

MSP

MESTRADO EM
SAÚDE PÚBLICA

UNIVERSIDADE DO PORTO
FACULDADE DE MEDICINA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR

Elisabete Maria Medeiros Moreira

INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE: UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA

Porto, Novembro 2009

INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA

FACULDADE DE MEDICINA UNIVERSIDADE DO PORTO

INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA

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

Orientador: Professor Doutor Henrique Barros

Elisabete Maria Medeiros Moreira

Novembro 2009

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Resumo

O factor de risco mais importante para o desenvolvimento da Tuberculose (TB) activa é a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH). É fundamental a pesquisa da infecção pelo VIH, quando se diagnostica um novo caso de tuberculose, porque a TB pode ser o primeiro sinal de doença indicadora de VIH.

O presente estudo teve como objectivo conhecer a taxa de cobertura de pesquisa do VIH.

Foram incluídos no estudo os casos de tuberculose notificados, no Concelho do Porto, entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2008 e que efectuaram tratamento no Centro de Diagnóstico Pneumológico do Porto. No período de estudo foram notificados 753 casos de TB e destes 15,8% estavam co-infectados.

No ano de 2005, a pesquisa do VIH ainda não se efectuava por rotina, sendo nesse ano que se encontrou a maior percentagem, 17,33%, de casos de TB com serologia desconhecida para o VIH. No mesmo período, observou-se nos casos de TB com serologia positiva para o VIH, que 18,18% de casos não apresentavam qualquer factor de risco associado. Dos factores de risco em estudo o que demonstrou uma maior influência no resultado do teste VIH foi o da dependência de drogas IV, com um Odds Ratio de 87,995, o que traduziu uma forte dependência entre estes dois factores ($\chi^2=98,129$; $p=0,000<0,05$). Este resultado também se comprovou para a dependência de outras drogas ($\chi^2=31,140$; $p=0,000<0,05$), para os sem abrigo ($\chi^2=10,686$; $p=0,001<0,05$) e para a residência comunitária ($\chi^2=11,794$; $p=0,001<0,05$). A partir do ano de 2006 a pesquisa VIH passou a ser realizada por rotina em todos os doentes com TB.

Da análise dos potenciais factores de risco associados ao resultado do teste de VIH, nos quatro anos em estudo, verificou-se uma associação entre o resultado VIH positivo e todos os factores de risco, sendo que, o que apresentou maior associação foi a dependência de drogas (OR= 27,21; IC95%: 16,206-45,689), seguindo-se da dependência de outras drogas (OR= 10,79; IC95%: 6,720-17,325), dos sem abrigo (OR= 7,57; IC95%: 3,643-15,756), da residência comunitária, da dependência alcoólica e por fim da reclusão. A realização do teste por rotina permitiu diagnosticar, no período total do estudo, 20,17% de indivíduos HIV positivos que não apresentavam nenhum factor de risco.

Em conclusão, este estudo evidenciou que a prática de rotina da pesquisa de VIH em doentes com TB aumenta a detecção de casos de VIH positivos.

Palavras-Chave: Co-infecção; Tuberculose; Vírus da Imunodeficiência Humana

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Abstract

The risk factor most important for the development of tuberculosis (TB) is active infection with human immunodeficiency virus (HIV). It is essential to research of HIV infection, when diagnosing a new case of TB, because TB can be the first sign of illness indicator of HIV.

This study aimed to determine the prevalence of HIV infection in individuals diagnosed with TB, whether there are factors in the test and still wonder how many individuals without risk factors are detected if the test is performed routinely.

The study included cases of tuberculosis reported in the municipality of Porto, between January 2005 and December 2008 and conducted at the Center for Diagnosis Pneumológico of Porto. During the study period were 753 reported cases of TB, 15.8% of these were co-infected.

In 2005, research on HIV have not yet carried out routinely, and that year he met was the largest percentage, 17,33% of TB cases with unknown serology for HIV. In the same period, it was observed in TB cases with positive serology for HIV, that 18.18% of cases did not present any risk factor.

Risk factors in the study that demonstrated a greater influence on the HIV test result was the dependence of IV drugs, with an odds ratio of 87.995, which indicates a strong dependency between these two factors ($\chi^2=98,129$; $p=0,000<0,05$).

This result also proved to dependence on other drugs ($\chi^2=31,140$; $p=0,000<0,05$), for the homeless ($\chi^2=10,686$; $p=0,001<0,05$) and for the community homes ($\chi^2=11,794$; $p=0,001<0,05$). From the year 2006 to research HIV began to be performed routinely in all patients with TB.

The analysis of potential risk factors associated with the outcome of the HIV test in the four years under study, there was an association between HIV positive result and all risk factors, and, for the largest association was the dependence drugs (OR = 27.21, 95% CI: 16,206-45,689), followed by dependence on other drugs (OR = 10.79, 95% CI: 6,720-17,325), homelessness (OR = 7.57, 95 %: 3,643-15,756), the community homes, alcohol dependence and order of confinement. The realization of a routine test to a diagnosis, in the total period of the study detected 20.17% of HIV positive individuals who did not have any risk factor.

In conclusion, this study highlights that the practice of routine research of HIV in TB patients increases the detection of HIV-positive.

Keywords: Co-infection, Tuberculosis, Human Immunodeficiency Virus

INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA

Dedicatória

À Rita

...por ser tudo para mim

Ao João

...pela paciência e pelo amor

Aos meus Pais

...por tudo, sem eles nada era possível

Agradecimentos

A concretização deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração de um grande número de pessoas. A todos gostaria de expressar o meu mais sincero obrigado. De entre eles pela importância do seu saber, pela amizade e pela disponibilidade, gostaria de salientar:

O Professor Doutor Henrique Barros, Coordenador do Mestrado de Saúde Pública, por ter aceite o convite para a orientação desta dissertação e também por todo o apoio científico e crítico com elevado grau de exigência e profissionalismo;

A Mestre Doutora Raquel Duarte pelo ensinamento, pelos conhecimentos científicos, pela exigência, pelo saber, pela disponibilidade, pela permanente ajuda e compreensão;

A Professora Doutora Elisabete Ramos por todo o contributo;

A Mestre Doutora Helena Pereira, pelos conhecimentos científicos e pela disponibilidade e auxílio ao longo deste trabalho;

O meu irmão por toda a ajuda e incentivo;

Todas as minhas colegas pelo apoio e colaboração;

Todos os profissionais que directa ou indirectamente me ajudaram neste projecto.

A todos o meu obrigado

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. PARTICIPANTES E MÉTODOS	
2.1. DESENHO DO ESTUDO.....	6
2.2. PARTICIPANTES.....	6
2.3. METODOLOGIA.....	6
2.4. DEFINIÇÕES.....	7
2.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	8
2.6. COMISSÃO DE ÉTICA.....	8
3. RESULTADOS.....	9
4. DISCUSSÃO.....	17
5. CONCLUSÃO.....	21
BIBLIOGRAFIA.....	22

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1- Características demográficas e forma de diagnóstico dos casos de tuberculose notificados pelo CDP do Porto entre 2005 e 2008	9
Quadro 2- Resultado do teste para a infecção VIH e o tipo de TB entre 2005 e 2008	10
Quadro 3- Relação de factores de risco com a realização do teste de VIH no ano de 2005	11
Quadro 4- Relação de factores de risco com o resultado do teste de VIH no ano de 2005	12
Quadro 5- Relação dos factores de risco com o resultado do teste de VIH entre 2005 e 2008	13
Quadro 6- Número de factores de risco em todos os anos do estudo	14
Quadro 7- Caracterização dos indivíduos com VIH positivo quanto as características sócio-demográficas de 2005 a 2008	15
Quadro 8- Caracterização dos indivíduos com VIH positivo de 2005 a 2008	16

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

LISTA DE ABREVIATURAS

ARSN – Administração Regional de Saúde do Norte

CDP do Porto – Centro de Diagnóstico Pneumológico do Porto

DGS - Direcção Geral de Saúde

HAART – Terapêutica Anti-retrovírica Altamente Eficaz

Mt - Mycobacterium tuberculosis

OMS - Organização Mundial de Saúde

SIDA – Síndrome de Imunodeficiência Adquirida

SVIG TB - Sistema de Vigilância da Tuberculose

TB – Tuberculose

TBP – Tuberculose Pulmonar

TBEP – Tuberculose Extra Pulmonar

UNAIDS - Joint United Nations Program on HIV/AIDS

VIH - Vírus da Imunodeficiência Humana

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

1 INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O factor de risco mais importante para o desenvolvimento da Tuberculose (TB) activa é a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) [1,2,3]. O indivíduo VIH positivo, uma vez infectado pelo *Mycobacterium tuberculosis* apresenta um risco anual de 7 a 10% de activar uma infecção latente enquanto a população em geral tem um risco de cerca de 10% durante toda a sua vida [1,4]. Em pleno século XXI, a TB continua a ser um grave e importante problema de saúde pública no mundo e a co-infecção TB/VIH tem contribuído para esta realidade.

De acordo com os dados publicados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2007, houve em todo o mundo 9,27 milhões de novos casos de tuberculose [5]. Estimativas globais indicam que aproximadamente um terço da população do mundo se encontra infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis* e que em cada ano que passa 9 milhões de indivíduos desenvolvem a doença e mais de 1,5 milhões acabam por morrer [6]. Mais de 90% dos casos de TB e das mortes registadas ocorrem nos países em vias de desenvolvimento. [4].

A situação é francamente preocupante no Sudoeste Asiático e na África Subsariana [5,6]. A Ásia foi responsável por 55%, do total de casos de TB estimados no mundo e África por 31%, sendo as restantes porções reportadas pela região Americana, Europeia e pela região do Mediterrâneo Oriental [5]. Da totalidade de casos estimados de TB no mundo, no ano de 2007, 5% foram notificados pela região Europeia [5,7].

