

Módulo 3

Unidade 3.2

Interpretação de Testes Laboratoriais

Unidade 3.2 – Interpretação de Testes Laboratoriais

Plano de Aula

Materiais

- Slides: 3.2_OI_Laboratorio_final.pptx
- Manual de Referência – Unidade 3.2
- Caderno de Exercícios – páginas 9 a 17



Duração: 3 horas

Desenvolvimento da Aula

Conteúdo	Recursos	Método
Introdução e Objectivos da Unidade	Slides 1 a 3	Expositivo e participativo
Importância de Testes Laboratoriais	Slide 4	Participativo
Testes mais Comuns	Slide 5	Participativo
Contagem de Células CD4	Slide 6	Participativo
Percentagem de Células CD4	Slide 7	Participativo
Hemograma/Hemoglobina	Slide 8	Participativo
Leucócitos	Slide 9	Participativo
Importância de Neutrófilos e Linfócitos	Slide 10	Participativo
Plaquetas	Slide 11	Participativo

Transaminases, Bilirrubina	Slide 12	Participativo
Amilase, Lipase	Slide 13	Participativo
Ureia, Creatinina	Slide 14	Participativo
Actividade: Conhecer os Resultados das Análises Laboratoriais	Slide 15 - Folha de Exercício 1	Participativo
Cuidado com os Nomes	Slide 16	Participativo
Cuidado com as Unidades de Medição	Slide 17	Participativo
Actividade: Estudo de Caso - Unidades de Medição	Slide 18 - Folha de Exercício 2	Participativo
Discussão: Cuidado com os Erros do Laboratório	Slide 19	Participativo
Resultados Anormais	Slides 20 a 22	Participativo
Actividade: Guião de Laboratório - Relação entre Teste, Sistema Orgânico e Doença	Slide 23- Folha de Exercício 3	Participativo
Considerações	Slides 24 e 25	Participativo

Slide 1	 <p>Unidade 3.2</p> <p>Interpretação de Testes Laboratoriais</p> <p>1</p>	
----------------	--	--

