Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria

ARTIGO ORIGINAL

HIV e tuberculose pediátrica no Brasil e Holanda, uma comparação

Pediatric HIV & TBC in Brazil & the Netherlands, a comparison

Lizette Krist[1], Ger Rijkers[2]

INTRODUÇÃO

Este relatório é o produto final de um estágio acadêmico que começou em julho e terminou em dezembro de 2015. O estágio foi realizado em duas partes: a primeira sendo um estágio de dois meses no Rio de Janeiro, no hospital infantil do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), e a segunda, uma pesquisa de quatro meses na Holanda, período no qual várias conferências foram atendidas e pessoas foram entrevistadas sobre o tópico.

O principal foco da pesquisa foi estabelecer comparações entre a tuberculose (TB) e o HIV em crianças no Brasil e na Holanda. A primeira parte do estágio acadêmico se concentrou no Brasil, e a segunda parte na Holanda. O objetivo do estágio foi explorar as similaridades e diferenças entre o Brasil e a Holanda em termos de diagnóstico e tratamento de crianças com HIV e TB.

A escolha de Holanda e Brasil foi feita devido à polaridade dos dois países. Os países são diferentes em tamanho, cultura, idioma, e em como lidam com os problemas de saúde. Os sistemas de saúde da Holanda e Brasil são consideravelmente diferentes, tornando a justaposição interessante e valiosa. Esta diferença possibilita uma ampla comparação, a qual oferece um grande potencial de aprendizado uns com os outros.

TB e HIV foram escolhidos, pois a epidemia de HIV/AIDS foi lidada de forma eficaz, porém de forma muito diferente, em ambos os países. TB é uma comorbidade comum do HIV e, portanto, também foi incluída. O estudo de TB e HIV fornecerá uma visão da diferença entre uma doença crônica, a qual o HIV é hoje com a disponibilidade da terapia antirretroviral, e uma doença algumas vezes aguda e algumas vezes crônica como a TB.

MÉTODO

A coleta de informações para este relatório foi realizada em duas partes. A primeira parte foi realizada no Brasil, durante os meses de julho e agosto, em grande parte no IPPMG sob a orientação do professor Clemax Sant'Anna (especialista em tuberculose) e do professor Ricardo Hugo Oliveira (especialista em HIV/AIDS). Durante este período, também consultei as diretrizes da OMS com relação ao que era considerado tratamento padrão para a tuberculose e HIV pediátrico, a fim de colocar o conhecimento que estava adquirindo em perspectiva.

Meu principal método de aprendizagem no Brasil foi por meio do contato direto diário com médicos, pacientes e seus familiares. Acompanhei consultas no ambulatório médico e participei de turnos nos departamentos hospitalares. O IPPMG é muito empenhado em ensinar médicos jovens e fui convidada para acompanhar e, até mesmo, participar, muitas palestras e outros momentos de ensinamento dados a estes médicos.

A segunda parte aconteceu na Holanda, onde visitei o Sophia Children's hospital of Rotterdam com a ajuda da Dra. Emmeline Buddingh (especialista em HIV pediátrico). Também participei do encontro mensal em tuberculose no Erasmus hospital e participei de várias conferências e aulas de junho a novembro. Mais importante, participei de uma aula no Juliana Children's hospital in The Hague, no hospital infantil do futuro, fui a uma

[1] Pesquisador biomédico. Vrije Universiteit Amsterdam. Holanda. Relatório de Estágio Acadêmico para a University College Roosevelt (2015).
[2] Supervisor. Professor. University College Roosevelt.

Endereço para correspondência:
Lizette Krist.
Vrije Universiteit Amsterdam. The Netherlands. E-mail: lizette.krist@gmail.com

Residência Pediátrica 2017;7(1):12-16.

conferência sobre zoonoses em setembro, ou doenças que podem ser transmitidas entre diferentes espécies, a qual tinha um grande foco em tuberculose, e na conferência holandesa anual de HIV em Amsterdã em novembro.

