evitar a transferência de microrganismos para outras pessoas e para o meio ambiente; usar luvas se estiver visivelmente contaminado; realizar a higiene das mãos                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Controle ambiental</b>                                                                                                           | Desenvolver procedimentos para cuidados de rotina, limpeza e desinfecção de superfícies do ambiente de trabalho, especialmente superfícies tocadas com frequência nas áreas de atendimento ao paciente                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Lavanderia e têxtil</b>                                                                                                          | Manusear de maneira que evite a transferência de microrganismos para outras pessoas e para o meio ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Agulhas e perfurocortantes</b>                                                                                                   | Não reencape, dobre, quebre ou manipule manualmente as agulhas usadas. Se for necessário reencapar, use apenas a técnica de colher com uma mão; usar recursos de segurança quando disponíveis; coloque os perfurocortantes usados em recipiente resistente a perfurações                                                                                                                                                                            |
| <b>Ressuscitação do paciente</b>                                                                                                    | Usar bocal, bolsa ressuscitadora, outros dispositivos de ventilação para evitar contato com a boca e as secreções orais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Alocação do paciente</b>                                                                                                         | Priorizar para um quarto de paciente único se o paciente estiver em risco aumentado de transmissão, alta probabilidade de contaminar o ambiente, não mantiver a higiene adequada ou estiver em risco aumentado de adquirir infecção ou desenvolver resultados adversos após a infecção                                                                                                                                                              |
| <b>Higiene respiratória/etiqueta da tosse (contenção da fonte de secreções respiratórias infecciosas em pacientes sintomáticos)</b> | Orientar as pessoas sintomáticas a cobrirem a boca/nariz ao espirrar/tossir; usar lenços de papel e descartar em recipiente sem toque; observar a higiene das mãos após sujá-las com secreções respiratórias; usar máscara cirúrgica se tolerado ou mantenha separação espacial, > 3 pés se possível                                                                                                                                                |

Fonte: *Centers for Disease Control and Prevention, 2023*

## MEDIDAS DE PRECAUÇÕES ESPECÍFICAS

Além das medidas de precaução padrão, podem ser necessárias precauções específicas baseadas nas vias de transmissão, como contato, gotículas e aerossóis. As principais

orientações sobre as medidas de precaução específicas são apresentadas na forma de infográficos [aqui](#).

### **Precaução por gotículas**

As precauções contra gotículas visam prevenir a transmissão de patógenos que se espalham por contato íntimo com secreções respiratórias. Esses patógenos não permanecem infecciosos a longas distâncias, por isso não é necessária ventilação especial. Patógenos como *B. pertussis*, vírus da gripe, adenovírus e *N. meningitides* exigem essas precauções.

Pacientes devem ser preferencialmente colocados em quartos individuais ou, na falta, manter separação de, pelo menos, um metro entre camas, ou em quarto com paciente que apresente infecção pelo mesmo microrganismo. Profissionais de saúde devem usar máscaras comuns ao entrar em contato próximo com o paciente, e pacientes transportados devem usar máscaras e seguir a higiene respiratória.

*Exemplos de doenças com indicação de precaução por gotículas:* caxumba, coqueluche, pneumonia pneumocócica, escarlatina em lactente, influenza (pode ser por aerossol também), meningite, covid-19 (pode ser por aerossol também).

### **Precaução por aerossol**

As precauções contra aerossóis visam impedir a transmissão de agentes infecciosos que podem permanecer suspensos no ar e infectar a longas distâncias, como o vírus do sarampo, da varicela, tuberculose e SARS-CoV-2 em situações especiais. O local ideal para esses pacientes é uma sala de isolamento com pressão negativa e ventilação adequada. Quando essa estrutura não está disponível, os pacientes devem usar máscaras cirúrgicas e ser colocados em salas privadas. Os profissionais de saúde devem usar respiradores N95 ou superiores e, sempre que possível, profissionais não imunizados devem evitar cuidar de pacientes com doenças transmitidas pelo ar preveníveis por vacinas, como sarampo e varicela. As principais orientações para a precaução para aerossol são:

- internar o paciente em quarto privativo;
- manter as portas do quarto sempre fechadas;
- usar máscaras que tenham boa capacidade de filtragem e vedação nas laterais (N95);
- o deslocamento do paciente deve ser reduzido ao mínimo essencial; caso necessário, o paciente deve usar máscara cirúrgica.

*Exemplos de doenças com precaução por aerossóis:* sarampo; tuberculose e varicela.

Obs: Em casos de covid-19, se o paciente for intubado ou necessitar de procedimentos

invasivos ou com manipulação de vias aéreas, considera-se o uso de precaução para aerossol. Se o paciente estiver na enfermaria, sem manipulação de via aérea, é indicada a precaução para gotículas.