Slide 2	<p>Introdução </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • O MISAU define o tipo de exames laboratoriais a serem feitos aos doentes que fazem seguimento nos serviços TARV. • O Agente de Medicina ou Enfermeiro deve conhecer os testes, saber o que medem e o significado dos valores alterados dos mesmos. • Esta informação vai ajudar o Agente de Medicina ou Enfermeiro a tomar decisões em relação ao início e seguimento do TARV, assim como o diagnóstico de reacções adversas ou infecções oportunistas. <p style="text-align: right;">2</p>	
Slide 3	<p>Objectivos de Aprendizagem </p> <hr/> <p>No fim desta unidade, os formandos devem ser capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os testes mais comuns para a detecção de IOs nos cuidados de HIV/SIDA • Explicar o que avalia cada teste de rotina aplicado para a detecção de IOs • Reconhecer as diferenças importantes dos nomes e dos sistemas de medição • Reconhecer os resultados normais e anormais • Conhecer a relação entre os resultados anormais e as complicações comuns de SIDA e seu tratamento • Usar o guião de laboratório <p style="text-align: right;">3</p>	
Slide 4	<p>Importância da Interpretação dos Testes Laboratoriais </p> <hr/> <p>A interpretação correcta dos testes laboratoriais ajudará o Agente de Medicina ou Enfermeiro a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estadiar correctamente o paciente • Reconhecer indicações e contra-indicações para TARV e outros medicamentos • Reconhecer e diagnosticar IOs e reacções adversas a medicamentos • Avaliar a resposta do paciente ao tratamento (de TARV, IO, ou reacção adversa a medicamentos) • Detectar possíveis erros de laboratório <p style="text-align: right;">4</p>	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 5</p>	<p style="text-align: right;"></p> <h2 style="text-align: center;">Testes Mais Comuns</h2> <hr style="border: 1px solid red; border-bottom: 1px solid green;"/> <p>O clínico que prescreve TARV tem que ser capaz de interpretar os resultados de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CD4 • Hemograma • Bioquímica <p>em TODOS os seus doentes HIV+</p> <p style="text-align: right;">5</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 6</p>	<p style="text-align: right;"></p> <h2 style="text-align: center;">Contagem de Linfócitos CD4</h2> <hr style="border: 1px solid red; border-bottom: 1px solid green;"/> <ul style="list-style-type: none"> • Os linfócitos CD4 são células de defesa. Quando a infecção pelo HIV evolui, a contagem de CD4 diminui. • A contagem de CD4 pode ser expressa em valor absoluto (nº de cels/mm³) ou em percentagem (%; usada principalmente nas crianças pequenas): <ul style="list-style-type: none"> • CD4 23 cels/mm³: muito reduzida (≤ 350; precisa de TARV) • CD4 350 cels/mm³: imunodepressão moderada (precisa de CTZ e TARV) • CD4 582 cels/mm³: contagem aceitável (>500) <p style="text-align: right;">6</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 7</p>	<p style="text-align: right;"></p> <h2 style="text-align: center;">Percentagem de Células CD4</h2> <hr style="border: 1px solid red; border-bottom: 1px solid green;"/> <ul style="list-style-type: none"> • Nas crianças pequenas, usa-se a percentagem de células CD4. Os valores normais são diferentes para crianças de idades diferentes. • Como a contagem CD4 mede a concentração de células num certo volume de sangue, e a percentagem mede a proporção de linfócitos que são do tipo CD4, não se pode comparar os resultados da contagem aos resultados da percentagem. <p style="text-align: right;">7</p>	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 8</p>	<h2 style="text-decoration: underline; text-decoration-color: red;">Hemoglobina</h2>  <ul style="list-style-type: none"> • Hemoglobina é uma componente da célula vermelha do sangue que leva o oxigênio dos pulmões ao corpo. Quando baixa, significa que o doente tem anemia • A anemia está associada a muitas doenças (malária, tuberculose, desnutrição, parasitose intestinal, hemorragia pós-parto, sépsis, e HIV) • A anemia pode ser associada ao uso de fármacos (Zidovudina, Cotrimoxazol) • A hemoglobina inferior a 8 g/dl persistente por mais de 30 dias sem outra explicação e sem resposta a ferro, antimaláricos nem vitaminas, define estadio III da infecção pelo HIV <p style="text-align: right;">8</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 9</p>	<h2 style="text-decoration: underline; text-decoration-color: red;">Leucócitos (Glóbulos Brancos)</h2>  <ul style="list-style-type: none"> • São uma parte das células de defesa do corpo • O seu aumento significa resposta a uma infecção determinada (p. ex. pneumonia) • A sua diminuição pode significar imunodepressão ou reacção adversa (p.ex. ao CTZ) • Existem diferentes grupos de leucócitos; os mais importantes nos cuidados de HIV/SIDA são os linfócitos e os neutrófilos <p style="text-align: right;">9</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 10</p>	<h2 style="text-decoration: underline; text-decoration-color: red;">Importância de Neutrófilos e Linfócitos</h2>  <p>Neutrófilos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando a contagem de neutrófilos é baixa ("neutropenia"), o paciente corre mais risco de contrair infecções bacterianas • A neutropenia pode ser causada por reacções adversas a medicamentos (CTZ, outros) ou pelo próprio HIV <p>Linfócitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A célula CD4 é um tipo de linfócito. Sua contagem permite monitorar a evolução do doente com HIV <p style="text-align: right;">10</p>	

