



Associação Brasileira de Profissionais
de Epidemiologia de Campo - ProEpi

ProEpi



Estudo de Caso utilizando o Epi Info™ 7

Intencionalidade:

Utilizar as ferramentas do software Epi Info™ 7 em uma situação de investigação de surto.

Objetivos de aprendizagem:

1. Utilizar o software para identificar as informações necessárias para confirmar a existência de um surto e iniciar a investigação;
2. Aplicar os conceitos aprendidos sobre as etapas de investigação de surto;
3. Elaborar um questionário estruturado utilizando o modo **Criar Formulários** e o dicionário de variáveis;
4. Utilizar as ferramentas de análise do Epi Info™ versão 7 para identificar hipóteses que auxiliem na investigação do surto.

Duração total estimada:

4 horas



Estudo de Caso utilizando o Epi Info™ 7

Sumário

Orientações Gerais sobre a Atividade.....	3
Introdução.....	4
Notificação.....	5
Iniciando a investigação.....	6
1. Determinar a existência de um surto	7
2. Confirmar o diagnóstico	13
3. Criar definição de caso e iniciar busca ativa	20
4. Organizar os dados em tempo, lugar e pessoa	23
5 - Determinar quem está sob risco	28
6 - Levantar hipóteses.....	29
7 - Testar hipóteses.....	29
8 - Planejar estudos complementares	31
9 - Preparar um relatório	31
10 - Implantar medidas de prevenção e controle	32
Referências bibliográficas	33
Anexos	34
Anexo I - Questionário para Investigação Clínico-Epidemiológica	34
Anexo II - Instrutivo do Formulário para Investigação Clínico-Epidemiológica	36
Anexo III - Modelo de Relatório para a Investigação de Campo.....	38

Orientações Gerais sobre a Atividade

A partir de agora você terá a oportunidade de exercitar alguns dos conhecimentos adquiridos durante as aulas do Módulo I do Curso de Epi Info™ 7. Antes de iniciar a atividade, leia as seguintes instruções:

- ✓ Para o desenvolvimento do estudo de caso, será necessário baixar os materiais complementares disponíveis na plataforma.
- ✓ O exercício terá duas etapas:
 - Primeira: Você acompanhará o estudo de caso por meio da apostila disponível na plataforma. Todas as informações do surto estão contidas nela, assim como as atividades práticas.
 - Segunda: Após finalizar o estudo de caso na apostila, retorne para a plataforma e responda as alternativas disponíveis de cada atividade. Só após o preenchimento completo do exercício, a prática do módulo I será dada como finalizada.
- ✓ Ao longo do texto, serão apresentados quadros que contém explicações adicionais ou pequenas revisões referentes aos tópicos abordados.



Estudo de Caso utilizando o Epi Info™ 7

Surto de Tuberculose em uma Unidade Prisional de Polis, 2014

Introdução

O Brasil é o quarto país no mundo com maior número de pessoas presas. Em 2013, foram registradas 550 mil pessoas cumprindo pena no país, o que representa 0,3% da população brasileira (CNJ, 2015). Atualmente, registra-se um déficit de aproximadamente 190 mil vagas (CNJ, 2015).

A **tuberculose (TB)** sempre foi um grave problema de saúde para grupos de pessoas que permanecem confinadas, especialmente em presídios.

*A TB é uma doença infecciosa e transmissível, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que afeta prioritariamente os pulmões, embora possa acometer outros órgãos e sistemas. O bacilo causador da doença é transmitido quando pessoas doentes falam, tosse ou espirram, portanto, o confinamento e a superlotação das unidades prisionais, aliados às precárias condições de higiene e à baixa qualidade da alimentação, aumentam o risco de adoecimento e transformam os detentos doentes em importantes fontes de infecção.*

O diagnóstico da doença é realizado por meio de exames laboratoriais (bacteriológicos e/ou biomoleculares) de baciloscopia direta, cultura do bacilo ou Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB). Entretanto, na impossibilidade de se comprovar a suspeita com exames laboratoriais, o diagnóstico pode ser clínico-epidemiológico, que considera os sinais e sintomas da doença e o contexto epidemiológico de exposição.

Em 2013, foram notificados no Brasil 71.049 casos novos de TB no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), sendo que 7,8% eram em indivíduos institucionalizados em presídios. O coeficiente de incidência da doença na população privada de liberdade foi de 936,9/100 mil hab. (27 vezes mais que na comunidade) e em 2012, o percentual de cura e abandono foi de 68,0% e 7,9% respectivamente (BRASIL, 2014).

Os principais fatores de risco que contribuem para a elevada incidência da TB nos presídios são: estrutura física favorável para a manutenção do *Mycobacterium tuberculosis* no ambiente (celas superpovoadas, úmidas e com ventilação e iluminação natural insuficiente); dificuldade de acesso aos serviços de saúde; interrupção do tratamento causada pela elevada mobilidade de detentos dentro da própria instituição ou para outras penitenciárias e ainda, por

conta de seu retorno à comunidade; barreiras culturais e de conhecimento, incluindo pouco acesso às informações de saúde e o estigma associado à doença (OMS, 2015).

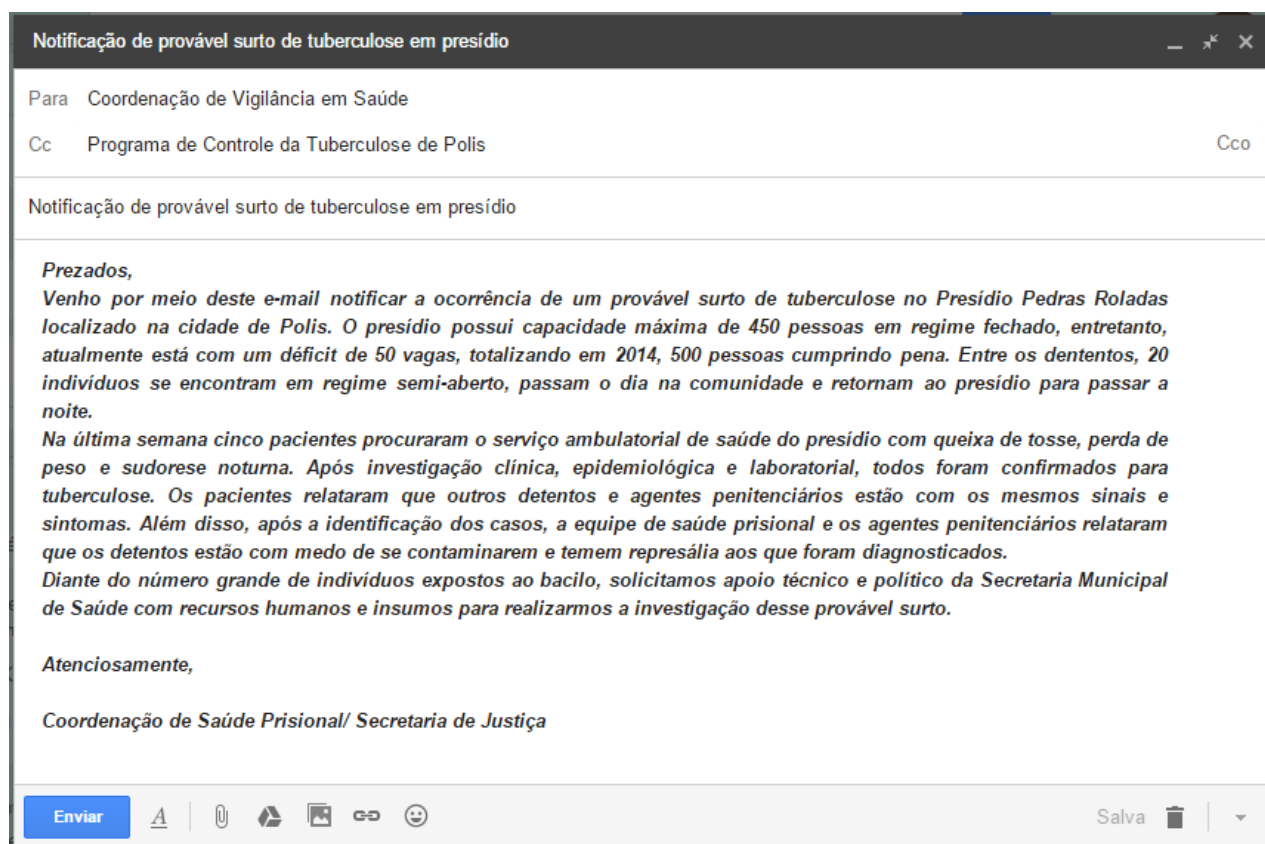
Levando em consideração as particularidades da disseminação da tuberculose na população privada de liberdade (PPL), algumas estratégias específicas para o controle da doença devem ser estabelecidas. A prioridade deve ser dada para a detecção de casos bacilíferos identificados a partir da existência de tosse por mais de duas semanas (tempo diferenciado do padrão da população geral que é de três semanas). Porém, a detecção não pode ser limitada à demanda espontânea e deve ser associada às estratégias de busca ativa de casos. A busca ativa pode ser realizada em dois momentos: no ingresso dos detentos nas unidades penitenciárias (atividade de porta de entrada) ou de forma periódica na população encarcerada.

O Presídio de Pedras Rodadas está localizado no município de Polis e possui uma população carcerária masculina de 500 pessoas. A equipe de saúde prisional é composta por um técnico de enfermagem, um enfermeiro e um médico, que trabalham por 20 horas semanais. Devido à escassez de profissionais de saúde, o atendimento se restringe à demanda espontânea, e na ausência da equipe, os pacientes são encaminhados para um hospital de referência. Além disso, as ações de controle da tuberculose, como a busca de sintomáticos respiratórios e investigação de contatos de pacientes diagnosticados, não são realizadas no presídio.

Notificação

Em março de 2014, a Coordenação de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Polis foi notificada pela Coordenação de Saúde Prisional da Secretaria de Justiça sobre um possível surto de tuberculose na unidade prisional do município. Pela informação inicial, foram confirmados cinco (5) casos de tuberculose entre os detentos do presídio.

Em 24 de março de 2014:



Iniciando a investigação

A partir da notificação de um provável surto, a investigação epidemiológica de campo deve ser realizada de forma sistemática, por meio de passos ordenados e sequenciais:

1. Determinar a existência de um surto
2. Confirmar o diagnóstico
3. Criar definição de caso e iniciar busca ativa
4. Organizar os dados em tempo, lugar e pessoa
5. Determinar quem está sob risco
6. Levantar hipóteses
7. Testar hipóteses
8. Planejar estudos complementares
9. Preparar um relatório
10. Recomendar medidas de prevenção e controle

1. Determinar a existência de um surto

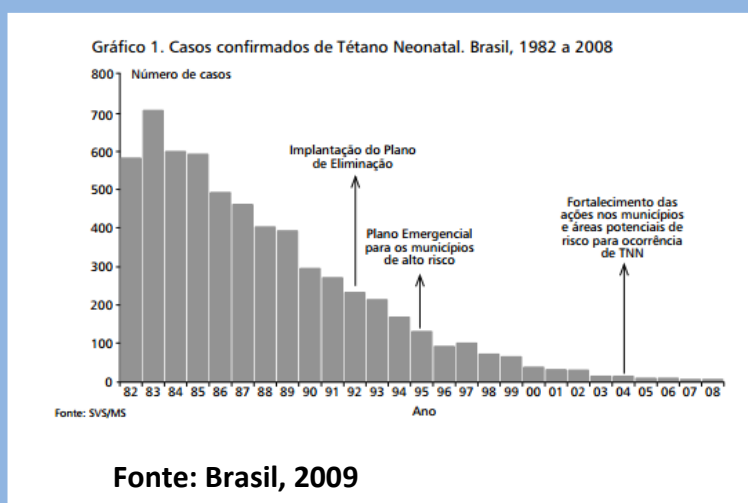
Após a notificação recebida, os técnicos da Secretaria Municipal de Saúde solicitaram às autoridades do presídio informações adicionais sobre a distribuição dos casos de tuberculose identificados nos últimos três anos.