TB

Tuberculose, causas e tratamentos

Tuberculose (também conhecida como TB ou TBC) é uma doença causada pela *Mycobacterium tuberculosis*, uma bactéria que afeta principalmente os pulmões. É disseminada de pessoa para pessoa, quando a pessoa com TB pulmonar tosse, espirra ou cospe. Pelo fato de a tuberculose ser uma infecção bacteriana, pode teoricamente ser tratada com antibióticos.

O antibiótico mais comum atualmente usado para tratar a TB é a rifampicina (OMS, 2010). Também há uma vacina, chamada de bacilo de Calmette-Guérin ou BCG. A BCG é amplamente usada, especialmente em recém-nascidos, com aproximadamente 80% da população recebendo a vacina de BCG na primeira infância. Infelizmente, embora a vacina forneça proteção contra a TB não pulmonar pediátrica, é pouco confiável contra a TB pulmonar adulta (OMS, 2013). A OMS afirma que apesar dos problemas com o alcance da erradicação de TB, a "Tuberculose é curável e evitável" (OMS, 2015b).

Carga da doença

Aproximadamente um terço da população mundial possui TB latente, o que significa que foram infectados com a bactéria, porém não se sentem doentes e não podem disseminar a doença (OMS, 2015a). Em 2013, 9 milhões de casos novos foram relatados e, a cada ano, a TB provoca cerca de 1,5 milhões de mortes (OMS, 2015a). Em crianças, há cerca de 1 milhão de novas infecções a cada ano, e até 80.000 mortes por ano (OMS, ano desconhecido b).

Quando uma pessoa se infecta com TB, ela normalmente não fica doente imediatamente. A doença pode permanecer inativa no corpo por muitos anos nos pulmões, linfonodos ou mesmo no cérebro. Isto é chamado de TB dormente. TB aberta, por outro lado, é mais facilmente detectada e tratada, mas também é muito mais infecciosa (OMS, 2015a).

Resistência a múltiplas drogas

Tal como mencionado, a TB pode normalmente ser tratada com rifampicina. Contudo, ocasionalmente, um paciente irá apresentar TB resistente, ou seja, a bactéria não é afetada pelo antibiótico prescrito, ou será até mesmo multirresistente. Resistência a múltiplas drogas (RMD) é um problema em todos os tipos de infecções, mas especialmente na TB, pois esta infecção pode ser altamente mortal. Em uma infecção de TB "normal", a mortalidade varia amplamente por região e classe socioeconômica, mas a média da mortalidade parece ser ao redor de 10%, enquanto que na TB-RMD a mortalidade é de até 80% (OMS, 2015c).

TB e HIV

Desde a década de 80, a TB tem sido associada ao HIV. Pelo menos um terço das pessoas infectadas com o HIV também são infectadas pela TB, devido ao efeito que a infecção pelo HIV tem sobre o sistema imunológico. Indivíduos infectados pelo HIV são 20-30 vezes mais propensos de desenvolver TB ativa. (OMS, 2015b). É, portanto, muito importante que crianças com HIV recebam a vacina BCG, mesmo quando não recomendado no país em que vivem.

HIV

HIV, causas e tratamentos

Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é uma doença transmitida sexualmente. Se não controlada apropriadamente, a infecção com HIV resulta na AIDS, ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (WHO, 2015d). HIV é transmitido através de fluidos corporais "como sangue, leite materno, sêmen e secreções vaginais" (OMS, 2015d). Isto significa que aqueles em risco de contrair HIV precisam ter contato físico com alguém que tenha HIV ou AIDS, em que fluidos corporais são trocados, tal como durante o intercurso sexual, recebimento de transfusão sanguínea ou contato sanguíneo de outra forma. A probabilidade de transmissão aumenta quando a pessoa que tem HIV possui uma alta carga viral, ou seja, possui mais partículas virais no sangue.

Partimos do princípio que as crianças contraíram o vírus através de transmissão vertical, ou seja, de suas mães. Há três formas possíveis de se transmitir HIV/AIDS verticalmente. Primeiro, e mais comum, durante o parto, a criança poderia engolir algum sangue proveniente da mãe no canal do parto e contrair HIV. Segundo, ocasionalmente uma mãe altamente contagiosa (nesse caso, altamente contagiosa significa a presença de uma alta carga viral, ou uma alta contagem de partículas virais, no sangue, como ocorre nas infecções recentes ou em pessoas que não estão recebendo TAR e estão desenvolvendo AIDS) irá transmitir o vírus para seus nascituros nas primeiras semanas de gravidez. Por último, em alguns casos, a contagem viral no leite materno de uma mãe HIV positivo pode ser alta o bastante para transmitir o vírus para a criança. (OMS, 2010).

