

MEPI

MESTRADO EM
EPIDEMIOLOGIA

UNIVERSIDADE DO PORTO
FACULDADE DE MEDICINA

Jorge Josaphat Ferreira

TUBERCULOSE: QUEM SÃO OS DOENTES QUE NÃO IDENTIFICAM OS SEUS CONTACTOS?

Porto, Janeiro 2012

FACULDADE DE MEDICINA UNIVERSIDADE DO PORTO

**TUBERCULOSE: QUEM SÃO OS DOENTES
QUE NÃO IDENTIFICAM OS SEUS CONTACTOS?**

Dissertação apresentada com vista à obtenção
do Grau de Mestre em Epidemiologia.

Orientadora: Doutora Raquel A. F. Duarte Bessa de Melo

Jorge Josaphat Ferreira

Janeiro, 2012

DEDICATÓRIA

Ao meu Deus *Senhor Jesus Cristo*

...por tudo, sem ele nada seria possível

À minha esposa *Cleide*

...pela paciência e pelo amor

À minha filha *Janyne*

...por ser tudo para mim

Aos meus *Pais*

...pelo grande exemplo, amor e pelas orações

Aos meus *Irmãos e Cunhados*

...pelo apoio, incentivo e pela torcida

Ao meu amigo e irmão *Victor Santiago*

...por sonhar junto comigo

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Carla Maria de Moura Lopes, Coordenadora do Mestrado em Epidemiologia, pelo apoio científico e crítico com elevado grau de exigência e profissionalismo;

À Doutora Raquel de Almeida Ferreira Duarte Bessa de Melo pelo interesse que me incutiu neste tema, pela preciosa orientação, pelo permanente apoio científico prestado, pela exigência, pelo saber, pela disponibilidade e compreensão;

À Dra. Joana Gomes Dias, da Administração Regional de Saúde do Norte, pela orientação, pela disponibilidade, pelo apoio científico, pelo incentivo e por todo o contributo, sem o qual não teria podido levar a bom termo este trabalho;

Aos Professores da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, pelo ensinamento, pelo conhecimento científico e por estarem sempre disponíveis para ajudar;

A todos os funcionários do Centro Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia, pela disponibilização dos dados necessários e dos meios para a sua recolha, e pela colaboração prestada;

A todos os utentes do Centro Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia, que voluntariamente contribuíram para a realização desta tese;

Ao Dr. Sérgio Salvador, pela preciosa ajuda prestada, apoio e incentivo, sempre disponível para ajudar e pela franca amizade;

Aos meus familiares pelo apoio e pela compreensão;

A todos os meus amigos, que tanto me incentivaram e me auxiliaram;

A todos muito agradecido sou.

RESUMO

Em Portugal não está estabelecida qual a importância da identificação dos contactos que são esquecidos pelos doentes com tuberculose. Há poucos estudos conhecidos que tenham examinado adequadamente os motivos que influenciam os doentes com tuberculose a identificar apenas alguns ou mesmo nenhum contacto.

O presente estudo analisou os determinantes dos doentes com tuberculose pulmonar que impedem a identificação dos contactos, bem como, os determinantes dos contactos que impedem a identificação dos mesmos pelos doentes.

Foram categorizados dois grupos: os casos (não identificaram todos os contactos / identificaram todos os contactos), e os seus contactos (identificados pela unidade de saúde pública / identificados pelos doentes). Estudou-se separadamente os grupos para saber a associação entre as principais variáveis do estudo.

Foram analisados 61 casos de tuberculose pulmonar, sendo que, 20 (32,8%) casos não foram capazes de identificar todos os seus contactos e 41 (67,2%) casos foram capazes de identificar todos os seus contactos. Foram identificados 646 contactos, sendo que, 154 (23,8%) foram identificados pela unidade de saúde pública e 492 (76,2%) contactos foram identificados pelos doentes. Foram detectados 15 (14,7%) contactos infectados que não foram identificados pelos doentes durante a entrevista.

Não existem diferenças estatisticamente significativas entre os casos que não identificaram todos os contactos comparados com os casos que identificaram todos os seus contactos. A análise multivariada indicou duas variáveis relevantes para que os contactos não sejam identificados: situação profissional OR ajustado 4,82 (1,71; 13,54) e tipo de contacto OR ajustado 0,22 (0,10; 0,47).

Em nossa população, os doentes com tuberculose pulmonar não identificaram um número considerável de contactos que trabalham e não são membros das famílias dos doentes, nem conviventes.

Palavras-Chave: tuberculose, identificação de contactos, rastreio, investigação de contactos.

ABSTRACT

In Portugal is not established which the importance of identification of contacts that are forgotten by patients with tuberculosis. There are few known studies that have examined properly the reasons influencing patients with tuberculosis to identify only a few or even no contact.

This study analyzed the determinants of patients with pulmonary tuberculosis that prevent the identification of contacts, as well as, the determinants of contacts that prevent the identification of same by patients.

Were categorized two groups: those cases (not identified all the contacts / identified all the contacts), and your contacts (identified by public health unit / identified by patients). Studied separately the groups to learn the association between the main variables of study.

Were analyzed 61 cases of pulmonary tuberculosis, and 20 (32.8%) cases were not able to identify all your contacts and 41 (67.2%) cases were able to identify all your contacts. Were identified 646 contacts, being that, 154 (23.8%) was identified by public health unit and 492 (76.2%) contacts were identified by patients. Were detected 15 (14.7%) infected contacts that were not identified by patients during the interview.

There are no statistically significant differences between the cases that did not identify all contacts compared to the cases that have identified all of your contacts. The multivariate analysis indicated two relevant variables so that the contacts are not identified: professional situation OR adjusted 4.82 (1.71; 13.54) and type of contact OR adjusted 0.22 (0.10; 0.47).

In our population, patients with pulmonary tuberculosis did not identify a considerable number of contacts that work, are not members of the families of patients and not cohabitant.

Keywords: tuberculosis, contact identification, tracing, investigation of contacts.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJECTIVOS.....	8
3. PARTICIPANTES E MÉTODOS	10
3.1. DESENHO DO ESTUDO	10
3.2. PARTICIPANTES.....	10
3.3. METODOLOGIA.....	11
3.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA	13
4. RESULTADOS	15
4.1 CASOS.....	15
4.2 CONTACTOS.....	17
4.3 RASTREIO DE CONTACTOS.....	20
5. DISCUSSÃO	22
5.1 CASOS.....	23
5.2 CONTACTOS.....	26
5.3 RESULTADOS DO RASTREIO	31
5.4 LIMITAÇÕES.....	32
6. CONCLUSÃO.....	34
7. BIBLIOGRAFIA	37
8. ANEXOS	44
8.1 FORMULÁRIO 1	44
8.2 FORMULÁRIO 2	46

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

FIGURA 1 – TOTAL DE CASOS COM TUBERCULOSE	10
FIGURA 2 – TOTAL DE CONTACTOS IDENTIFICADOS.....	10
TABELA 1 - DETERMINANTES PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS CONTACTOS PELOS DOENTES.....	16
TABELA 2 - DETERMINANTES PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS CONTACTOS PELA UNIDADE DE SAÚDE PÚBLICA E PELOS DOENTES	18
TABELA 3 - DETERMINANTES PARA A PARTICIPAÇÃO NO RASTREIO DE CONTACTOS	20

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Apesar do aumento no nível de consciência e da melhoria dos meios de diagnóstico, a Tuberculose ainda é uma das principais causas de doença e morte em todo o mundo, continuando a ser um importante problema de saúde pública. Esta doença representa uma das maiores taxas de mortalidade entre os adultos, tem grandes repercussões socioeconómicas porque acomete predominantemente a população produtiva. No ano de 2009 morreram aproximadamente 1,7 milhões de pessoas, em 2010 o número de casos incidentes foi de 8,8 milhões e o número de mortes por tuberculose foi de 1,45 milhões em todo mundo^{1,2,3}.

A transmissão da tuberculose começa quando os indivíduos doentes que estão no estado infeccioso tosse, espirram ou expectoram, libertando o agente etiológico *Mycobacterium tuberculosis* para o ambiente. Todos os contactos expostos têm risco, perante a exposição, de ficarem infectados^{4,5}. Vários estudos concordam que as melhores condições para a transmissão da tuberculose são nos ambientes familiares, locais de trabalho, escolas e locais de cultos, onde há maior convivência. Quanto maior for o contacto com o doente, maior será o risco da transmissão da doença^{6,7,8}.

A investigação de contactos é uma das melhores estratégias de saúde pública para diminuir o risco da transmissão da tuberculose, uma prática comum nos países desenvolvidos^{9,10}. É o processo de identificar, examinar, avaliar e tratar todas as pessoas que estão em risco de infecção, devido à exposição recente a um caso diagnosticado ou suspeito de tuberculose pulmonar, laríngea ou pleural. A investigação de contacto é uma actividade fundamental para localização das pessoas com tuberculose infecção latente e principalmente com tuberculose activa, pois quando um contacto é identificado e permite iniciar o tratamento, é interrompida a cadeia de transmissão da doença^{11,12,13}.

Um dos principais componentes no processo da investigação de contactos é a entrevista aos doentes com tuberculose. Durante a entrevista, os doentes são solicitados a descrever as suas actividades familiares, sociais e profissionais, identificando os contactos de maior risco. Para isso descrevem a frequência, duração e proximidade dos contactos potencialmente expostos. A entrevista também tem o potencial de exercer uma influência crítica sobre os resultados de uma investigação de contactos. Ou seja, menos contactos são identificados e avaliados quando a qualidade da entrevista é influenciada pelas habilidades do entrevistador, ou quando há indisposição do doente para partilhar as informações^{13,14}. Entretanto, é desconhecido o número exacto de contactos que devem ser identificados durante uma entrevista, a literatura indica uma grande variação¹⁵. Além disso, é limitado o

número de estudos conhecidos que tenham examinado adequadamente os contactos que são identificados por causa da qualidade da entrevista.

A investigação de contactos ainda traz significativas implicações de recursos. Um estudo¹⁶ recente realizado no Centro de Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia analisou os custos directos das diferentes estratégias de rastreio de contactos, concluíram que o custo total de detecção e tratamento da tuberculose infecção latente foi de 63,4 Euros, e o custo total para o diagnóstico e tratamento de tuberculose activa foi de 266 Euros. Outro estudo¹⁷ comparou custo e eficácia dos programas de rastreio de contactos que são realizados na população de estrangeiros residentes no Canadá, conclui que apenas dois programas de rastreio de contactos para imigrantes apresentaram uma considerável economia para os serviços de saúde do Canadá. Entretanto, para minimizar as implicações de recursos as autoridades de saúde pública estabelecem estratégias de rastreio para indivíduos com maior risco de desenvolver a doença evitando rastreios e custos desnecessários¹⁶.

Muitos programas de rastreio de contactos classificam os contactos com maior risco em grupos prioritários, dependendo do grau de exposição e susceptibilidade da doença. Os indivíduos com maior risco e que devem ser rastreados são aqueles que podem ter sido infectados recentemente, como os contactos próximos de pessoas com tuberculose infecciosa, pessoas que tiveram conversão tuberculínica nos últimos dois anos, pessoas que imigraram nos últimos cinco anos de países com alta incidência de tuberculose, pessoas com estadia superior a um mês em áreas com alta incidência de tuberculose e pessoas que trabalham em locais onde a exposição à tuberculose é frequente. Também devem ser rastreados todos os indivíduos que apresentam condições clínicas associadas ao maior risco de progressão de infecção latente para doença infecciosa, como as pessoas infectadas com VIH, utilizadores de drogas, pessoas com evidência de lesões antigas de tuberculose não tratada, pessoas com comorbilidades, pessoas a receber medicação imunossupressora e pessoas que vão iniciar terapêutica anti - TNF α ^{16,18,19,20,21,22,23}.

O teste tuberculínico é utilizado pelos programas de rastreio para auxiliar na detecção de indivíduos infectados. Consiste na injeção intra-dérmica duma pequeníssima quantidade de proteínas purificadas derivadas dos bacilos de tuberculose. A prova tuberculínica é apenas um teste que é mais útil quando usado selectivamente, portanto não é utilizado isoladamente como diagnóstico na doença tuberculosa. Juntamente com a prova tuberculínica, o doseamento do interferão gama (IGRAs) é utilizado para a detecção da tuberculose infecção latente. O IGRA baseia-se no princípio de que as células T de indivíduos previamente sensibilizados por antigénios do bacilo que libertam interferão gama quando reestimuladas por antigénios específicos. Esses testes não são utilizados em

indivíduos com baixo risco de infecção ou progressão para tuberculose activa, exceto para aqueles que provavelmente poderão estar expostos a um maior risco no futuro, assim, evita-se resultados falso-positivos e custos desnecessários. Para a confirmação do diagnóstico todos os indivíduos com teste positivo são avaliados radiologicamente e observados por um médico.^{24,25,26}

Em Portugal, conforme as recomendações da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, o rastreio de contactos faz-se perante o diagnóstico de tuberculose activa. Todos os indivíduos suspeitos ou com diagnóstico confirmado são referenciados a um Centro de Diagnóstico Pneumológico. Efectua o rastreio a todas as populações de risco. Para avaliação dos doentes é colhida a história clínica, focando os factores de risco para tuberculose, e à realização de exames complementares para o diagnóstico da tuberculose infecção latente ou tuberculose activa²⁷.

Em 2010, foram diagnosticados 2559 casos de tuberculose em Portugal, a incidência foi de 2372 casos, ou seja, $22,3/10^{-5}$ por habitante. Isto representou uma redução de 11% relativamente à taxa de incidência definitiva em 2009, dando continuidade à evolução para uma diminuição consistente desde 2002, mas ainda estão aquém dos $20/10^{-5}$ por habitante, que lhe concederia a categoria de país de baixa incidência. A situação da doença em Portugal ainda é preocupante, porque apesar do decréscimo nos últimos anos, a sua redução tem sido lenta quando comparada com outros países da Europa e do resto do mundo²⁸.