Slide 11	<h2>Plaquetas </h2> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • As plaquetas são células responsáveis pela coagulação do sangue • A diminuição de plaquetas pode ter relação com algumas infecções (p.ex. malária); se o nível de plaquetas for muito baixo, o paciente pode ter hemorragia • <i>Uma contagem de plaquetas inferior a 50.000 cels/mm³ persistente por mais de 30 dias, sem outra explicação, define estadio III da infecção pelo HIV</i> <p style="text-align: right;">11</p>	
Slide 12	<h2>Transaminases, Bilirrubina </h2> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Medem o funcionamento do fígado • As transaminases também são chamadas AST ou GOT e ALT ou GPT • Na presença de uma doença ou complicação de tratamento, os resultados são bastante altos • A doença hepática complica o início do TARV • Muitos fármacos podem produzir problemas hepáticos (Nevirapina, Efavirenz, Rifampicina, Isoniazida) <p style="text-align: right;">12</p>	
Slide 13	<h2>Amilase, Lipase </h2> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Estes testes avaliam a função do pâncreas • Na presença de algumas doenças (oportunistas e outras), os resultados são bastante <i>altos</i> • Alguns medicamentos podem produzir lesão do pâncreas ou pancreatite (Estavudina), com elevação dos valores de amilase e lipase <p style="text-align: right;">13</p>	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 14</p>	<p>Ureia, Creatinina </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Estes testes avaliam a função renal • Na presença de algumas doenças (insuficiência renal), os resultados são bastante <i>altos</i> • Os valores elevados contra-indicam o início do TARV e estes doentes devem ser avaliados pelo médico <p style="text-align: right;">14</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 15</p>	<p>Actividade: Conhecer os Resultados das Análises Laboratoriais </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Folha de Exercício: Resultado Normal do seu Laboratório Provincial • Pontos para a Discussão <ul style="list-style-type: none"> • Transaminases • Creatinina • Amilase ou Lipase <p style="text-align: right;">15</p>	<p>Instruções para o Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peça aos formandos para consultarem a Folha de Exercícios da Unidade 3.2 “Resultado Normal do seu Laboratório Provincial” do Caderno de Exercícios. • Consulte a Folha de Exercícios a seguir com instruções para realizar a actividade.



Folha de Exercício – “Resultado Normal” no Laboratório Provincial

Objectivo da Actividade: O Agente de Medicina ou Enfermeiro deve conhecer as definições do “resultado normal” usadas ao nível do laboratório provincial e aplicadas para análise e interpretação dos exames dos doentes segundo as suas competências.

Tempo de Duração: 20 minutos

Instruções para o Facilitador:

- Peça aos formandos para consultarem a **Folha de Exercício: Unidades de Medição** do Caderno de Exercícios.
- Divida os formandos em pares.
- Distribua a lista de valores normais do laboratório para os grupos.
- Dê 15 minutos para que os formandos preencham a tabela abaixo com o cálculo dos valores que representem os diversos “ALN” (acima dos limites normais). Veja tabela com exemplos.
- Discuta as respostas em plenária. Observe que os resultados não estão incluídos abaixo pois variam em cada província.

Exemplo

Teste	Limites dos Resultados Normais	Limite superior dos resultados normais	1 – 1,5 x ALN (Grau I)	1,5-3,0 x ALN (Grau II)	3,0 – 6,0 x ALN (Grau III)	>6,0 x ALN (Grau IV)
Creatinina	Resultado: 0,2-1,5 Unidade de medição: mg/dL	1,5 mg/dL	1,5 – 2,25 mg/dL	2,25 – 4,5 mg/dL	4,5 – 9 mg/dL	>9,0 mg/Dl

Exercício:**Tabela para Transaminases:**

Teste	Limites dos Resultados Normais	Limite superior dos resultados normais	1,5 – 2,5 x ALN	2,5 – 5,0 x ALN	5,0 – 10,0 x ALN	> 10,0 x ALN
ALT	Resultado: Unidade de Medição:					
AST	Resultado: Unidade de Medição:					

Tabela para Creatinina:

Teste	Limites dos Resultados Normais	Limite superior dos resultados normais	1 – 1,5 x ALN (Grau I)	1,5-3,0 x ALN (Grau II)	3,0 – 6,0 x ALN (Grau III)	>6,0 x ALN (Grau IV)
Creatinina	Resultado: Unidade de Medição:					

Tabela para Amilase ou Lipase:

Teste	Limites dos Resultados Normais	Limite superior dos resultados normais	1 – 1,5 x ALN (Grau I)	1,5-2,0 x ALN (Grau II)	2,0 – 5,0 x ALN (Grau III)	>5,0 x ALN (Grau IV)
Amilase	Resultado: Unidade de Medição					
Lipase	Resultado: Unidade de Medição:					