Na Europa, são diagnosticados 50 novos casos de TB (em média) e morrem 7 pessoas em cada hora devido a esta patologia [6]. No ano de 2007, nos 30 países da União Europeia e da European Free Trade Association foram notificados 84917 casos, o que corresponde a uma taxa de incidência de 17/100.000 habitantes [6,7]. Nos últimos anos verificou-se um declínio de 4% ao ano havendo, no entanto 3 países que contrariam esta tendência: Malta, Reino Unido e Suécia. No entanto, a Europa é a região da OMS que apresenta os piores índices de detecção e a mais baixa taxa de cura do Mundo [6].

**INFECCÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

No ano de 2008, em Portugal, foram diagnosticados 2916 casos de TB, incluindo casos novos e retratamentos. A incidência dos novos casos foi de 25,3/100.000 habitantes, representando um decréscimo consistente com o valor médio anual de -7,2% nos últimos 10 anos [6]. Da totalidade de casos novos notificados, 760 são do distrito de Lisboa, 655 do Porto e 263 de Setúbal, sendo portanto nas grandes zonas urbanas onde se concentram mais casos de doença [6]. Tal facto relaciona-se com a existência de factores de risco determinantes ao nível destes aglomerados, que criam circunstâncias epidemiológicas favoráveis à propagação da doença. No Plano Nacional de Saúde 2004-2010, a TB é uma das prioridades identificadas, sendo que os objectivos prioritários são a detecção de pelo menos 70% dos casos e destes a cura de 85% ou mais ao fim de um ano, sendo que o alcance destas metas é fundamental para o corte da cadeia epidemiológica e para a consolidação do declínio da taxa de incidência [8]. Na avaliação definitiva do ano de 2007, Portugal é um dos sete países da União Europeia com estas metas superadas, 91% e 87% são as taxas de detecção e de cura respectivamente, constituindo um importante indicador de qualidade [6].

No entanto, apesar de há mais de um século se conhecer a sua causa e há cerca de 60 anos se dispor de armas terapêuticas eficazes para o seu combate, a TB continua a ser um problema global de saúde [1,5,6]. Uma das causas que mais tem contribuído para esta situação prende-se com o aparecimento do Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH), no ano de 1981. A infecção pelo VIH e o Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) representam em todo o mundo uma causa fundamental de doença e morte, atingindo preferencialmente adultos jovens [9].

Segundo estimativas da OMS e da Joint United Nations Program on HIV/AIDS (UNAIDS) de Dezembro de 2007, existem no mundo 33,2 milhões de pessoas com VIH, 2,5 milhões de novos infectados ocorreram em 2007 e 2,1 milhões de mortes ocorreram por Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). A África Subsaariana é a região mais afectada, estimando-se que só no ano de 2007, 1,7 milhões de pessoas foram infectadas pela primeira vez pelo VIH, e que na totalidade vivem nesta região 22,5 milhões de pessoas com VIH [10].

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Na Europa, em 2007 foram declarados pelos 49 países dos 53 da Região Europeia, 48.892 casos, com os mais altos índices a pertencer à Estónia (472 por milhão), Ucrânia (285 por milhão), Portugal (217 por milhão) e República da Moldávia (204 por milhão) [11].

Em Portugal, o primeiro caso de VIH foi diagnosticado em 1983, desde esse ano até 31 de Dezembro de 2008, segundo dados do Departamento de Doenças Infecciosas, Instituto Dr. Ricardo Jorge, foram notificados 34888 casos de Infecção VIH/SIDA, nos diferentes estádios de infecção. Em todos os estádios da infecção verificou-se que a maior parte dos casos notificados, correspondem a infecções de indivíduos que referem o consumo de drogas por via endovenosa, perfazendo 42,5% do total de notificações. O segundo grupo com 40% de notificações está associado à infecção por transmissão sexual, heterossexual, traduzindo no entanto uma tendência crescente. O grupo da transmissão sexual, homossexual masculina apresenta 12,3% dos casos, os restantes 5,2% correspondem a outras formas de transmissão [12]. Segundo as estimativas da ONUSIDA em Portugal, existirão cerca de 32.000 pessoas infectadas entre os indivíduos do grupo etário dos 15 aos 49 anos, assumindo-se para este cálculo, de acordo com a União Europeia, um número de infectados não diagnosticados de 30% [13].

Verificou-se uma alteração nas vias de transmissão da infecção desde o início da epidemia até final de 2008, tendo-se assistido a um decréscimo da transmissão nos utilizadores de drogas injectáveis e um aumento na transmissão sexual heterossexual. Esta situação prende-se sobretudo com redução dos riscos, por sucesso das estratégias utilizadas e também por alterações nos padrões de consumo [12,13,14]. Esta realidade faz com que os profissionais tenham que estar atentos às populações vulneráveis para o VIH e á sua tendência de mudança ao longo dos tempos.

Cada doente diagnosticado e considerado candidato clinicamente para terapia anti-retroviral tem acesso gratuito aos medicamentos, sendo que a realização destes tratamentos tem contribuído para a diminuição da mortalidade, para o aumento da longevidade e da restauração da autonomia de um número significativo de pacientes

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

infectados pelo VIH [3,15,16]. Desde o início da epidemia da infecção VIH era visível uma forte associação com a TB, entre 1990 e 2003, a infecção pelo VIH foi um dos principais factores subjacentes ao aumento da carga total da TB [1,17]. Globalmente, o VIH positivo é um dos factores de risco mais importante para o desenvolvimento da TB activa [18]. Por ser um organismo com alto poder de virulência, o *Mycobacterium tuberculosis*, é com frequência a primeira infecção oportunista que surge em indivíduos com infecção VIH [12]. O diagnóstico de TB pode ser o primeiro sinal de que o indivíduo está co-infectado [1,19].

Da totalidade de novos casos de TB referenciados pela OMS em 2007, estima-se que 1,37 milhões (14,8%) eram VIH positivo [5]. Sendo que, esta patologia surge como doença inicial indicadora do Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) em 1,3% dos casos. Mas, os países com maior prevalência de VIH tiveram maiores proporções, como é o caso da Estónia com 6% e de Portugal com 4% [6]. Estima-se que ocorreram 1.32 milhões de mortes por TB, no ano de 2007, em indivíduos VIH negativos e dos 2 milhões de mortes, contabilizadas pela UNAIDS, por VIH, 23% ocorreram devido à TB [5]. A TB é a primeira causa de morte em indivíduos infectados pelo VIH [5, 20].

Segundo as directivas da OMS e da UNAIDS todos os pacientes com diagnóstico de TB devem ser testados para o VIH, pois somente com um controlo eficaz do VIH será possível inverter a incidência da TB [4,5,21]. Em Portugal, a Direcção Geral de Saúde (DGS) publicou a circular normativa nº 19/DSCS/PNT de 17/10/2007, determinando que a todos os doentes deve ser oferecido o diagnóstico da infecção por VIH1 e VIH2 na altura do diagnóstico da TB, reservando o direito aos doentes de se recusarem a fazer o teste (técnica de “opt-out”) [22].

No ano de 2008, em Portugal, a prevalência da infecção entre pessoas com o diagnóstico de TB foi de 14%, a maior percentagem de toda a Europa, estando 80% nas áreas metropolitanas do Porto e de Lisboa. No ano de 2007, da totalidade de casos de TB, esta foi indicadora de SIDA em 4% e da totalidade de casos de SIDA, 39% tiveram a TB como doença indicativa inicial de SIDA [5].

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Segundo o Núcleo de Vigilância Laboratorial de Doenças Infecciosas para a Infecção VIH/SIDA, do total de casos de SIDA notificados em Portugal entre 1 de Janeiro de 1983 e 31 de Dezembro de 2008 (N= 15020) a infecção mais oportunista foi a TB, com 6491 casos (43,2%), sendo esta responsável por 3000 (41,2%) mortes [12]. A associação destas duas patologias torna fundamental quando do diagnóstico de TB o rastreio para o VIH seja uma realidade efectiva [22]. Estimativas da DGS dizem que 15% dos doentes com TB não conhecem o seu perfil serológico para o VIH [23], embora as directivas da OMS, do Centers for Disease Control and Prevention, da ONUSIDA e da DGS recomendem a realização do teste do VIH, em todos os doentes com TB. Uma das razões que mais se relaciona com a não solicitação de teste para o VIH em doentes com TB, prende-se com a percepção que o clínico tem de risco [24].

Estudos demonstram que o diagnóstico da co-infecção TB/VIH traz vantagens na melhoria da qualidade de vida e na redução da morbilidade e mortalidade dos doentes seropositivos para o VIH, estando estas sobretudo correlacionadas com a introdução da Terapêutica Anti-Retroviral Altamente Eficaz (HAART) e em tempo útil [20,25].

A finalidade do presente estudo foi determinar a evolução temporal da frequência de detecção da Infecção VIH em casos incidentes de Tuberculose, ocorridos na cidade do Porto, entre 2005 e 2008 e saber quantos indivíduos sem factores de risco são detectados se o teste for efectuado por rotina.

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

2 PARTICIPANTES E MÉTODOS

2. PARTICIPANTES E MÉTODOS

2.1. DESENHO DO ESTUDO

Estudo observacional analítico.

2.2. PARTICIPANTES

Foram incluídos no estudo os casos novos de TB e retratamentos notificados, observados no Centro Diagnóstico Pneumológico do Porto (CDP do Porto), entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2008.

2.3. METODOLOGIA

Realizou-se a levantamento dos casos de TB notificados, no Concelho do Porto entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2008, que efectuaram tratamento no CDP do Porto.

A recolha de dados processou-se manualmente tendo como fonte de informação o Formulário 1 e 2 do Registo de Caso de TB, do Programa Nacional de Tuberculose, da Direcção Geral de Saúde, do Ministério da Saúde (Anexo 1 e 2). Os casos de TB foram recolhidos retrospectivamente entre o período de 2005 e 2008, segundo o critério adoptado para a definição de caso e de retratamento de TB.