### **Precaução de contato**

A transmissão por contato ocorre, principalmente, por meio das mãos dos profissionais de saúde, pacientes e acompanhantes/visitantes, quando não higienizadas adequadamente, e pela contaminação de superfícies e equipamentos.

As precauções de contato são medidas destinadas a impedir a transmissão de agentes infecciosos, especialmente microrganismos de importância epidemiológica, como bactérias multirresistentes, que podem ser disseminados por contato direto ou indireto com o paciente ou seu ambiente. Essas precauções também são indicadas em casos de drenagem excessiva de feridas, incontinência fecal ou outras descargas corporais que aumentam o risco de contaminação ambiental. As principais orientações para a adoção das medidas de precaução por contato são:

- internar o paciente em quarto privativo; se não disponível, interná-lo em quarto com outro paciente que tenha a mesma infecção, mantendo sempre 1 metro de distância entre os leitos;
- sempre que entrar no quarto do paciente, utilizar luvas limpas e não estéreis;
- trocar as luvas após contato com material infectante;
- retirar as luvas e descartá-las em lixo infectante após a consulta;
- sempre lavar as mãos após a consulta;
- utilizar avental limpo, sem necessidade de estar estéril, ao entrar no quarto;
- sempre utilizar os equipamentos para o mesmo paciente ou higienizá-los e desinfetá-los antes de usar em outro paciente;
- higienizar os pertences e as superfícies ambientais do paciente diariamente;
- evitar a saída do paciente do quarto para outros lugares do hospital.

Exemplos de doenças com indicação de precaução por contato: enterocolite; escabiose; impetigo; pediculose; estafilococcia; herpes simples mucocutâneo disseminado; varicela; herpes-zóster disseminado; covid-19.

### **SITUAÇÃO ESPECIAL: MICRORGANISMOS MULTIRRESISTENTES**

A resistência microbiana é um fenômeno global que ocorre naturalmente, no qual os microrganismos estão se tornando resistentes à maioria dos antimicrobianos previamente eficazes em seu tratamento. Esses microrganismos multirresistentes podem ser introduzidos no ambiente hospitalar quando um paciente colonizado ou infectado é admitido, seja vindo da comunidade ou, mais comumente, de outra instituição.

A classificação das bactérias como multirresistentes é feita com base em critérios epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. É crucial reconhecer rapidamente os pacientes colonizados ou infectados por essas bactérias para impedir sua propagação, implementando imediatamente medidas de precaução.

A prevenção de microrganismos multirresistentes envolve diversas medidas, incluindo:

- higiene rigorosa das mãos;
- gerenciamento adequado dos antibióticos;
- cuidados específicos com equipamentos e objetos;
- uso correto de equipamentos de proteção individual, como luvas e aventais:
  - as luvas devem ser trocadas entre pacientes, removidas corretamente e descartadas no lixo infectante, seguida pela higienização das mãos;
  - os aventais devem ser trocados entre atendimentos, o profissional não deve usá-los fora do ambiente de exame do paciente, e a higienização das mãos deve ser realizada após a remoção do avental;
  - para acompanhantes e visitantes, não há necessidade de uso de avental, mas é recomendável o uso de luvas, se necessário, e a higienização das mãos antes e após o contato com o paciente;
- desinfecção ambiental intensificada para garantir a segurança e impedir a disseminação dos microrganismos multirresistentes.

## MEDIDAS DE PRECAUÇÃO NAS PRINCIPAIS DOENÇAS INFECCIOSAS

A tabela 2 apresenta as medidas de precaução para as principais doenças infecciosas.

Tabela 2 – Medidas de precaução específicas nas principais infecções.

| Infecção                        | Medida de precaução específica e cuidados especiais                                                                                                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Clostridioides difficile</i> | Precaução de contato<br>Realizar a higiene das mãos com água e sabão (não usar apenas álcool a 70%, pois este não remove os esporos)<br>Banheiro privativo para o paciente |
| Mpox                            | Precaução de contato e gotículas (Medidas de precaução indicadas até as lesões cicatrizarem e não restar nenhuma crosta)                                                   |
| Varicela                        | Precaução de contato Precaução por aerossol<br>Medidas de precaução indicadas até as lesões secarem e formarem crostas<br>Vacina pós-exposição dentro de 120 horas         |

|                                  |                                                                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Covid-19 (SARS)                  | Precaução por gotículas e contato<br>Precaução por aerossol (se manipulação invasiva da via aérea) |
| Influenza                        | Precaução por gotículas<br>Precaução por aerossol (se manipulação invasiva da via aérea)           |
| Bactérias multirresistentes      | Precaução de contato                                                                               |
| Herpes zoster em imunossuprimido | Precaução por aerossol<br>Precaução de contato<br>Em imunocompetentes, apenas precaução padrão     |
| Herpes simples                   | Precaução padrão<br>Manter medidas até lesões secarem e formarem crostas                           |
| Pediculose                       | Precaução de contato                                                                               |
| Escabiose                        | Precaução de contato                                                                               |
| Tuberculose pulmonar e laringea  | Precaução por aerossol<br>Manter enquanto paciente estiver bacilífero                              |

Fonte: *Centers for Disease Control and Prevention*, 2023

## REFERÊNCIAS

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Updated November 2023. Available at: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>.