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 16</p>	<p>Cuidado com os Nomes </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Diferentes aparelhos usam nomes diferentes para o mesmo teste, às vezes em inglês <ul style="list-style-type: none"> • Exemplos: <ul style="list-style-type: none"> - ALT=SGPT - AST=SGOT - WBC= contagem de leucócitos • Alguns testes diferentes têm nomes parecidos, mas não medem o mesmo parâmetro <ul style="list-style-type: none"> • Exemplos: <ul style="list-style-type: none"> - Bilirrubina total e bilirrubina directa - CD4 contagem e CD4 % <p style="text-align: right;">16</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 17</p>	<p>Cuidado com as Unidades de Medição </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Em Moçambique existem sistemas diferentes para medir e reportar resultados de testes de bioquímica. • Por exemplo, uma ALT normal pode ser: <ul style="list-style-type: none"> • 20 (normal: 7-53 IU/L) ou • 0,20 (normal 0,12-0,88 $\mu\text{mol/L}$) Os dois esquemas medem a mesma coisa. • Os resultados dos testes laboratoriais dependem do tipo de aparelho e dos parâmetros de medição usados pelo laboratório • O Agente de Medicina Curativa ou Enfermeiro deve saber quais são as unidades de medição usadas na sua US e os valores de referência <p style="text-align: right;">17</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 18</p>	<p>Actividade: Estudos de Caso </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Folha de Exercício: Unidades de Medição • Pontos para Discussão: <ul style="list-style-type: none"> • Caso 1 • Caso 2 <p style="text-align: right;">18</p>	<p>Instruções para o Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peça aos formandos para consultarem a Folha de Exercícios da Unidade 3.2 “Unidades de Medição” do Caderno de Exercícios. • Consulte a Folha de Exercícios a seguir com instruções para realizar a actividade.



Folha de Exercício – Unidades de Medição

Objectivo da Actividade: O Agente de Medicina ou Enfermeiro deve ser capaz de analisar e interpretar os resultados dos exames laboratoriais com base no guião do laboratório.

Tempo de Duração: 30 minutos

Instruções para o Docente:

- Peça aos formandos para consultarem a **Folha de Exercício: Unidades de Medição** do Caderno de Exercícios.
- Divida os formandos em grupos.
- Dê 20 minutos para que leiam e respondam os casos abaixo.
- Discuta as respostas em plenária.

Caso 1:

Samuel é um homem de 41 anos. Ele iniciou o TARV há 6 meses noutra província, e recentemente voltou para viver na província onde vive a sua família. Na consulta de seguimento, o clínico analisa os resultados da sua bioquímica e os resultados dos testes feitos antes de iniciar o TARV na outra província. Abaixo, são apresentadas três versões diferentes dos seus resultados de laboratório. O Agente de Medicina ou Enfermeiro deve analisar cada versão e interpretar os resultados:

Pergunta 1: Se o resultado do ALT foi 5 U/L antes de iniciar o TARV, é 5,4 U/L hoje (depois de 6 meses de tratamento), como devemos interpretar este resultado?

Resposta: O seu fígado aparentemente está a tolerar bem o TARV, porque os dois resultados são normais.

Pergunta 2: Se o resultado do ALT foi 5 u/L antes de iniciar o TARV, é 5,4 $\mu\text{mol/L}$ hoje (depois de 6 meses de tratamento), como devemos interpretar este resultado?

Resposta: Neste caso, as unidades de medição são muito diferentes. O primeiro resultado foi normal. O segundo resultado foi anormal – o limite superior do valor normal do ALT no outro sistema é 0,88 $\mu\text{mol/L}$, e o resultado do teste de seguimento é mais de 6 x ALN. Significa que Samuel tem um novo problema do fígado, e que pode precisar de uma mudança de um ou mais medicamentos. (Voltaremos a este assunto na Unidade de Reações Adversas, e na unidade sobre doenças do sistema gastrointestinal). As duas unidades de medição do ALT são diferentes, mas as duas medem a concentração do ALT no sangue, e é possível consultar as tabelas de valores normais para fazer uma comparação geral dos dois valores (descritos em múltiplos do ALN). Se usarmos a tabela do exercício anterior e dividirmos 0,8 (Limite Superior) por 5,4 micromoles/litro, chegaremos ao grau de elevação.