A equipe de saúde prisional, sistematicamente, digita as informações dos casos confirmados no Livro de Acompanhamento do Paciente com Tuberculose e, posteriormente, repassa as informações para uma planilha eletrônica. Nessa tabela de dados, intitulada “**Acompanhamento_TB**”, estão disponíveis os dados sobre as notificações de casos de tuberculose na população privada de liberdade dos últimos três anos, seus principais sinais e sintomas, critério de diagnóstico e controle mensal de acompanhamento.

Para iniciar a investigação de um surto, primeiramente, faz-se necessário confirmar a sua existência. Um método simples é comparar a incidência observada com a esperada, considerando a distribuição dos casos no lugar e no tempo. Busca-se nessa etapa verificar alterações no padrão de ocorrência da doença e, para isso, é imprescindível conhecer a situação habitual segundo lugar e tempo. Um gráfico do tipo histograma é uma importante ferramenta para auxiliar nessa etapa. Você sabe o que é um gráfico de histograma?

É uma representação gráfica (barras verticais ou horizontais) da distribuição de frequências de um conjunto de dados quantitativos. O histograma pode ser um gráfico por valores absolutos, frequência relativa ou densidade.

Veja um exemplo de histograma:

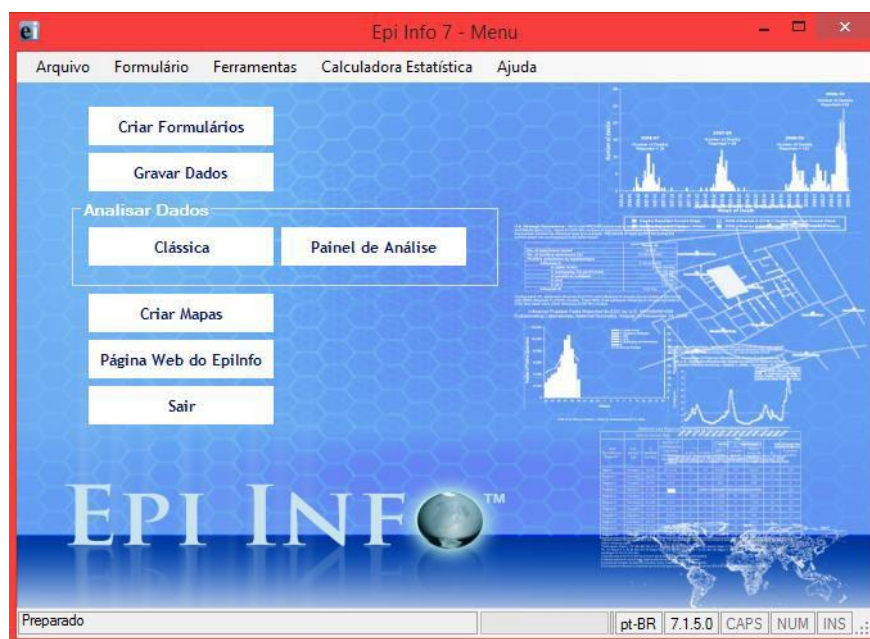


Atividade 1

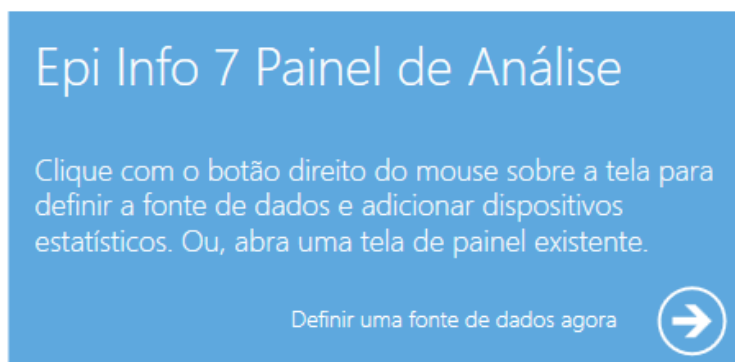
Utilizando a tabela de dados “Acompanhamento_TB”, elabore um histograma dos casos de tuberculose confirmados (clínico ou laboratorial), segundo o ano de diagnóstico. Para isso, siga os passos seguintes.

Para abrir a tabela de dados:

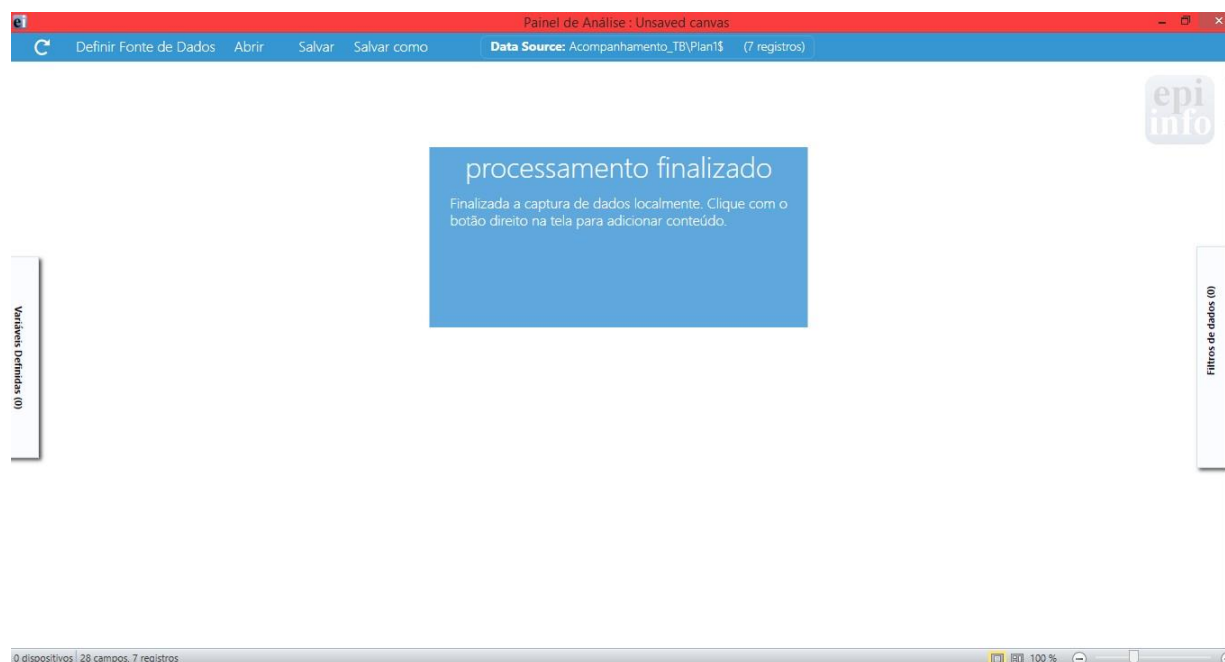
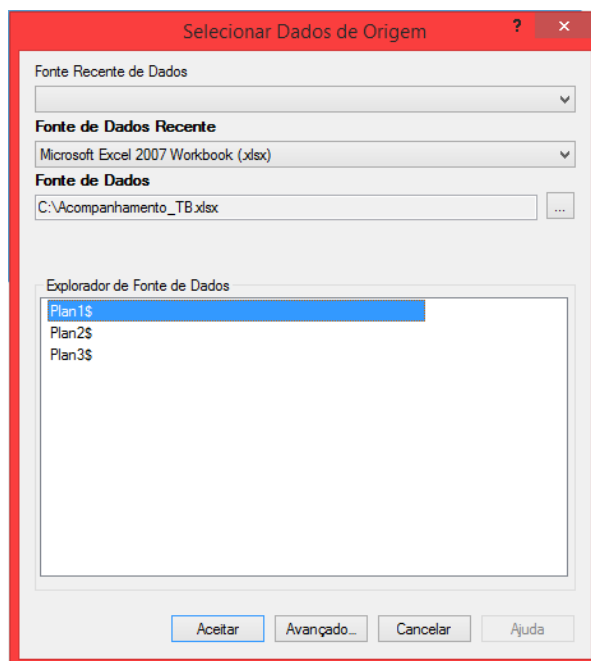
- Execute o **Epi Info™ 7**;
- No menu principal, clique em “**Painel de Análise**”;



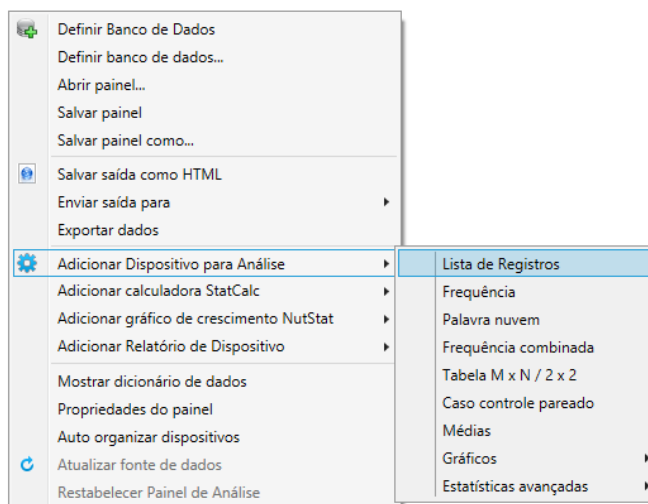
- Clique em “**Definir uma fonte de dados agora**”



- Selecione o tipo de arquivo em “**Fonte de Dados Recente**”, que neste caso está no formato do “**Microsoft Excel 2007 Workbook (.xlsx)**”
- Na “**Fonte de dados**”, selecione o arquivo “**Acompanhamento_TB**” na pasta onde está localizado, e depois de carregado, escolha a planilha em que os dados estão digitados, nesse caso “**Planilha 1**”.
- Clique em **Aceitar**;

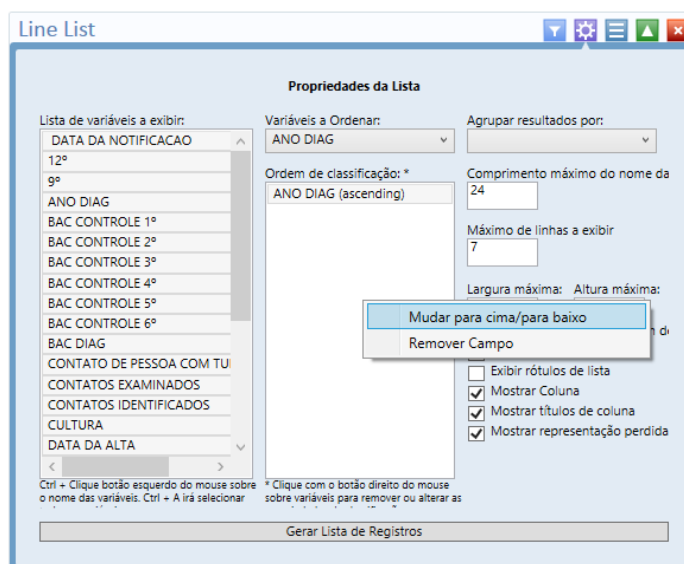


- A tabela de dados já está disponível para a análise;
- Com a tabela de dados aberta, comece a explorar os recursos de análise clicando com o botão direito na tela e selecionando **“Adicionar Dispositivo para Análise”**.