Recolheu-se informação referente ao sexo, a idade, o país de origem (nacionalidade), local de residência, meio de detecção, factores de risco, apresentação clínica, infecção VIH e final do tratamento. Foram identificados como factores de risco a dependência alcoólica, dependência de drogas IV, a dependência de outras drogas, reclusão, sem abrigo e residência comunitária. Também se recolheu informação quanto ao número de tratamentos anteriores para a TB e também quanto à toxicidade.

No CDP do Porto, até ao final do ano de 2005, não era prática de rotina a realização da pesquisa do VIH em todos os casos de TB. A partir desta data os Clínicos desta instituição alteraram o procedimento, devido a acções de formação na área da co-infecção

TB/VIH, instituindo que a todos os casos de TB seria solicitado o teste. Nos anos de 2005 e 2006 a pesquisa da serologia do VIH era realizada por exame analítico laboratorial, a partir desta data instituiu-se a pesquisa através do teste rápido.

Devido a esta mudança de critérios, estudou-se separadamente o ano de 2005 para saber a associação entre factores de risco e realização de teste e, entre o resultado do teste e a existência de factores de risco. Posteriormente, analisou-se a relação entre factores de risco e resultado do teste VIH, bem como, o número de factores de risco associados à co-infecção, nos quatro anos em estudo.

2.4. DEFINIÇÕES

Caso de TB: um doente com TB confirmada ou com diagnóstico de TB assumido por um Clínico, com base em critérios clínicos, radiológicos e anatomopatológicos [4].

Caso Novo: um doente que nunca recebeu tratamento para a TB por um período igual ou superior a um mês [4].

Caso de Recidiva: um doente com diagnóstico actual de TB positiva, com história de tratamento prévio com antituberculosos em episódio de TB anterior, de que foi declarado curado [4].

Retratamento: um doente que reinicia o tratamento após se terem verificado critérios de insucesso no tratamento anterior [4].

Retratamento após abandono: um doente bacteriologicamente positivo, que reinicia o tratamento após interrupção por um período igual ou superior a dois meses [4].

Tuberculose pulmonar (TBP): doença que envolve o parênquima pulmonar [4].

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Tuberculose extra pulmonar (TBEP): refere-se à TB em qualquer órgão excepto o pulmão, como é o caso da pleura, gânglios linfáticos, abdómen, tracto génito-urinário, pele, articulações e ossos, meninges [4].

2.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Realizou-se a análise descritiva dos dados, como caracterização da amostra para as principais variáveis em estudo.

Utilizou-se a análise bivariada para estudar as relações de dependência entre os factores de risco mais relevantes no estudo da TB e da infecção VIH.

2.6. COMISSÃO DE ÉTICA

O projecto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde (Parecer n.º 03.09CES) da Administração Regional de Saúde do Norte I.P. (ARS Norte I.P.) e submetido à apreciação e aprovação do Conselho Directivo da ARS Norte I.P., que concordou com o parecer dessa mesma Comissão (Anexo 3).

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

3 RESULTADOS

**INFEÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

3. RESULTADOS

No período a que se reporta o estudo, entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2008 foram notificados 753 casos de TB, sendo que, 484 (64,28%) ocorreram em homens e a faixa etária mais atingidas foi dos 30 aos 39 anos de idade (Quadro 1).

Dos 753 indivíduos em estudo, 722 eram de nacionalidade portuguesa.

Dos 753 casos de TB, 654 (86,85%) eram residentes no Concelho do Porto, os restantes 99 (13,15%) eram residentes em outros Concelhos mas, realizaram tratamento de TB no CDP do Porto.

O Concelho do Porto engloba 15 Freguesias (Aldoar, Bonfim, Campanha, Cedofeita, Foz do Douro, Lordelo do Ouro, Massarelos, Miragaia, Nevogilde, Paranhos, Ramalde, Santo Ildefonso, São Nicolau, Sé e Vitória), destas destacaram-se a freguesia de Campanhã com 151 (23,1%) e Paranhos com 121 (18,5%) casos de TB.

Foram diagnosticados 654 (86,85%) casos de TB através de rastreio passivo de sintomas.

Quadro 1- Características demográficas e forma de diagnóstico dos casos de tuberculose notificados pelo CDP do Porto entre 2005 e 2008

		Ano				Total
		2005	2006	2007	2008	
		n (%)				
Sexo	Homens	142 (63,11)	127 (61,95)	117 (63,93)	98 (70)	484 (64,28)
	Mulheres	83 (36,89)	78 (38,05)	66 (36,07)	42 (30)	269 (35,72)
Grupo etário	0-9	1 (0,44)	2 (0,98)	1 (0,55)	1 (0,71)	5 (0,66)
	10-19	1 (0,44)	3 (1,46)	5 (2,73)	6 (4,29)	15 (1,99)
	20-29	32 (14,22)	26 (12,68)	27 (14,75)	23 (16,43)	108 (14,34)
	30-39	66 (29,33)	49 (23,9)	41 (22,4)	26 (18,57)	182 (24,17)
	40-49	41 (18,22)	47 (22,93)	48 (26,23)	22 (15,71)	158 (20,98)
	50-59	34 (15,11)	33 (16,1)	22 (12,02)	29 (20,71)	118 (15,67)
	+60	3 (1,33)	2 (0,98)	6 (3,28)	2 (1,43)	13 (1,73)
	Desconhecido	47 (20,89)	43 (20,98)	33 (18,03)	31 (22,14)	154 (20,45)
País de origem	Portugal	219 (97,33)	197 (96,1)	176 (96,17)	130 (92,86)	722 (95,88)
	País Africano	4 (1,78)	5 (2,44)	3 (1,64)	6 (4,29)	18 (2,39)
	Outro	2 (0,89)	3 (1,46)	4 (2,19)	4 (2,86)	13 (1,73)
Meio de deteção	Rastreio Passivo-sintomas	206 (91,56)	161 (78,54)	161 (87,98)	126 (90)	654 (86,85)
	Rastreio de contactos	7 (3,11)	7 (3,41)	12 (6,56)	2 (1,43)	28 (3,72)
	Rastreio outros grupos	9 (4)	12 (5,85)	6 (3,28)	4 (2,86)	31 (4,12)
	Outros meios de deteção	0 (0)	1 (0,49)	0 (0)	0 (0)	1 (0,13)
	Desconhecido	3 (1,33)	24 (11,71)	4 (2,19)	8 (5,71)	39 (5,18)
Nº total observações		225 (0,3)	205 (0,27)	183 (0,24)	140 (0,19)	753 (100)

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Entre 2005 e 2008, 119 (15,8%) dos indivíduos que fizeram tratamento para a TB estavam infectados pelo VIH (Quadro 2).

No total dos quatro anos verificou-se que 7,57% dos indivíduos com diagnóstico de TB não conheciam o seu perfil serológico para o VIH, a maior percentagem de desconhecidos verificou-se no ano de 2005, com 17,33%.

Do total de casos notificados, 502 (66,67%) tinham TBP, 180 (23,9%) TBEP e em 71 casos (9,43%) desconhece-se o tipo de TB, devido à falta de informação dos formulários (Quadro 2).

No ano de 2005, não se realizava o teste para o VIH como prática corrente e, foi neste ano que se encontrou a maior percentagem de desconhecidos. Estudou-se a associação entre factores de risco e pedido do teste de VIH, nesse mesmo ano.

Quadro 2- Resultado do teste para a infecção VIH e o tipo de TB entre 2005 e 2008

		Ano				Total
		2005	2006	2007	2008	
		n (%)				
Infeção HIV	Positivo	44 (19,56)	31 (15,12)	29 (15,85)	15 (10,71)	119 (15,8)
	Negativo	142 (63,11)	168 (81,95)	148 (80,87)	119 (85)	577 (76,63)
	Desconhecido	39 (17,33)	6 (2,93)	6 (3,28)	6 (4,29)	57 (7,57)
Tipo TB	Pulmonar	150 (66,67)	144 (70,24)	119 (65,03)	89 (63,57)	502 (66,67)
	Extra-pulmonar	56 (18,67)	42 (15,79)	45 (18,22)	37 (19,37)	180 (23,9)
	Desconhecido	19 (7,79)	19 (8,48)	19 (9,41)	14 (9,09)	71 (9,43)
Nº total observações		225 (0,3)	205 (0,27)	183 (0,24)	140 (0,19)	753 (100)

A análise estatística (Quadro 3) mostrou que a variável reclusão apresentava uma maior associação com a realização do teste (OR= 1,213; IC95%: 1,139-1,290). Relativamente ao factor de risco, dependência de drogas, a proporção de indivíduos sem factor de risco, que não realizaram teste para o VIH é duas vezes superior à dos indivíduos que tinham factor associado (dependência drogas IV: 8%; não dependência drogas IV: 19,1%; dependência outras drogas: 8%; não dependência outras drogas: 17,9%).

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Quadro 3- Relação de factores de risco com a realização do teste de VIH no ano de 2005

Ano de 2005		Realizou o teste VIH		Odds Ratio IC 95%
		Sim	Não	
		n (%)		
Dependência alcoólica	Sim	32 (18,08)	8 (21,05)	1,233
	Não	143 (80,79)	29 (76,32)	0,516 - 2,947
	Desconhecido	2 (1,13)	1 (2,63)	
Dependência de drogas IV	Sim	34 (19,32)	3 (7,89)	0,374
	Não	140 (79,55)	33 (86,84)	0,108 - 1,293
	Desconhecido	2 (1,14)	2 (5,26)	
Dependência de outras drogas	Sim	23 (13,07)	2 (5,41)	0,398
	Não	151 (85,8)	33 (89,19)	0,089 - 1,771
	Desconhecido	2 (1,14)	2 (5,41)	
Reclusão	Sim	2 (1,14)	0 (0)	1,213
	Não	174 (98,86)	37 (100)	1,139 - 1,290
Sem abrigo	Sim	11 (6,25)	2 (5,56)	0,882
	Não	165 (93,75)	34 (94,44)	0,187 - 4,162
Residência comunitária	Sim	13 (7,47)	2 (5,41)	0,708
	Não	161 (92,53)	35 (94,59)	0,153 - 3,278

Estudou-se a relação entre o resultado do teste VIH e a existência de factores de risco (Quadro 4), nesse mesmo ano.