O Concelho de Vila Nova de Gaia (população 302.092 pessoas)²⁹ tem uma incidência de tuberculose superior à incidência nacional de $30,8/10^{-5}$ por habitante¹⁶. Em 2004 a estratégia de rastreio foi mudada. Anteriormente os indivíduos com diagnóstico confirmado de tuberculose infecciosa eram entrevistados e solicitados a relatar os nomes de contactos em diferentes campos das actividades diárias, ou seja, no domicílio, local de trabalho e contactos sociais, somente esses eram rastreados. Entretanto, a partir de Janeiro de 2004, a Unidade de Saúde Pública passou a realizar rotineiramente visitas aos domicílios e aos locais de trabalho identificando os contactos que alguns doentes não conseguiam identificar durante as entrevistas. Esta mudança de estratégia identificou outros contactos que estavam em risco e evitou futuros casos de tuberculose³⁰.

Outros estudos também descobriram que as visitas aos locais de trabalho, bem como, em locais frequentados para a recreação e lazer, melhora a probabilidade de detectar suspeitas ligações epidemiológicas entre os doentes com tuberculose. Em conformidade com estes estudos as directrizes para a investigação de contacto da National Tuberculosis Controllers Association e Centers for Disease Control and Prevention - CDC afirmam que durante o

rastreio de contactos mesmo se os procedimentos padrão são seguidos, contactos adicionais podem sempre ser encontrados^{11,31}.

Há poucos estudos conhecidos que tenham examinado adequadamente os motivos que influenciam os doentes com tuberculose a identificar apenas alguns ou mesmo nenhum contacto. Alguns estudos explicam que o número de contactos de um doente pode ser muito grande, por isso, durante uma investigação de contacto podem surgir várias limitações. Outros estudos concluíram que algumas destas limitações são porque os doentes têm a incapacidade de lembrar, resistência, receio de estigma ou preconceito, estão menos dispostos para identificar lugares e pessoas que estiveram em contacto ou quando o resultado da entrevista é prejudicado pelas habilidades do entrevistador. Entretanto, vários estudos concordam que muitos contactos não são identificados e grupos consideráveis de contactos infectados podem permanecer desconhecidos pelos serviços de saúde^{11,13,25,32,33,34}.

Em Portugal não está estabelecida qual a importância da identificação dos contactos que são esquecidos pelos doentes com tuberculose. Até agora, apenas um número limitado de estudos analisou os determinantes associados com a identificação dos contactos. Este estudo analisou variáveis socioeconómicas, de saúde e factores risco para se possível identificar associações que possam prejudicar a identificação de contactos. Portanto, acreditando que o rastreio de contactos tem desempenhado um papel fundamental na epidemiologia da tuberculose, a finalidade do presente estudo foi analisar os determinantes dos doentes com tuberculose pulmonar que impedem a identificação dos contactos, bem como, analisar os determinantes dos contactos que impedem a identificação dos mesmos pelos doentes, durante o período entre 1 de Janeiro de 2010 e 31 de Dezembro de 2010, no Centro de Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia.

2. OBJECTIVOS

2. OBJECTIVOS

- Analisar os determinantes dos doentes com tuberculose pulmonar que impedem a identificação dos contactos.
- Analisar os determinantes dos contactos que impedem a identificação dos mesmos pelos doentes com tuberculose pulmonar.

3. PARTICIPANTES E MÉTODOS

3. PARTICIPANTES E MÉTODOS

3.1. DESENHO DO ESTUDO

Estudo Transversal.

3.2. PARTICIPANTES

Foram incluídos no estudo todos os casos de tuberculose pulmonar diagnosticados e tratados no Centro de Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia, durante o período entre 1 de Janeiro de 2010 e 31 de Dezembro de 2010. Também foram incluídos todos os contactos identificados pelos casos e pela unidade de saúde pública do Concelho de Vila Nova de Gaia.

FIGURA 1 – TOTAL DE CASOS COM TUBERCULOSE

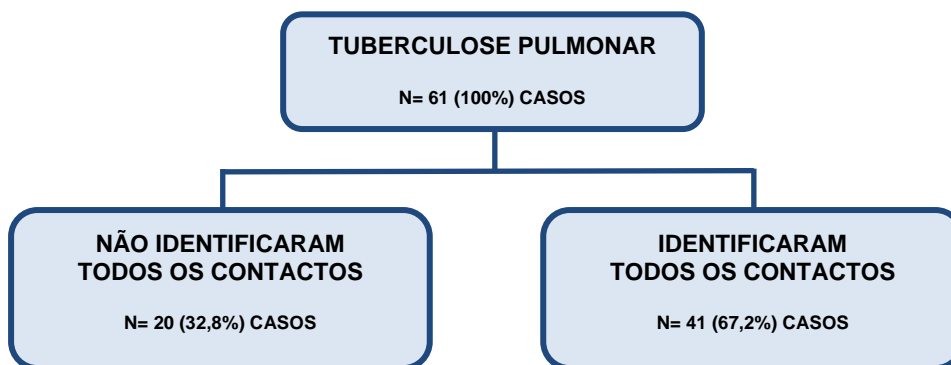
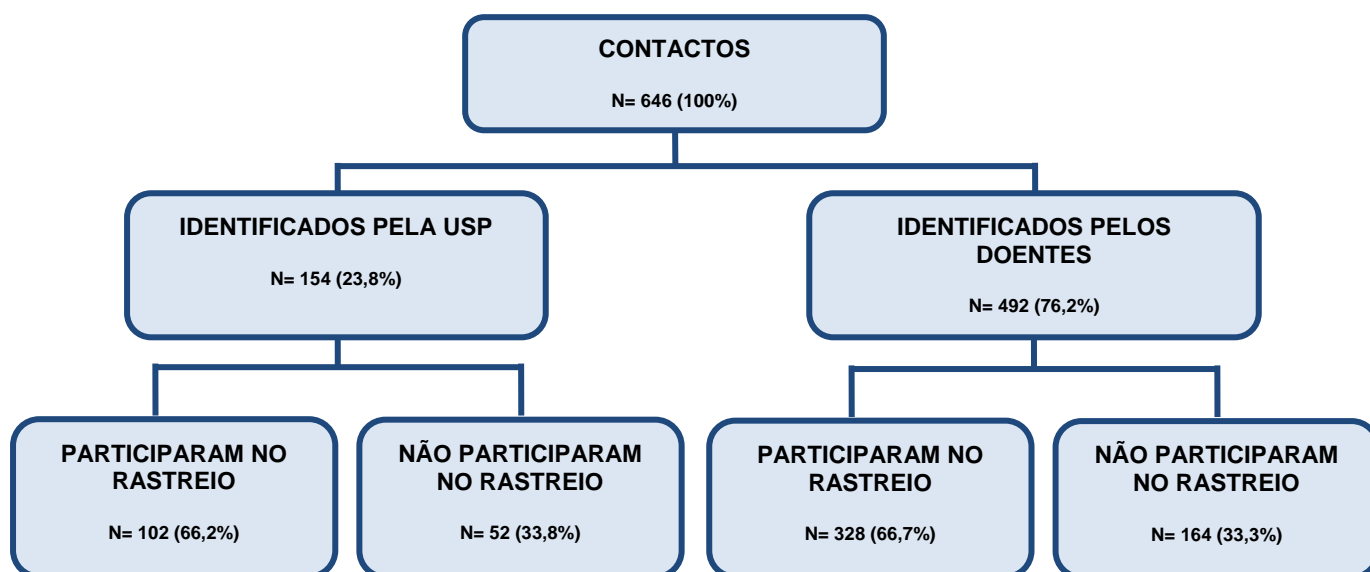


FIGURA 2 – TOTAL DE CONTACTOS IDENTIFICADOS



3.3. METODOLOGIA

Realizou-se um estudo transversal que englobou todos os casos de tuberculose pulmonar diagnosticados no Concelho de Vila Nova de Gaia e que efectuaram tratamento no Centro de Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia durante o ano de 2010. A recolha de dados processou-se manualmente tendo como fonte de informação os processos clínicos, nomeadamente o Formulário 1 e o Formulário 2 do Registo de Caso de Tuberculose, do Programa Nacional de Tuberculose, da Direcção Geral de Saúde (Anexo 1 e 2). A informação foi recolhida retrospectivamente durante o período entre 1 de Janeiro de 2010 e 31 de Dezembro de 2010, segundo o critério adoptado para a definição de caso de tuberculose pulmonar.

Da informação disponível nos processos clínicos foram seleccionadas para este estudo as seguintes variáveis: sexo, idade, estado vital, país de origem, local de residência, situação profissional, sintomatologias, patologias associadas, factores de risco, infecção por VIH, dependência de álcool, dependência de drogas, história passada de tuberculose, contactos, tipo de contacto, tempo de contacto, participação no rastreio e o resultado do rastreio dos contactos. Esta informação foi recolhida para todos os casos em estudo e para os seus respectivos contactos.

No Concelho de Vila Nova de Gaia a estratégia de rastreio de contactos foi modificada, anteriormente os indivíduos quando diagnosticados com tuberculose infecciosa eram entrevistados, identificavam os contactos, e somente esses eram rastreados. Entretanto, a partir do ano de 2004, a unidade de saúde pública passou a realizar rotineiramente visitas nos domicílios e nos locais de trabalho identificando os contactos que alguns doentes não conseguiam identificar durante as entrevistas.

Devido a esta mudança de estratégia, para este estudo, foram categorizados dois grupos: os casos (não identificaram todos os contactos / identificaram todos os contactos), e os seus contactos (identificados pela unidade de saúde pública / identificados pelos doentes). Estudou-se separadamente os casos para saber a associação entre as principais variáveis do estudo. Posteriormente, analisou-se separadamente os contactos para saber a associação entre a identificação dos contactos e as principais variáveis, bem como, a relação entre os contactos e a participação no rastreio.

3.4. DEFINIÇÕES

- Caso de tuberculose pulmonar: Um doente com tuberculose pulmonar diagnosticado com base na cultura da expectoração ou lavado brônquico para a identificação do *Mycobacterium tuberculosis*, ou critérios clínicos e radiológicos¹¹.
- Tuberculose Infecção Latente: indivíduos assintomáticos, com radiografia de tórax normal e teste tuberculínico positivo (maior que 5 milímetros em pessoas imunocomprometidos e maior que 10 milímetros em pessoas imunocompetentes) ou IGRA positivo¹¹.
- Contacto: O indivíduo com história de exposição ao doente durante o período de infecciosidade¹¹.
- Contactos Frequentes: São os indivíduos que estiveram por mais de 8 horas diárias ou que tinham mais de 40 horas de contacto com o doente durante o período de infecciosidade¹¹.
- Contactos Esporádicos: São os indivíduos que não estiveram por mais de 8 horas diárias ou que não tinham mais de 40 horas de contacto com o doente durante o período de infecciosidade¹¹.
- Rastreio Positivo: Resultado para os contactos que foram diagnosticados com tuberculose infecção latente ou tuberculose pulmonar.
- Rastreio Negativo: Resultado para os contactos que não foram diagnosticados com tuberculose infecção latente ou tuberculose pulmonar.

3.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Na análise descritiva dos dados recorreu-se a medidas de tendência central, medidas de dispersão, ou proporções, conforme aplicável. Verificou-se a normalidade das variáveis contínuas através do teste de Shapiro-Wilks. Na análise inferencial para comparação de médias foi usado o teste t quando as variáveis em estudo apresentavam uma distribuição normal, caso contrário, usou-se o teste de Mann-Whitney.

Para a avaliação dos determinantes dos doentes que levaram a não identificação de todos os seus contactos, foi efectuada uma análise de regressão logística. Para estimar a magnitude da associação entre as variáveis em estudo e não identificação de todos os contactos pelos doentes calcularam-se odds ratio (OR) e os respectivos intervalos de confiança a 95% (IC 95%).

Analogamente, para a avaliação dos determinantes dos contactos associados à sua não identificação pelo doente, foi também efectuada uma análise de regressão logística, apresentando-se os OR e os respectivos IC 95%.

Posteriormente, efectuou-se uma análise multivariada na qual foram consideradas todas as variáveis que apresentaram um valor de prova igual ou inferior a 0,10 na análise univariada. Para esses modelos apresentam-se os valores de OR ajustados e o respectivo IC 95%, para controlar o efeito de possíveis factores de confundimento.

Para todas as análises foi considerado um nível de significância de 0,05 e foram efectuadas usando o programa SPSS (versão 19.0).

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1 CASOS

No período a que se reporta o estudo, foram notificados 61 casos de tuberculose pulmonar, sendo que, 20 (32,8%) casos não foram capazes de identificar todos os seus contactos durante consulta médica no Centro de Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia.

Dos 20 casos que não identificaram todos os contactos, 16 (80%) eram homens, com uma média de idade 35,15 anos (desvio padrão 13,22); 14 (73,7%) estavam empregados; 16 (80%) sintomáticos; 7 (35%) tinham patologias associadas; 4 (20%) dependentes de drogas; apenas 1 (5%) infectado pelo VIH e 1 (5%) com antecedentes de tuberculose; todos eram de nacionalidade portuguesa (Tabela 1).

Dos 41 (67,2%) casos que foram capazes de identificar todos os seus contactos, 28 (68,3%) eram homens, com uma média de idade 42,88 anos (desvio padrão 17,02); 25 (64,1%) estavam empregados; 37 (90,2%) sintomáticos; 10 (24,4%) tinham patologias associadas; 7 (17,1%) dependentes de drogas; somente 2 (4,9%) infectados pelo VIH e 3 (7,3%) com antecedentes de tuberculose; 4 (9,8%) eram imigrantes (3 Brasileiros e 1 Francês), conforme Tabela 1.

Não existe uma diferença estatisticamente significativa entre as médias de idades dos casos (não identificaram todos os contactos: 35,15; identificaram todos os contactos: 42,88). Para o efeito, aplicou-se o teste paramétrico t-student, tendo-se aceito a hipótese da igualdade das médias com 95% de confiança ($t=1,782$; $p= 0,08$).

TUBERCULOSE: QUEM SÃO OS DOENTES QUE NÃO IDENTIFICAM OS SEUS CONTACTOS?