A primeira opção, **“Lista de Registros”** permite listar as variáveis do banco de dados. Clique aqui para conhecer mais sobre esta função.

No campo **“Lista de variáveis a exibir”**, você pode selecionar uma ou mais de uma variável para listar pressionando a tecla Ctrl+Clique no botão esquerdo, ou Ctrl+A para selecionar todas. Altere o número máximo de linhas em **“Máximo de linhas a exibir”** para o total de casos do banco, neste caso são 7. Em **“Variáveis a Ordenar”**, selecione **“ANO DIAG”** para a classificação da lista de casos de tuberculose e com o botão direito em cima do campo **“Ordem de classificação”**, altere para **“Mudar para cima/para baixo”**. Clique em **“Gerar Lista de Registros”**.



Painel de Análise : Unsaved canvas

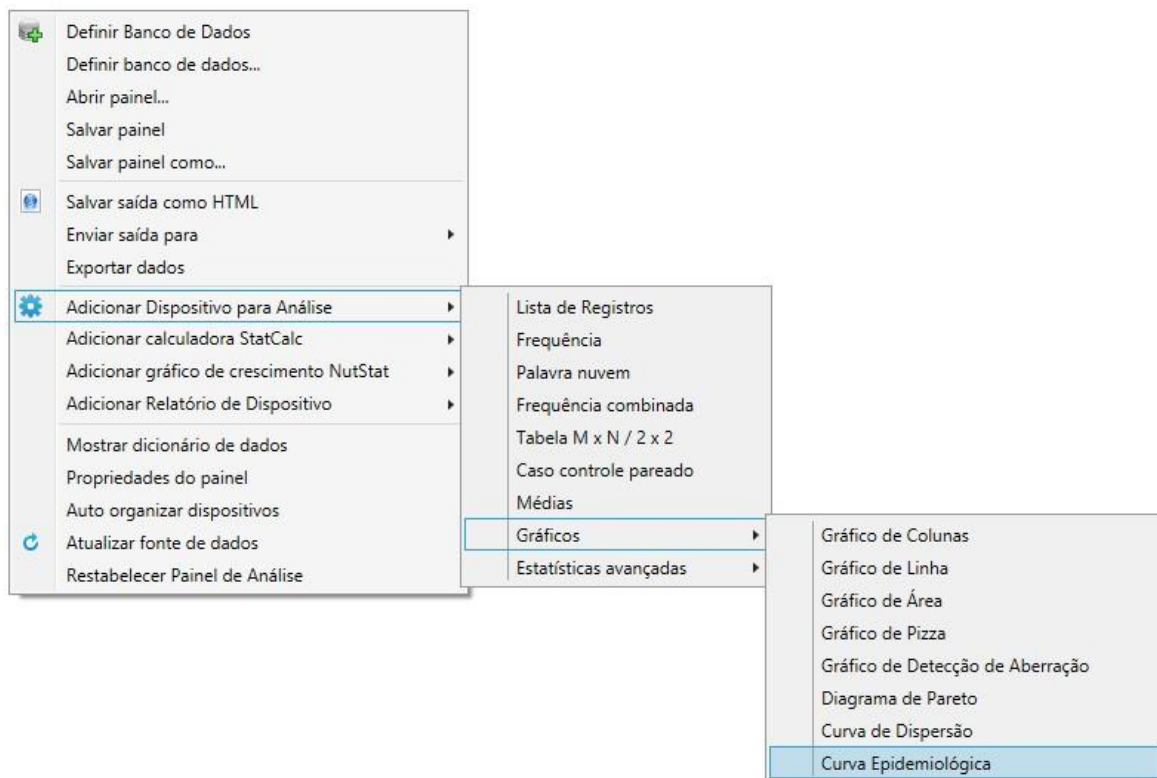
Definir Fonte de Dados Abrir Salvar Salvar como Data Source: Acompanhamento_TB\Pain1\$ (7 registros)

Line List

Line	PRONTUARIO	DATA DA NOTIFICACAO	DATA DO DIAGNOSTICO	ANO DIAG	NOME	TOSSE
1	112678	25/01/2011	24/01/2011	2011	ALBERTO GILMAR PEREIRA	SIM, MAIS QUE 2 SEMANAS
2	195436	28/05/2012	28/05/2012	2012	HENRIQUE SILVA SANTOS	SIM, MENOS QUE 2 SEMANAS
3	213789	16/03/2014	13/03/2014	2014	CAIO MERCEDES NETO	SIM, NÃO LEMBRA TEMPO DE TO
4	227890	16/03/2014	15/03/2014	2014	JOAQUIM MALCAPONE	SIM, MENOS QUE 2 SEMANAS
5	256743	16/03/2014	15/03/2014	2014	THIAGO DALTON OLIVEIRA	SIM, MAIS QUE 2 SEMANAS
6	276549	19/03/2014	19/03/2014	2014	RAFAEL VIERA ANDRADE	SIM, MENOS QUE 2 SEMANAS
7	289041	16/03/2014	16/03/2014	2014	ALEXANDRE ROMANES VILMAO	SIM, MAIS QUE 2 SEMANAS

1 dispositivo | 28 campos, 7 registros

- Para elaborar o histograma clique em “Gráficos” e em seguida “Curva Epidemiológica”.



Escolha a “DATA DO DIAGNÓSTICO” em “Variável Principal”, e em “Opções de Visualização” escolha em “Intervalo” a opção “Year”. Você pode utilizar as outras opções para alterar a cor e formato do gráfico. Selecione em “Espaço entre as colunas” a opção “Medium”. Clique em “Executar”.

Varável Principal: DATA DO DIAGNÓSTICO

Largura: 800 Altura: 500

Opções Avançadas

Opções de visualização

Cores e estilos

- ☒ Usar valores de referência
- ☐ Mostrar anotações
- ☒ Mostrar linhas de grade
- Espaço entre as colunas: Medium
- Paleta de cores: Montreal
- Tipo de barra: Block
- Passo: Intervalo: 1 Year
- Valor inicial:
- Valor final:
- Y-axis max value:
- Y-axis min value:
- Y-axis step value:

Etiquetas

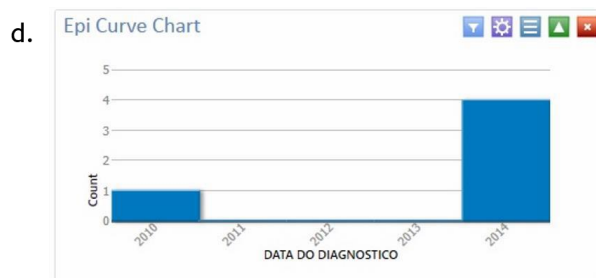
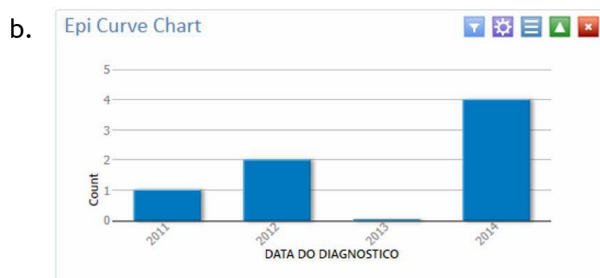
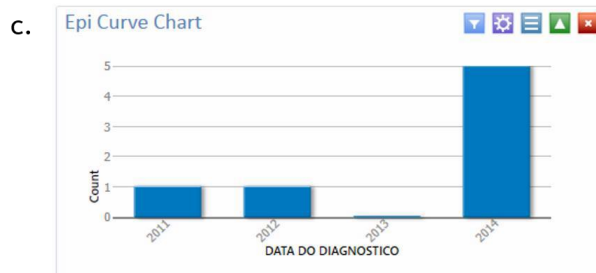
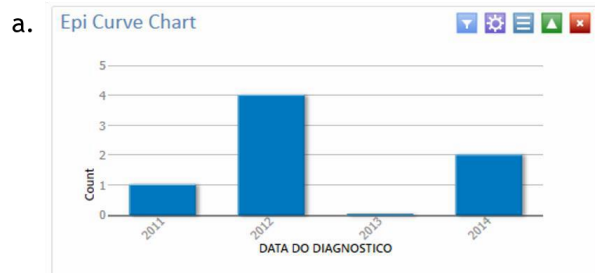
- Rótulo do Eixo-Y: Count
- Tipo de etiqueta do Eixo-X: Automatic
- Etiqueta do Eixo-X:
- Ângulo do Eixo-X: -45
- Título do gráfico:
- Subtítulo do gráfico:

Legenda

- ☐ Mostrar legenda
- ☐ Mostrar borda de legenda
- ☐ Mostrar nome das variáveis
- Tamanho da fonte da legenda: 12
- Local da legenda: Direita

Executar

Assinale a opção do gráfico encontrado após seguir os procedimentos recomendados:



A análise da curva permite concluir que o número de casos em 2014 representa cinco (5) vezes o número de casos de 2011 e 2012, e ainda, em 2013, não foram registrados casos de tuberculose. Diante desta informação, é possível concluir que se trata de um **surto de tuberculose**.

Após a confirmação da existência do surto no presídio, e em resposta à solicitação da Secretaria de Justiça, quatro profissionais da Secretaria Municipal de Saúde de Polis deslocaram-se ao presídio para apoiar a investigação.

2. Confirmar o diagnóstico

A equipe de investigadores de campo estabelece a necessidade de confirmar o diagnóstico dos pacientes identificados inicialmente, e para isso, utilizam a planilha eletrônica de acompanhamento dos pacientes com tuberculose da equipe de saúde prisional.

Nesta etapa, os casos que serão investigados precisam ser diagnosticados corretamente. A confirmação equivocada de casos para uma investigação pode gerar alarme e mobilizar recursos desnecessários. Além de conhecer os critérios utilizados para o diagnóstico da doença em investigação, nesta etapa é importante revisar os históricos clínicos e laboratoriais dos casos notificados.

