**B2.2 Exercício sobre epidemiologia descritiva com base num cenário**

**Guia do facilitador**

**1. Cenário**

Em Agosto de 2004, ocorreu na cidade de Lahij, no Iémen, um surto de leptospirose suspeita. A leptospirose é uma doença bacteriana que afecta animais e humanos. Os sintomas são variados, desde a inexistência de sintomas até febres altas, fortes dores de cabeça, tremores, dores musculares e vómitos, podendo incluir icterícia (pele e olhos amarelos), olhos vermelhos, dores abdominais, diarreia ou exantema. No entanto, como estes sintomas podem surgir com outras doenças, o diagnóstico deverá ser confirmado através de análises laboratoriais ao sangue ou urina.

Foram encontrados organismos de leptospira em vacas, porcos, cavalos, cães, ratos e animais selvagens, que podiam estar doentes ou ser assintomáticos. Houve seres humanos infectados através do contacto com água, alimentos ou urina desses animais infectados. Isso pode acontecer quando se ingere água ou alimentos contaminados ou através de contacto com a pele, especialmente com superfícies de mucosas, como os olhos ou o nariz, ou com pele gretada. Os surtos de leptospirose são, normalmente, causados por exposição a água contaminada com urina de animais infectados. O período de incubação entre a exposição de uma pessoa a uma fonte contaminada e a emergência da doença é de 2 dias a 4 semanas (em média, 10 dias). Não se sabe se a doença se transmite entre seres humanos.

Os investigadores recolheram dados clínicos e descritivos em 24 casos suspeitos.

**2. Perguntas e respostas sugeridas**

**Pergunta 1.** Para resumir a epidemiologia descritiva deste surto, que varáveis devem ser avaliadas?

**Resposta 1.** A epidemiologia descritiva deve incluir características clínicas e informação sobre o tempo, local e pessoa. As variáveis a avaliar deverão ser:

Clínicas Tempo Lugar Pessoa

Febre Data do início Local da casa Idade

Dor de cabeça Data da hospitalização Sexo

Tremores

Dores musculares

Vómitos

Icterícia

Olhos vermelhos

Dores abdominais

Diarreia

Exantema

**Pergunta 2.** Usando a lista em anexo, caracterize os aspectos clínicos dos casos.

**Resposta 2.** Nem todas as características clínicas estão incluídas na listagem. Além disso, não há informação clínica disponível para um caso.

Febre 23 100%

Tremores 23 100%

Dor de cabeça

Forte 14 61%

Moderada 6 26%

Ligeira 1 4%

Mialgias 17 74%

Icterícia 7 30%

Olhos vermelhos 1 4%

**Pergunta 3.** Usando a lista em anexo, caracterize o surto por pessoa.

**Resposta 3.**

Sexo, masculino 14 58%

Idade – pode apresentar uma distribuição por média, mediana e/ou frequência

Média = 36 anos

Mediana = 29 anos (média de 28 e 30 anos)

0–9 anos 2 8%

10–19 3 13%

20–29 7 29%

30–39 4 17%

40–49 1 4%

50–59 1 4%

50–69 6 25%

A média e a mediana são um pouco enganadoras, porque há uma distribuição bimodal que apenas pode ser observada com a distribuição por frequência.

**Pergunta 4.** Usando a lista e o mapa em anexo, caracterize o surto por local.

**Resposta 4.** – ver página ??

**Pergunta 5.** Usando a lista e o papel de gráficos em anexo, caracterize o surto por tempo.

**Resposta 5.** – ver página ??

Pode subtrair o período de incubação mais curto (2 dias) à data de início do primeiro caso (8/1), para especular sobre a data da exposição — aproximadamente, 30 de Julho. Pode subtrair o período de incubação médio (10 dias) à data de início do caso mediano (12.º caso, 8/7), para especular sobre a data da exposição — aproximadamente 29 de Julho. Estas estimativas são, obviamente, muito aproximadas.