TABELA 1 - DETERMINANTES PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS CONTACTOS PELOS DOENTES.

Variáveis		Não identificaram todos os contactos		Identificaram todos os contactos		OR (Bruto)	IC 95%
		n	(%)	n	(%)		
Sexo	Masculino	16	80	28	68,3	1	
	Feminino	4	20	13	31,7	0,54	(0,15; 1,93)
Situação Profissional	Desempregado	5	26,3	14	35,9	1	
	Empregado	14	73,7	25	64,1	1,57	(0,47; 5,27)
Sintomatologia	Assintomático	4	20	4	9,8	1	
	Sintomático	16	80	37	90,2	0,43	(0,10; 1,95)
Patologias Associadas	Não	13	65	31	75,6	1	
	Sim	7	35	10	24,4	1,67	(0,52; 5,34)
VIH	Negativo	19	95	39	95,1	1	
	Positivo	1	5	2	4,9	1,03	(0,09; 12,04)
Dependência de Drogas	Não	16	80	34	82,9	1	
	Sim	4	20	7	17,1	1,21	(0,31; 4,75)
Tuberculose Anterior	Não	19	95	38	92,7	1	
	Sim	1	5	3	7,3	0,67	(0,65; 6,85)

Na Tabela 1 possíveis associações das principais variáveis que puderam apresentar factores determinantes que impediram os doentes identificarem os seus contactos.

Após a análise univariada das associações, a Tabela 1 mostra em relação ao sexo, que não se encontrou associação significativa nos homens quando comparado com as mulheres para identificar contactos OR 0,54 (0,15; 1,93). Na situação profissional não ocorreu associação estatisticamente significativa nos desempregados quando comparado com os empregados OR 1,57 (0,47; 5,27).

Na sintomatologia não existe associação significativa entre os casos sintomáticos quando comparado com os assintomáticos OR 0,43 (0,10; 1,95). Nas patologias associadas não houve associação estatisticamente significativa entre os casos que tinham patologias quando comparados com os que não tinham patologias OR 1,67 (0,52; 5,34).

Não se encontrou associação significativa entre os casos que estavam infectados pelo VIH quando comparados com os casos que não estavam infectados pelo VIH OR 1,03 (0,09; 12,04). Não existe associação estatisticamente significativa entre os dependentes de drogas quando comparados com não dependentes de drogas OR 1,21 (0,31; 4,75). Não há associação significativa entre os que tiveram tuberculose anteriormente quando comparado com os que não tiveram tuberculose anteriormente OR 0,67 (0,65; 6,85), conforme Tabela 1.

4.2 CONTACTOS

No período a que se reporta o estudo, foram identificados 646 contactos, sendo que, 430 (66,6%) participaram no rastreio de contactos no Centro de Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia. Dos 646 contactos identificados, 154 (23,8%) foram identificados pela unidade de saúde pública, com uma média de idade 40,67 anos (desvio padrão 20,42), dos quais, 78 (50,6%) homens e 102 (66,2%) participaram no rastreio.

Dos 154 contactos que foram identificados pela unidade de saúde pública verificou-se que 61 (39,6%) eram contactos familiares ou conviventes; 24 (23,5%) eram contactos frequentes; 61 (85,9%) estavam empregados; apenas 8 (7,8%) eram imigrantes (4 Brasileiros, 2 Angolanos, e 2 Franceses).

Entre os 102 contactos identificados pela unidade de saúde pública que participaram no rastreio observou-se que 32 (31,4%) tinham patologias associadas; 18 (17,6%) sintomáticos; 18 (17,6%) dependentes de drogas; 4 (3,9%) com antecedentes de tuberculose; 15 (14,7%) apresentaram rastreio positivo, dos quais, 10 (9,8%) com tuberculose infecção latente e 5 (4,9%) com tuberculose pulmonar (Tabela 2).

Foram identificados pelos doentes 492 (76,2%) contactos, com uma média de idade 33,25 anos (desvio padrão 17,23); 245 (49,8%) homens; 380 (80%) eram contactos familiares ou conviventes; 135 (41,3%) eram contactos frequentes; 173 (93,5%) estavam empregados e 23 (7%) eram imigrantes (10 Brasileiros, 1 Guineense, 5 Angolanos, 1 Alemão, 1 Moçambicano, 3 Franceses e 2 Venezuelanos); 328 (66,7%) participaram no rastreio.

Entre os 328 contactos identificados pelos doentes que participaram no rastreio observou-se que 90 (27,4%) tinham patologias associadas; 42 (12,8%) sintomáticos; 70 (21,3%) dependentes de drogas; 11 (3,4%) com antecedentes de tuberculose, apenas 2 (0,6%) estavam infectados pelo VIH e 68 (20,7%) apresentaram rastreio positivo, dos quais, 61 (18,6%) com tuberculose infecção latente e 7 (2,1%) com tuberculose pulmonar (Tabela 2).

Existe uma diferença estatisticamente significativa entre as médias de idades dos contactos (identificados pela unidade de saúde pública: 40,67 e identificados pelos doentes: 33,25). Para o efeito, aplicou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney, tendo-se rejeitado a hipótese da igualdade das médias com 95% de confiança ($z=-3,314$; $p= 0,001$).

TUBERCULOSE: QUEM SÃO OS DOENTES QUE NÃO IDENTIFICAM OS SEUS CONTACTOS?

TABELA 2 – DETERMINANTES PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS CONTACTOS PELA UNIDADE DE SAÚDE PÚBLICA E PELOS DOENTES.

Variáveis		Unidade de Saúde Pública		Identificados pelos Doentes		OR (Bruto)	IC 95%	OR (Ajustado)	IC 95%
		n	(%)	N	(%)				
Sexo	Masculino	78	50,6	245	49,8	1			
	Feminino	76	49,4	247	50,2	1,04	(0,72; 1,49)	----	----
Tipo de Contacto	Familiar ou Convivente	61	39,6	380	80	1		1	
	Outros	93	60,4	95	20	0,16	(0,11; 0,24)	0,22	(0,10; 0,47)
Tempo de Contacto	Frequente	24	23,5	135	41,3	1		1	
	Esporádico	78	76,5	192	58,7	0,44	(0,26; 0,73)	0,69	(0,29; 1,62)
Situação Profissional	Desempregado	10	14,1	12	6,5	1		1	
	Empregado	61	85,9	173	93,5	2,36	(0,97; 5,75)	4,82	(1,71; 13,54)
Sintomatologia	Assintomático	84	82,4	286	87,2	1			
	Sintomático	18	17,6	42	12,8	0,69	(0,38; 1,25)	----	----
Patologias Associadas	Não	70	68,6	238	72,6	1			
	Sim	32	31,4	90	27,4	0,83	(0,51; 1,34)	----	----
Dependência de Drogas	Não	84	82,4	258	78,7	1			
	Sim	18	17,6	70	21,3	1,27	(0,71; 2,25)	----	----
Imigrante	Não	94	92,2	307	93	1			
	Sim	8	7,8	23	7	0,88	(0,38; 2,03)	----	----
Tuberculose Anterior	Não	98	96,1	317	96,6	1			
	Sim	4	3,9	11	3,4	0,85	(0,27; 2,73)	----	----
Resultado do Rastreio	Negativo	87	85,3	260	79,3	1			
	Positivo	15	14,7	68	20,7	1,52	(0,83; 2,79)	----	----

Na Tabela 2 pretendeu-se avaliar possíveis associações para as principais variáveis que poderiam apresentar factores determinantes entre os contactos que os impedem de ser identificados pelos doentes.

Após a análise univariada das associações, a Tabela 2 mostra em relação ao sexo, que não se encontrou associação estatisticamente significativa nos homens quando comparado com as mulheres OR 1,04 (0,72; 1,49). Quanto à nacionalidade, não houve associação significativa entre os contactos de nacionalidade portuguesa quando comparado com os imigrantes OR 0,88 (0,38; 2,03). Na situação profissional não ocorreu associação estatisticamente significativa entre os desempregados quando comparado com os empregados OR 2,36 (0,97; 5,75).

Na sintomatologia não existe associação significativa entre os contactos sintomáticos quando comparado com os assintomáticos OR 0,69 (0,38; 1,25). Nas patologias associadas não há associação estatisticamente significativa entre os contactos que tinham patologias quando comparados com os que não tinham patologias OR 0,83 (0,51; 1,34).

Não ocorreu associação significativa entre os dependentes de drogas quando comparado com não dependentes de drogas OR 1,27 (0,71; 2,25). Não existe associação

estatisticamente significativa entre os que tiveram tuberculose anteriormente quando comparado com os que não tiveram tuberculose anteriormente OR 0,85 (0,27; 2,73).

Da análise univariada do tipo de contacto e tempo de contacto verificou-se que existe associação estatisticamente significativa entre os contactos familiares / conviventes quando comparado com outros tipos de contacto OR 0,16 (0,11; 0,24), seguido dos contactos frequentes quando comparado com os contactos esporádicos OR 0,44 (0,26; 0,73).

No resultado do rastreio não houve associação estatisticamente significativa entre os contactos que apresentaram rastreio positivo quando comparado com o rastreio negativo OR 1,52 (0,83; 2,79).

Após a análise multivariada apenas a situação profissional com OR ajustado 4,82 (1,71; 13,54) e o tipo de contacto com OR ajustado 0,22 (0,10; 0,47) apresentaram estatisticamente significativos. O tempo de contacto com OR ajustado 0,69 (0,29; 1,62) não permaneceu estatisticamente significativo. As demais associações foram mantidas, o que sugere uma estreita relação entre a situação profissional e o tipo de contacto. Os contactos que estavam empregados tiveram neste estudo a hipótese de quase cinco vezes maior de não serem identificados pelos doentes quando comparados com os contactos desempregados. Os outros tipos de contactos tiveram a hipótese 78% menor de serem identificados pelos doentes quando comparados com os contactos familiares / conviventes (Tabela 2).

4.3 RASTREIO DE CONTACTOS

Dos 430 (66,6%) contactos que participaram no rastreio a média de idade foi de 34,41 anos (desvio padrão 18,53); 233 (54,2%) mulheres; 102 (23,7%) identificados pela unidade de saúde pública e 291 (67,7%) eram contactos familiares ou conviventes (Tabela 3).

TABELA 3 – DETERMINANTES PARA A PARTICIPAÇÃO NO RASTREIO DE CONTACTOS.							
Variáveis		Não participaram		Participaram		OR (Bruto)	IC 95%
		n	(%)	n	(%)		
Sexo	Masculino	126	58,3	197	45,8	1	(1,19; 2,30)
	Feminino	90	41,7	233	54,2	1,66	
Identificação Contactos	USP	52	24,1	102	23,7	1	(0,70; 1,50)
	Doentes	164	75,9	328	76,3	1,02	
Tipo de Contacto	Familiar ou Convivente	150	75,4	291	67,7	1	(0,99; 2,14)
	Outros	49	24,6	139	32,3	1,46	

Na Tabela 3 análise das possíveis associações para avaliar determinantes para a participação no Rastreio de Contactos.

Desta análise univariada, os homens tiveram a hipótese, aproximadamente, uma vez e meia maior para não participar no rastreio de contactos quando comparados com as mulheres OR 1,66 (1,19; 2,30). Na participação do rastreio não existe associação estatisticamente significativa entre contactos identificados pela unidade de saúde pública quando comparado com os identificados pelos doentes OR 1,02 (0,70; 1,50), seguido dos contactos familiares / conviventes quando comparado com outros tipos de contacto OR 1,46 (0,99; 2,14), conforme Tabela 3.

5. DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

Em 2010 foram diagnosticado em Portugal 2559 casos de tuberculose e a incidência foi de 2372 casos, ou seja, 22,3 por 100.000 habitantes²⁸. No Concelho de Vila Nova de Gaia a população é de aproximadamente 302.092 pessoas²⁹, a incidência de tuberculose é de cerca de 30,8 por 100.000 habitantes¹⁶. A situação da doença em Portugal é preocupante, porque apesar do decréscimo nos últimos anos, a sua redução tem sido lenta quando comparada com outros países da Europa e do resto do mundo²⁸.

O objectivo da identificação dos contactos é a detecção precoce de outros casos de tuberculose activa e tuberculose infecção latente, evitando a futura transmissão da doença e contribuir para a eliminação da tuberculose¹⁶. Entretanto, nem todos os contactos são identificados durante as entrevistas realizadas aos doentes com tuberculose pulmonar. Um estudo realizado por Chin D.P et al revelou que 53% dos indivíduos desenvolveram tuberculose porque não foram identificados como contactos de um doente com tuberculose pulmonar³⁴. O número de contactos de um doente com tuberculose pode ser demasiado grande, tornando-se necessário estabelecer prioridades para que o doente não se esqueça de alguns contactos³⁵.

Outro estudo conduzido por R. Shrestha-Kuwahara, et al analisou os factores associados com a identificação dos contactos e concluiu que os doentes que não identificaram todos os contactos não o fizeram por falta de cooperação, pelo contrário, a maioria dos doentes relatou que querem cooperar e parar a propagação da doença para a sua família e amigos³⁶. Em contraste com este estudo, um estudo português estudou as implicações psicossociais e familiares da doença na pessoa com tuberculose e concluiu que o estigma e o preconceito associado à tuberculose levam os indivíduos afectados, a ocultarem da sociedade a sua doença, com medo de serem marginalizados e segregados socialmente³².

Neste estudo, analisaram-se separadamente os doentes com tuberculose pulmonar e seus contactos para saber as associações existentes relacionados à identificação dos contactos. O conhecimento das características da identificação dos contactos ajudará a identificar os contactos vulneráveis que são esquecidos pelos doentes e a orientar no futuro, intervenções de saúde pública que podem eliminar mais fontes de infecção e promover um melhor controlo da doença.