Segundo Laguardia e Penna (1999), dentre os tipos de definição de caso utilizados para fins de vigilância, são utilizadas as seguintes categorias:

- **Caso suspeito:** Pessoa que apresenta alguns sinais e sintomas sugestivos de uma síndrome semelhante, isto é, de um grupo de agravos que compartilham a mesma sintomatologia;
- **Caso Provável:** Caso clinicamente compatível que não há identificação de um vínculo ou confirmação laboratorial;
- **Caso confirmado:** Caso classificado como confirmado para propósitos de notificação e considerando os critérios:
 - Clínico: Corresponde ao caso que apresenta somente os achados clínicos compatíveis com a doença;
 - Laboratorial: Caso que apresentou exame ou teste laboratorial positivo ou reativo para detecção do agente etiológico;
 - Vínculo epidemiológico: Um caso que teve contato com uma ou mais pessoas que têm/tiveram a doença ou foi exposto a uma fonte de infecção pontual ou que a história de transmissão do agente pelos modos usuais seja plausível. O vínculo entre os casos só será considerado se pelo menos um dos casos da cadeia de transmissão for confirmado laboratorialmente.
- **Caso descartado:** Caso que não atende aos critérios de confirmação de uma doença.

A equipe de investigadores de campo estabelece a necessidade de confirmar o diagnóstico dos pacientes identificados inicialmente, e para isso, utilizam a planilha eletrônica de acompanhamento dos pacientes com tuberculose da equipe de saúde prisional.

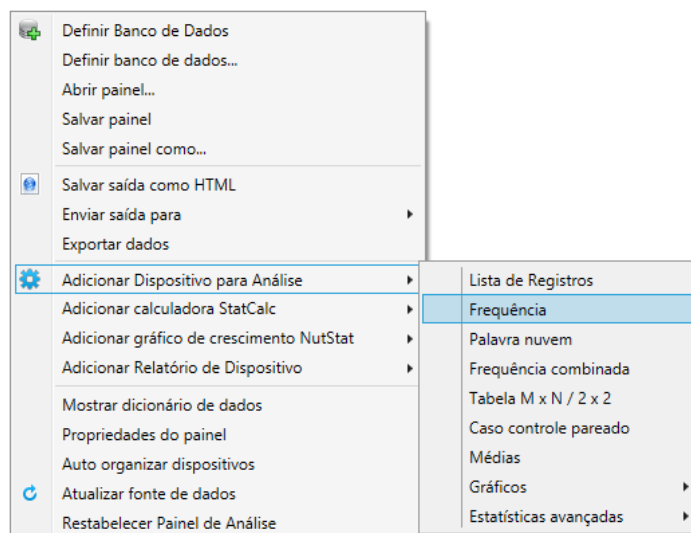
Analisando a tabela de dados “**Acompanhamento_TB**”, no Epi Info™ 7, você ajudará a equipe de campo a confirmar o diagnóstico dos casos identificados e a classificá-los.

Atividade 2

Classifique os sete casos de tuberculose identificados desde 2011, segundo os critérios de confirmação clínico-epidemiológico ou laboratorial. Para isso, analise, na tabela de dados “**Acompanhamento_TB**”, as variáveis: **tosse**, **raio X**, **teste rápido molecular para tuberculose**, **baciloscopia**, **exame de cultura** e **contato de caso com TB**.

Siga os passos abaixo:

Para começar a explorar os dados sobre os aspectos clínicos, laboratoriais e epidemiológicos selecione a opção “**Frequência**” e escolha as variáveis “**BAC DIAG**”, “**CULTURA**” e “**TESTE RÁPIDO MOLECULAR**”.



Você pode deixar os resultados das análises próximas, uma das outras, no painel de análise, o que permite a comparação dos resultados.

Painel de Análise : Unsaved canvas					
Definir Fonte de Dados	Abrir	Salvar	Salvar como	Data Source: Acompanhamento_TB\Plan1\$	(7 registros)

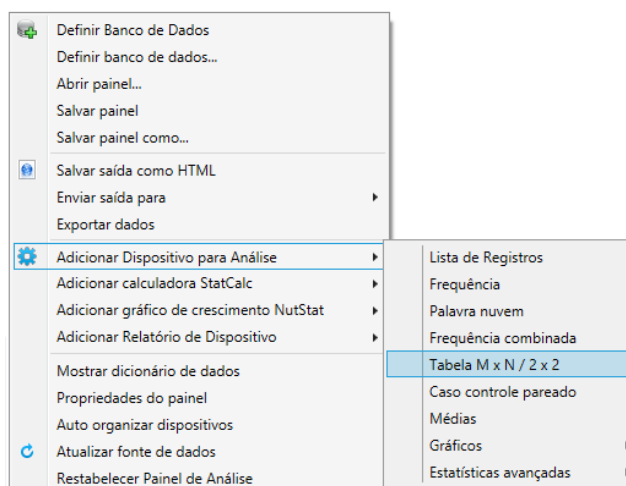
BAC DIAG	Frequência	Porcentagem	Porcentagem Acum.	Exact 95% LCL	Exact 95% LCL
++	2	28,57%	28,57%	3,67%	70,96%
+++	4	57,14%	85,71%	18,41%	90,10%
NEGATIVO	1	14,29%	100,00%	0,36%	57,87%
TOTAL	7	100,00%	100,00%		

CULTURA	Frequência	Porcentagem	Porcentagem Acum.	Exact 95% LCL	Exact 95% LCL
EM ANDAMENTO	5	71,43%	71,43%	29,04%	96,33%
POSITIVO	2	28,57%	100,00%	3,67%	70,96%
TOTAL	7	100,00%	100,00%		

TESTE RÁPIDO MOLECULAR	Frequência	Porcentagem	Porcentagem Acum.	Exact 95% LCL	Exact 95% LCL
INVÁLIDO	1	14,29%	14,29%	0,36%	57,87%
MTB DETECTADO	4	57,14%	71,43%	18,41%	90,10%
NÃO REALIZADO	2	28,57%	100,00%	3,67%	70,96%
TOTAL	7	100,00%	100,00%		

Vamos entender os resultados obtidos. Dos sete (7) casos que constam no banco de dados, apenas um (1) não teve confirmação laboratorial por baciloscopia. Dois (2) casos foram confirmados pelo exame de cultura e quatro (4) pelo teste rápido molecular, que detectou o *Micobacterium tuberculosis* (MTB).

Desta forma, a análise das frequências isoladas destas informações não permite afirmar se o mesmo indivíduo, que não apresentou confirmação por baciloscopia, foi também aquele que não foi confirmado por cultura e teste rápido molecular, ou seja, uma pessoa não obteve confirmação por nenhum dos critérios. Para esta verificação, vamos lançar mão da estratificação e utilizar a opção “Tabela M x N / 2 x 2”, selecionando “Estratificar por” no “Opções avançadas”.



Vamos ver, dentre aqueles que tiveram o resultado do teste rápido molecular inválido, quem realizou a cultura e a baciloscopia, e seus respectivos resultados. Selecione em “**Exposição**” a variável “BAC DIAG” e em “**Resultado**” a “CULTURA”, em seguida estratifique pelo “TESTE RÁPIDO MOLUCULAR”. Ao final, clique em **Executar**.

Crosstabulation (MxN, 2x2)

TESTE RÁPIDO MOLECULAR = INVÁLIDO

		CULTURA		
		EM ANDAMENTO	POSITIVO	TOTAL
BAC DIAG	++	0 NaN (Não é um número) 0,00%	0 NaN (Não é um número) 0,00%	0 NaN (Não é um número) 0,00%
	+++	0 NaN (Não é um número) 0,00%	0 NaN (Não é um número) 0,00%	0 NaN (Não é um número) 0,00%
	NEGATIVO	1 100,00% 100,00%	0 0,00% NaN (Não é um número)	1 100,00% 100,00%
	TOTAL	1 100,00% 100,00%	0 0,00% NaN (Não é um número)	1 100,00% 100,00%

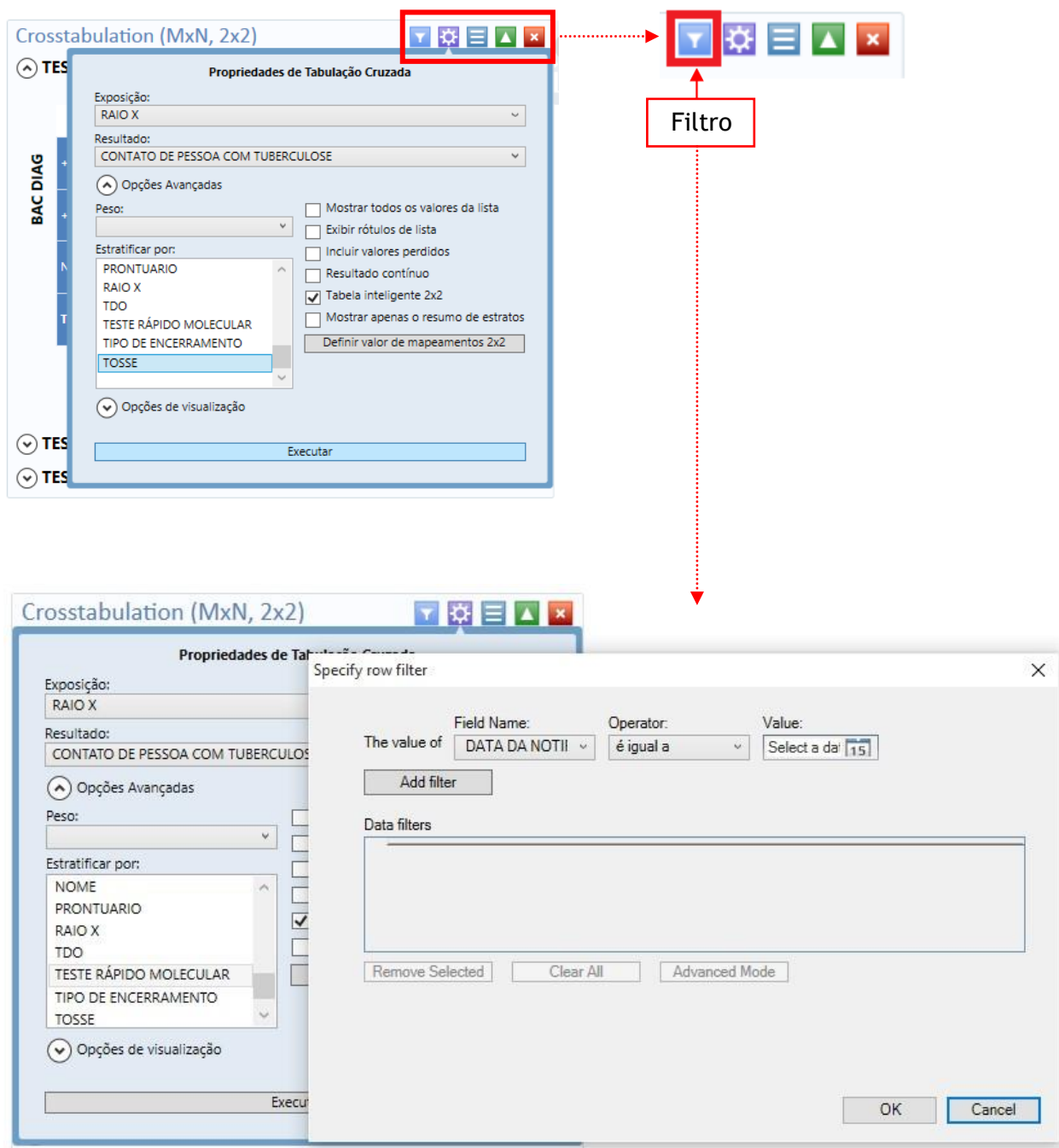
Chi-square df Probability
NaN (Não é um número) 2 NaN (Não é um número)

TESTE RÁPIDO MOLECULAR = MTB DETECTADO

TESTE RÁPIDO MOLECULAR = NÃO REALIZADO

Agora é possível identificar que o caso que apresentou resultado negativo para baciloscopia, também apresentou um resultado inválido para o teste rápido molecular e ainda se encontra com o resultado da cultura em andamento. Até este momento, este caso não possui confirmação laboratorial para tuberculose. Assim, já que ele não possui nenhum tipo de confirmação laboratorial, faz-se necessário investigar o vínculo clínico epidemiológico desse indivíduo. Para isso, vamos realizar uma nova estratificação, agora observando, no conjunto das pessoas que apresentaram tosse, qual a situação do exame de raio x e se a pessoa teve contato com alguém com tuberculose.