Pelo fato de a primeira forma de transmissão vertical ser sem dúvida a mais comum, é geralmente pressuposto que foi o modo de transmissão. Os três métodos de transmissão vertical transmitem o vírus em estágios muito diferentes do desenvolvimento da criança (desde as primeiras semanas após a concepção até durante, ou mesmo após, o nascimento), o que influencia muito em como o sistema imunológico da criança lida com o vírus.

Não existe cura para o HIV, mas é possível suprimir a carga viral e, portanto, os sintomas do HIV/AIDS. A terapia antirretroviral (TAR) faz isso usando drogas antirretrovirais (DAR). As primeiras DARs foram o INTR e a AZT, os quais foram desenvolvidos em 1987. O TAR é frequentemente

referido como HAART (terapia antirretroviral altamente ativa), pois funciona melhor quando pelo menos três drogas são combinadas (OMS, ano desconhecido a).

Devido aos altos preços do TAR, alguns países como o Brasil, Índia e África do Sul desenvolveram genéricos, os quais são fornecidos por preços baixos, ou até mesmo gratuitamente pelo governo. Genéricos são fármacos que usam a mesma estrutura molecular que os outros fármacos, porém evitam a patente de novas drogas desenvolvidas, tornando-os baratos de produzir e distribuir.

Carga da doença

A OMS estima que 36,9 milhões de pessoas vivem hoje com o HIV/AIDS, ou seja, muitas mais pessoas são afetadas pelo HIV/AIDS diariamente. Alguns porque são pais adotivos ou filhos de alguém com HIV, outros porque são profissionais da saúde fornecendo o tratamento. Atualmente, HIV/AIDS não é mais uma sentença de morte. Com o TAR apropriado (excluindo os efeitos colaterais, resistência e problemas com a adesão ao tratamento), o HIV/AIDS é uma doença crônica que não é muito perceptível na vida cotidiana.

HIV pediátrico

Cuidar de crianças com HIV/AIDS é muito diferente do que cuidar de adultos com HIV/AIDS. Os sistemas imunológicos de crianças são menos desenvolvidos, e os efeitos colaterais das drogas precisam ser considerados mais cuidadosamente em crianças. Tanto no Brasil como na Holanda, é considerada boa prática sempre iniciar o TAR imediatamente após o diagnóstico. No entanto, crianças não podem ser diagnosticadas com HIV até vários meses de idade.

A OMS recomenda que crianças expostas ao HIV sejam testadas aos 2 e 4 meses de idade para fornecer uma resposta definitiva se são ou não HIV positivas. Também se recomenda que estas crianças comecem a profilaxia pós-exposição imediatamente após o parto. O tratamento profilático usa DARs para, com sorte, evitar que o vírus infecte a pessoa exposta. Não é eficaz em crianças que foram infectadas através da segunda forma de transmissão vertical, mas pode ser muito eficaz para aquelas infectadas através do primeiro e terceiro métodos.

Brasil

No Brasil, aproximadamente 800.000 pessoas (15.000 crianças) estão infectadas com o HIV, e cerca de 80.000 infectadas com TB. Aproximadamente 9.000 estão coinfectadas com HIV e TB. (OMS, 2015a) O sistema de saúde brasileiro fornece tratamento gratuito para qualquer pessoa (Falleti, 2010). Recentemente, o sistema foi reformulado para incluir o Clínico Geral como uma plataforma de encaminhamento e um sistema de encaminhamento entre os hospitais. Este sistema de encaminhamento, chamado de SisReg, está longe de ser perfeito. Devido à falta de fontes acadêmicas, a única evidência que posso oferecer para esta imperfeição é anedótica. Na prática, deparamo-nos com diversas crianças que passaram meses esperando por uma consulta com um especialista após terem sido encaminhadas de outro hospital.