5.1 CASOS

Uma avaliação nos Estados Unidos em 2003 descobriu que quase 33% dos casos de tuberculose não tinham contactos identificados. Inevitavelmente alguns doentes com tuberculose não identificam todos os seus contactos³⁷. Reichler MR et al estudaram a avaliação de investigações realizadas para detectar e prevenir a transmissão da tuberculose, concluíram que 13% dos casos com tuberculose não identificaram contactos⁹. V.K. Dhingra et al estudou tendência da tuberculose entre os contactos domiciliários dos casos com tuberculose infecciosa e verificou-se que 14% dos casos não foram capazes de identificar todos os contactos³⁸. Neste estudo os doentes têm tido menos sucesso para identificar contactos, 32,8% dos casos não foram capazes de identificar todos os seus contactos. Em 2007, um estudo português concluiu que alguns doentes com tuberculose têm a incapacidade de lembrar, resistência, receio de estigma e preconceito ou estão menos dispostos para identificar lugares e pessoas que estiveram em contacto³². Por este motivo nem todos os contactos são identificados pelos doentes, e grupos consideráveis de contactos infectados podem permanecer desconhecidos pelos serviços de saúde.

Em Portugal a relação masculino / feminino é semelhante à da maioria dos países da União Europeia, tendo diminuído para 1,9 / 1 evidenciando-se maior tendência decrescente entre os homens do que nas mulheres²⁸. Nos Estados Unidos estudaram os resultados da investigação de contacto dos casos com tuberculose infecciosa, concluiu-se que menos contactos foram identificados por pessoas do sexo masculino³⁹. Em outro estudo, R. Shrestha-Kuwahara, et al analisou os factores associados com a identificação dos contactos, verificou-se que 90% dos casos que identificaram poucos contactos eram do sexo masculino³⁶. Neste estudo os casos que não identificaram os contactos 80% eram do sexo masculino. Houve domínio de homens em ambos os grupos, porém, para identificar contactos, não se encontrou diferença significativa nos homens quando comparado com as mulheres OR 0,54 (0,15; 1,93). Em nosso meio, habitualmente, o homem procura os serviços de saúde mais tardiamente que a mulher, o que poderia supor um maior desinteresse masculino para identificar os contactos.

Conforme relatório da Direcção Geral da Saúde de 2010, em Portugal a idade mediana dos doentes com tuberculose situa-se nos 35 - 44 anos, o que traduz ainda um padrão de alto nível endémico²⁸. Souza, M. B. et al estudaram os casos com tuberculose e os factores determinantes para resistência às drogas e verificou-se que a idade média dos casos foi de 37,35 anos⁴⁰. Neste estudo os casos que não identificaram todos os contactos tinham uma média de idade 35,15 anos e os casos que foram capazes de identificar todos os seus

contactos tinham uma média de idade 42,88 anos. Porém, não existe uma diferença estatisticamente significativa entre as médias de idades ($p= 0,08$).

A investigação de contactos no local de trabalho, onde as pessoas permanecem por cerca de um terço do dia, pode contribuir muito para o controle da tuberculose e para a redução dos preconceitos que ainda existem. Uma investigação de contactos conduzida em uma fábrica no Brasil investigou 74 funcionários que mantiveram contacto com um trabalhador com tuberculose pulmonar, concluíram que 2,7% dos contactos desenvolveram a doença⁴¹. No estudo realizado em um centro comercial português durante 2004 e 2005, verificou-se que entre os cinco indivíduos com tuberculose pulmonar, que trabalhavam dentro do centro comercial, identificaram 17 contactos que eram colegas de trabalho, destes 12 % estavam com tuberculose infecção latente⁴². Neste estudo os casos que não identificaram todos os contactos 73,7% estavam empregados. Mas na análise univariada, quando os casos que estão desempregados foram comparados com os empregados não ocorreu associação estatisticamente significativa OR 1,57 (0,47; 5,27). Entretanto, a tuberculose acomete predominantemente a população produtiva, por esta razão é muito importante focar as investigações de contactos nos locais de trabalho¹.

Um estudo realizado na França descreveu os padrões de tuberculose pulmonar que foram submetidos exame radiológico, verificou-se que 67 % dos casos eram sintomáticos⁴³. Em um estudo conduzido por Trudeau F.B, estudou-se a influência de vários sintomas no prognóstico da tuberculose pulmonar e observou-se que 53 % dos casos sintomáticos declararam sentir-se bem e continuavam a frequentar o trabalho⁴⁴. Outro estudo⁴⁵ concluiu que os sintomas podem interferir na vida diária do doente com tuberculose, mesmo assim, alguns doentes só procuram atendimento médico dois meses depois do início dos sintomas. Neste estudo, ao observar a identificação dos contactos associada à sintomatologia verificou-se que os casos que não identificaram todos os contactos 80% eram sintomáticos. Porém, para identificar contactos, não existiu associação significativa entre os casos sintomáticos quando comparado com os assintomáticos OR 0,43 (0,10; 1,95).

Menezes, Ana M. B. et al estudaram a incidência e factores de risco para tuberculose e verificou-se que os doentes com patologias associadas apresentaram um risco três vezes maior para contrair a tuberculose⁴⁶. Neste estudo a percentagem de casos com patologias associadas que não identificaram todos os contactos foi de 35%, sendo superior a outros estudos na literatura com 10%⁴⁷ e 15,1%⁴⁶, respectivamente. Essas diferenças epidemiológicas podem ser devido a diferentes incidências regionais da tuberculose ou por uma possível diferença regional na virulência do bacilo. Mesmo assim, para identificar os contactos, não se encontrou associação estatisticamente significativa entre os casos que

tinham patologias quando comparados com os que não tinham patologias OR 1,67 (0,52; 5,34).

Em um estudo, R. Shrestha-Kuwahara, et al analisou os factores associados com a identificação dos contactos e concluíram que alguns doentes com dependência de drogas relataram uma importante relutância para fornecer nomes, que hesitou principalmente por medo de que sua privacidade e a de seus contactos seriam invadidas³⁶. Semelhantemente em 2005, equipe de controlo da tuberculose em Miami nos Estados Unidos investigou toxicodependentes e verificou-se que os doentes com tuberculose pulmonar estavam relutantes em revelar os nomes dos contactos⁴⁸. Entretanto, o concelho de Vila Nova de Gaia tem parcerias estabelecidas desde 2004 com centros de apoio de usuários de drogas, abrigos e equipes de ruas responsáveis por cuidar e apoiar os usuários de drogas na comunidade, para melhorar a detecção de casos de tuberculose entre usuários de drogas e facilitar o acesso aos serviços de saúde³⁰. Uma das possíveis explicações para encontrar neste estudo 20% dos casos que não identificaram todos os contactos serem dependentes de drogas. Todavia, não existiu associação estatisticamente significativa entre os dependentes de drogas quando comparados com não dependentes de drogas OR 1,21 (0,31; 4,75).

Conforme o Centers for Disease Control and Prevention - CDC, entre os indivíduos com tuberculose mais de 10% foram co-infectados com VIH nos Estados Unidos em 2009⁴⁹. Portugal em 2009, o teste VIH nos indivíduos com tuberculose cobriu 87% dos casos de tuberculose, confirmando-se a prevalência nacional da infecção VIH em 15% dos casos²⁸. Neste estudo, entre os casos que não identificaram todos os contactos apenas 5% tem VIH, comparativamente à média nacional a percentagem dos co-infectados é inferior. Em 2000, o Centers for Disease Control and Prevention - CDC publicou um estudo sobre as oportunidades perdidas para a prevenção da tuberculose entre os indivíduos com VIH, foi relatado que um quarto das pessoas sabidamente infectadas pelo VIH não recebeu rastreio completo para tuberculose, conseqüentemente menos contactos foram identificados⁵⁰. Contudo, os resultados encontrados neste estudo, demonstraram que não há associação significativa entre os casos que estavam infectados pelo VIH quando comparados com os casos que não estavam infectados pelo VIH OR 1,03 (0,09; 12,04). Mesmo assim, existe uma necessidade de uma melhor integração da identificação dos contactos e a infecção por VIH, conforme a literatura um indivíduo que está com tuberculose infecção latente e com VIH positivo tem até 800 vezes mais probabilidades de desenvolver a doença do que o indivíduo que é VIH negativo⁵⁰. E em Portugal durante o ano de 2010, a tuberculose foi a principal causa de morte entre os indivíduos com VIH/SIDA, tendo sido responsável por 41% dos óbitos²⁸.

A persistência da tuberculose em indivíduos considerados curados, determinando a recidiva da doença, também é uma questão importante nos dias de hoje⁵¹. Neste estudo entre os casos que não identificaram todos os contactos apenas 5% tinham antecedentes de tuberculose. Este resultado demonstra que a percentagem não difere de outros estudos^{52,53,54}. Um estudo conduzido por Picon, P. D. et al, avaliaram os factores de risco para a recidiva da tuberculose, concluíram que a recidiva da tuberculose foi mais frequente nos indivíduos que não aderem ao tratamento⁵³. Consequentemente, alguns destes indivíduos também não identificam os seus contactos. Neste estudo não se encontrou associação significativa entre os que tiveram tuberculose anteriormente quando comparado com os que não tiveram tuberculose anteriormente OR 0,67 (0,65; 6,85).

Surpreendentemente os resultados deste estudo mostram que as variáveis analisadas não apresentam diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de casos que não identificaram todos os contactos comparados com o grupo de casos que identificaram todos os seus contactos, o que sugere uma provável homogeneidade entre os dois grupos.

Entre as recomendações para a melhoria da identificação de contactos, destaca-se o aperfeiçoamento da habilidade dos entrevistadores. Para uma eficácia na identificação dos contactos requer entrevistadores experientes, que são culturalmente e linguisticamente competentes. No entanto, mesmo quando estas condições forem satisfeitas, alguns doentes podem ser relutantes ou incapazes de partilhar informações sobre seus contactos⁵⁵.

5.2 CONTACTOS

O rastreio dos contactos é considerado eficaz para identificar indivíduos infectados, entretanto, um baixo nível educacional, o medo do estigma, a falta de aconselhamento, falta de vontade do doente para identificar todos os contactos, e falta de motivação dos contactos para visitar um serviço de saúde contribuem para que alguns contactos não sejam rastreados³⁰. Outra hipótese explicativa seria a incapacidade do entrevistador. Um estudo conduzido por Marks S.M. et al avaliou 1080 casos tuberculose pulmonar, verificou-se que durante a entrevista os entrevistadores não conseguiram identificar contactos para 8% dos casos³⁹. Outro estudo realizado entre 73 casos de tuberculose associada a uma estirpe de *Mycobacterium tuberculosis* revelou que 55% dos indivíduos desenvolveram tuberculose devido à inadequada entrevista para a identificação de contactos³⁴.

Em Portugal a identificação dos contactos pelos doentes com tuberculose pulmonar começa na entrevista durante a consulta nos Centros de Diagnóstico Pneumológico, esta entrevista ao doente é a primeira etapa do processo de investigação de contacto, tem o potencial para exercer uma influência crítica sobre os resultados da identificação de contacto. Ou seja,

menos contactos são identificados e avaliados se a qualidade da entrevista durante a consulta não for eficiente. Um estudo anteriormente realizado no mesmo local deste estudo, verificou-se que 64% dos contactos não foram identificados pelos doentes³⁰, neste estudo somente 23,8% dos contactos não foram identificados pelos doentes. Este resultado chama a atenção porque representa uma grande melhora na qualidade da entrevista durante as consultas no Centro de Diagnóstico Pneumológico de Vila Nova de Gaia.

Um estudo conduzido por Reichler M.R. et al, avaliaram as investigações de contactos realizadas para detectar e prevenir a transmissão da tuberculose, concluíram que o número de pessoas potencialmente expostos a um paciente com tuberculose varia consideravelmente de doente para doente, e para estabelecer um número mínimo padrão de contactos para ser identificado por paciente não seria útil⁹. Contrariando o estudo acima, o Centro Controle e Prevenção de Doenças - CDC estima que nove contactos sejam identificados para cada doente com tuberculose pulmonar, destes, 25% a 30% estão infectados com tuberculose⁵⁶. Outro estudo estimou 10,5 contactos para cada doente⁵⁵. Neste estudo estimou-se aproximadamente dez contactos identificados para cada doente com tuberculose pulmonar, destes, 19% estavam infectados com tuberculose.

A idade média dos contactos de casos com tuberculose pulmonar é de aproximadamente 35 anos em conformidade com outros estudos^{57,58,59}. Este estudo mostrou que existe uma associação significativa entre as médias de idades dos contactos identificados pela unidade de saúde pública 40,67 e dos contactos identificados pelos doentes 33,25 ($p=0,001$). Neste resultado os contactos mais velhos tiveram uma maior hipótese para não ser identificados pelos doentes com tuberculose.

A percentagem dos contactos que foram identificados pela unidade de saúde pública foi de 50,6% homens e a percentagem dos contactos que foram identificados pelos doentes foi de 50,2% mulheres. Não se encontrou associação estatisticamente significativa nos homens quando comparado com as mulheres OR 1,04 (0,72; 1,49). Entre as várias hipóteses explicativas está os vários estudos que demonstraram que a distribuição do sexo dos contactos de doentes com tuberculose pulmonar é homogénea^{9,58,59,60}.

Contactos de um doente com tuberculose pulmonar são de 10 a 60 vezes mais tendentes a ter a doença do que a população em geral³⁸. Os membros da família e os conviventes dos doentes com tuberculose activa constituem um grupo de alto risco para a tuberculose³⁸. Marks S.M. et al, avaliaram os resultados da investigação de contacto dos casos com tuberculose pulmonar, verificou-se que os casos identificaram 6.225 contactos, 43 % eram contactos familiares ou conviventes e 57% eram outros tipos de contactos³⁹. Neste estudo, dos contactos que foram identificados pela unidade de saúde pública, apenas 39,6% eram

contactos familiares ou conviventes. Após a análise multivariada verificou-se uma associação inversa significativa entre os contactos familiares e conviventes quando comparado com outros tipos de contactos conforme OR Ajustado 0,22 (0,10; 0,47). Pode-se inferir que durante a identificação dos contactos, os contactos familiares e conviventes tiveram uma hipótese de 78% maior de ser identificados pelos doentes. De acordo com vários estudos, uma das hipóteses explicativa seria a que os doentes são mais tendentes a identificar contactos familiares e conviventes do que outros contactos, mesmo assim alguns familiares e conviventes são esquecidos pelos doentes^{39,61,62,63}.