Utilize novamente a ferramenta Tabela 2 x 2 e selecione em “**Exposição**” a variável “RAIO X” e em “**Resultado**” a variável “CONTATO DE PESSOA COM TUBERCULOSE”, em seguida estratifique por “TOSSE”. Nesta análise, vamos utilizar diretamente a opção de filtro, sem precisar executar a tabulação cruzada. Para isso, clique na opção do filtro para selecionar apenas o caso com resultado de “BAC DIAG” “NEGATIVO”.



Depois de selecionada a variável “BAC DIAG” no campo “Field Name”, em “Operator” selecione “é igual a” e digite o valor “NEGATIVO” em “Value”, clique em “Add filter” e OK.

Specify row filter

The value of: **BAC DIAG** Operator: **é igual a** Value: **NEGATIVO**

Add filter

Data filters

Join	Filter criteria
	O valor de [BAC DIAG] é igual a NEGATIVO

Remove Selected Clear All Advanced Mode

OK Cancel

Crosstabulation (MxN, 2x2)

Mostrando apenas registros correspondentes aos seguintes critérios (para além de filtros de painel): O valor de [BAC DIAG] é igual a NEGATIVO

TOSSE = SIM, MENOS QUE 2 SEMANAS

CONTATO DE PESSOA COM TUBERCULOSE

		RAIO X		
		NÃO	SIM	TOTAL
RAIO X	SUSPEITO	0 0,00% NaN (Não é um número)	1 100,00% 100,00%	1 100,00% 100,00%
	TOTAL	0 0,00% NaN (Não é um número)	1 100,00% 100,00%	1 100,00% 100,00%

Chi-square df Probability
NaN (Não é um número) 0 1,0000

Observe que o único caso que não foi confirmado pelo teste rápido molecular ou baciloscopia (teste rápido molecular inválido e baciloscopia negativo) e aguarda o resultado de cultura, apresenta sintomas sugestivos de tuberculose (tosse e raio x suspeito) e vínculo epidemiológico (contato de paciente com TB).

Considerando a análise dessas variáveis, você acha que os sete casos foram corretamente confirmados como tendo tuberculose, pela equipe de saúde prisional?

☐ Sim ☐ Não

Antes de iniciar o trabalho de campo, a equipe faz um diagnóstico sobre a situação atual do surto para iniciar o planejamento das atividades e previsão dos recursos necessários. Os cinco pacientes foram tardiamente identificados, por demanda espontânea, e o presídio não possui local para isolamento dos pacientes nos primeiros 15 dias de tratamento, período em que ainda ocorre a transmissão da doença.

Considerando esse contexto, a equipe de campo discute a possibilidade de que outros indivíduos possam ter se infectado com o bacilo, ou mesmo já estarem desenvolvendo a forma ativa da tuberculose. Soma a isso, o risco de profissionais que atuam na unidade prisional, visitantes e detentos que cumprem pena em regime semiaberto, também estarem doentes, o que contribui para que a tuberculose seja transmitida para a comunidade fora do presídio. Diante disso, decidem realizar busca ativa de novos casos na população carcerária.

De acordo com o Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil, a atividade de saúde pública, denominada busca ativa, tem como objetivo identificar precocemente os sintomáticos respiratórios (pessoas com tosse por tempo igual ou superior a três semanas, suspeitas de apresentarem a forma pulmonar da tuberculose). Na população privada de liberdade são considerados sintomáticos respiratórios aqueles que tosse por duas semanas ou mais.

Para iniciar o trabalho de campo, a equipe realiza o planejamento operacional e divide os recursos necessários em três tipos principais: administrativos, logísticos e técnicos.

Para os recursos administrativos são definidos os contatos com a coordenação de Saúde Prisional da Secretaria de Justiça e Secretaria Municipal de Saúde, um porta-voz para se comunicar com a imprensa e gerenciar a comunicação de risco, e o coordenador do trabalho de campo.

Nos recursos logísticos são estimados os recursos mínimos para a realização do inquérito como, por exemplo, formulários, recursos humanos, insumos laboratoriais, referência diagnóstica para elucidação dos casos de tuberculose extrapulmonares, a necessidade de deslocamento terrestre, e etc. Neste momento, mesmo que o fluxo laboratorial já esteja estabelecido para o local onde será realizada a investigação é muito importante realizar contato com a equipe laboratorial que dará suporte para a investigação. Provavelmente será necessário definir um fluxo laboratorial diferente do que normalmente acontece, pois, o número de amostras esperado é maior durante o período investigativo. Cabe avaliar se será necessário articular com outros laboratórios da rede para apoiar a investigação.

Nos recursos técnicos são separados os documentos técnicos que poderão auxiliar na investigação como os manuais de normas, nota técnica, dados demográficos do presídio, computadores, formulários laboratoriais para encaminhamento de amostra de escarro e etc.

3. Criar definição de caso e iniciar busca ativa

Para realizar a busca ativa de novos casos da doença em investigação, uma definição de casos operacional precisa ser criada com base nas informações clínicas, laboratoriais e epidemiológicas dos doentes identificados inicialmente. O objetivo da padronização de critérios empregados, para decidir sobre a confirmação ou descarte dos suspeitos, é facilitar a identificação: dos casos, da extensão do problema e dos grupos populacionais mais atingidos.

Para auxiliar na busca de novos casos da doença, ajude a equipe de campo a criar uma definição operacional de caso suspeito, doente e não-doente, utilizando a tabela de dados “**Acompanhamento_TB**”. A padronização dessa definição facilitará a identificação dos pacientes suspeitos durante a busca de casos novos.

Atividade 3

Depois de analisar as características dos sete casos de tuberculose identificados no presídio de Polis, relacione as colunas abaixo. Esse exercício irá auxiliá-lo nas definições operacionais que você precisa estabelecer para a sua investigação.

- (1) Suspeito
 - (2) Confirmado por critério laboratorial
 - (3) Confirmado por critério clínico-epidemiológico
 - (4) Descartado
-
- () Sintomático respiratório com tosse por duas semanas ou mais sem diagnóstico laboratorial.
 - () Detentos assintomáticos que não tiveram contato com indivíduos diagnosticados com tuberculose.
 - () Sintomático respiratório com tosse independente do tempo que teve contato com indivíduos diagnosticados com tuberculose.
 - () Sintomático respiratório com tosse por mais de duas semanas com confirmação laboratorial de baciloscopia, teste rápido molecular para tuberculose ou cultura de escarro.
 - () Sintomático respiratório com tosse, raio x suspeito para TB e outros sinais clínicos da doença que teve contato com indivíduos diagnosticados com tuberculose e que não preenche o critério de confirmação laboratorial.

- () Sintomático respiratório, investigado pela equipe de saúde, que obteve resultados negativos para tuberculose, não atendendo aos critérios de confirmação laboratorial ou clínico-epidemiológico.

Agora, assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- a. 2, 4, 1, 3, 2, 4
- b. 1, 4, 1, 2, 3, 4
- c. 1, 4, 1, 3, 2, 1
- d. 1, 3, 2, 2, 2, 3

Com a confirmação do surto, o planejamento da atividade de campo e as definições operacionais de caso elaboradas, a equipe de investigação se organiza para a realização da busca ativa de casos. Para a conversão de um sistema de vigilância passivo (a vigilância recebe a informação) para ativo (a vigilância busca a informação), a equipe elabora um questionário padronizado para a coleta de informações dos indivíduos encarcerados ou em regime semiaberto.

Atividade 4

Antes de iniciar a busca ativa, ajude a equipe de investigação a preencher as informações faltantes no dicionário de variáveis, conforme o questionário apresentado no anexo I desta apostila.

Código/nome da variável	Nome completo do campo	Tipo de variável	Valores válidos	Categorias	Comentários
ID	Número de identificação	Numérica	1 a 500		
Coleta de escarro	Realização de coleta de escarro	Numérica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	Preenchida depois da aplicação do questionário
Q1Nome	Nome do detento	Texto	Siglas		
Q2EstCiv	Estado civil	Numérica	1 a 4	1- Solteiro; 2- Casado/união consensual; 3-Separado/divorciado; 4- Viúvo	
Q3DtNasc	Data de nascimento	¹	01/01/1915 a 31/12/2014		
Q4RacaCor	²	Numérica	1 a 5 e 9	³	Essa variável é auto-referida
Q5Est	Estudou até que série	Numérica	0 a 25		
Q6Dias	Há quanto tempo está neste presídio (em dias)	Numérica	1 a 29		
Q6mes	⁴	Numérica	1 a 12		
Q6ano	Há quanto tempo está neste presídio (em anos)	Numérica	1 a 70		

Código/nome da variável	Nome completo do campo	Tipo de variável	Valores válidos	Categorias	Comentários
Q6tempo	Total do tempo em dias	⁵	1 a 10000		essa variável deve somar em dias os valores que podem estar preenchidos na variável Q6Dias ou Q6mes ou Q6ano
Q7tevTB	Já teve TB	Númerica	1 a 2 e 8	1- Sim; 2- Não; 8- Não sabe	
Q8esttr	Está em tratamento para tuberculose	Númerica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	
Q9tosse	Está apresentando tosse	Númerica	1 a 3	1- Sim, há mais de 02 semanas; 2- Sim, há menos de 02 semanas; 3- Não	
Q10catar	Quando tosse apresenta catarro (expectoração)	Númerica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	
Q11apet	⁶	Númerica	1 a 3 e 8	1- Sim; 2- Não; 3- As vezes 8- Não sabe	
Q12emag	Tem perdido peso nos últimos anos	Númerica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	
Q13suor	Está apresentando suores noturnos mais do que o normal	Númerica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	
Q14febre	Está tendo febre	Númerica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	
Q15ContT	⁷	Númerica	1 a 2 e 8	1- Sim; 2- Não; 8- Não sabe	⁸
Q151TmPC	Há quanto tempo teve contato com o portador de tuberculose	Númerica	⁹	1- Menos de 1 ano; 2- De 1 a 2 anos; 3- De 3 ou mais anos; 9- Ignorado	
Q16Ctoss	Atualmente conhece alguém que está tossindo há mais de 2 semanas	Númerica		1- Sim; 2- Não	
Q17diab	Tem diabetes	Númerica	1 a 2 e 8	1- Sim; 2- Não; 8- Não sabe	
Q18InfH	¹⁰	Númerica	1 a 2 e 8	¹¹	
Q19Fuma	Fuma	Númerica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	
Q20UsoB	Fez uso de bebida alcoólica	Númerica	1 a 2		
Q21UsDrg	Já usou drogas	Númerica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	
Dt_Entrev	Data da entrevista	Data			Data da realização da entrevista
Entrev	Nome do entrevistador	¹²	1 a 50 caracteres		
Q22Bacilos	Resultado da baciloscopia	Númerica	1 a 3	1- Positiva; 2- Negativa; 3- Não realizada	

Código/nome da variável	Nome completo do campo	Tipo de variável	Valores válidos	Categorias	Comentários
Q23TR	¹³	Númerica	1 a 5	1- Detectável sensível à rifampicina; 2- Detectável resistente à rifampicina; 3- Não detectável; 4- Inconclusivo; 5- Não realizado	
Q24Cult	Resultado cultura	¹⁴	1 a 4	¹⁵	
Q25Casoconfir	Caso confirmado	Númerica	1 a 2	1- Sim; 2- Não	

Considerando que você já completou o dicionário de variáveis em sua apostila, assinale V ou F para as afirmativas e, em seguida, selecione a alternativa que apresenta a sequência correta.
Obs: os campos estão identificados no canto superior esquerdo.