Para TB, um Sistema completamente diferente é aplicado. Aqueles recebendo tratamento profilático ou com suspeita de TB geralmente não irão para o hospital, mas sim serão tratados por especialistas em unidades de cuidados de saúde primários. Estas unidades de cuidados de saúde primários diferem imensamente em tamanho e recursos recebidos, mas realizam as funções básicas de cuidado materno e infantil, vacinações, algum tratamento de idosos, e tratamento e prevenção de tuberculose. No hospital, vimos algumas crianças com TB, a maioria das quais estavam lá por ter se recuperado recentemente e para ser reavaliada.

Fora a burocracia, os médicos e enfermeiros que conduzem o sistema são extremamente dedicados ao tratamento de seus pacientes. O que está além de seus âmbitos de influência, contudo, são coisas como a situação em casa dessas crianças e a adesão à medicação, dificultando o manejo da epidemia de HIV no Brasil.

Holanda

Para a Holanda, a história é bem diferente. Na Holanda, apenas 20.000 pessoas estão infectadas pelo HIV (monitoramento de HIV, 2015) e apenas 800 casos de TB ocorrem por ano (OMS, 2015a). Vinte e três casos de coinfecção são conhecidos (monitoramento de HIV, 2015). Devido ao tamanho pequeno da Holanda, o modo com que o tratamento de pessoas com HIV e/ou TB é organizado é completamente diferente do Brasil. No Brasil, o tratamento para TB e HIV/AIDS é mais integrado no sistema de saúde geral, enquanto que, na Holanda, o tratamento é muito especializado, principalmente em pacientes pediátricos.

Crianças infectadas pelo HIV na Holanda recebem um livro com exercícios e histórias pessoais quando completam 8 anos de idade, o qua ajuda a orientá-las através da "descoberta" de terem HIV e o que aquilo significa para o futuro. O pequeno número de crianças com HIV na Holanda significa que os mais velhos (ao redor de 10 anos de idade) têm um grupo no Facebook e vão acampar juntos durante um final de semana por ano para compartilhar histórias. Essas coisas são inimagináveis em um país como o Brasil por muitas razões.

DISCUSSÃO

Para analisar esses quatro fatores, TB, HIV, Brasil e Holanda, em sucessão, significa sugerir que eles podem ser comparados. Tentarei fazer uma comparação aqui principalmente entre Brasil e Holanda, embora devamos levar em conta que comparar um país na América Latina de 200 milhões de pessoas com um país na Europa de 17 milhões de pessoas (Banco Mundial, 2015) é, no mínimo, complicado (Tabela 1).

Tabela 1. Comparação entre o Brasil e a Holanda (alguns números são aproximados. Todos os dados provêm da Organização Mundial da Saúde ou do Banco Mundial).

Brasil	Holanda
200.000.000 de habitantes	17.000.000 de habitantes
800.000 infectados com HIV/AIDS	20.000 infectados com HIV/AIDS
12.000 mortes por ano por HIV/AIDS	50 mortes por ano por HIV/AIDS
15.000 crianças infectadas com HIV/AIDS	200 crianças infectadas com HIV/AIDS
800.000 infecções de TB	800 infecções de TB
15.000 crianças infectadas com TB	50 crianças infectadas com TB
Gasto per capita em saúde pública por ano: USD 1000	Gasto per capita em saúde pública por ano: USD 6000

TB = tuberculose.

Tal como exibido na Tabela 1, as diferenças entre Holanda e Brasil são enormes quando observamos os números. Ao analisarmos o que é realmente importante, contudo, vemos que se torna impossível descrever as similaridades e diferenças entre o Brasil e a Holanda de forma simples. A abordagem mais holística das diferenças, a sensação, como os pacientes são tratados, o que os médicos acham do sistema não é facilmente expressa em números ou opiniões acadêmicas, especialmente devido à imersão necessária para poder aprender sobre ambos os sistemas. Considerando as principais diferenças entre os países e os sistemas que ambos possuem, eu diria que o sistema brasileiro é mais adequado para o Brasil e o sistema holandês mais adequado para a Holanda.