O Centro Controle e Prevenção de Doenças - CDC afirma que os contactos que têm mais probabilidade de serem infectados são indivíduos que tiveram contacto íntimo, regular e prolongada ou passou algum tempo com o doente com frequência durante o período de infecciosidade⁶⁴. No estudo conduzido por Behr M. A. et al verificou-se que a prevalência da tuberculose infecção latente e tuberculose activa entre os contactos foram maiores em contactos frequentes⁵⁷. Outro estudo Holandês avaliou uma investigação contacto realizado em um supermercado e conclui que um doente com tuberculose pulmonar provavelmente transmitiu *Mycobacterium tuberculosis* para pelo menos 117 clientes de supermercados, todos eram contactos esporádicos⁶⁵. Neste estudo, verificou-se que 23,5% dos contactos identificados pela unidade de saúde pública eram contactos frequentes. Um número considerável de contactos esporádicos não foi identificado pelos doentes. Após a análise multivariada não ocorreu associação estatisticamente significativa entre os contactos frequentes quando comparado com os contactos esporádicos conforme OR Ajustado 0,69 (0,29; 1,62). Os doentes com tuberculose têm uma maior facilidade para não esquecer contactos que são socialmente mais frequentes. Esta sociabilidade dos doentes pode contribuir para o contágio por causa do aumento do número de contactos e a intensidade da exposição⁵⁰.

Vários estudos demonstram a importância de investigação de contacto no local de trabalho^{16,33,41,66}. Um estudo conduzido nos Estados Unidos avaliou de 1080 casos tuberculose pulmonar verificou-se que os doentes não identificaram 89% dos contactos de trabalho³³. Este estudo identificou um número significativo, 85,9% dos contactos que não foram identificados pelos doentes estavam empregados. A análise multivariada verificou uma forte associação inversa entre os contactos que estavam trabalhando comparados com os contactos que estavam desempregados OR Ajustado 4,82 (1,71; 13,54). Os contactos que estavam empregados tiveram neste estudo a hipótese de quase cinco vezes maior de não serem identificados pelos doentes quando comparados com os contactos desempregados. Uma hipótese plausível seria que o rastreio de contactos no ambiente de trabalho dos doentes com tuberculose pulmonar nem sempre é fácil devido à questão ética

determinada pela identificação do doente, além do risco de sua discriminação entre os colegas e de perda do emprego⁴¹.

Um estudo prospectivo baseado na comunidade demonstrou que a triagem para a tuberculose doença é viável através da abordagem baseada nos sintomas⁶⁷. Outros estudos afirmam que na ausência de testes objectivos de diagnóstico para confirmação da tuberculose activa o diagnóstico baseado em sintomas pode ser considerado^{68,69}. Poucos são os contactos que manifestam algum sintoma, conforme outros estudos^{39,67,70}. No resultado deste estudo também se observou que a maioria dos contactos que os doentes não identificaram era assintomática. Apenas 17,6% dos contactos identificados pela unidade de saúde pública estavam sintomáticos, esta percentagem foi maior que os contactos identificados pelos doentes, apenas 12,8% estavam sintomáticos. Verificou-se que não existe associação significativa entre os contactos sintomáticos quando comparado com os assintomáticos OR 0,69 (0,38; 1,25). Mesmo assim, durante o rastreio de contactos uma abordagem baseada em sintomas proporcionaria quimioterapia preventiva para todos os contactos assintomáticos de alto risco⁷⁰.

Um estudo realizado por Dasgupta K. et al revelou que 18% dos contactos estavam com patologias associadas¹⁷. Neste estudo a percentagem foi superior, 31,4% dos contactos que foram identificados pela unidade de saúde pública tinham patologias associadas. Mas não houve associação estatisticamente significativa entre os contactos que tinham patologias quando comparados com os que não tinham patologias OR 0,83 (0,51; 1,34). O Centro Controle e Prevenção de Doenças - CDC estima que um contacto com patologia associada tenha uma chance 7% a 10% por ano ao longo da vida para o desenvolvimento da doença da tuberculose⁵⁶. Em confronto com o estudo acima, outro estudo conduzido na Zâmbia estimou o impacto de uma patologia associada sobre a infecciosidade da tuberculose pulmonar na comunidade e concluiu que o desenvolvimento de casos com tuberculose pulmonar foi o mesmo se há ou não a patologia associada⁷¹.

Um estudo sobre investigação de contactos conduzida pelo Centers for Disease Control and Prevention - CDC, concluíram que a falta de moradia foi significativamente correlacionada com a não ter contactos identificados. Nos resultados, verificou-se que entre 34 contactos dependentes de drogas 21% tinham tuberculose³⁹. No presente estudo, entre os contactos identificados pela unidade de saúde pública apenas 18 contactos eram dependentes de drogas, destes 16,7% tinham tuberculose. Para identificar os contactos, não ocorreu associação significativa entre os dependentes de drogas quando comparado com não dependentes de drogas OR 1,27 (0,71; 2,25). Uma hipótese explicativa seria que em 2004 no Concelho de Vila Nova de Gaia foi modificada a estratégia de rastreio de contactos e

criaram-se parcerias com os serviços de saúde, centros de apoio de usuários de drogas, abrigos e equipes de ruas responsáveis por cuidar e apoiar os usuários de drogas na comunidade. Esta nova estratégia facilitou o acesso aos serviços de saúde e melhorou a detecção de casos de tuberculose entre os dependentes de drogas³⁰.

Uma revisão da literatura foi realizada para avaliar a eficácia do rastreio de contacto entre os migrantes e a população estrangeira com ênfase na União Europeia, concluíram que os estrangeiros de países com alta incidência estão em alto risco de adquirir ou ter tuberculose infecção latente⁷². Em Portugal a distribuição territorial da população estrangeira é assimétrica, está concentrada predominante em Lisboa, Faro e Setúbal⁷³. Em outros estudos verificou-se que menos contactos são identificados entre os imigrantes com tuberculose pulmonar^{17,39,72}. Neste estudo, entre os contactos que foram identificados pela unidade de saúde pública apenas 7,8% eram imigrantes, quase a mesma percentagem encontrada nos contactos identificados pelos doentes que foi de 7%. Para identificar os contactos não se encontrou associação significativa entre os contactos de nacionalidade portuguesa quando comparado com os imigrantes conforme OR 0,88 (0,38; 2,03). Entretanto o estigma social é reconhecido como uma importante barreira para o sucesso da assistência ao doente com tuberculose, e pode impedir que os doentes imigrantes nomeiem todos os seus contactos quando estes estão em situação irregular no país de residência, então um número de contactos expostos podem não ser identificados⁷².

A reinfecção pode teoricamente aumentar o número de casos de tuberculose activa e pode diminuir a eficácia de medidas de saúde pública⁷⁴. Um estudo realizado por Reichler M.R. et al revelou que 6% dos contactos tinham antecedentes de tuberculose⁹. Outro estudo verificou-se que 9,5% dos contactos tinham uma história de tuberculose tratada⁵⁹. No presente estudo 3,9% dos contactos identificados pela unidade de saúde pública tinham antecedentes de tuberculose quase a mesma percentagem encontrada nos contactos identificados pelos doentes que foi de 3,4%. Não existiu associação estatisticamente significativa entre os que tiveram tuberculose anteriormente quando comparado com os que não tiveram tuberculose anteriormente OR 0,85 (0,27; 2,73). Por causa do crescimento dos centros urbanos indivíduos passam longos períodos de tempo em contacto íntimo com grandes populações de indivíduos em situações onde há pouca ventilação (metros, autocarros e aviões). O uso extensivo de transporte público combinado com o crescimento da imigração e da população está constantemente mudando a estrutura de contacto de uma população. Esta mudança produz alternativa e caminhos evolutivos que podem já ter mudado a epidemiologia da tuberculose a nível populacional, e mais contactos que receberam tratamento prévio sem sucesso podem novamente ser infectados⁷⁴.

Depois da análise multivariada as demais associações foram mantidas, excepto a situação profissional e o tipo de contacto, o que sugeriu uma estreita relação entre as duas variáveis. Essas variáveis apresentaram características importantes dos contactos que não foram identificados pelos doentes e julgamos ser relevantes para que os contactos não sejam identificados.

5.3 RESULTADOS DO RASTREIO

O objectivo da identificação de contactos é localizar e tratar outros casos de tuberculose activa e tuberculose infecção latente, especialmente aqueles com alto risco de desenvolver a doença⁷⁵. Afirma-se frequentemente que o risco de desenvolvimento da tuberculose activa é de aproximadamente 10% conforme o início do intervalo de tempo entre a infecção latente e a doença⁷⁶. Um estudo realizado na Holanda analisou a incidência de tuberculose após conversão, verificou que para cada caso foram identificados em média dez contactos, destes, 20% a 30% tinham tuberculose infecção latente e 1% desenvolveram a doença⁷⁷. Neste estudo para cada caso que identificou todos os contactos foram identificados em média doze contactos, destes, 20% tinham tuberculose infecção latente e 2% desenvolveram a doença. Mas, para cada caso que não identificou todos os contactos foram identificados em média oito contactos, destes, 10% com tuberculose infecção latente e 5% desenvolveram a doença.

Verificou-se comparativamente que os casos que não identificaram todos os seus contactos tiveram uma hipótese 3 vezes maior de terem contactos com a doença desenvolvida do que os casos que identificaram todos os seus contactos. A diferença encontrada pode ser explicada pelo atraso na identificação dos contactos. Esta demora aumenta o risco de desenvolver a doença e o risco de transmissão⁷². Outro estudo realizado entre 73 casos de tuberculose associada a uma estirpe de *Mycobacterium tuberculosis* revelou que 53% dos indivíduos desenvolveram tuberculose porque eles não foram identificados como contactos de um doente com tuberculose pulmonar³⁴.

No presente estudo, entre os contactos identificados pela unidade de saúde pública, a percentagem de detecção de tuberculose activa foi de 4,9% e a de tuberculose infecção latente foi de 9,8%. Estes resultados são coincidentes com os da literatura que confirmam a percentagem de tuberculose activa detectada através do rastreio de contacto na Europa, Estados Unidos ou Canadá varia de 0,8 % a 4,9%, e a de tuberculose infecção latente de 7,6% a 47%^{17,55,57,78}. Com base nos resultados deste estudo pode-se inferir que 15 futuras fontes de infecção não foram identificadas pelos doentes com tuberculose pulmonar. Em outro estudo conduzido por Chin D.P. et al, concluíram que a principal razão para 40

doentes com tuberculose ter desenvolvido a doença foi porque não tinham sido identificados durante a investigação contacto³⁴.

5.4 LIMITAÇÕES

Deve-se ter em mente que existem algumas limitações para o estudo, pois os determinantes propostos permitem estudar apenas algumas variáveis, quando talvez existam muitas outras. Entretanto, elas reflectem os procedimentos actuais utilizadas na investigação contacto pelos principais programas controlo da tuberculose.

Nenhum contacto identificado pela unidade de saúde pública neste estudo foi conhecido por ser Infectado pelo VIH, o que limita nossa capacidade de análise sobre este grupo.

È limitado em sua generalização para populações mais amplas. Assim, as conclusões se aplicam apenas ao local deste estudo.

6. CONCLUSÃO

6. CONCLUSÃO

Esta conclusão foi baseada na análise de todos os contactos que foram identificados pela unidade de saúde pública, fornece uma indicação de que os doentes com tuberculose pulmonar não identificaram um número considerável de contactos que trabalham e não são membros das famílias dos doentes, nem conviventes. Esta conclusão é coincidente com as recomendações da literatura, “a investigação de contactos deve ser expandida para os locais de trabalho e pode contribuir, tanto para o controle da tuberculose, quanto para a redução dos preconceitos ainda existentes em relação à doença”⁴¹.

Desde 2004 no Concelho de Vila Nova de Gaia, com a cooperação de profissionais de saúde pública e médicos de família, os domicílios e os locais de trabalho são rotineiramente avaliados e visitados, e outros potenciais de risco contactos são identificados¹⁶. Por isso, este estudo sugere que deve ser feito esforços especiais durante a investigação de contactos para que os doentes identifiquem todos os seus contactos. Expandir a investigação para fora do ambiente familiar, a fim de identificar os outros tipos de contactos, nos locais de trabalhos, escolas e lugares de culto^{16,66}. Também aumentar o número de contactos identificados pelos doentes através da melhora das habilidades do entrevistador e estabelecer a confiança para superar falta de vontade e o medo do estigma para identificar o maior número de contactos possível³⁹.

Em 2009 aproximadamente 10 milhões de crianças ficaram órfãos como resultado das mortes dos pais causadas pela tuberculose³. Há uma necessidade urgente de analisar outros determinantes que impedem que os doentes identifiquem todos os seus contactos, para identificar as pessoas com infecção latente recente que estão em maior risco para o desenvolvimento doença activa, porque poucos dados estão disponíveis sobre o efeito do estigma no rastreio de contactos, que é um passo importante na prevenção de futuros casos de tuberculose⁷².

A tuberculose continua a merecer especial atenção dos profissionais de saúde e de toda sociedade. Apesar de já existirem recursos tecnológicos capazes de promover seu controlo, ainda não há perspectiva de obter-se, em futuro próximo, sua erradicação. É importante lembrar que a identificação dos contactos é uma ferramenta valiosa para o controlo da tuberculose, e deve ser realizada porque a tuberculose é uma doença de importância em saúde pública que podem ser evitadas se todos os indivíduos que estiveram em contacto com o doente, durante o período infeccioso, são identificados, seguidos por profilaxia com isoniazida para todos os que estiverem infectados, assim a incidência da doença pode ser reduzida. Entretanto, a identificação de todos os contactos por si só não é eficaz a menos que a identificação seja racional e sistemática e é seguido por prevenção se for o caso.

TUBERCULOSE: QUEM SÃO OS DOENTES QUE NÃO IDENTIFICAM OS SEUS CONTACTOS?