- () Os tipos de variáveis das opções 1, 5, 12 e 14 são, respectivamente, data, número, texto e data.
- () Na sexta pergunta, o campo 2 pode ser denominado “Raça/Cor” e as opções de categorias contidas nele são 1-Branca, 2- Preta, 3- Amarela, 4- Parda, 5- Indígena e 9- Ignorada.
- () Na opção 7, o nome do campo pode ser “Teve contato com alguma pessoa com TB” e o comentário poderia estar relacionado a: Se a pessoa responder (2) Não ou (8) Não sabe deve pular para a questão 16.
- () Na pergunta 15.1, os valores válidos para o preenchimento são de 1 a 2 e 8.
- () As opções do resultado de cultura (15) são 1- Positivo, 2- Negativo, 3- Em andamento e 4- inconclusiva.

Alternativas:

- a. F, F, F, V, F b. F, F, V, V, F c. F, V, V, F, F d. V, V, V, F, V

4. Organizar os dados em tempo, lugar e pessoa

A ocorrência de doenças que afetam algumas pessoas, no mesmo período e local, enquanto que outras não são afetadas, fornece indícios das causas e auxilia na definição das estratégias de controle, bem como na identificação de grupos prioritários para direcionamento dessas ações.

Com os primeiros dados coletados já é possível caracterizar o surto no tempo, lugar e pessoa. Este passo pode se repetir várias vezes à medida que identificamos os casos. A caracterização do surto por essas variáveis é chamada de epidemiologia descritiva, visto que se descreve o que ocorreu na população/grupo de estudo. Neste passo, o investigador deve se familiarizar com os dados e decidir o que é importante ou não, se a informação é confiável, se as perguntas foram realizadas ou respondidas corretamente, etc.. É necessário ter uma boa descrição do surto que permita compreender sua tendência no tempo (período de ocorrência), lugar (extensão geográfica) e pessoas (população afetada). Essa descrição deve fornecer pistas sobre o que é o surto e porque ocorreu.

Quais seriam os objetivos de organizar os dados obtidos no inquérito realizado?

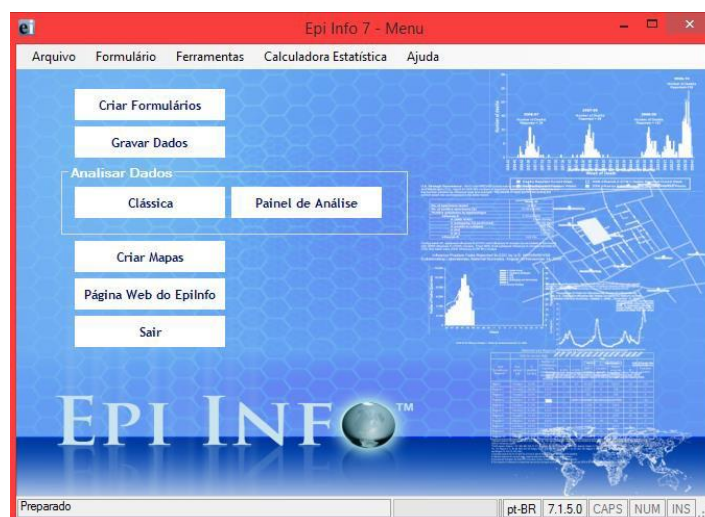
- Descrever o grupo de casos em detalhes;
- Identificar fatores comuns aos casos (idade, sexo, raça/cor, estado civil, etc.);
- Obter denominadores para calcular taxas;
- Poder comparar grupos.

Atividade 5

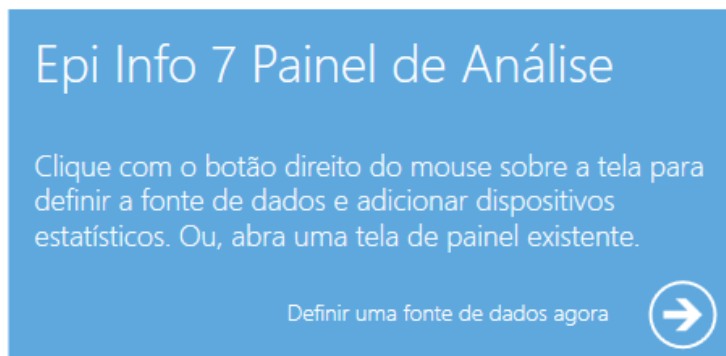
Após a realização da coleta de dados, vamos descrever as características dos casos confirmados e descartados de tuberculose, depois da realização do inquérito no Presídio de Polis. Da mesma forma como você fez anteriormente, só que agora com a nova base de dados “2inquerito”, disponível na plataforma.

Abra o banco de dados para executar as análises:

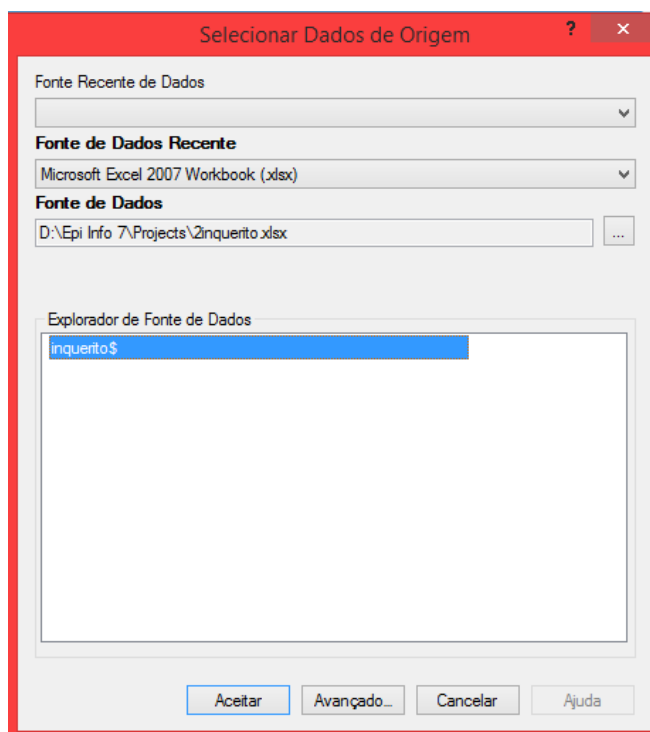
- Execute o Epi Info™ 7;
- No meu principal clique em “Painel de Análise”;



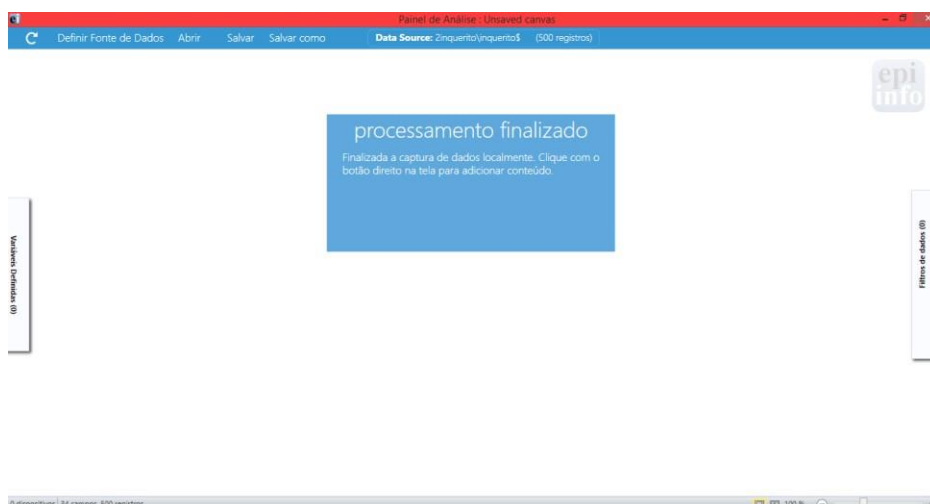
- Clique em “Definir uma fonte de dados agora”;



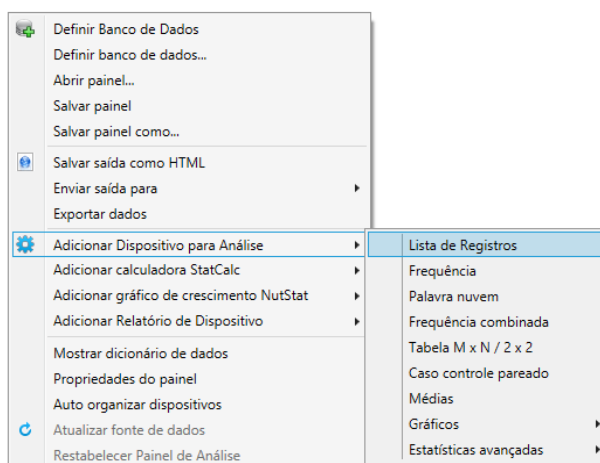
- Selecione o tipo de arquivo em “**Fonte de Dados Recente**” que neste caso está no formato do “Microsoft Excel 2007 Workbook (.xlsx)”
- Na “**Fonte de dados**”, selecione o arquivo “2inquerito” na pasta onde está localizado, e depois de carregado, escolha a planilha em que os dados estão digitados, neste caso “inquerito”;



- Clique em **Aceitar**;



- A base de dados já está disponível para a análise. Com ela aberta no Epi Info™ 7, comece a explorar os recursos de análise clicando com o botão direito na tela e selecionando “Adicionar dispositivo de análise”.



Para descrever as características dos casos confirmados e descartados selecionaremos a opção “Tabela $M \times N / 2 \times 2$ ”, a qual permite analisar as diferenças entre os casos confirmados e descartados. Clique aqui para conhecer mais sobre esta função.