**Pergunta 6.** Resuma os resultados.

**Resposta 6.**

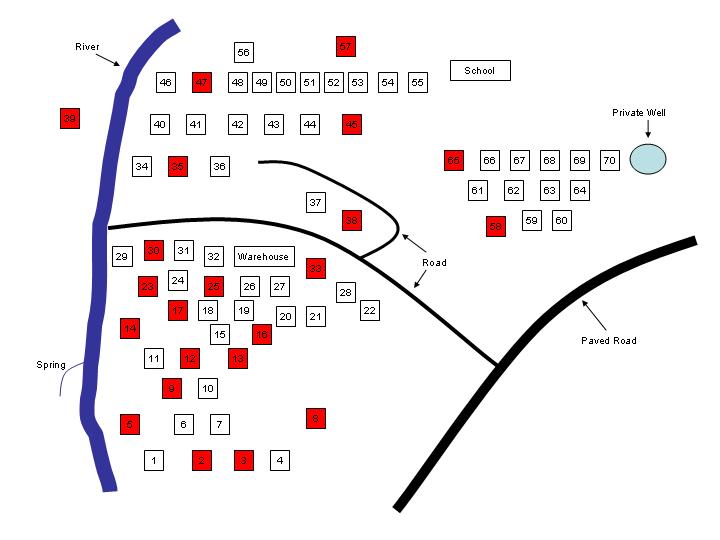
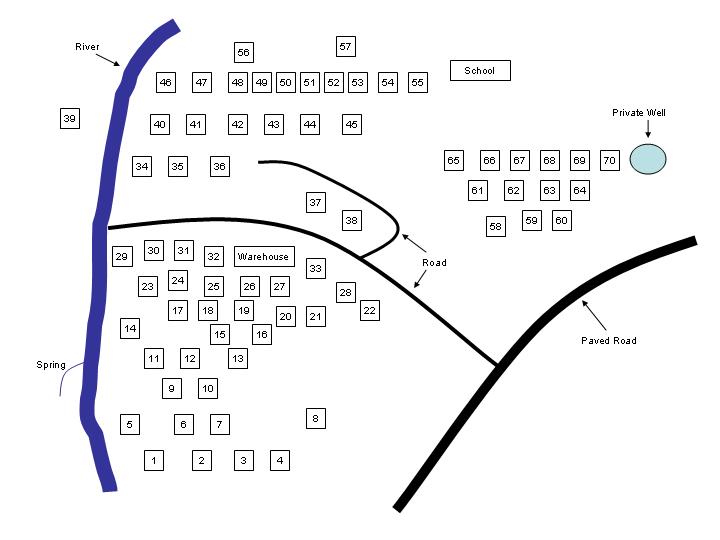
Clínicos: Todos os casos tiveram febre e tremores, 87% tiveram dores de cabeça, moderadas ou fortes, e 74% tiveram mialgias. 30% tiveram icterícia, mas apenas 1 caso (4%) apresentou olhos vermelhos.

Pessoa: um pouco mais de metade dos casos eram do sexo masculino. Havia uma distribuição bimodal por idade, com um pico nos 20-29 anos e outro nos 50-69 anos.

Lugar: Embora os casos estivessem disseminados por toda a aldeia, 16 casos ocorreram nas 33 habitações da região sul, 6 casos ocorreram nas 24 casas a noroeste e apenas 2 casos ocorreram nas 13 casas do nordeste.