Finalmente, embora estes resultados contribue com informações valiosas para a melhoria dos resultados da investigação de contactos, novas pesquisas com um grupo mais amplo e mais diversificado de casos podem ser úteis para determinar à medida que essas descobertas são verdadeiras através de resultados mais amplos. Analisar a percepção dos doentes com tuberculose pulmonar, sobre como o doente compreende a entrevista de investigação de contactos, como entende as consequências da identificação de todos os contactos, qual a importância do benefício da divulgação de todos os contactos.

7. BIBLIOGRAFIA

7. BIBLIOGRAFIA

1. Dolin PJ, Raviglione MC, Kochi A: Global tuberculosis incidence and mortality during 1990-2000. *Bull World Health Organ* 1994, 72(2):213-220. PubMed PMID: 8205640; PubMed Central PMCID: PMC2486541.
2. Global Tuberculosis Control: WHO REPORT 2010. World Health Organization, WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2010.
3. Global Tuberculosis Control: WHO REPORT 2011. World Health Organization, WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2011.
4. World Health Organization (online Janeiro 2010) Fact sheet no. 104: Tuberculosis. November 2010. Disponível em: <http://www.who.int/media centre/factsheets /fs104/en/>.
5. Golub JE, et al. Transmission of mycobacterium tuberculosis through casual contact with an infectious case. *Arch Intern Med* 2001;161:2254-8.
6. Sepkowitz, K.A. How contagious is tuberculosis? *Clinical Infectious Diseases*. Chicago. v. 23, p. 954-62. 1996.
7. Veronesi, R. Doenças infecciosas e parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
8. REVES, R. et al. Transmission of multiple drug-resistant tuberculosis: report of a school and community outbreak. *American Journal of Epidemiology* . v. 113, p. 423-435, 1981.
9. Reichler MR, Reves R, Bur S, Thompson V, Mangura BT, Ford J, Valway SE, Onorato IM; Contact Investigation Study Group. Evaluation of investigations conducted to detect and prevent transmission of tuberculosis. *JAMA*. 2002 Feb.27;287(8):991-5. PubMed PMID: 11866646.
10. Control and prevention of tuberculosis in the United Kingdom: code of practice 2000. Joint Tuberculosis Committee of the British Thoracic Society. *Thorax*. 2000 Nov;55(11):887-901. Review. PubMed PMID: 11050256; PubMed Central PMCID:PMC1745632.
11. National Tuberculosis Controllers Association; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for the investigation of contacts of persons with infectious tuberculosis. Recommendations from the National Tuberculosis Controllers Association and CDC. *MMWR Recomm Rep*. 2005 Dec 16;54 (RR-15):1-47. PubMed PMID: 16357823.
12. New Jersey Medical School National Tuberculosis Center. Tuberculosis contact investigations in congregate settings: A Resource for Evaluation. 2004: (inclusive pages).
13. Performance guidelines for contact investigation: the TB interview. A supervisor's guide for the development and assessment of interviewing skills. New Jersey Medical School. Global Tuberculosis Intitute. Disponível em: <http://www.umdnj.edu/ntbc/downloads/products/tbinterview.pdf>.

14. Effective TB Interviewing for Contact Investigation: Facilitator-Led Training Guide Developed in partnership with The New Jersey Medical School Global Tuberculosis Institute. 2006. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention Division of Tuberculosis Elimination Atlanta, Georgia. Disponível em: <http://www.cdc.gov>.
15. Shrestha-Kuwahara R, Wilce M, DeLuca N, Taylor Z. Factors associated with identifying tuberculosis contacts. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2003 Dec;7(12 Suppl3):S510-6. PubMed PMID: 14677845.
16. R. Duarte.: Tuberculosis: improving case finding and contact tracing. Dissertação de candidatura ao grau de Doutor apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Porto 2011. Disponível em: www.med.up.pt/repositorio-aberto.up.pt.
17. Dasgupta K, et al.: Comparison of cost-effectiveness of tuberculosis screening of close contacts and foreign-born populations. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000 Dec;162(6):2079-86. PubMed PMID: 11112118.
18. Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection. This official statement of the American Thoracic Society was adopted by the ATS Board of Directors, July 1999. This is a Joint Statement of the American Thoracic Society (ATS) and the Centers for Disease Control and Prevention (CDC). This statement was endorsed by the Council of the Infectious Diseases Society of America (IDSA), September 1999, and the sections of this statement. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000 Apr;161(4 Pt 2):S221-47. Review. PubMed PMID: 10764341.
19. Gutierrez EB, Gomes V, Picone CM, Suga H, Atomiya AN. Active tuberculosis and Mycobacterium tuberculosis latent infection in patients with HIV/AIDS. *HIV Med*. 2009 Oct;10(9):564-72. PubMed PMID: 19785665.
20. Lee SS, Chou KJ, Su IJ, Chen YS, Fang HC, Huang TS, Tsai HC, Wann SR, Lin HH, Liu YC. High prevalence of latent tuberculosis infection in patients in end-stage renal disease on hemodialysis: Comparison of QuantiFERON-TB GOLD, ELISPOT, and tuberculin skin test. *Infection*. 2009 Apr;37(2):96-102. Epub 2008 Dec 10. PubMed PMID: 19139810.
21. Jeon CY, Murray MB. Diabetes mellitus increases the risk of active tuberculosis: a systematic review of 13 observational studies. *PLoS Med*. 2008 Jul 15;5(7):e152. Review. PubMed PMID: 18630984; PubMed Central PMCID: MC2459204.
22. Menzies D, Joshi R, Pai M. Risk of tuberculosis infection and disease associated with work in health care settings. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2007 Jun;11(6):593-605. Review. PubMed PMID: 17519089.
23. Costa JT, Silva R, Sá R, Cardoso MJ, Ferreira J, Ribeiro C, Miranda M, Plácido JL. Tuberculosis - Risk of continued transmission in healthcare workers. *Rev Port Pneumol*. 2010 Jan-Feb;16(1):5-21. English, Portuguese. PubMed PMID: 20054506.
24. Department of health and human services - Centers for Disease Control and Prevention.: Morbidity and Mortality Weekly Report. Updated Guidelines for Using Interferon Gamma Release Assays to Detect Mycobacterium tuberculosis Infection - United States, 2010. Recommendations and Reports June 25, 2010 / Vol. 59 / No. RR-5. Disponível em: www.cdc.gov/mmwr.

25. New Jersey Medical School National Tuberculosis Center. Tuberculosis contact investigations in congregate settings: A Resource for Evaluation. 2004: (inclusive pages).
26. R. Duarte et al.: Tratamento da Tuberculose Latente Revisão das Normas Comissão de Trabalho de Tuberculose da Sociedade Portuguesa de Pneumologia.
27. FONSECA, João Eurico, LUCAS, Helena, CANHAO, Helena et al. Recomendações para diagnóstico e tratamento da tuberculose latente e activa nas doenças inflamatórias articulares candidatas a tratamento com fármacos inibidores do factor de necrose tumoral alfa. Rev Port Pneumol. [online]. set. 2006, vol.12, no.5 [citado 14 Julho 2011], p.603-613. Disponível em:<<http://www.scielo.pt>-ISSN 0873-2159.
28. A. A. Fonseca.: Stop TB 2010. PROGRAMA NACIONAL DE LUTA CONTRA A TUBERCULOSE. Ponto da Situação Epidemiológica e de Desempenho - Relatório para o dia mundial da tuberculose.Março/2011. Direcção-Geral da Saúde. www.dgs.pt.
29. CENSOS 2011 - XV recenseamento geral da população - V recenseamento geral da habitação. Resultados Preliminares.Edição 2011. Instituto Nacional de Estatística, I.P. Disponível em: <http://www.ine.pt>.
30. R. Duarte, M. Neto, A. Carvalho, H. Barros.: Improving tuberculosis contact tracing: The role of home and workplace evaluation. Gaia Ecological Perspectives For Science And Society. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease Manuscript ID: IJTLD-08-10-0511.R3.
31. Howard J, Paranjothy S, Thomas S, Bracebridge S, Lilley M, McEvoy M. Outbreak of tuberculosis in a junior school in south-eastern England. Euro Surveill. 2007 Jun 28;12(6):E070628.1. PubMed PMID: 17868568.
32. R. Fonseca.: Implicações psicossociais e familiares da doença na pessoa com tuberculose. DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM COMUNICAÇÃO EM SAÚDE. UNIVERSIDADE ABERTA LISBOA, 2007.
33. Marks S.M, Taylor Z, Qualls NL, Shrestha-Kuwahara RJ, Wilce MA, Nguyen CH. Outcome of contact investigations of infectious tuberculosis patients. Am J Respir Crit Care Med 2000;162:2033-38.
34. Chin DP, Crane CM, Diul MY, Sun SJ, Agraz R, Taylor S, Desmond E, Wise F. Spread of Mycobacterium tuberculosis in a community implementing recommended elements of tuberculosis control. JAMA. 2000 Jun 14;283(22):2968-74. PubMed PMID: 10865275.
35. Report, Mortality Weekly.:Morbidity and Mortality Weekly Report Guidelines for the Investigation of Contacts of Persons with Infectious Tuberculosis Recommendations from the National Tuberculosis Controllers Association and CDC Guidelines for Using the QuantiFERON ® -TB Gold Test for Detecting Mycobacterium tuberculosis Infection , United States. 2005.
36. R. Shrestha-Kuwahara, et al.: Factors associated with identifying tuberculosis contacts. International Journal.2003.vl.7.l.12.pg.510-516.
37. Reichler M R, et al.: Tuberculosis contact investigation. Int J Tuberc Lung Dis 2003; 7 (Suppl 3): S325–S327.
38. V.K. Dhingra, et al.: TUBERCULOSIS TREND AMONG HOUSEHOLD CONTACTS OF TB PATIENTS Indian Journal of Community Medicine Vol. XXIX, No.1, Jan.-Mar., 2004.

39. Marks SM, Taylor Z, Qualls NL, Shrestha-Kuwahara RJ, Wilce MA, Nguyen CH. Outcomes of contact investigations of infectious tuberculosis patients. *Am J. Respir Crit Care Med.* 2000 Dec;162(6):2033-8. PubMed PMID: 11112109.
40. Souza, M. B. et al.: Perfil de sensibilidade e fatores de risco associados à resistência do *Mycobacterium tuberculosis*, em centro de referência de doenças infecto-contagiosas de Minas Gerais. *J.Bras Pneumol.* 2006;32(5):430-7.
41. Façanha, M. C. M, et al: Investigation of contacts of tuberculosis in the workplace. *Bol Pneumol Sanit.* 2004; 12(3):159-161 159.
42. R. Duarte e tal. Tuberculosis in a shopping centre, Portugal, 2004-5 . Surveillance and outbreak reports.*Eurosurveillance*, Volume 13, Issue 42, 16 October 2008.
43. Soussan M, et al.: Patterns of pulmonary tuberculosis on FDG-PET/CT. *Eur J Radiol.* 2011 Sep 24. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21945403.
44. Trudeau FB. Influence of Various Symptoms in the Prognosis of Pulmonary Tuberculosis. *Trans Am Climatol Clin Assoc.* 1922;38:160-6. PubMed PMID: 21408817; PubMed Central PMCID: PMC2262447.
45. Iseman MD. Tuberculose. In: Bennet JC, Plum F, (editores). *Tratado de Medicina interna: doenças por micobactérias.* 20ª ed. SãoPaulo: CECIL; 1996.2: p. 1857-63.
46. MENEZES, Ana M. B. et al. Incidência e fatores de risco para tuberculose em Pelotas, uma cidade do Sul do Brasil.*Rev. bras. epidemiol.* [online]. 1998, vol.1, n.1, pp. 50-60. ISSN 1415-790X.
47. Ferreira, A.A.A, et al: Associated factors to pulmonary tuberculosis and sputum smear results in Natal/RN. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(2): 142-9.
48. Asghar, R. J. et al.: Limited utility of name-based tuberculosis contact investigations among persons using illicit drugs: results of an outbreak investigation. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, Vol. 86, No. 5 doi:10.1007/s11524-009-9378-z * 2009 The New York Academy of Medicine.
49. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): HIV and TB.Department of Health and Human Services. Disponível em: [www.cdc.gov/tb/topic/ TBHIVcoinfection](http://www.cdc.gov/tb/topic/TBHIVcoinfection).
50. Centers for Disease Control and Prevention. Missed opportunities for the prevention of tuberculosis among persons with HIV infection—Selected locations, United States, 1996-1997. *MMWR* 2000; 49 (No. 30; 685).
51. World Health Organization - WHO [internet]. Global tuberculosis control: surveillance, planning,financing 2008. Disponível em: <http://www.who/htm/ tb/2008.393>.
52. Millet JP, Orcau A, et al.: The Barcelona Tuberculosis Working Group. Predictors of Death among Patients Who Completed Tuberculosis Treatment: A Population-Based Cohort Study. *PLoS One.* 2011;6(9):e25315. Epub 2011 Sep 28. PubMed PMID: 21980423; PubMed Central PMCID: PMC3182201.
53. PICON, Pedro Dornelles et al.: Risk factors for recurrence of tuberculosis. *J. bras. pneumol.* [online]. 2007, vol.33, n.5, pp. 572-578. ISSN 1806-3713.