<p style="text-align: center;">Slide 19</p>	<p>Discussão: Cuidado com os Erros do Laboratório </p> <hr/> <p>CD4 17,590.421:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa CD4 contagem (cels/mm³), CD4 %, ou erro? <p>Creatinina 10002:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa um resultado em mg/dL, μmol/L, ou erro? • Caso apresentem erro, explique o porquê. <p style="text-align: right;">19</p>	<p>Instruções para o Docente:</p> <p>Promova uma discussão com os formandos com base nas perguntas do slide.</p> <p>Peça aos formandos para consultarem a tabela com os valores de referência dos diferentes testes no MR na Unidade sobre Interpretação de testes laboratoriais.</p> <p>Resposta: Os dois valores estão errados. São resultados fisiologicamente impossíveis e o Agente de Medicina ou Enfermeiro deve repetir o teste.</p>
<p style="text-align: center;">Slide 20</p>	<p>Outros Sistemas para Avaliar Resultados Anormais </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Em relação às reacções adversas a medicamentos, compara-se o resultado do teste laboratorial ao limite superior normal (ALN) do teste. • Por exemplo, se o limite superior normal do ALT é 40 u/dL, um resultado de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 60 u/dL seria 1,5 x ALN ✓ 80 u/dL seria 2 x ALN ✓ 200 u/dL seria 5 x ALN <p style="text-align: right;">20</p>	
<p style="text-align: center;">Slide 21</p>	<p>O que Fazer com um Resultado Anormal? </p> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o nome do teste e as unidades de medição 2. Compare o resultado do teste com os valores de referência 3. Compare com o resultado anterior: está a subir ou baixar? Os dois resultados usam a mesma unidade de medição? 4. Compare o resultado esperado do doente: com o TARV, o CD4 deve subir ou baixar? Com a resolução de hepatite causada por Isoniazida, o ALT deve subir ou baixar? 5. Avalie o doente - há sinais de perigo? É possível identificar a causa da anormalidade? <p style="text-align: right;">21</p>	

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 22</p>	<p>Possíveis Intervenções Perante um Resultado Anormal </p> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar ou modificar o tratamento para IO 2. Iniciar ou modificar o TARV, CTZ ou outro medicamento 3. Suspender algum medicamento 4. Iniciar a investigação da causa da anormalidade 5. Sem fazer outra mudança, repita o teste (no mesmo dia ou em 1 – 2 semanas) para avaliar a evolução 6. Internar, encaminhar ou referir <p style="text-align: right;">22</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Slide 23</p>	<p>Actividade: Guião de Laboratório </p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Folha de Exercícios: Relação entre teste, Sistema Orgânico e Doença • Pontos para Discussão: <ul style="list-style-type: none"> • Caso 1 • Caso 2 <p style="text-align: right;">23</p>	<p>Instruções para o Docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peça aos formandos para consultarem a Folha de Exercícios da Unidade 3.2 “Relação entre teste, Sistema Orgânico e Doença” do Caderno de Exercícios e do Guião de Laboratório no Manual de Referência. • Consulte a Folha de Exercícios a seguir com instruções para realizar a actividade.



Folha de Exercício – Relação entre Teste, Sistema Orgânico e Doença

Objectivo da Actividade: O Agente de Medicina ou Enfermeiro deve ser capaz de estabelecer a relação entre Teste, Sistema Orgânico e Doença.

Tempo de Duração: 40 minutos

Instruções para o Docente:

- Peça aos formandos para consultarem a **Folha de Exercício: Relação entre Teste, Sistema Orgânico e Doença** do Caderno de Exercícios.
- Divida os formandos em grupos.
- Dê 20 minutos para que leiam os casos e respondam as perguntas abaixo.
- Peça para que utilizem o guião de laboratório do Manual de Referência.

Caso 1:

Liliana é uma mulher de 19 anos, seropositiva, que ainda não está a tomar nem Cotrimoxazol nem anti-retrovirais. Apresenta-se hoje no Banco de Socorros porque ultimamente anda muito cansada, com falta de ar (dispneia) que agrava com o exercício. Por exemplo, tem dispneia quando trabalha na machamba. Também tem muitas equimoses na pele (qualquer golpe leve deixa uma equimose) e a menstruação é excessiva. Por vezes sente que vai desmaiar. O clínico avalia o resultado do hemograma completo:

- Hemoglobina: 5,2 g/dl
- Neutrófilos (contagem de glóbulos brancos que são da classe de neutrófilos – lembre-se: não é o mesmo que a contagem de leucócitos): 900 cels/mm³
- Plaquetas: 72.000/ mm³

Pergunta 1: Os resultados do hemograma são normais ou anormais? Se anormais, descreva a(s) anormalidade(s).