Tempo: 19 casos ocorreram entre 3 de Agosto e 10 de Agosto, com o primeiro caso em 1 de Agosto, e 3 casos mais tardios entre 11 e 17 de Agosto. Dado que o período de incubação da leptospirose é de 2 dias a 4 semanas, estes casos são consistentes com uma exposição à fonte (i.e., todos se encaixam num período de incubação) que pode ter ocorrido por volta de 29 ou 30 de Julho.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Sintomas | Sexo | Casa | Idade (ano) | Data de início dos sintomas | Data da hospitalização | Febre | Tremores | Dor de cabeça | Mialgia | Icterícia | Olhos vermelhos |
| 1 | S | M | 23 | 54 | 08/09 | 08/09 | S | S | Moderada | n | S | n |
| 2 | S | M | 57 | 69 | 08/05 | 08/07 | S | S | nenhuma | n | n | n |
| 23 | S | M | 65 | 61 | 08/01 | 08/06 | S | S | Forte | S | n | n |
| 24 | S | F | 58 | 63 | 08/07 | 08/10 | S | S | Forte | n | n | n |
| 25 | S | M | 13 | 9 | 08/06 | 08/12 | S | S | Forte | n | n | n |
| 26 | S | F | 33 | 37 | 08/12 | 08/14 | S | S | Moderada | S | S | n |
| 27 | S | F | 5 | 44 | 08/08 | 08/10 | S | S | Forte | S | S | n |
| 28 | S | M | 5 | 17 | 08/08 | 08/11 | S | S | Forte | S | S | n |
| 29 | S | F | 45 | 28 | 08/10 | 08/10 | S | S | Moderada | S | n | n |
| 71 | S | M | 38 | 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 102 | S | M | 17 | 21 | 08/05 | 08/09 | S | S | Forte | S | n | n |
| 103 | S | M | 8 | 30 | 08/05 | 08/06 | S | S | Forte | S | n | n |
| 109 | S | M | 9 | 22 | 08/10 | 08/12 | S | S | Forte | S | n | n |
| 110 | S | M | 35 | 67 | 08/04 | 08/06 | S | S | Forte | S | S | S |
| 113 | S | F | 47 | 9 | 08/17 | 08/17 | S | S | Forte | S | n | n |
| 114 | S | M | 39 | 38 | 08/15 | 08/15 | S | S | nenhuma | n | n | n |
| 115 | S | M | 14 | 22 | 08/03 | 08/06 | S | S | Forte | n | n | n |
| 116 | S | F | 3 | 19 | 08/10 | 08/11 | S | S | Forte | S | n | n |
| 118 | S | F | 3 | 22 | 08/07 | 08/12 | S | S | Moderada | S | n | n |
| 119 | S | M | 30 | 19 | 08/05 | 08/08 | S | S | Ligeira | S | n | n |
| 120 | S | F | 12 | 35 | 08/04 | 08/09 | S | S | Forte | S | S | n |
| 122 | S | F | 2 | 64 | 08/06 | 08/11 | S | S | Moderada | S | n | n |
| 123 | S | M | 16 | 27 | 08/10 | 08/12 | S | S | Moderada | S | n | n |
| 126 | S | F | 25 | 61 | 08/10 | 08/11 | S | S | Forte | S | S | n |



Nascente

Armazém

Estrada pavimentada

Estrada

Poço particular

Escola

Rio

Nascente

Estrada pavimentada

Armazém

Estrada

Escola

Poço particular

Rio

**Resposta 4.**

Figura 3. Número de casos por data de início da doença, surto de leptospirose, Lahij, Agosto de 2004

O eixo das abcissas usa intervalos de 1 dia



**Número de casos**

**Data do início**

Figura 4. Número de casos por data de início da doença, surto de leptospirose, Lahij, Agosto de 2004

O eixo das abcissas usa intervalos de 3 dias

|  |
| --- |
| **Plataforma da OMS para a Aprendizagem sobre Segurança Sanitária –**  **Materiais de Formação**  Estes Materiais de Formação da OMS são propriedade da © Organização Mundial da Saúde (WHO) 2018. Todos os direitos reservados.  A sua utilização destes materiais está sujeita aos “Termos de Utilização dos Materiais  de Formação da Plataforma da OMS para a Aprendizagem sobre Segurança Sanitária”, que aceitou ao descarregá-los e que estão disponíveis na Plataforma da OMS para a Aprendizagem sobre Segurança Sanitária em: <https://extranet.who.int/hslp>  Caso adapte, modifique, traduza ou de alguma forma altere o conteúdo destes materiais, não poderá sugerir que a OMS de algum modo aprova essas modificações, como não poderá usar o nome ou o símbolo da OMS nos materiais modificados.  Solicita-se ainda que informe a OMS de quaisquer alterações que tenha efectuado para utilização pública destes materiais, para fins de manutenção de registos e desenvolvimento contínuo, através do endereço electrónico [ihrhrt@who.int](mailto:ihrhrt@who.int) |