54. Krishnamurthy, V.V. and Chaudhuri, K.: Risk of pulmonary tuberculosis associated with exogenous reinfection and endogenous reactivation in a South Indian rural population: a mathematical estimate. *Indian Journal of Tuberculosis*,(1990) 37. pp. 63-67.
55. Sprinson JE, et al. Evaluation of tuberculosis contact investigations in California. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2003; (12 Suppl 3):S363.
56. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Core Curriculum on Tuberculosis: What the Clinician Should Know. Centers for Disease Control and Prevention: Atlanta, GA; 2000.
57. Behr MA, et al.: Predictive value of contact investigation for identifying recent transmission of *Mycobacterium tuberculosis*. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998 Aug;158(2):465-9. PubMed PMID: 9700122.
58. Gorís-Pereiras A, et al.: Factors predicting new tuberculosis infections and tuberculin conversions in a contact tracing system. *Enferm Clin*. 2008 Jul-Aug;18(4):183-9. Spanish. PubMed PMID: 18724914.
59. Langenskiold E, et al.: Contact tracing for tuberculosis and treatment for latent infection in a low incidence country. *Swiss Med Wkly*. 2008 Feb 9;138(5-6):78-84. PubMed PMID: 18293115.
60. Becerra MC, et al.: Expanding tuberculosis case detection by screening household contacts. *Public Health Rep*. 2005 May-Jun;120(3):271-7. PubMed PMID: 16134567; PubMed Central PMCID: PMC1497729.
61. Kuaban C, et al.: Tuberculosis screening of patient contacts in 1993 and 1994 in Yaounde, Cameroon. *Med Trop (Mars)*. 1996;56(2):156-8. French. PubMed PMID: 8926876.
62. Zachariah R, et al.: Passive versus active tuberculosis case finding and isoniazid preventive therapy among household contacts in a rural district of Malawi. *Int. J. Tuberc. Lung. Dis*. 2003 Nov; 7(11):1033-9. PubMed PMID: 14598961.
63. Akhtar S, Rathi SK.: Multilevel modeling of household contextual determinants of tuberculin skin test positivity among contacts of infectious tuberculosis patients, Umerkot, Pakistan. *Am J Trop Med Hyg*. 2009 Mar;80(3):351-8. PubMed PMID: 19270281.
64. Centers for Disease Control and Prevention. Division of Tuberculosis Elimination. Self-Study Modules on Tuberculosis. Module 6: Contact Investigations for Tuberculosis Reading Material. Decision About Priority of Contacts. Disponível em: www.cdc.gov.
65. Borgen K, et al.: Evaluation of a large-scale tuberculosis contact investigation in the Netherlands. *Eur Respir J*. 2008 Aug;32(2):419-25. Epub 2008 Mar 19. PubMed PMID:18353853.
66. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).: Workplace-based investigation of contacts of a patient with highly infectious tuberculosis--Maryland, District of Columbia, and Virginia, 2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2008 Feb 1;57(4):94-8. PubMed PMID: 18235424.
67. Kruk A, et al.: Symptom-based screening of child tuberculosis contacts: improved feasibility in resource-limited settings. *Pediatrics*. 2008 Jun;121(6):e1646-52. PubMed PMID: 18519467.

68. Marais BJ, et al.: Well defined symptoms are of value in the diagnosis of childhood pulmonary tuberculosis. *Arch Dis Child*. 2005 Nov;90(11):1162-5. Epub 2005 Aug 30. PubMed PMID: 16131501;PubMed Central PMCID: PMC1720155.
69. Marais BJ, et al.: A refined symptom-based approach to diagnose pulmonary tuberculosis in children. *Pediatrics*. 2006 Nov;118(5):e1350-9. PubMed PMID: 17079536.
70. Marais BJ, et al.: Radiographic signs and symptoms in children treated for tuberculosis: possible implications for symptom-based screening in resource-limited settings. *Pediatr Infect Dis J*. 2006 Mar;25(3):237-40. PubMed PMID: 16511386.
71. Elliott AM, et al.: The impact of HIV on infectiousness of pulmonary tuberculosis: a community study in Zambia. *AIDS* 1993;7(7):981-987.
72. Mulder C, Klinkenberg E, Manissero D. Effectiveness of tuberculosis contact tracing among migrants and the foreign-born population. *Euro Surveill*. 2009 Mar 19;14(11). pii: 19153. Review. PubMed PMID: 19317977.
73. Bento A. R. et al.: Relatório de Imigração, Fronteiras e Asilo – 2010. SEF - Serviço de Estrangeiros e Fronteiras. Departamento de Planeamento e Formação. Junho de 2011. Disponível em: www.sef.pt.
74. Feng Z, Castillo-Chavez C, Capurro AF. A model for tuberculosis with exogenous reinfection. *Theor Popul Biol*. 2000 May;57(3):235-47. PubMed PMID: 10828216.
75. R. DUARTE, VILLAR, M e CARVALHO, A. Tratamento da tuberculose de infecção latente: As recomendações actuais. *Rev Port Pneumol*, set. 2010, vol.16, no.5, p.809-814. ISSN 0873-2159.
76. E. Vynnycky, P. Fine.: Lifetime risks, incubation period, and serial interval of tuberculosis. *American journal of epidemiology*.2000.vl.152.pg.247-63.
77. Sutherland I. The ten-year incidence of clinical tuberculosis following "conversion" in 2550 individuals aged 14 to 19 years. Tuberculosis surveillance research unit progress report. The Hague, Netherlands: Royal Netherlands Tuberculosis Association (KNCV); 1968.
78. Driver CR, et al.: Contact investigations in congregate settings, New York City. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2003; (12 Suppl 3):S432.

8. ANEXOS

8. ANEXOS

8.1 FORMULÁRIO 1 - Registo de um caso de Tuberculose, caso novo ou retratamento.



**Programa Nacional de Luta
Contra a Tuberculose**
Direcção Geral de Saúde
Ministério da Saúde
SIVG-TB
Sistema de Vigilância de Tuberculose

O Médico

Data _____

1 U. de Saúde _____

Nº de Processo _____

Nº Cartão Utente _____

Transferido, já registado, de outra U. Saúde

Formulário 1 Registo de um caso de Tuberculose, caso novo ou retratamento

2 Identificação Nome _____

Sexo: M F Data Nasc. _____

País Origem _____ Desc Cidadania _____ Desc Data Entrada em Portugal _____

Cod Postal _____ Concelho _____ Freguesia _____

3 Profissão Profissão/Ocupação _____ Desc Desempregado há mais de 24 meses

Área de Actividade: Instituição de Saúde (SNS) Estabelecimento Prisional Outros Prestadores de Cuidados de saúde

Residência Comunitária Outras

Especifique a Instituição de Saúde em que o doente trabalha (se for profissional do SNS) _____

4 Detecção Meio de Detecção: Rastreio Passivo (Sintomas) Diagnóstico Pós-Mortem

Rastreio de Contactos Outras

Rastreio de Outros Grupos Desconhecido

Estado Vital à data do Registo: Vivo Falecido

Critérios Clínico-Imagiológicos: Tem Não Tem Desconhecido

Início dos Sintomas _____ Desconhecido

1ª Consulta - qualquer serviço _____ Desconhecido

Rastreio dos Contactos - Número de coabitantes seleccionados _____ Desconhecido

5 Patologias Antes da TB

Infeção por VIH Diabetes Neoplasia do Pulmão Neoplasia de Outros Órgãos

Insuficiência Renal em Diálise Doença Infecciosa Articular Sífilis Sarcoidose DPOC

Linfomas ou D. Mieloproliferativas Outra Doença do Intestino Doença Hepática Desconhecida Outra

6 Grupos de Risco

	Sim	Não	Desc
Dependência Alcoólica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dependência de Drogas IV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dependência de outras drogas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reclusão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sem Abrigo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residência Comunitária	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outro Factor de Risco Actual	_____		

7 BCG

1ª Inoculação: Tem _____ Não Tem Desc

Última Revacinação: Tem _____ Não Tem Desc

Clozite Vacinal: Tem Não Tem Desc

8 Mantoux e IGRA Actuais

Mantoux: Tem Não Tem Desconhecido Resultado _____mm

Teste IGRA: Positivo Negativo Indeterminado Não Tem

9 Apresentação Clínica

	TB Doença - Localização		TB Doença - Localização		Radiografia do Tórax
	Principal	Secundária	Principal	Secundária	
Tuberculose não Activa	Pulmonar	<input type="radio"/>	SNC (não Meningite)	<input type="radio"/>	Normal <input type="radio"/>
	Pleural	<input type="radio"/>	Genito / Utrinária	<input type="radio"/>	
TB - Infeção <input type="checkbox"/>	Linfática Intratorácica	<input type="radio"/>	Peritoneal / Digestiva	<input type="radio"/>	Cavidade <input type="radio"/>
	Linfática Extratorácica	<input type="radio"/>	Disseminada	<input type="radio"/>	Não Cavidade <input type="radio"/>
	Vertebral	<input type="radio"/>	Outra	<input type="radio"/>	Desconhecida <input type="radio"/>
	Osteoarticular não Vertebral	<input type="radio"/>	Desconhecida	<input type="radio"/>	
	Meningite	<input type="radio"/>			

10 Exames

	Data Exame	Produto Biológico	Resultado
Microscopia Inicial	_____	_____	+ <input type="radio"/> - <input type="radio"/> Aguarda <input type="radio"/> Desconhecido <input type="radio"/>
Cultura Inicial	_____	_____	+ <input type="radio"/> - <input type="radio"/> Aguarda <input type="radio"/> Desconhecido <input type="radio"/>
Exame Anatómico Patológico	_____	_____	+ <input type="radio"/> - <input type="radio"/> Aguarda <input type="radio"/> Desconhecido <input type="radio"/>
Teste de Amplificação DNA	_____	_____	+ <input type="radio"/> - <input type="radio"/> Aguarda <input type="radio"/> Desconhecido <input type="radio"/>

11 Tratamento

Nº de Tratamentos Anteriores _____

Tratamento Anterior: Ano _____ Completado Interrompido ou Abandonado Inútil Crónico Desconhecido

Tratamento Inicial: Data de Início ou Diagnóstico _____ Toma Observada Directamente (TOD) Sim Não Desconhecido

H R Z E S Tio Clo Km Am Cm Et Cx O Ca PAS Rfb Clo Pt Lvo Mex Gaf Clar AClav Lnz Outra

Formulário I – Registo de um Caso de Tuberculose, caso novo ou retratamento.

Definição de Caso de Tuberculose (TB) – para efeitos de notificação ao Sistema de Vigilância do Programa de Tuberculose (SVIG-TB) a definição e classificação de caso de TB rege-se pela Declaração de Conselho Europeu de 26/04/2009 (2008/426/C2). A notificação de um caso não exige o conhecimento exaustivo da definição, uma vez que, introduzidos os dados disponíveis o SVIG-TB classifica o caso como: *positivo, provável ou confirmado*.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO – A numeração das caixas está de acordo com a aplicação informática SVIG-TB 3.0

1. **Unidade de Saúde** – O código é de preenchimento obrigatório e refere-se à entidade que regista o caso. Corresponde ao serviço que assiste o tratamento e/ou a produção de informação relativa ao caso. Preferencialmente deve ser usada a respectiva vizinhança. O processo tem um número próprio para cada registo de TB em cada Unidade de Saúde. O mesmo indivíduo, se tiver registos sucessivos no mesmo serviço, terá um número de processo diferente em cada registo. O Número do Cartão de Utente do SNS é um código nacional imutável que se associa ao tratamento deste com outros sistemas de vigilância. Anote-se já registado, transferido de outra U. de Saúde sempre que o doente tenha iniciado de outro serviço (CDP ou ambulatório) de rotina ou outra região de saúde, desde que tenha sido registado no sistema antes da transferência. Para o efeito deste registo não são considerados “transferidos de outra U. de Saúde” os doentes que iniciam o tratamento no hospital e passam a ser seguidos no CDP sem registo próprio.

2. **Identificação** – Os dados de identificação são de preenchimento obrigatório, assinalando-se “desconhecida” quando não houver informação fidedigna. No espaço País de origem, prestando-se que se indique o país de nascimento, se o país de origem é diferente da Portugal, é mandatório o registo da data de entrada em Portugal. Se o país de origem ou a cidadania forem desconhecidos, anote-se “Desc”. O código postal de residência deverá ser preenchido, completo se possível, condição necessária para localização geográfica. O Conselho e a Freguesia de residência são de registo obrigatório. Os dados de residência devem referir-se ao local de permanência com maior significado epidemiológico.

3. **Profissão** – Se o doente estiver desempregado há mais de 24 meses, a informação refere-se a anotar “Desempregado”. Caso contrário, é necessário optar por uma das 5 áreas de actividade. Se a área de actividade for o Serviço Nacional de Saúde (SNS), especifique qual a instituição de saúde em que o doente atua. Qualquer que seja a área de actividade, especifique concretamente a profissão/ocupação, incluindo reformado, estudante ou sem profissão.

4. **Diagnóstico** – O mês de deteção do caso terá sempre que ser referido entre as hipóteses apresentadas. O estado vital, à data do registo, é vital se tiver iniciado tratamento com dois ou mais antibióticos. A existência de critérios clínicos-imagiológicos serve para a definição de caso de TB; interessa apenas referir se a decisão de tratamento anti-TB se fundamenta em dados clínicos para além dos laboratoriais. A data de 1ª consulta refere-se ao atendimento em qualquer serviço de saúde, público ou privado. O rastreio deve ser exaustivo nos contactos próximos (convívio domiciliado, um espaço confinado por mais de 8 horas) mas, para efeitos de registo, consideram-se os contactos, i.e., os contactos próximos residentes na mesma habitação (familiar ou não). Se houver informação fidedigna, anote o número de pessoas coabitantes que foram seleccionadas para rastreio (não havendo informação, diz-se-se que não houve inventário organizado, e portanto consideram-se zero).

5. **Patologias Anteriores à TB** – A seleção das Patologias anteriores à TB pode ser por escolha múltipla e/ou especificada no espaço disponível. Refere-se apenas a doenças já existentes à data do diagnóstico, mesmo que diagnosticadas posteriormente.

6. **Fatores de risco** – Todas das hipóteses de risco acrescido contempladas caem na resposta: sim, não ou desconhecido. Outra situação de risco não prevista, deve ser discriminada. A dependência alcoólica, é uma informação subjetiva, baseada no score de CAGE. Positivo se o doente tem necessidade de ingerir álcool logo pela manhã (“eye opener”), ou se preencher pelo menos 2 critérios entre 3 seguintes: sentir a necessidade de deixar o consumo de álcool; sentir-se irritado por não beber; sentir críticas relativas ao álcool; sentir sentimento de culpa por beber. A dependência de drogas, inclui o consumo ocasional, substituindo-se que haja fenómenos de tolerância e os sintomas da privação.