## HORA DE PRATICAR

**Questão 1:** Um paciente internado com diagnóstico de caxumba é transferido para o setor de isolamento. Quais medidas de precaução são mais adequadas para evitar a transmissão do patógeno aos profissionais de saúde?

- A) Precaução por aerossol
- B) Precaução por gotículas
- C) Precaução por contato
- D) Precaução-padrão

**Questão 2:** Um paciente diagnosticado com tuberculose pulmonar ativa precisa ser internado. Qual medida de precaução deve ser adotada?

- A) Precaução por gotículas e uso de máscara cirúrgica
- B) Precaução por aerossol e internação em quarto privativo com pressão negativa
- C) Precaução por contato e uso de luvas estéreis
- D) Precaução-padrão e higienização das mãos

**Questão 3:** Uma paciente em trabalho de parto é admitida com diagnóstico de herpes simples mucocutâneo disseminado. Qual medida de precaução deve ser tomada pela equipe de saúde?

- A) Precaução por contato e uso de luvas e avental
- B) Precaução por aerossol e isolamento em quarto com pressão negativa
- C) Precaução padrão e uso de máscara cirúrgica
- D) Precaução por gotículas e uso de óculos de proteção

**Questão 4:** Um paciente imunossuprimido com diagnóstico de varicela é admitido na unidade de internação. Quais medidas de precaução devem ser implementadas?

- A) Precaução por contato e por gotículas
- B) Precaução-padrão e uso de luvas
- C) Precaução por aerossol e por contato
- D) Precaução por gotículas e uso de máscara cirúrgica

**Questão 5:** Durante a internação de um paciente com meningite bacteriana, a equipe de saúde deve adotar medidas para prevenir a transmissão. Qual medida é mais adequada?

- A) Precaução por aerossol e uso de N95
- B) Precaução por gotículas e uso de máscara cirúrgica
- C) Precaução por contato e uso de luvas
- D) Precaução-padrão e lavagem das mãos

**Questão 6:** Uma paciente com varicela, cujas lesões já são crostosas, está em um quarto coletivo. Quais são as medidas de precaução necessárias?

- A) Precaução por aerossol até todas as lesões formarem crostas
- B) Precaução por contato até as lesões secarem
- C) Precaução-padrão apenas
- D) Precaução por gotículas até 48 horas após a formação de crostas

**Questão 7:** Um paciente com escabiose é admitido na enfermaria. Qual a medida de precaução recomendada para os profissionais de saúde?

- A) Precaução por gotículas e uso de máscara
- B) Precaução por contato e uso de luvas e avental
- C) Precaução por aerossol e internação em quarto privativo
- D) Precaução-padrão e uso de avental

**Questão 8:** Um paciente com tuberculose laríngea é admitido no hospital. Qual precaução deve ser tomada para prevenir a transmissão?

- A) Precaução por contato e gotículas
- B) Precaução por aerossol, uso de respirador N95 e quarto com pressão negativa
- C) Precaução-padrão e uso de luvas

D) Precaução por gotículas e uso de máscara cirúrgica

**Respostas comentadas:**

**Questão 1:** B) A caxumba é transmitida por gotículas, sendo necessário o uso de máscaras comuns ao entrar em contato próximo com o paciente. A separação de 1 metro entre leitos também é recomendada caso não haja quarto privativo disponível.

**Questão 2:** B) A tuberculose pulmonar é transmitida por aerossóis: o paciente deve ser isolado em quarto com pressão negativa, e os profissionais devem usar respiradores N95.

**Questão 3:** A) Herpes simples disseminado requer precauções por contato, com uso de luvas para manuseio de materiais e contato com o paciente.

**Questão 4:** C) A varicela em imunossuprimidos exige tanto precauções por aerossol quanto por contato, devido à facilidade de transmissão.

**Questão 5:** B) A meningite bacteriana exige precaução por gotículas, portanto, a equipe de saúde deve usar máscara cirúrgica ao entrar em contato com o paciente.

**Questão 6:** C) Após a formação de crostas, as medidas de precaução por contato ou aerossol já não são necessárias, e apenas as precauções-padrão devem ser mantidas.

**Questão 7:** B) A escabiose exige precaução por contato, com uso de luvas e aventais para evitar a transmissão entre pacientes.

**Questão 8:** B) A tuberculose laríngea requer precaução por aerossol, sendo o uso de N95 indispensável.