Resposta: Todos os resultados são anormais (demasiadamente baixos). Liliana tem anemia, neutropenia, e trombocitopenia. Isto também chama-se “pancitopenia”.

Pergunta 2: Qual é a relação entre os sintomas do doente e os resultados do hemograma?

Resposta: O cansaço e a dispneia provavelmente são consequências da anemia severa. As equimoses e a menstruação excessiva provavelmente são consequências da trombocitopenia. Ainda não podemos ligar seus sintomas à neutropenia.

Pergunta 3: Em que estadio de SIDA está a Liliana?

Resposta: Depende da causa da pancitopenia. Pode ser devido a uma infecção oportunista de estadio IV que afecta a medula óssea (por exemplo, tuberculose disseminada), ou pode ser uma condição de estadio III. Precisa de mais investigação.

Pergunta 4: Qual deve ser a conduta?

Resposta: O AM/Enfermeiro deve fazer uma avaliação completa para procurar sinais e sintomas de infecções oportunistas. Deve pedir o teste de CD4. Deve comparar os resultados do hemograma de hoje aos resultados do hemograma anterior para ver se os resultados estão a melhorar ou a piorar. Também deve internar a Liliana para uma transfusão, porque a anemia é severa e sintomática. Normalmente quando há diminuição de hemoglobina, plaquetas, e neutrófilos (ou leucócitos), o AM/Enfermeiro também deve consultar o médico.

Caso 2:

Jorge é um homem de 35 anos, seropositivo, não faz o CTZ e nem está em TARV. Há um mês, começou a fase intensiva do tratamento para tuberculose. Vem à primeira consulta no serviço de TARV. Tem muito cansaço físico. No exame físico, o clínico detecta icterícia e dor abdominal, principalmente do lado direito, ao nível das últimas costelas. Os resultados das transaminases são:

ALT 211 IU/L

AST 143 IU/L

Pergunta 1: Os resultados das transaminases são normais ou anormais? Se anormais, descreva a(s) anormalidade(s).

Resposta: Os dois resultados são anormais. Se o limite superior dos resultados normais do laboratório local for 40 u/L, o ALT é > 5x ALN, e o AST é > 3x ALN. É um aumento considerável nos valores.

Pergunta 2: Qual é a relação entre os sintomas do doente e os resultados das transaminases?

Resposta: O cansaço, a icterícia, e a dor abdominal podem ser consequências de uma doença hepática

Pergunta 3: Como é que se explicam esses resultados anormais?

Resposta: : Alguns medicamentos usados no tratamento da tuberculose podem causar toxicidade do fígado. Mas, a pessoa seropositiva também pode ter outras causas de doenças do fígado, por exemplo alcoolismo ou hepatite B.

Pergunta 4: Qual deverá ser a conduta?

Resposta: O Agente de Medicina ou Enfermeiro deve fazer uma avaliação completa, procurando outras causas dos sinais e sintomas do doente, estabilizar e referir o doente ao clínico de referência, para tomar decisões tais como: comparar os resultados dos últimos testes aos resultados dos testes anteriores – os valores das transaminases estão a subir ou estão a baixar? Como o Jorge tem icterícia e elevações significativas das transaminases, o clínico de referência deve suspender todos os medicamentos para tuberculose e consultar o responsável do ELAT e ao médico, conforme as normas do Programa Nacional de Controlo da Tuberculose e Lepra (PNCTL).

Slide 24

Considerações (1)



- Os testes de laboratório são uma ferramenta de apoio para o diagnóstico, tratamento e seguimento dos doentes seropositivos.
- O Agente de Medicina e Enfermeiro deve conhecer o calendário de rotina do MISAU para testes de laboratório e a sua interpretação.

24

Slide 25

Considerações (2)



- Os nomes e os valores de referência dos testes podem variar de um laboratório para outro.
- O conhecimento do significado destes resultados permite responder de forma adequada quando os resultados são anormais.
- O Agente de Medicina e Enfermeiro deve saber interpretar o resultado de um teste. Caso tenha dificuldades, deve consultar ao clínico de referência.

25