7. **BCG** – A 1ª inoculação pelo BCG só deve ser considerada como “sim” se estiver documentada. Nesse caso é obrigatório registar a data da vacinação. Caso contrário anote-se “Desc”. Se a resposta for “não” ou “Desc”, torna-se desconhecida referência a outras vacinações.

8. **Prova de Mantoux Actual** – O resultado da prova de Mantoux a registar se for assinalado “sim”, refere-se ao teste actual. O Teste IGRA, se for actual, deve ser assinalado numa das três opções: positivo, negativo ou indeterminado.

9. **Apresentação clínica** – A apresentação clínica contempla as situações de tuberculose-infecção, as situações de tuberculose activa (analisar a localização das lesões principais e secundárias) e aspectos da radiografia do tórax. A localização pulmonar, se existir, será sempre a principal. Se houver mais do que duas localizações, sem lesões pulmonares, anote-se Disseminada na localização principal. Se houver mais do que duas localizações, com lesões pulmonares, anote-se Pulmonar na localização principal e Disseminada na secundária. A TB Disseminada inclui ainda a polimorfista e a TB miliar aguda e os casos com involuções do Aó no sangue (CID 10: A19). Nos casos de TB nas crianças com envolvimento do parênquima pulmonar e linfático hilar regional (Complexo Primário), deve assinalar-se pulmonar na localização principal e Linfático hilar regional na secundária (CID 10: A15.0; A15.1; A15.2; A15.3; A15.7). A classificação radiológica só é exigida quando a localização for pulmonar (ATE 1980): Normal; Cavidade – Se houver evidência de cavitação no sítio das lesões pulmonares; Não cavitada – lesões em qualquer segmento, infiltrados nodulares, densas homogêneas e ou com evidência de atelectasia sem cavitação.

10. **Exames** – Se testes não efectuados, os resultados dos exames microscópicos (directos), cultural, anatomo-patológico ou do Teste de Amplificação de DNA são assinalados obrigatoriamente com o padrão biológico e data de colheita. Se não houver registo de exame a respectiva data, considere-se que não foi efectuado ou é desconhecido. Se houver registo da data do exame mas não houver resultado, anote-se “Aguarda”.

11. **Tratamento** – Considere-se tratamento anterior, a toma de 2 ou mais antibióticos anti-tuberculosos por um período superior a 1 mês. Nos casos em que o estado vital é félcido, à data do registo, sem ter iniciado tratamento, deve registar-se a data do diagnóstico ou do óbito. Nos casos com tratamento anterior, os últimos tratamentos são obrigatoriamente classificados conforme o resultado: **Concluído** – doente tratado anteriormente e declarado curado; **Interrupção ou abandono** – doente que, em qualquer altura depois de registado, interrompe o tratamento por 2 meses ou mais e regressa com critérios de doença; **Insucesso Terapêutico** – doente que anteriormente tinha microscopia ou cultura positiva e que permanece, ou se torna positiva, 5 meses ou mais após o início do tratamento; **Crónico** – doente que, após um tratamento completo, permanece com exames bacteriológicos positivos; **Desconhecido** – doente com tratamento anterior, cujo resultado é desconhecido. **Estado de quimiorresistência não é considerado tratamento anterior**. A data do início do tratamento refere-se ao tratamento do episódio actual. Não sendo possível especificar precisamente o início do tratamento pode registar-se, como alternativa, a data do diagnóstico. O uso do último tratamento deverá ser assinalado se houver tratamentos anteriores. O regime inicial do tratamento é o esquema prescrito para o doente, não incluindo as alterações que eventualmente ocorrem. (ver registar-se no Formulário 2 Caixa 11A).

A taxa observada directamente (TOO) é assinalada conforme foi programada na fase inicial do tratamento, independentemente do período por que se vai a prolongar.

8.2 FORMULÁRIO 2 - Dados complementares ao registo de caso e declaração do termo de tratamento.

	O Médico _____ Data _____	U. de Saúde _____ Nº de Processo _____ Nº Cartão Utente _____ Transferido, já registado, de outra U. Saúde <input type="checkbox"/>
---	------------------------------	--

Formulário 2 Dados complementares ao registo de caso e declaração do termo de tratamento

Nome _____

10A Exames Referente apenas aos casos com microscopia ou cultura positivas na expectoração

Microscopia - Fase da Microscopia Positiva (M+) Data da Primeira Positiva _____ Data da Última Positiva _____	Microscopia - Fase da Microscopia Negativa (M-) Data da Primeira Negativa _____ Não Tem <input type="checkbox"/> Data da Negativa no Último Mês _____ Não Tem <input type="checkbox"/>
Cultura - Fase de Cultura Positiva (C+) Data da Primeira Positiva _____ Data da Última Positiva _____	Cultura - Fase de Cultura Negativa (C-) Data da Primeira Negativa _____ Não Tem <input type="checkbox"/> Data da Negativa no Último Mês _____ Não Tem <input type="checkbox"/>

11A Tratamento Alteração do Tratamento

Fase:	Mantença	Pós TSA	Pós Toxicidade	Desconhecido	Data	_____																		
	H	R	Z	E	S	Tiac	Km	Am	Cm	Et	Cx	O	Ca	PAS	Rfb	Clo	Pt	Levo	Mox	Gad	Clar	AClav	Ltz	Outra
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12 Espécie e Antibiograma

Teste Rápido TB-MR Tem Não Tem Desconhecido

Isoniazida: Resistente Sensível Indeterminado Rifampicina: Resistente Sensível Indeterminado

Antibiograma Convencional Inicial Tem Não Tem Desconhecido Data _____

	H	R	Z	E	S	Tiac	Km	Am	Cm	Et	Cx	O	Ca	PAS	Rfb	Clo	Pt	Levo	Mox	Gad	Clar	AClav	Ltz	Outra
Sensibilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resistência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Último Antibiograma Convencional de Controlo Tem Não Tem Desconhecido Data _____

	H	R	Z	E	S	Tiac	Km	Am	Cm	Et	Cx	O	Ca	PAS	Rfb	Clo	Pt	Levo	Mox	Gad	Clar	AClav	Ltz	Outra
Sensibilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resistência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Identificação da Espécie Tem Não Tem Desconhecido

tuberculata complex bovis não BOG avium intracellulare xenopi chelonae cultura contaminada outras
 tuberculosi africanum gordonae kansasii fortuitum cultura mista indeseável

13 Genotipagem Data _____ Nº de Estripe _____ ETR A _____ MIRU 04 _____ MIRU 23 _____ MIRU 31 _____ Mtb 21 _____ Mtb 39 _____ ETR B _____ MIRU 10 _____ MIRU 24 _____ MIRU 39 _____ Mtb 29 _____ QUB 11 _____ ETR C _____ MIRU 16 _____ MIRU 26 _____ MIRU 40 _____ Mtb 30 _____ QUB 26 _____ MIRU 02 _____ MIRU 20 _____ MIRU 27 _____ Mtb 04 _____ Mtb 34 _____ QUB 4150 _____	14 Serologia VIH Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Desconhecido <input type="checkbox"/>
---	--

15 Final do Tratamento Toxicidade Fatal (deve ser Toxicidade dos Antituberculosos) Sim Não Desconhecido

Termo do Tratamento Data _____ Transferência ou Emigração

Motivo do Termo do Tratamento Tratamento Completado Insucesso Terapêutico Crónico
 Interrupção ou Abandono Diagnóstico não sustentado Morte

Rastreio de Contactos Nº de Coabitantes Rastreados _____ Desconhecido

TUBERCULOSE: QUEM SÃO OS DOENTES QUE NÃO IDENTIFICAM OS SEUS CONTACTOS?

Formulário 2 Dados complementares ao registo de caso e declaração de termo de tratamento
Qualquer registo conforme o formulário 1 carece de informação de seguimento, sendo indispensável a relativa ao final de tratamento (caixa 15), única forma de poder integrar coortes para análise do resultado do tratamento.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO – A numeração das caixas está de acordo com a aplicação informática SVIG-TB 3.0

1. **Unidade de Saúde** – O código da Unidade de Saúde e o número do Processo referem-se ao serviço que trata presentemente o doente. Se tiver havido transferência de outra Unidade de Saúde, assinala “transferência de outra Unidade de Saúde”. Na Unidade de Saúde de origem, ao ser transferido, foi declarado o termo do tratamento por motivo do “transferência ou emigração”. Para efeito de cálculo de incidência, um doente transferido, se se observaram as indicações anteriores, conta apenas para a Unidade de Saúde de origem; para efeitos de avaliação dos recursos envolvidos e do resultado do tratamento, conta para a Unidade de Saúde de origem e para a Unidade de Saúde receptora.

10A. **Exames** – Este quadro destina-se apenas aos casos com exames bacteriológicos positivos na amplexação. Neste quadro mostra-se a evolução dos resultados desde a 1ª amostra positiva até à 7ª negativa, referências para o sucesso terapêutico, e à do controlo no último mês, referência para a cura. A referência à primeira amostra com exame directo ou cultural positivo, deve ser feita com base na informação actualizada, não tendo que coincidir com a data da amostra assinalada na ficha de registo de caso. A determinação da negatização comprovada, quer em microscopia, quer em cultura, pode estar dificultada por ausência de produto biológico viável – neste caso assinala “não tem” e, obviamente, omite-se a data.

11A. A alteração do tratamento que se pretende assinalar é qualquer modificação significativa do regime inicial assinalado na caixa 11 do Formulário 1, qualquer que seja o motivo a discriminar: 1. Passagem à fase de manutenção; 2. Ajuste em função do TSA; 3. ajuste por toxicidade, ou 4. desconhecido. Deve registar-se a data da alteração e, em cada formulário, podem assinalar-se duas alterações (para mais alterações, em número ilimitado, usar cópia do formulário).

12. **Exatidão e Antibiograma** – Os resultados dos Antibiogramas (TSA) incluem o aspecto de existência e de sensibilidade. Se foi efectuado mas ainda não há acesso ao resultado, assinala “Desc”. O primeiro TSA registado é o Teste Rápido TB-MR. É um teste molecular, geralmente feito no início do tratamento. Se tiver sido feito, analisar o resultado para Isoniazida e para Rifampicina. O Antibiograma Convencional Inicial diz respeito ao isolado antes do início do tratamento actual e deve ser efectuado em todos os casos com isolamento do M. O Último Antibiograma de controlo pressupõe algum tempo de tratamento actual, a avaliar pela data do isolado correspondente. A aplicação SVIG-TB 3.0 permite inserir e guardar o histórico dos TSA que se pretendam registar, em número ilimitado. Atencão: as datas dos antibiogramas são as datas das culturas correspondentes, e a data da cultura que deu origem ao Antibiograma Inicial tem de ser inferior a 30 dias depois do início do tratamento. Quanto à identificação da espécie, a base de dados apresenta o grupo *Mycobacterium tuberculosis* Complex por defeito. Se houver informação sobre a espécie, date ou outro grupo, específica. Consideram-se também válidas as informações “Cultura contaminada” e “Cultura com micobactérias não dissociáveis”, devendo-se registar esta informação, se for o caso.

13. **Genotipagem** – Preencher com a data da respectiva cultura, com o número da estirpe dado pelo laboratório e com os valores de cada um dos loci do conjunto de MIRU-VNTR analisado (conjunto de 12, 15 ou 24).

14. **Serologia VIII** – A informação ao estado sorológico para o VIH pode ser diferente da referida na ficha de registo de caso (Formulário 1, caixa 5 – Patologias antes da TB). Pode tratar-se de um dado conhecido no decurso do tratamento.

15. **Final do tratamento** – A Toxicidade aos fármacos é considerada relevante se implicar alteração do esquema terapêutico. O Rastreio de Contactos refere-se aqui ao nº de contactos que foram de facto rastreados. Não pode ser maior do que o número de seleccionados registados na caixa 4 do Formulário 1. Caso venha a ser maior, o número de seleccionados da caixa 4 deverá ser rectificado. A data do termo do tratamento marca o momento em que o doente para o tratamento no serviço responsável pela informação. O termo do tratamento pode ser definitivo (ex. Trat. Completado) ou corresponder a um procedimento de alteração da definição de caso com consequente abertura de novo registo (vide Circular Normativa 8 DT – 21/05/00 DGS). Os motivos de passagem do tratamento podem ser: Transferência ou emigração; tratamento completado; interrupção ou abandono; insucesso terapêutico; caso crítico; morte ou diagnóstico não sustentado. Se tiver sido transferido ou emigrado, além de assinalar “transferido ou emigrado”, deverá ser assinalado também, se for conhecido, o resultado final, ou seja, uma das hipóteses do motivo do termo do tratamento. O motivo do termo do tratamento irá definir o caso quanto aos resultados do tratamento: **Completado** – doente tratado anteriormente e declarado curado; **Insucesso Terapêutico** – doente que anteriormente tinha microscopia ou cultura positiva que permaneceu ou se torna positivo, 5 meses ou mais, após o começo do tratamento; **Interrupção ou abandono** – doente que em qualquer altura depois de registado, interrompeu o tratamento por 2 meses ou mais, e regressou com critérios de doença; **Morte** – doente com tuberculose que faleceu antes ou depois do início do tratamento independentemente da causa da morte. No caso de a morte ser atribuída a toxicidade do tratamento, assinala-se **Sim**, no campo **Morte por Toxicidade dos AT** (antituberculosos). Caso contrário, assinala **Não**; **Diagnóstico não sustentado** – doente já registado como tuberculoso e que teve evolução que levou à decisão médica de suspensão do tratamento por discordância com o diagnóstico inicial. Só é possível em casos com cultura negativa, desconhecida ou não efectuada.

Nota: Este formulário serve de suporte para a actualização da informação no decurso da evolução do caso, com periodicidade indeterminada. É obrigatório a comunicação ao fim de cada 3 meses de tratamento e no termo do tratamento, por transferência, cura ou outro motivo. Enquanto ficha de actualização periódica carece apenas da informação nova, mas aquando o termo do tratamento, os dados deverão ser totalmente revistos.

A assinatura do médico responsável pela informação, no topo da página, deve ser acompanhada do número da ordem do médico ou, de preferência, da vinheta com o código de barras.