Do grupo de VIH positivos, no ano de 2005, observou-se uma percentagem de 18,18% de casos de TB que não tinham factores de risco associados (Quadro 6). Na dependência alcoólica 59,09% não apresentavam factor de risco e tinham VIH positivo. Na dependência drogas IV esta percentagem era de 25%, na dependência de outras drogas 56,82%, nos sem abrigo 77,27% e na residência comunitária 72,73%. Relativamente ao factor de dependência alcoólica, a probabilidade de um indivíduo ter VIH positivo quando tem esta dependência é cerca de 4 vezes superior. A relação de dependência entre estes dois factores foi comprovada pelo teste do Qui-Quadrado ($x^2 = 12,000$; $p = 0,001 < 0,05$), com 95% de confiança. Dos factores em estudo o que demonstrou uma maior influência no resultado do teste VIH foi o da dependência de drogas IV, com um Odds Ratio de 87,995, o que traduziu uma forte dependência entre estes dois factores ($x^2 = 98,129$; $p = 0,000 < 0,05$). Este resultado também se comprovou para a dependência de outras drogas ($x^2 = 31,140$; $p = 0,000 < 0,05$), para os sem abrigo ($x^2 = 10,686$;

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

p=0,001<0,05) e para a residência comunitária ($\chi^2 = 11,794$; p=0,001<0,05). Para o factor reclusão não foi possível comprovar a relação de dependência pelo facto de só se dispor de 2 observações.

Quadro 4- Relação de factores de risco com o resultado do teste de VIH no ano de 2005

Ano de 2005		VIH+	VIH- n (%)	Desconhecido	Odds Ratio IC 95%
Dependência alcoólica	Sim	15 (34,09)	17 (11,97)	8 (20,51)	3,971 1,759 - 8,962
	Não	26 (59,09)	117 (82,39)	29 (74,36)	
	Desconhecido	3 (6,82)	8 (5,63)	2 (5,13)	
Dependência de drogas IV	Sim	30 (68,18)	4 (2,82)	3 (7,69)	87,955 26,192 - 295,358
	Não	11 (25)	129 (90,85)	33 (84,62)	
	Desconhecido	3 (6,82)	9 (6,34)	3 (7,69)	
Dependência de outras drogas	Sim	16 (36,36)	7 (4,93)	2 (5,13)	11,520 4,296 - 30,892
	Não	25 (56,82)	126 (88,73)	33 (84,62)	
	Desconhecido	3 (6,82)	9 (6,34)	4 (10,26)	
Reclusão	Sim	1 (2,27)	1 (0,7)	0 (0)	3,350 0,205 - 54,772
	Não	40 (90,91)	134 (94,37)	37 (94,87)	
	Desconhecido	3 (6,82)	7 (4,93)	2 (5,13)	
Sem abrigo	Sim	7 (15,91)	4 (2,82)	2 (5,13)	6,743 1,865 - 24,375
	Não	34 (77,27)	131 (92,25)	34 (87,18)	
	Desconhecido	3 (6,82)	7 (4,93)	3 (7,69)	
Residência comunitária	Sim	8 (18,18)	5 (3,52)	2 (5,13)	6,450 1,977 - 21,043
	Não	32 (72,73)	129 (90,85)	35 (89,74)	
	Desconhecido	4 (9,09)	8 (5,63)	2 (5,13)	

A associação destes factores de risco com o resultado do teste manteve-se quando se analisou a totalidade dos anos em estudo.

Da análise dos potenciais factores de risco associados ao resultado do teste de VIH, apresentado no Quadro 5, verificou-se uma associação entre o resultado VIH positivo e todos factores de risco, sendo que, o que apresentou maior associação foi a dependência de drogas IV (OR= 27,211; IC95%: 16,206-45,689), seguido da dependência de outras

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

drogas (OR= 10,790; IC95%: 6,720-17,325), dos sem abrigo (OR= 7,567; IC95%: 3,643-15,756), da residência comunitária, da dependência alcoólica e por fim da reclusão.

Quadro 5- Relação dos factores de risco com o resultado do teste de VIH entre 2005 e 2008

		VIH+	VIH-	Desconhecido	Odds Ratio
		n (%)			IC 95%
Dependência alcoólica	Sim	40 (34,78)	94 (16,55)	14 (25,45)	2,868 1,832-4,489
	Não	69 (60)	465 (81,87)	40 (72,73)	
	Desconhecido	6 (5,22)	9 (1,58)	1 (1,82)	
Dependência de drogas IV	Sim	72 (62,61)	36 (6,37)	7 (12,73)	27,211 16,206 - 45,689
	Não	38 (33,04)	517 (91,5)	46 (83,64)	
	Desconhecido	5 (4,35)	12 (2,12)	2 (3,64)	
Dependência de outras drogas	Sim	57 (49,57)	51 (9,03)	9 (16,67)	10,790 6,720 - 17,325
	Não	52 (45,22)	502 (88,85)	43 (79,63)	
	Desconhecido	6 (5,22)	12 (2,12)	2 (3,7)	
Reclusão	Sim	1 (0,88)	2 (0,36)	0 (0)	2,560 0,230 - 28,476
	Não	109 (96,46)	558 (99,11)	53 (98,15)	
	Desconhecido	3 (2,65)	3 (0,53)	1 (1,85)	
Sem abrigo	Sim	18 (15,79)	14 (2,48)	5 (9,43)	7,576 3,643 - 15,756
	Não	93 (81,58)	548 (97,16)	48 (90,57)	
	Desconhecido	3 (2,63)	2 (0,35)	0 (0)	
Residência comunitária	Sim	15 (13,27)	20 (3,32)	4 (7,55)	4,164 2,060 - 9,418
	Não	96 (84,96)	533 (88,54)	49 (92,45)	
	Desconhecido	2 (1,77)	49 (8,14)	0 (0)	

Posteriormente, contabilizou-se o número de factores de risco associado a cada caso de TB, para avaliar a percentagem de doentes que sem factor de risco associado apresentaram positividade no teste de VIH.

Esta análise foi feita para os quatro anos de estudo e verificou-se que 20,17% dos indivíduos com VIH positivo não apresentavam nenhum factor de risco.

Nos anos de 2007 e 2008 a percentagem de indivíduos com infecção VIH e sem factores de risco foram as mais elevadas dos quatro anos de estudo, com 27,59% e 20%, respectivamente, tal como se pode constatar no Quadro 6.

**INFEÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Quadro 6- Número de factores de risco em todos os anos do estudo

Nº de Factores de Risco		2005	2006	2007	2008	Total
		n (%)				
VIH+	Nenhum	8 (18,18)	5 (16,13)	8 (27,59)	3 (20)	24 (20,17)
	Um	6 (13,64)	2 (6,45)	5 (17,24)	2 (13,33)	15 (12,61)
	Dois	16 (36,36)	10 (32,26)	5 (17,24)	4 (26,67)	35 (29,41)
	Três	6 (13,64)	6 (19,35)	3 (10,34)	2 (13,33)	17 (14,29)
	Quatro	3 (6,82)	2 (6,45)	2 (6,9)	2 (13,33)	9 (7,56)
	Cinco	1 (2,27)	1 (3,23)	0 (0)	1 (6,67)	3 (2,52)
	Desconhecido	4 (9,09)	5 (16,13)	6 (20,69)	1 (6,67)	16 (13,45)
VIH-	Nenhum	102 (71,83)	118 (70,24)	107 (72,3)	77 (64,71)	404 (70,02)
	Um	23 (16,2)	18 (10,71)	21 (14,19)	26 (21,85)	88 (15,25)
	Dois	7 (4,93)	11 (6,55)	7 (4,73)	7 (5,88)	32 (5,55)
	Três	0 (0)	6 (3,57)	5 (3,38)	4 (3,36)	15 (2,6)
	Quatro	0 (0)	0 (0)	2 (1,35)	0 (0)	2 (0,35)
	Cinco	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Desconhecido	10 (7,04)	15 (8,93)	6 (4,05)	5 (4,2)	36 (6,24)
Desconhecido	Nenhum	25 (64,1)	3 (50)	2 (33,33)	2 (33,33)	32 (56,14)
	Um	6 (15,38)	2 (33,33)	1 (16,67)	1 (16,67)	10 (17,54)
	Dois	4 (10,26)	0 (0)	1 (16,67)	1 (16,67)	6 (10,53)
	Três	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Quatro	0 (0)	0 (0)	2 (33,33)	0 (0)	2 (3,51)
	Cinco	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	Desconhecido	4 (10,26)	1 (16,67)	0 (0)	2 (33,33)	7 (12,28)
Nº total observações		225 (0,3)	205 (0,27)	183 (0,24)	140 (0,19)	753 (100)

Dos 119 indivíduos com VIH positivo (Quadro 7), a maior frequência observou-se no sexo masculino (74,79%), comprovando-se uma relação de dependência entre o resultado do teste e o sexo ($\chi^2 = 6,798$; $p = 0,009 < 0,05$). A faixa etária mais atingida foi dos 30 aos 39 anos com 56 (47,06%) indivíduos, tendo-se observado uma diferença significativa entre as médias de idades dos dois grupos (VIH positivo: 39,89; VIH negativo: 47,55). Para o efeito, aplicou-se o teste paramétrico t-student, tendo-se rejeito a hipótese da igualdade das médias com 95% de confiança ($t = 4,408$; $p = 0,000 < 0,05$).

A nacionalidade mais frequente entre os doentes co-infectados foi a Portuguesa que constitui 113 casos (94,96%).

Dos 119 indivíduos com VIH positivo, 68,91% estavam desempregados. Realizou-se o teste qui-quadrado e comprovou-se uma relação de influência entre o resultado do teste e o factor desemprego ($\chi^2 = 95,74$; $p = 0,000 < 0,05$).

**INFEÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Quadro 7- Caracterização dos indivíduos com VIH positivo quanto as características sócio-demográficas de 2005 a 2008

		VIH+		VIH-		Desconhecido		Total	
		n (%)							
Sexo	Masculino	89	(74,79)	359	(62,22)	36	(63,16)	484	(64,28)
	Feminino	30	(25,21)	218	(37,78)	21	(36,84)	269	(35,72)
Grupo etário	0-9	1	(0,84)	2	(0,35)	2	(3,51)	5	(0,66)
	10-19	0	(0)	14	(2,43)	1	(1,75)	15	(1,99)
	20-29	12	(10,08)	89	(15,42)	7	(12,28)	108	(14,34)
	30-39	56	(47,06)	110	(19,06)	16	(28,07)	182	(24,17)
	40-49	28	(23,53)	117	(20,28)	13	(22,81)	158	(20,98)
	50-59	14	(11,76)	97	(16,81)	7	(12,28)	118	(15,67)
	+60	2	(1,68)	11	(1,91)	0	(0)	13	(1,73)
	Desconhecido	6	(5,04)	137	(23,74)	11	(19,3)	154	(20,45)
Nacionalidade	Portuguesa	113	(94,96)	554	(96,01)	55	(96,49)	722	(95,88)
	Países Africanos	4	(3,36)	14	(2,43)	0	(0)	18	(2,39)
	Outros	2	(1,68)	9	(1,56)	2	(3,51)	13	(1,73)
Desempregado	Sim	82	(68,91)	134	(23,22)	19	(33,33)	235	(31,21)
	Não	35	(29,41)	429	(74,35)	33	(57,89)	497	(66)
	Desconhecido	2	(1,68)	14	(2,43)	5	(8,77)	21	(2,79)
Nº total observações		119	(16)	577	(77)	57	(8)	753	(100)

O tipo de TB mais frequentemente diagnosticada foi a TB pulmonar, que se observou em 73 casos e o padrão radiológico mais frequente foi o de TB não cavitada com 60 indivíduos (50,85%).

Quanto à toxicidade durante o tratamento de TB, nos casos de co-infecção 73,11% não desenvolveram este problema.

Em 80,67%, portanto em 96 casos de indivíduos co-infectados, nunca tinham realizado nenhum tratamento anterior para a TB, havendo no entanto, 15,13% que já tinham sido tratados uma vez e 3,36% já com 2 tratamentos anteriores.

O motivo de termo de tratamento mais encontrado foi o tratamento completado com 64 casos (56,64%).

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

Quadro 8- Caracterização dos indivíduos com VIH positivo de 2005 a 2008

		VIH+	VIH-	Desconhecido	Total
		n (%)			
Tipo TB	Pulmonar	73 (61,34)	412 (71,4)	40 (70,18)	525 (76,98)
	Extra-pulmonar	22 (18,49)	123 (21,32)	12 (21,05)	157 (23,02)
	Desconhecido	24 (20,17)	42 (7,28)	5 (8,77)	71 (10,41)
Radiografia do Tórax	Normal	27 (22,88)	71 (12,33)	11 (19,3)	109 (14,48)
	Cavitada	17 (14,41)	238 (41,32)	21 (36,84)	276 (36,65)
	Não cavitada	60 (50,85)	249 (43,23)	20 (35,09)	329 (43,69)
	Desconhecida	15 (12,71)	19 (3,3)	5 (8,77)	39 (5,18)
Toxicidade	Sim	12 (10,08)	53 (9,19)	1 (1,75)	66 (8,76)
	Não	87 (73,11)	434 (75,22)	36 (63,16)	557 (73,97)
	Desconhecido	20 (16,81)	90 (15,6)	20 (35,09)	130 (17,26)
Retratamentos	0	96 (80,67)	497 (86,14)	52 (91,23)	645 (85,66)
	1	18 (15,13)	74 (12,82)	5 (8,77)	97 (12,88)
	2	4 (3,36)	5 (0,87)	0 (0)	9 (1,2)
	3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	4	0 (0)	1 (0,17)	0 (0)	1 (0,13)
	Desconhecido	1 (0,84)	0 (0)	0 (0)	1 (0,13)
Motivo de termo do tratamento	Interrupção ou abandono	6 (5,31)	23 (4,15)	7 (14)	36 (4,78)
	Transferência ou emigração	29 (25,66)	14 (2,53)	10 (20)	53 (7,04)
	Tratamento completado	64 (56,64)	445 (80,32)	24 (48)	533 (70,78)
	Morte	12 (10,62)	23 (4,15)	7 (14)	42 (5,58)
	Desconhecido	8 (7,08)	72 (13)	9 (18)	89 (11,82)
Nº total observações		119 (16)	577 (77)	57 (8)	753 (100)

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

4 DISCUSSÃO

4. DISCUSSÃO

De acordo com os dados publicados pelo Programa Nacional de Luta contra a Tuberculose verifica-se uma tendência decrescente do número de doentes notificados nos últimos anos embora, a tuberculose continue a ser um sério problema de saúde pública em Portugal, com frequências muito superiores à média dos países da união europeia [6]. Em 2008, Portugal apresentou uma taxa de incidência de 25,3/100.000 habitantes, verificando-se um decréscimo com o valor médio anual de -7,2% na última década [6]. Neste estudo, também se verificou esta tendência decrescente nos casos notificados uma vez que em 2005 haviam sido notificados 225 casos, 205 em 2006, 183 em 2007 e 140 em 2008.

Os resultados encontrados demonstraram que a realização de teste para a pesquisa de VIH, em doentes com TB é prática de rotina, neste serviço, desde o ano de 2006. Da totalidade dos anos em estudo, dos 753 casos de TB notificados, 696 (92,43%) conheciam o perfil serológico para a infecção VIH, estes dados diferem dos relatados na literatura [26].

Dos doentes com TB, 15,8% dos indivíduos estavam co-infectados. Destes resultados conclui-se que comparativamente à média nacional a percentagem de co-infectados no Concelho do Porto é superior, uma vez que a prevalência da infecção VIH entre indivíduos com TB foi de 14% [6].

Um estudo realizado, no Brasil, em Taubaté, estudou os principais aspectos da co-infecção *Mycobacterium tuberculosis* e vírus da imunodeficiência humana nos anos de 2001 e 2002 e, verificou que 42,4% dos pacientes estavam co-infectados o que demonstrou uma situação preocupante, uma vez que, a co-infecção é responsável por elevados níveis de morbidade e de mortalidade [18,27]. Um outro estudo realizado em Londres, em quatro hospitais, mostrou que mais de 10% de doentes com TB também estavam infectados pelo VIH [28]. Um estudo realizado no norte da Nigéria, que estudou a prevalência e os factores preditivos da tuberculose, co-infecção, entre pacientes com HIV positivo mostrou que 10,5% dos pacientes com VIH tinham também TB [29]. Um outro estudo realizado na Índia, em 15 municípios, mostrou que em todos eles foram

**INFECCÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

detectados casos de VIH em doentes com TB [30]. A literatura é consistente para a existência da dupla epidemia TB/VIH.

No ano de 2005, houve 17,33% de casos de TB sem realização de teste para pesquisa do VIH, sendo esta a maior percentagem dos anos em estudo. Isto verificou-se porque ainda não existia a prática de rotina de pesquisa em todos os casos com TB. Após a análise deste ano concluiu-se que os casos de TB que apresentavam algum factor de risco (dependência de drogas IV e outras, reclusão, sem abrigo e residência comunitária) eram mais rastreados para o VIH do que aqueles que supostamente não tinham factor de risco [31].

No entanto, quando se analisaram os doentes de 2005, que tinham serologia positiva para o VIH, 18,18% não apresentavam qualquer factor habitual de risco. O que permite concluir que a percepção de risco no caso da dupla epidemia TB/VIH teria que ser analisada.

Nos restantes anos denotou-se que a pesquisa da infecção VIH se tornou prática corrente, em doentes com tuberculose, antes de Outubro de 2007, quando foi publicada a circular normativa que veio regulamentar este procedimento a nível nacional [22].

Pela análise dos quatro anos do estudo, concluiu-se que existia uma forte associação entre a infecção VIH e os factores de risco, havendo uma maior probabilidade do resultado para teste VIH ser positivo em indivíduos com factores de risco associados, sendo notória no grupo de dependentes de drogas. No entanto, quando se estudaram as variáveis existência de infecção pelo VIH e factores de risco associados, verificou-se que 20,17% não apresentavam nenhum factor de risco.

Se a prática do teste VIH não se realizasse em todos os indivíduos com diagnóstico de TB, não se encontravam 20,17% de casos de co-infecção. Daqui se concluiu que se teriam perdido oportunidades diagnósticas, uma vez, que estudos sugerem que uma proporção significativa de indivíduos que são HIV positivos desconhece o seu estado serológico [32]. É fundamental que a pesquisa do VIH se realize por rotina e também o mais precocemente possível porque, quando esta infecção se encontra num estado mais avançado, deixa os indivíduos mais vulneráveis, aumentando a ocorrência de infecções e das complicações aliadas a estas. Pelo que quanto mais precoce o diagnóstico mais cedo pode ser implementada a terapia anti-retroviral, aumentando a qualidade de vida destes

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

doentes [15,16]. O conhecimento do perfil serológico para o VIH também modera comportamentos de risco e diminui a transmissão da infecção. Estudos demonstram que a técnica do “opt-out”, para a realização da pesquisa para o VIH aumenta a taxa de realização do teste e a captação de casos de infecção por VIH em grupos de importância vital, como no caso dos heterossexuais e no caso das mulheres grávidas, reduzindo assim a transmissão de mãe para o filho [33].

Neste trabalho, e utilizando a Técnica do “opt-out” aumentou-se a taxa de realização de pesquisa para o VIH pois, na totalidade dos anos em estudo 92,43% dos indivíduos conhecem o seu perfil serológico para o VIH.

Nos casos de co-infecção, concluiu-se que foi mais frequente nos indivíduos do género masculino com 74,79%, na faixa etária dos 30 aos 49 anos, portanto em idade activa o que infere que estes indivíduos deixam de trabalhar tendo consequências sociais e económicas, para o próprio e para o País.