Na função “Tabela $M \times N / 2 \times 2$ ”, você pode selecionar a variável de exposição (características) e a variável de resultado a ser incluída na tabela. Clicando em “Opções Avançadas” você poderá personalizar a sua análise solicitando que sejam incluídos todos os valores da lista, exibir rótulos de lista, incluir valores perdidos, resultado contínuo, tabela inteligente 2x2, mostrar apenas o resumo de estratos. A visualização também poderá ser alterada em “opções de visualização”.

- Comece a descrição dos casos confirmados selecionando as variáveis que os caracterizam na variável de “Exposição” e selecione a variável “Q25Casoconfirm” para o “Resultado”. Selecione a opção “incluir valores perdidos” nas Opções Avançadas, para que a tabela saia de modo mais simples.

- As tabelas construídas seguirão o seguinte modelo:

Você está apresentando suor?	Caso Confirmado (1)	Caso Descartado (2)
Sim (1)		
Não (2)		
Valores perdidos (Missing)		

		Q25Casoconfirm		
		1	2	TOTAL
Q13suor	1	9 6.67 % 60.00 %	126 93.33 % 25.98 %	135 100.00 % 27.00 %
	2	6 1.71 % 40.00 %	344 98.29 % 70.93 %	350 100.00 % 70.00 %
	Missing	0 0.00 % 0.00 %	15 100.00 % 3.09 %	15 100.00 % 3.00 %
	TOTAL	15 3.00 % 100.00 %	485 97.00 % 100.00 %	500 100.00 % 100.00 %

Chi-square df Probability
8.6892 2 0.0130

An expected cell value is <1. X² may not be valid.

Agora, conforme as orientações recebidas, faça as seguintes análises segundo a classificação dos casos.

- Frequência da Raça/Cor;
- Média de Anos de Estudo;
- Frequência do Estado Civil;
- Frequência de Sudorese;
- Frequência de Diabetes;
- Frequência de Febre;
- Frequência de Expectorção;
- Frequência de Tabagismo;
- Frequência uso de drogas.

5 - Determinar quem está sob risco

Os dados coletados nas entrevistas com os doentes indicam o grupo de risco (características como idade, raça, sexo, etc.) ou tipos de exposição (, tempo no presídio, contato com pessoa com tuberculose, tabagismo, uso de drogas ilícitas, etc.). Tais fatores podem ser importantes, pois podem estar relacionados com a suscetibilidade à doença ou oportunidade de exposição. Por exemplo, em uma investigação de surto de hepatite B, devem ser consideradas as exposições de alto risco como uso de droga injetável, contatos sexuais, trabalho em hospital, etc.. Após a análise desses dados, em tempo, lugar e pessoa, é possível ter pistas sobre as causas do surto.

Atividade 6

A partir das análises realizadas, no passo anterior da investigação de surto, escolha F para Falso ou V para Verdadeiro, e em seguida marque a alternativa que possui a sequência correta.

- () Entre os casos confirmados com tuberculose, 26,7% referiram Diabetes Mellitus.
- () Treze pessoas com tuberculose são tabagistas, ou seja, 13,3% dos casos confirmados. Esse percentual é maior entre as pessoas que tem tuberculose.
- () Entre os casos confirmados com tuberculose, 33,3% eram HIV positivo. Esse percentual foi de 3,1% para aqueles que não tinham tuberculose.
- () O percentual de indivíduos solteiros é maior entre as pessoas que têm tuberculose do que entre aquelas descartadas para a doença.

- () Aproximadamente 80% das pessoas entrevistadas relataram uso de drogas ilícitas. Nesse grupo, 3,02% foram confirmados para tuberculose.
- () Mais da metade dos casos confirmados com tuberculose eram negros.

Alternativas:

- a. F, F, V, V, F, F b. F, F, V, F, F, V c. V, V, V, F, F, V d. V, F, V, F, V, V

6 - Levantar hipóteses

Na prática, desde o início do surto já se começa a pensar nas hipóteses (causas prováveis) que expliquem por que e como o surto ocorreu. Porém, somente depois de entrevistar as pessoas participantes dos surtos, doentes e não doentes, depois da coleta dos dados que descrevem o episódio no tempo, lugar e pessoas, é que se consegue obter hipóteses mais precisas. De posse delas, é preciso testá-las para certificar-se da causa do surto.

Na atividade anterior, a equipe de investigação identificou algumas características mais frequentes nos indivíduos com tuberculose, entre outras conhecida como fatores de risco para o agravamento dos casos.

Atividade 7

Selecione abaixo as características que podem ser investigadas como hipóteses associadas ao adoecimento:

- () Presença do HIV
- () Indivíduos que estudaram por mais de 6 anos
- () Uso de drogas ilícitas
- () Ser solteiro
- () Tabagismo
- () Pessoas de cor branca

7 - Testar hipóteses

A população privada de liberdade é conhecida como mais vulnerável à tuberculose do que a população geral. Para conhecer a magnitude deste risco, acrescido para o adoecimento entre a PPL, pode-se calcular o coeficiente de incidência da tuberculose na PPL e comparar com o da população geral.

Este passo é importante para confirmar ou descartar as hipóteses levantadas. Dependendo da natureza dos dados dois caminhos podem ser seguidos:

- 1º) Comparar essas hipóteses com todos os fatos apurados e verificar sua plausibilidade;*
- 2º) Fazer o estudo analítico (epidemiologia analítica), utilizando um método apropriado para testar suas hipóteses (próximo passo).*

O município de Polis apresentou, em 2012, uma população estimada de 1.090.915 habitantes, com 325 casos novos de tuberculose diagnosticados. Ao final da investigação do surto de tuberculose no Presídio Pedras Rodadas, a equipe contabilizou 15 casos de tuberculose incidentes em uma população de 500 habitantes.

Atividade 8

Escolha a alternativa correta referente aos coeficientes de incidência.

- I. Um coeficiente de incidência de tuberculose 22,8/100.000 hab. na população geral em 2012.
 - II. Um coeficiente de incidência de tuberculose 3.000/100.000 hab. na população privada de liberdade em 2014.
 - III. Considerando que a incidência é uma medida de risco, o risco relativo para o adoecimento é 100 vezes maior na PPL quando comparada com a população geral.
- a) Apenas a I está correta
 - b) I e II estão corretas
 - c) II e III estão corretas
 - d) Todas alternativas estão corretas
 - e) Nenhuma das alternativas estão corretas

Atividade 9

Para identificar as características que representam grupos com maior chance para o adoecimento pela doença, a equipe define que o melhor tipo de estudo a ser realizado é um ou uma:

a. Caso-controle

b. Seccional/transversal

c. Coorte

8 - Planejar estudos complementares

Nesta etapa da investigação, as principais perguntas para a definição das medidas de controle e recomendações já foram respondidas. Entretanto, alguns objetivos específicos da investigação ainda podem ser explorados por meio de outros tipos de estudo.

A análise descritiva dos dados levantou hipóteses importantes sobre as características dos casos de tuberculose. O estudo analítico, do tipo caso-controle, identificou os fatores associados ao adoecimento e auxiliou a equipe na definição das recomendações e medidas de controle. Entretanto, os estudos realizados não foram suficientes para a identificação do caso índice da doença, ou mesmo concluir se houve mais de uma cepa circulando no presídio de Pedras Rodadas.

Sendo assim, a equipe de investigação inicia o planejamento de um estudo de epidemiologia molecular. Para isso, articula com o laboratório de referência nacional o envio das amostras de escarro dos casos diagnosticados para a identificação das cepas circulantes.

9 - Preparar um relatório

A tarefa final é enviar os dados para todos os níveis de vigilância e autoridades de saúde responsáveis pela implementação de medidas, bem como divulgar os resultados para os envolvidos no surto (doentes, estabelecimento, etc.). Além disso, é importante preparar um resumo ou artigo para se divulgar em boletim epidemiológico ou revista científica.

A divulgação serve para descrever o que foi feito, o que foi encontrado e o que ainda deve ser feito para prevenir futuros surtos. Um informe técnico ou artigo deve incluir tópicos como introdução e história do surto, método utilizado na investigação, resultados, discussão, conclusões e recomendações. Relatos de surtos contribuem para o conhecimento científico das doenças bem como são experiências que contribuem para melhorar a prática de saúde pública.

Você precisará informar periodicamente às instituições envolvidas o andamento da investigação. Uma sugestão é elaborar um relatório padronizado, contendo as principais informações que precisam ser repassadas. Com isso, você estará disseminando informações, apresentando recomendações, compartilhando experiências e subsidiando os gestores para a tomada das decisões necessárias. Esta é uma maneira, inclusive, de formalizar o trabalho que está sendo realizado. Além disso, ao final da investigação, é primordial elaborar um relatório final de todo o trabalho conduzido. Os relatórios preliminares auxiliarão na organização deste relatório final.

Atividade 10

Veja o modelo de relatório final sugerido, no anexo III, e elabore o relatório da sua investigação de forma livre.

10 - Implantar medidas de prevenção e controle

Medidas de prevenção e controle são geralmente dirigidas a eliminar um reservatório ou vetor e interromper uma transmissão. Desde o início da investigação, recomendações devem ser feitas e medidas devem ir sendo tomadas, ambas baseadas em informações e evidências. Os achados obtidos no estudo, contudo, podem confirmar o que já foi feito ou indicar a necessidade de novas medidas.

Depois da conclusão da investigação você poderá recomendar medidas de prevenção e controle para tuberculose que devem ser implantadas na Unidade Penitenciária de Polis.

Atividade 11

Analise as medidas de prevenção e controle sugeridas para implantação no Presídio Pedras Rodadas e classifique-as como F para uma Falsa medida a ser indicada para o presídio ou V para Verdadeira, assinalando no final uma das opções:

- () Implantar porta de entrada no presídio com a oferta de raio x, exame de escarro e testagem para o HIV para todos que adentrarem o sistema prisional;
- () Capacitar os agentes penitenciários sobre a importância da identificação de um sintomático respiratório, diagnóstico e tratamento precoce com objetivos de melhorar o acesso à saúde e reduzir a transmissibilidade da doença intramuros;
- () Aprimorar a coleta da amostra de escarro nos presídios para garantir a boa qualidade da amostra;
- () Realizar testagem para o HIV nos detentos diagnosticados com TB, de acordo com as orientações do Programa Nacional de Controle da Tuberculose.

Alternativas:

- a. V, V, V, V b. V, F, F, V c. F, V, V, F d. F, F, F, F

Referências bibliográficas

BRASIL. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Boletim Epidemiológico. Volume 44, nº 2. 2014.

BRASIL. Monitoramento dos casos de dengue e febre de chikungunya até a Semana Epidemiológica 15, 2015. Volume 46, nº 14. 2015.

BRASIL. Guia de Vigilância Epidemiológica. 7ª edição. Brasília. Ministério da Saúde, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Estabelecimentos Prisionais. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/geo-cnj-presidios/?w=1280&h=1024&pular=false>. Acesso em: 24 fev. 2015

MEDRONHO, R. A. et al. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE-OMS. Tuberculosis in prisons. Disponível em: http://www.who.int/tb/challenges/prisons/story_1/en/. Acesso em: 20 abr. 2015.

ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e Saúde**. 6ª edição. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

SÃO PAULO. Vigilância Epidemiológica das doenças transmitidas por água e alimentos. Investigação de surtos. Normas e Instruções. Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”. 2008

LAGUARDIA, J.; PENNA M. L. Definição de caso e vigilância epidemiológica. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v.08, n.04, p.63-66, 1999.

BRASIL. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. 1ª Edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

Anexos

Anexo I - Questionário para Investigação Clínico-Epidemiológica

ID: _____

Coleta de escarro?
(1) sim (2) nãoSecretaria Municipal de Saúde de Polis
Secretaria Municipal de Justiça do Polis

Ficha de investigação clínico-epidemiológica

I - DADOS DEMOGRÁFICOS E ENCARCERRAMENTO

1. Nome: _____
2. Qual seu estado civil: (ler todas as opções) (1) solteiro (2) casado/união consensual (3) separado/divorciado (4) viúvo
3. Data de Nascimento: ____/____/____
4. Qual a sua cor? (ler todas as opções) (1) branca (2) preta (3) amarela (4) parda (5) indígena (9) ignorada
5. Estudou até que série? _____ (em anos)
6. Há quanto tempo está preso neste presídio? _____ (1) dia (2) mês (3) ano

II - HISTÓRIA PASSADA DE TRATAMENTO PARA A TUBERCULOSE

7. Você já teve tuberculose antes? (1) sim (2) não (8) não sabe

III - SINAIS E SINTOMAS

8. Você está em tratamento para a tuberculose? (1) sim (2) não
9. Você está apresentando tosse? (1) sim, há mais de 02 semanas (2) sim, há menos de 02 semanas (3) não
10. Quando você tosse está com catarro (expectoração)? (1) sim (2) não
11. Você está com falta de apetite? (1) sim (2) não (3) às vezes (8) não sabe
12. Nos últimos anos você tem percebido uma perda de peso (emagrecimento)? (1) sim (2) não
13. Você está tendo suores no período da noite mais do que o normal? (1) sim (2) não
14. Você está tendo febre? (1) sim (2) não

IV - CONTATO COM PESSOAS COM TUBERCULOSE

15. Você teve contato com alguma pessoa com tuberculose? (1) sim (2) não (se não q:16) (8) não sabe (q:16)
- 15.1- Há quanto tempo teve contato com o portador de tuberculose (ler as opções)?
(1) menos de 1 ano (2) de 1 a 2 anos (3) de 3 ou mais anos (9) ignorado
16. Atualmente você conhece alguém que está tossindo há mais de 2 semanas? (1) sim (2) não

V - ANTECEDENTES

17. Você tem Diabetes? (1) sim (2) não (8) não sabe

18. Está infectado pelo HIV? (1) sim (2) não (8) não sabe

VI - HISTÓRIA SOCIAL

19. Você fuma? (1) sim (2) não

20. Você já fez uso de bebida alcoólica? (1) sim (2) não

21. Você já usou drogas? (1) sim (2) não

Observações:

- Se o paciente apresentar tosse por mais de 02 semanas, explicar ao interno que será necessário coletar o escarro para realizar a baciloscopia em dois dias seguidos. Comunicar o técnico responsável pela coleta de escarro.
- Após a entrevista, marcar no cabeçalho desse questionário o quadro “Coleta de escarro”
- Assinar ou marcar com o dedão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Nome do entrevistador: _____

Data: ____/____/____

Resultado de exames laboratoriais

22. Baciloscopia (1) positiva (2) negativa (3) não realizada

23. Teste rápido (1) detectável sensível à rifampicina (2) detectável resistente à rifampicina
(3) não detectável (4) inconclusivo (5) não realizado

24. Exame de cultura (1) positivo (2) negativo (3) em andamento (4) não realizado

Após o preenchimento do questionário e recebimento dos resultados responder à questão 25

25. Caso confirmado (1) Sim (2) Não

Anexo II - Instrutivo do Formulário para Investigação Clínico-Epidemiológica

A tuberculose (TB) sempre foi um grave problema de saúde para grupos de pessoas que permanecem confinadas, especialmente em presídios. O confinamento e a superlotação das unidades prisionais, aliados às precárias condições de higiene, à baixa qualidade da alimentação e ao stress causado pela situação e associado a uma assistência médica deficitária, aumentam o risco de adoecimento e transformam os detentos em importantes fontes de infecção do *Mycobacterium tuberculosis*.

O objetivo desse instrumento é esclarecer as possíveis dúvidas do entrevistador ao realizar a aplicação do formulário “questionário estruturado” e com isso, padronizar a forma de coleta das informações para evitar erros. Este instrumento permite orientar e organizar a coleta de dados sobre a tuberculose no presídio, pois reúne os dados de forma sistemática, facilitando o raciocínio na identificação do sintomático respiratório.

Orientações para o entrevistador

Durante a entrevista, o entrevistador deve se apresentar, esclarecer o objetivo da visita e em seguida questionar se o interno poderia participar do trabalho respondendo um questionário.

O entrevistador deve deixar seus próprios valores e ideias distantes ao registrar o que foi relatado e proceder às anotações da forma mais isenta possível. A leitura atenta e consultas frequentes as orientações para a entrevista favorecem a minimização de erros. Esses cuidados se fazem necessários porque o papel do entrevistador é de suma importância e a qualidade da sua atuação interfere diretamente nos resultados do trabalho.

Orientações gerais

1. Utilizar letra de forma e legível
2. Todas as questões cujas respostas relatadas pelo detento contiver em parêntese (se resposta q:XX) significa que o entrevistador deverá marcar a resposta relatada pelo detento e pular para a questão destacada em “q:XX”, por exemplo: **7. Você já teve tuberculose antes?** (1) sim (2) não (se não pula para q:8) - Se o detento responder “(1) sim”, marque a opção um e continue a sequência das perguntas, mas se ele responder “não”, assinale a opção “(2) não” e passe para a questão 8 (q:8), conforme indicado.

Orientações específicas

I - DADOS DEMOGRAFICOS E ENCARCERRAMENTO	
1. Nome	Preencher o nome completo com letra de forma e legível
2. Qual seu estado civil	Ler todas as opções e marcar a que ele responder. Caso tenha alguma dúvida em relação a algumas das opções esclarecer.
6. Há quanto tempo está preso neste presídio?	O objetivo é identificar a quanto tempo o detendo está lotado neste presídio. As respostas podem ser em dias, meses e anos. Ex. 23 dias, 23 meses e até mesmo em anos. Para identificar corretamente o período quando o detento responder o número, marcar as opções de dia (1)dia (2)mês (3)ano.
II - HISTÓRIA PASSADA DE TRATAMENTO PARA A TUBERCULOSE	
7. Você já teve tuberculose antes? (1) sim (2) não (se não q:8) (8) não sabe	Considerar apenas uma resposta. Verificar que existe pulo para a resposta “(2) não (q:8)”, caso a resposta seja “(1) sim” ou “(3) não sabe” continue as perguntas na sequência, sem realizar nenhum pulo.
III - SINAIS E SINTOMAS	
8. Você está em tratamento para a tuberculose?	No dia de hoje, o detento está fazendo tratamento para a tuberculose? Caso tenha alguma dúvida quanto a resposta, questionar se ele está tomando medicamento para a tuberculose.
13. Você está tendo suores no período da noite mais do que o normal? (1) sim (2) não	Essa questão pode trazer alguns problemas para captar a resposta correta. Temos que lembrar que as celas são abafadas. Por isso, avaliar se são suores fora do normal.
IV - CONTATO COM PESSOAS COM TUBERCULOSE	
15.1-O seu contato foi com qual(is) das opções abaixo: (ler as opções)	Nesta questão poderá ser marcado mais que uma opção. Marcar todas as opções relatada pelo detendo.
16.1- Quem é essa pessoa? (ler todas as opções)	Nessa questão poderá ser marcado mais que uma resposta.
VI - HISTÓRIA SOCIAL	
29. Você fuma?	Favor considerar fumo os cigarros industrializados, fumo de rola e similares.
31. Você já usou drogas?	Considerar em qualquer período da vida, seja em liberdade ou no presídio.

Anexo III - Modelo de Relatório para a Investigação de Campo

MODELO DE RELATÓRIO PARA INVESTIGAÇÃO DE CAMPO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO EVENTO SOB INVESTIGAÇÃO

Data de Atualização: 14/06/2015 UF: Polis

Denominação do Evento: *Investigação de surto de tuberculose em Unidade Penitenciária de Polis*

Investigação de campo realizada pelas seguintes instituições:

Data de início da investigação: 04/04/2015

SUMÁRIO SISTEMATIZADO [MÁXIMO DE 3000 CARACTERES]

Antecedentes:

Descreva quais foram os motivos que desencadearam a investigação.

Exemplo: em março de 2014, a Coordenação de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Polis foi notificada pela Coordenação de Saúde Prisional da Secretaria de Justiça sobre um possível surto de tuberculose na unidade prisional do município.....

Dados demográficos:

Descreva informações sobre o município de Polis e da Unidade Penitenciária onde está sendo realizada a investigação.

Exemplo: O estado possui 12 penitenciárias distribuídas em sete municípios e uma população estimada em 9.000 detentos. Segundo informações do Sinan, a taxa de incidência de tuberculose, em 2014, para essa população foi de 852,0/100 mil habitantes. O Presídio de Pedras Rodadas está localizado no município de Polis e possui uma população carcerária masculina de 500 pessoas....

Sinais e sintomas mais frequentes:

Veja os sinais e sintomas mais frequentes dos casos de tuberculose e inclua neste item

Exemplo: Os principais sinais e sintomas da doença investigada foram: febre, tosse...

Situação diagnóstica atual:

Descreva as informações sobre a realidade encontrada no município e na Unidade Penitenciária em relação à tuberculose.

Medidas adotadas:

Descreva as atividades realizadas

Exemplo:

1) Solicitar às autoridades de saúde do município informações adicionais sobre a distribuição dos casos de tuberculose identificados no presídio nos últimos três anos.

2) Após a confirmação da existência do surto no presídio, e em resposta à solicitação da Secretaria de Justiça, quatro profissionais da Secretaria Municipal de Saúde de Pólis deslocaram-se para o presídio para o objetivo de apoiar a investigação.

Informações laboratoriais:

Descreva qual foi o fluxo para realização dos exames laboratoriais, quais foram os exames realizados e resultados laboratoriais encontrado.

Exemplo:

- 1) Todas as amostras de escarro coletadas foram encaminhadas para o Laboratório Municipal do Município de Pólis
- 2) Foram realizados os seguintes exames laboratoriais:
- 3) Foram realizados XXX testes rápido molecular para tuberculose, XX com resultado detectável sensível à rifampicina ...

PLANILHA DE CASOS				
SITUAÇÃO DOS PACIENTES	Suspeito	Confirmado*	Descartado	TOTAL
INTERNADOS				
<u>SEM</u> INTERNAÇÃO				
ÓBITOS				
TOTAL				

Nome dos investigadores:
