

ROTEIRO DO TÓPICO 5: Sistema Respiratório

CASO CLÍNICO

Leia e aproveite para revisar conceitos importantes no final, com a discussão do caso.

Após finalizar, envie por email para o gpfis.unipampa@gmail.com com seu nome no título do arquivo.

Identificação do paciente e história clínica:

ID: MD, masculino, 21 anos, natural e procedente de São Paulo- SP.

Queixa principal:

“Falta de ar” há 3 dias.

História da doença Atual (HDA):

Paciente com queixa de dispneia progressiva há 3 dias, agora aos mínimos esforços. relata tosse seca e febre não aferida no período. Nega outras queixas associadas. Nega contato com pessoas apresentando sintomas similares.

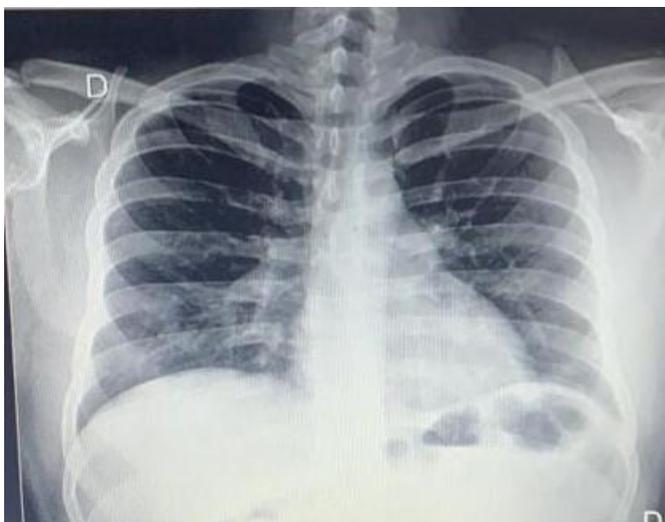
Exame físico:

Dados vitais: PA: 120/70mmHg / FC: 115bpm / FR: 24ipm / SatO₂: 94% / Temp: 38,2°C

Exames complementares para suspeita de covid-19

Laboratoriais:

Gasometria arterial: pH 7,44 / pO₂: 82 / pCO₂: 32 / HCO₃: 24 / SatO₂: 93%



Tomografia de tórax:

Múltiplas opacidades de aspecto consolidativo, com predomínio subpleural e comprometimento multilobar, apresentando áreas com atenuação em vidro fosco no parênquima circunjacente, sugestivas de processo inflamatório/infeccioso pulmonar, não sendo possível descartar possibilidade de infecção por SARS-CoV-2 diante do contexto clínico.

Diante deste quadro, poderíamos suspeitar de:

Crise de asma; Pneumonia adquirida na comunidade; COVID-19.

Evolução do paciente com Covid-19 (infecção por coronavírus):

Paciente evoluiu com dessaturação (88-90%), com necessidade ascendente de oxigênio suplementar, sendo indicada intubação orotraqueal e vaga de UTI. Paciente transferido para a UTI.

Após 5 dias, recebido RT-PCR positivo para SARS-CoV-2.

QUESTÕES:

Qual a fisiopatologia da infecção por coronavírus?

De que modo acontece a transmissão?

Quais os critérios para definição de caso? Como é feito o diagnóstico?

Por que o resultado de teste *negativo* não descarta a suspeita da doença?

Utilize a tabela de valores abaixo para elaborar o cálculo das respostas.

Volume/capacidade pulmonar	Definição	Valores médios (ml)	
		Homens	Mulheres
Volume corrente (VC)	Volume inspirado ou expirado por incursoção respiratória	600	500
Volume reserva inspiratório (VRI)	Inspiração máxima no final da inspiração corrente	3.000	1.900
Volume reserva expiratório (VRE)	Expiração máxima no final da expiração corrente	1.200	800
Capacidade pulmonar total (CPT)	Volume nos pulmões após uma inspiração máxima	6.000	4.200
Volume pulmonar residual (VPR)	Volume nos pulmões após uma expiração máxima	1.200	1.000
Capacidade vital forçada (CVF)	Volume máximo expirado após uma inspiração máxima	4.800	3.200
Capacidade inspiratória (CI)	Volume máximo inspirado após uma expiração corrente	3.800	2.400
Capacidade residual funcional (CRF)	Volume nos pulmões após uma expiração corrente	2.400	1.600

Equação para prever o VPR em homens e mulheres com peso normal e peso excessivo¹

	R	EPE
Homens e mulheres com peso normal		
VPR = 0,0275 IDADE + 0,0169 ALTURA - 2,6139	0,70	0,405
Homens e mulheres com peso excessivo		
VPR = 0,0277 IDADE + 0,0048 PESO + 0,0136 ALTURA - 2,3967	0,65	0,404

R, coeficiente de correlação múltiplo; Idade (anos); AI, altura (cm); P, peso (kg). EPE, erro-padrão de estimativa
¹De Miller WC, et al. Derivation of prediction equations for RV in overweight men and women. Med Sci Sports Exerc 1998;30:322.

- Imagine que você está formado e trabalhando na UTI da Santa Casa de Caridade de Uruguiana. Você recebe um caso de CoVid-19. Paciente 30 anos, natural de Uruguiana, realizou teste avaliação de volumes e capacidades que evidenciou: CV=4L; VC normal para um adulto jovem e; VRE=1,3L. Qual o VRI e a Capacidade Inspiratória?
- Você recebeu outro caso. **Agora, o paciente de 65 anos está com suspeita de bronquite.** A espirometria mostrou os seguintes valores: VRE=2L e VR = 1,6L. A suspeita está correta? Explique por quê.

3) Paciente 56 anos sexo masculino, internado com diagnóstico de Covid-19, ao realizar ventilometria, foi constatado que o volume minuto foi de 6L/min, o paciente possui uma frequência respiratória de 26rpm, qual o VC?