Estes dados são coincidentes com os da literatura que confirmam o sexo masculino como o mais vulnerável para a co-infecção TB/VIH [30, 31, 34].

O tipo de TB mais encontrada foi a TBP com 61,34% e o padrão radiológico mais encontrado foi de radiografia não cavitada com uma percentagem de 50,85%. Um estudo realizado no Brasil, comparou as características radiológicas da TB pulmonar em doentes infectados pelo VIH e doentes sem infecção VIH e demonstrou que a característica radiológica mais fortemente associada à co-infecção foi a ausência de lesões cavitadas [35].

Na co-infecção, 56,64% dos casos terminaram o tratamento para a TB mas, quando se comparou o motivo de termo de tratamento para a morte, entre os indivíduos co-infectados e os indivíduos com TB com VIH negativos verificou-se que 10,62% das mortes ocorreram em VIH positivos comparativamente a 4,15% em VIH negativos. O que vai de encontro à literatura existente, que refere que por si só a o VIH é o maior factor de risco para o desenvolvimento de TB, afectando a mortalidade e a morbilidade dos doentes, especialmente adultos jovens [36,37].

Cada novo caso de VIH diagnosticado implica vantagens para o próprio doente, uma vez que pode iniciar tratamento antiviral [38,39] e traz também benefício para as pessoas que estão potencialmente expostas á infecção.

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

O conhecimento do perfil serológico para o VIH é fundamental na vertente da saúde pública pois, possibilita a caracterização epidemiológica e a decisão sustentada em políticas de saúde no combate á co-infecção [40]. Um estudo realizado na região europeia da OMS, entre 2003-2004, que inclui 52 países, concluiu que a maioria dos programas de TB não reportou casos de TB com infecção VIH, e do número de países que reportaram dados para a TB e para o VIH ficaram aquém dos números esperados [41].

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

5 CONCLUSÃO

5. CONCLUSÃO

A co-infecção TB/VIH, no Concelho do Porto é um problema preocupante e sério de saúde pública.

No ano de 2006, a realização do teste para o VIH passou a ser prática de rotina no CDP do Porto e esta nova política, possibilitou o diagnóstico de casos de serologia positiva para o VIH em indivíduos insuspeitos.

A co-infecção condiciona o prognóstico da doença, uma vez que estas duas infecções interagem potenciando-se simultaneamente.

A co-infecção deve ser encarada como um risco real, a detecção precoce traz ganhos em saúde, diminuindo a morbilidade e a mortalidade associada a esta dupla epidemia.

É fundamental para a saúde pública monitorizar adequadamente a epidemia para poder actuar com medidas sustentadas podendo decidir assertivamente.

Quanto menor for a proporção de doentes com TB que não realizem teste para o VIH, maior será a incerteza sobre a real magnitude da prevalência de co-infectados e menor será a probabilidade de travar em tempo oportuno a carga global TB/VIH.

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Diniz A, Tuberculose e Infecção pelo VIH. In: A Tuberculose na viragem do milénio, 1ª edição, Lidel, Lisboa, 2000.
2. Corbett EL, Watt CJ, Waker N, et al. The growing burden of tuberculosis: global trends and interactions with the HIV epidemic. Arch Intern Med 2003; 163:1009-1021. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12742798>
3. Pozniak AL, Miller RF, Lipman MC, et al. BHIVA treatment guidelines for tuberculosis TB/HIV infection 2005. HIV Med 2005;6 (Suppl 2): 62-83. Disponível em: <http://www.bhiva.org/files/file1001577.pdf>
4. Organização Mundial de Saúde. Tratamento da Tuberculose: linhas orientadoras para programas nacionais Direcção Geral de Saúde, Lisboa, 2006.
5. World Health Organization, Global Tuberculosis Control 2009 - epidemiology, strategy, financing, 2009. WHO/HTM/TB/2009.411. Disponível em: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2009/pdf/full_report.pdf
6. Direcção Geral de Saúde, Situação epidemiológica da tuberculose e resultados em Dezembro de 2008, Programa Nacional de Luta Contra a Tuberculose (PNT), Março de 2009. Disponível em: <http://www.portaldasauade.pt/NR/rdonlyres/0CBC6341-117B-4BE2-A75D221F972F8D7F/0/i010745.pdf>
7. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe: Tuberculosis surveillance in Europe 2007. Stockholm; European Centre for Disease Prevention and Control; 2009. Disponível em: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0904_SUR_Tuberculosis_Surveillance_in_Europe.pdf

**INFEÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

8. Programa de Luta contra a Tuberculose na Região de Saúde do Norte, Definição de Metas e Implementação 2008/2010. Disponível em: <http://portal.arsnorte.minsaude>.
9. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção VIH/SIDA 2007-2010, um compromisso com o futuro. ISBN 978-972-8478-18-6. Disponível em: <http://www.sida.pt>
10. World Health Organization. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), AIDS Epidemic Update: December 2007. ISBN979929173621. Disponível em: http://data.unaids.org/pub/EPISlides/2007/2007_epiupdate_en.pdf
11. van de Laar MJ, Likatavicious G, Stengaard AR, Donoghoe MC. HIV/AIDS surveillance in Europe: update 2007. Euro Surveill.2008;13(50):pii=19066. Available online: <http://www.euro.who.int/Document/E92074.pdf>
12. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças Infecciosas. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Unidade de Referência e Vigilância Epidemiológica. Núcleo de Vigilância Laboratorial de Doenças Infecciosas. Infecção VIH/SIDA. A Situação em Portugal a 31 de Dezembro de 2008. Doc. 140. ISSN: 0872-4334
13. Ministério da Saúde. Infecção VIH/SIDA 2007/10: A situação da Epidemia em Portugal. Programa Nacional de Prevenção e Controlo. Disponível em: <http://www.aidsportugal.com/article.php?sid=7073>
14. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças Infecciosas. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Unidade de Referência e Vigilância Epidemiológica. Núcleo de Vigilância Laboratorial de Doenças Infecciosas. Infecção VIH/SIDA. A Situação em Portugal a 31 de Dezembro de 2007. Doc. 140. ISSN: 0872-4334
15. Epidemia de VIH nos países de língua oficial portuguesa. Situação actual e perspectivas futuras rumo ao acesso universal à prevenção, tratamento e cuidados. Disponível em: <http://www.cplp.org/Files/Filer/cplp/ComunicacaoInfo/livrohivside.pdf>

INFEÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA

16. Ministério da Saúde. Presidency of the Council of the European Union. Health in Portugal 2007. Portugal, Lisbon, 2007 – 96 p. Disponível em:
http://www.apdh.pt/Actualidades/Publicacoes_Rec/Health_Portugal_2007.htm
17. Lawn SD, Churchyard G. Epidemiology of HIV - associated tuberculosis. Current opinion in HIV and AIDS 2009, 4:325-333
18. Mark D, Johnson MD, and Catherine F, et al. Tuberculosis and HIV infection. Dis Mon 2006; 52:420-427.
19. DeRiemer K, Soares EC, Dias SM, et al. HIV testing among tuberculosis patients in the era of antiretroviral therapy: a population based study in Brazil. Int J Tuber Lung Dis. 2000;4(6):519-527.
20. World Health Organization. TB/HIV Facts 2009. Disponível em:
http://www.who.int/tb/challenges/hiv/factsheet_hivtb_2009.pdf
21. World Health Organization. STOP TB Partnership: The Stop TB strategic. Building on and enhancing DOTS to meet the TB related Millennium Development Goals. WHO/HTM/TB/2006. Disponível em:
http://www.who.int/tb/publications/2006/who_htm_tb_2006_368.pdf
22. Ministério da Saúde. Direcção Geral de Saúde. Circular Normativa nº 19/DSCS/PNT de 17/10/07
23. DGS
24. Low SY, Eng P. Human immunodeficiency virus testing in patients with newly-diagnosed tuberculosis in Singapore. Med J 2009; 50(5): 479-481

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

25. Akkisilp S, Karnkawinpong O, Wattanaamornkiat W et al. Antiretroviral Therapy during tuberculosis treatment and marked reduction in death rate of HIV-infected patients, Thailand. *Emerg Infect Dis.* 2007 Jul; 13(7):1001-7
26. Gazzard B, Clumeck N, et al. Indicador disease- guide testing for HIV – the next step for Europe? *HIV Medicine* (2008), 9 (Suppl. 2), 34-40
27. Carvalho LGM, Buani AZ, Zollner SAC, e tal. Co- infection with *Mycobacterium tuberculosis* and human immunodeficiency virus: an epidemiological analysis in the city of Taubaté, Brazil. *J Bras Pneumol.* 2006;32 (5):424-9
28. Melzer M, Warley A, Milburn, et al. Tuberculosis and HIV seroprevalence in Lambeth, Southwark and Lewisham, an area of South London. *Respir Med* 2003; 97:167-172
29. Iliyasu Z, Babashani M. Prevalence and predictors of Tuberculosis coinfection among HIV-seropositive patients attending the Aminu kano Teaching Hospital, Northern Nigeria. *J Epidemiol* 2009;19(2):81-87
30. Raizada N, Chauhan LS, Khera A, e tal. HIV seroprevalence among Tuberculosis patients in India, 2006-2007. August 2008. Volume 3. Issue 8. E 2970
31. Diez M, Diaz A, Bleda MJ, et al. Prevalence of *M. tuberculosis* infection and tuberculosis disease among HIV-infected people in Spain. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007; 11(11):1196 – 1202
32. Dukers NH, Fennema HS, van den Snoek EM, et al. HIV incidence and HIV testing behavior in men who have sex with men: using three incidence sources , the Netherlands, 1984-2005. *AIDS* 2007; 21: 491-499

INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA

33. Akke K, Van der Bij, Nicole HTM, et al. Low HIV-testing rates and awareness of HIV infection among high-risk heterosexual STI clinic attendees in The Netherlands. *The European Journal of Public Health* 2008 18(4):376-379
34. Cheade MFM, Ivo ML, Siqueira PHGS, e tal. Caracterização da tuberculose em portadores de HIV/AIDS em um serviço de referência de Mato Grosso do Sul. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 42(2):119-125,mar-abr,2009
35. Albuquerque MFM., Albuquerque SC, Campelo A, e tal. Radiographic features of pulmonary tuberculosis in patients infected by HIV: is there an objective indicator of co-infection? *Rev. Soc. Bras. Med.Trop.v.34 n.4 Uberaba jul./ago.2001*
36. Roscigno G, Rustomjee R, Zumla A. TDR/WHO Reference Group on TB. *Tuberculosis. Nature* 2004, (2): 930-932
37. Maruza M, Ximenes RAA, Lacerda HR. Treatment outcome and laboratory confirmation of tuberculosis diagnosis in patients HIV/AIDS in Recife, Brazil. *J Bras Pneumol.* 2008;34(6):394-403
38. Cain KP, Anekthananon T, Burapat C, et al. Causes of death in HIV-infected persons who have Tuberculosis, Thailand. *Doi:10.3201/eid1502.080942.* Vol 15, No. 2, February 2009
39. Soares ECC, Saraceni V, Lauria L, e tal. Tuberculose como doença definidora de síndrome da imunodeficiência adquirida: dez anos de evolução na cidade do Rio de Janeiro. *J Brás Pneumol.* 2006; 32(5):444-8
40. LIMA, Mónica M., Co-infecção HIV/tuberculose: necessidade de uma vigilância mais efectiva. *Rev. Saúde Pública,* 31(3):217-20, 1997

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

41. Scholten JN, Vlas SJ, Zaleskis R. Under- reporting of HIV infection among cohorts of TB patients in the WHO European Region, 2003-2004. *Int J Tuberc Lung Dis* 12(3):S85-S91. TB- HIV Supplement.. 2008 The Union

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

ANEXO 1

FORMULÁRIO 1 DO REGISTO DE CASO DE TUBERCULOSE

PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSE

DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE- MINISTÉRIO DA SAÚDE

INFECCÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE: UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA

Formulário 1 Registo de um Caso de Tuberculose, confirmado ou provável, caso novo ou retratamento.

Definição de Caso de Tuberculose (TB): *Confirmado* - Caso com isolamento do *Mycobacterium tuberculosis* (M_T) em cultura ou detecção do M_T por testes rápidos de amplificação em produto biológico com exame microscópico positivo ou com BAAR numa colheita de ECR ou com BAR em pelo menos duas amostras consecutivas de expectoração. *Provável* - Com exame anátomo-patológico *glou* ter havido decisão médica de iniciar tratamento curativo (Circ. Norm. N.º 33/ DSAU - DGS 3003/99).

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

- 1. Unidade de Saúde** - O código é de preenchimento obrigatório e refere-se à entidade que regista o caso. Corresponde ao serviço que assume o tratamento e/ou a produção de informação relativa ao caso. Preferencialmente deve ser usada a respectiva vinheta. 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 de SNS** é um código nacional imprescindível ao cruzamento deste com outros sistemas de vigilância. Assinala-se **transferido, já registado, de outra U. de Saúde** sempre que o doente tenha transitado de outro serviço (CDP ou extensão) de mesma ou outra sub-região de saúde, desde que tenha sido registado no sistema antes da transferência. Para o efeito deste registo não são consideradas "transferidas de outra U. Saúde" as doentes que iniciam o tratamento no hospital e passam a ser seguidos no CDP sem registo prévio.
- 2. Identificação** - Os dados de identificação são de preenchimento obrigatório, assinalando-se **desconhecido** quando não houver informação fidedigna. No espaço **País de origem**, pretende-se que se indique o país de nascimento. Se o país de origem é diferente de Portugal, é mandatório o registo da **data de entrada em Portugal**. Se o país de origem ou a cidadania forem desconhecidos assinala "desconhecido". O **código postal** da residência deverá ser preenchido sempre, se possível, condição necessária para referencição geográfica. O **Concelho** 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 reune-se a assinalar "Desempregado". Caso contrário, é necessário optar por uma das 6 **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 exerce. Qualquer que seja a área de actividade, especifique concretamente a profissão/ocupação, incluindo *reformado, estudante ou sem profissão*.
- 4. Detecção** - O meio de detecção do caso terá sempre que ser referido entre as hipóteses apresentadas. O **estado vital**, a data de registo, é vivo se tiver iniciado tratamento com 2 ou mais antibióticos. A data da 1.ª **consulta** refere-se ao atendimento em qualquer serviço de saúde, público ou privado. O **rastreio** deve ser exaustivo nos contactos próximos (convívio durante mais de 40 horas nos últimos 3 meses antes do diagnóstico), mas, para efeitos de registo, consideram-se os **coabitantes**, i.e., os contactos próximos residentes na mesma habitação (familiar ou outra). Se houver informação fidedigna assinala o número de pessoas coabitantes que foram seleccionadas para rastreio (não havendo informação, deduz-se que não houve inventariação organizada, e portanto considera-se zero).
- 5. Patologias Associadas** - A selecção das **patologias associadas** pode ser por escolha múltipla e/ou especificada no espaço disponível.
- 6. Factores de Risco** - Todas as hipóteses de risco aceites contempladas carecem de resposta, sim, não ou desconhecida. Outra situação de **risco não prevista**, deve ser discriminada. A **dependência alcoólica**, é uma informação subjectiva, baseada no score de CAGE. Positiva 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 receber críticas relativas ao álcool, sentir sentimentos de culpa por beber. A **dependência de drogas, endovenosas** ou outras, exclui o consumo ocasional, sabendo-se que haja fenómenos de tolerância e ou sintomas de privação.
- 7. BCG** - A 1.ª **inoculação pelo BCG** só deve ser considerada como "tem" se estiver documentada. Nesse caso é obrigatório registar a data da vacinação. Caso, contrário assinala-se "desconhecida". Se a resposta for "não" ou "desconhecida", torna-se desnecessária referência à **última revacinação**.
- 8. Prova de Mantoux Actual** - O resultado da prova de **Mantoux** a registar se for assinalado "tem", refere-se ao teste actual.
- 9. Apresentação Clínica** - A apresentação clínica contempla as situações de **tuberculose-infecção**, as situações de **tuberculose activa** (assinala 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, será lesões pulmonares, assinala *pulmonar* na localização principal e *Disseminada* na secundária. A TB *Disseminada* inclui ainda a polisserosite e a TB miliar aguda e os casos com isolamento do M_T no sangue (CID 10: A19). Nos casos de TB nas crianças com envolvimento do parênquima pulmonar e linfático (corregional (Complexo Primário), deve assinalar-se *Pulmonar* na localização principal e *Endémica intratorácica* na secundária (CID 10: A15.4, A16.3; A16.7). A **classificação radiológica** só é exigida quando a localização for pulmonar e refere-se à radiografia convencional do tórax (ATS 1980): *Normal* - As lesões pulmonares podem ser demasiado pequenas para serem vistas em radiografia convencional, *Carriada* - Se houver evidência de cavitação no seio das lesões pulmonares; *Não carriada* - Lesões sem qualquer segmento, infiltradas nodulares, densas homogêneas e ou com evidência de atelectasia sem cavitação.
- 10. Exames** - Se tiver sido efectuado, o resultado do **exame microscópico** (directo), **cultural** ou **anátomo-patológico** é assinalado obrigatoriamente com o produto biológico e data de colheita. Se não houver registo de exames e respectiva data, considera-se que não foi efectuado ou desconhecido. Se houver registo da data do exame mas não houver resultado, assume-se "Aguarda".
- 11. Tratamento** - Considera-se **tratamento anterior**, a toma de 2 ou mais antibióticos antituberculosos por um período superior a 1 mês. Nos casos em que o estado vital é falecido, à data do registo, sem ter iniciado tratamento, deve registar-se a data do diagnóstico ou do óbito. Nos casos com tratamentos anteriores, o **último tratamento** será obrigatoriamente classificado conforme o resultado: **Completado** - doente tratado anteriormente e declarado curado; **Interceptado ou abandonado** - doente que, em qualquer altura depois de registado, interrompeu o tratamento por 2 meses ou mais, e regressa com critérios de doença; **Insucesso Terapêutico** - doente que anteriormente tinha microscopia ou cultura positiva que permanece, ou se torna positiva, 5 meses ou mais após o começo do tratamento; **Crónico** - doente que, após um retratamento completo, permanece com exames bacteriológicos positivos; **Desconhecido** - doente com tratamento anterior, cujo resultado é desconhecido. **Episódios de quimioprofilaxia 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 ano do **último tratamento** deverá ser assinalado se houver tratamentos anteriores. O **regime inicial** de tratamento e o **n.º de meses previsto** referem-se ao esquema preconizado para o doente, não incluindo as alterações que eventualmente ocorram. A **toma observada directamente (TOD)** é assinalada conforme foi programada na fase inicial do tratamento, independentemente do período por que se vier a prolongar.

**INFECCÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

ANEXO 2

FORMULÁRIO 2 DO REGISTO DE CASO DE TUBERCULOSE

PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSE

DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE- MINISTÉRIO DA SAÚDE

**INFECCÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**



Programa Nacional de Tuberculose
PNT
DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE
Ministério da Saúde
REGISTO DE CASO DE TUBERCULOSE

1 Código da Unidade de Saúde _____

Processo na U Saúde _____

Cartão de Identificação _____

Cole a vinheta da U de Saúde

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

Nome _____

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

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

12 Estirpe e Antibiograma

Antibiograma inicial Desconhecido Não Tem Tem Data da Cultura Correspondente: _____

Sensibilidade	H	R	Z	E	S	Tlac	Kana	Amic	Capr	Elio	Cipr	Ofo	Cicl	PAS	Rifb	Clof	Outra
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"/>

Último antibiograma de controlo Desconhecido Não Tem Tem Data da Cultura Correspondente: _____

Sensibilidade	H	R	Z	E	S	Tlac	Kana	Amic	Capr	Elio	Cipr	Ofo	Cicl	PAS	Rifb	Clof	Outra
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"/>

Identificação da estirpe Tem Não Tem Desconhecido

Micobactéria: *Mycobacterium Tuberculosis Complex* Espécie: _____

13 Tipagem Molecular

Tem Não Tem Desconhecido Data: _____

Biotip: A1 A2 A3 B C D P Outro

14 Serologia VIH

Positivo Negativo Desconhecido

15 Final do Tratamento

Toxidade Relevante	Termo do Tratamento
Sim <input type="checkbox"/>	Data do Termo do Tratamento: _____
Não <input type="checkbox"/>	Motivo do Termo do Tratamento
Desconhecida <input type="checkbox"/>	
Resbrelo de Contactos	Interrupção ou Abandono <input type="checkbox"/> Morte <input type="checkbox"/>
NP de Contactos Restados: _____	Insucesso Terapêutico <input type="checkbox"/> Diagnóstico não Sustentado <input type="checkbox"/>
	Transferência ou Emigração <input type="checkbox"/>

O Médico _____

Código do Médico _____

Escreva o Código ou cole a vinheta

**INFEÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

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 cortes para análise do resultado do tratamento.

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

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, assinalar "transferido de outra Unidade de Saúde" na ficha de registo (Formulário 1, caixa 1). Na Unidade de Saúde de origem, ao ser transferido, foi declarado o termo do tratamento por motivo de "transferência ou emigração". Para efeito de cálculo de incidência, um doente transferido, se se observar as indicações anteriores, cota apenas para a Unidade de Saúde de origem. Para efeito de avaliação do resultado de tratamento, cota para a Unidade de Saúde de origem e para a Unidade de Saúde receptora.

10. Exames - Este quadro destina-se apenas aos casos com exames bacteriológicos positivos na expectoração. Neste quadro resume-se a evolução dos resultados desde a 1ª amostra positiva até à 1ª negativa, referência para o sucesso terapêutico, e a do controlo no último mês, referência para a cura. A referência à primeira amostra com exame directo e cultura positiva, 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 negatividade comprovada, quer em microscópio, quer em cultura, pode estar dificultada por presença de produto biológico viável - neste caso assinalar "não tem" amostra negativa e, obviamente, omitir-se a data.

12. Espectro e Antibiograma - O resultado dos Antibiogramas inclui o espectro de resistência e de sensibilidade. Se foi efectuado mas ainda não há acesso ao resultado, assinalar "Desconhecido". O Antibiograma Inicial diz respeito ao isolado antes do início do tratamento actual e deve ser efectuado em todos os casos com isolamento do *Mt*. O Último Antibiograma de Controlo pressupõe algum tempo de tratamento actual, a avaliar pela data do isolado correspondente. Nos casos com persistência de cultura positiva, em qualquer produto biológico, deve ser feito pelo menos um antibiograma por ano. Atenção: 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 à data do início do tratamento.

Quanto à identificação da estirpe, a base de dados apresenta o grupo *Mycobacterium tuberculosis* Complex per defeito. Se houver informação sobre a espécie, deste ou outro grupo, especifique em "espécie". Consideram-se também válidas as informações "Cultura contaminada" e "Cultura com micobactérias não dissimiláveis", devendo-se registar esta informação em "espécie", se for o caso.

13. Tipagem Molecular - A tipagem molecular da estirpe isolada é classificada segundo os biótipos mais frequentes em Portugal ou "outro".

14. Sierologia VIII - A informação relativa ao estado sierológico para o VIH pode ser diferente da referida na ficha de registo do caso (Formulário 1, Caixa 5 - Patologias associadas). Pode tratar-se de um dado conhecido no decurso do tratamento.

15. Fim do Tratamento - A **Relevância** das farmacos é considerada relevante se implicar alteração do esquema terapêutico. O **controlo** deve ser exclusivo nos contactos próximos (conceito durante mais de 40 horas nos últimos 3 meses antes da diagnóstico), mas para efeitos de registo consideram-se os coabitantes, i.é., os contactos próximos residentes na mesma habitação (familiar ou outro). Assinalar o número de pessoas coabitantes, que foram sujeitas ao controlo. O número assinalado nesta ficha não pode ser superior ao que resultou do inventário e registado na ficha de registo (Formulário 1, Caixa 4 - Detecção).

A **data do termo do tratamento** indica o momento em que o doente para o tratamento no serviço responsável pela informação. O termo de tratamento pode ser definitivo (ex. trat. completado) ou corresponder a um procedimento de alteração de definição de caso com consequente abertura de novo registo (vide Circular Normativa 8 DT - 21/2500 DG/S). Os motivos da paragem do tratamento podem ser: Transferência ou emigração, tratamento completado, interrupção ou abandono, insucesso terapêutico, caso crónico, 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 permanece ou se torna positiva, 3 meses, ou mais, após o começo do tratamento; **Interrompido ou abandono** - doente que, em qualquer altura depois de registado, interrompeu o tratamento por 2 meses, ou mais, e regressa com critérios de doença; **Morte** - doente com tuberculose que faleceu antes ou depois do início do tratamento, independentemente da causa de morte. 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 passível em casos com cultura negativa, desconhecida ou não efectuada. No caso de **transferência ou emigração** é necessário definir, se for conhecido, o resultado final; Tratamento completo, insucesso terapêutico, interrupção ou abandono ou morte, confirme as definições enunciadas no número anterior.

A **toma observada directamente (TOD)**, pelo menos na fase inicial (diversiva) do tratamento deve ser assinalada independentemente da que foi assinalada na ficha de registo (Formulário 1, Caixa 11 - tratamento). Considera-se TOD a administração supervisionada directamente por um profissional de saúde ou um membro da comunidade tratado e supervisionado para o efeito.

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 quando o termo do tratamento, os dados deverão ser totalmente revistos.

A assinatura do médico responsável pela informação deve ser acompanhada do número da Ordem dos Médicos ou, de preferência, da vinheta com o código de barras.

**INFECÇÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**

ANEXO 3

PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA

**INFECCÃO VIH EM NOVOS CASOS DE TUBERCULOSE:
UM ESTUDO NUMA REGIÃO DE ALTA INCIDÊNCIA**



ARS NORTE

Administração Regional
de Saúde do Norte, I.P.

COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE DA ARS NORTE, IP

Parecer n.º 3

(Sobre projecto de investigação "O HIV nos doentes com tuberculose")

A – APRESENTAÇÃO DOS FACTOS

A Comissão de Ética para a Saúde abriu o Processo n.º 3.09CES com base no despacho exarado pelo Ex.mo Presidente do Conselho Directivo, datado de 13/04/2009, o qual remete para apreciação da CES o requerimento (06/04/2009) apresentado por (...), técnica de radiologia do Centro de Diagnóstico Pneumológico (CDP) do Porto, referente ao projecto de investigação "O HIV nos doentes com tuberculose", inserido no "2.º Ciclo de Estudos em Saúde Pública" da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, cujos objectivos são os seguintes:

- «Caracterizar a população com tuberculose pulmonar a realizar, ou que tenha realizado, tratamento no CDP do Porto, entre Janeiro de 2007 e Dezembro de 2008, sabendo quais os que têm HIV e os que não têm;
- Avaliar a percentagem de doentes com teste serológico realizado para HIV;
- Avaliar a percentagem de doentes com HIV positivo;
- Comparar as características sócio-demográficas;
- Avaliar factores de risco tais como: dependência alcoólica, dependência de drogas IV, dependência de outras drogas, reclusão, sem abrigo, residência comunitária;
- Avaliar patologias associadas para além do HIV, como por exemplo a diabetes;
- Comparar tipo de lesões pulmonares entre os dois grupos;
- Avaliar a percentagem de retratamentos;
- Avaliar o tempo de tratamento e a percentagem de abandonos.»

O estudo é definido como observacional analítico, consistindo na recolha retrospectiva de dados dos processos clínicos.

A investigadora juntou, a pedido desta Comissão, um requerimento formal, datado de 18/05/2009, onde se compromete com os princípios definidos no "Relatório sobre o direito de acesso à informação de saúde da ARSN", nomeadamente quanto à confidencialidade dos dados recolhidos e quanto à entrega à CES da ARSN de um exemplar do seu estudo, qualquer que seja o destino que lhe seja dado.

Igualmente juntou ao processo o projecto completo do estudo, um parecer (12/05/2009) favorável do orientador pedagógico Prof. Doutor Henrique Barros e uma autorização (11/05/2009) do director do CDP do Porto Dr. Eduardo Coutinho.

B – IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES ÉTICAS

B.1 – O estudo retrospectivo proposto não pode ser feito com anonimização prévia dos processos e não é exequível a obtenção do consentimento dos titulares. Assim, só poderá ser efectuado desde que a Comissão de Ética lhe reconheça especial interesse público.

B.2 – A elaboração de uma base de dados a partir das informações recolhidas dos processos clínicos dos doentes do CDP, destinada à prossecução do estudo e redacção das respectivas conclusões, implica um sério compromisso com a anonimização efectuada pela investigadora e a garantia de reserva de confidencialidade. A investigadora deve estar disponível para, em qualquer ocasião, aceitar uma verificação, por parte desta CES, das condições em que a referida base de dados se encontra, devendo ainda fazer uma notificação da sua existência à Comissão Nacional de Protecção de Dados Pessoais.

C – CONCLUSÃO

Face ao exposto, a CES considera que o estudo pretendido tem suficiente interesse público e científico pelo que é de parecer favorável à sua autorização pelo Conselho Directivo da ARSN.

O relator, Dr. Rosalvo Almeida

Aprovado em reunião do dia 20 de Março de 2009 por unanimidade.

Presidente da CES da ARSN, Rosalvo Almeida

Rua de Santz Catarina, 1288
4000 447 Porto

Tel. 22 551 24 00
Fax 22 550 98 15

arsn@arsnorte.min-saude.pt
www.arsnorte.min-saude.pt