Esta conclusão intuitiva aconteceu após toda a pesquisa de campo e literatura que realizei, e meu principal argumento a favor desta pesquisa usa um conceito chamado legibilidade. Legibilidade denota a capacidade de poder compreender algo, neste caso em específico a população de um país ou região.

Populações podem ter uma legibilidade muito boa quando o governo sabe muito sobre a população. Um exemplo seria uma escola onde o diretor tem todas as informações, sobre todos os alunos, necessárias para fazer previsões e conclusões sobre seus desempenhos acadêmicos. A Holanda, como um país, tem uma legibilidade excepcionalmente alta, com nosso uso da internet para se comunicar entre diferentes organizações governamentais e registro de pessoas em municipalidades. O Brasil não tem este nível de legibilidade. Isto significa que, no sistema da Holanda, todos possuem seguro saúde e aqueles que não podem pagar por um seguro recebem apoio do governo.

Foi extremamente interessante ter a oportunidade de aprender sobre HIV e TB com especialistas da Holanda e do Brasil, e de trabalhar com pacientes e seus familiares.

CONCLUSÃO

Para concluir esse relatório, revisarei o objetivo apresentado na introdução; explorar similaridades e diferenças entre o Brasil e a Holanda em termos de diagnóstico e tratamento de crianças com HIV e TB. Neste relatório, descrevi muitos fatores do HIV e TB, bem como características do sistema de saúde na Holanda e no Brasil. Também gostaria de voltar à discussão, onde visualizamos na Tabela 1 o quão verdadeiramente diferente o Brasil e a Holanda são.

Com isto em mente, acredito que não podemos comparar a Holanda e o Brasil de forma satisfatória, pois as diferenças entre os dois países são simplesmente muito grandes. Posso apenas dizer que, em minha experiência, ambos os sistemas são impressionantes, os médicos são aplicados e dedicados aos seus pacientes, e a TB e o HIV não têm a menor chance contra este tipo de colaboração entre o sistema e os profissionais da saúde.

Tem sido imensamente interessante ser capaz de aprender sobre o sistema de saúde do Brasil e da Holanda (o que fui capaz de descrever aqui foi apenas uma fração do conhecimento que obtive), e sou grata por essa experiência.

Para futuras pesquisas comparativas dos sistemas de saúde, também seria interessante falar com os funcionários do governo, em vez de focar nos médicos e pacientes. Também seria muito valioso tentar e extrair ensinamentos destes sistemas de saúde e como eles funcionam diferentemente ao redor do mundo. Se pudéssemos juntar este conhecimento, muitos países, especialmente aqueles com dificuldades em fornecer tratamento às pessoas, seriam capazes de aprender com outros sistemas.

Com atenção nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, bem como nos recentes protestos com relação à necessidade de mais atenção para a epidemia de TB, espero que países colaborem uns com os outros, especialmente porque nesse mundo globalizado, nada pode ser contido dentro de fronteiras, especialmente os patógenos.

REFERÊNCIAS

1. Czarniecki L, Dillman P. Pediatric HIV/AIDS. Crit Care Nurs Clin North Am. 1992;4(3):447-56.
2. Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Black RE; WHO Child Health Epidemiology Reference Group. WHO estimates of the causes of death in children. Lancet. 2005;365(9465):1147-52. PMID: 15794969 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)71877-8
3. Falleti TG. Infiltrating the State. The Evolution of Health Care Reforms in Brazil, 1964-1988. In: Mahoney J, Thelen K, orgs. Explaining Institutional Change: Ambiguity, Agency, and Power. Cambridge: Cambridge University Press; 2009. p. 38-62.
4. Griner R, Williams PL, Read JS, Seage GR 3rd, Crain M, Yogev R, et al.; Pediatric HIV/AIDS Cohort Study. In utero and postnatal exposure to antiretrovirals among HIV-exposed but uninfected children in the United States. AIDS Patient Care STDS. 2011;25(7):385-94. DOI: http://dx.doi.org/10.1089/apc.2011.0068
5. HIV Monitoring. Netherlands HIV Statistics [Internet] 2015. [acesso ???]. Disponível em: http://www.worldbank.org/
6. Le Coeur S, Lallemant M. Pediatric HIV/AIDS. In: Mann J, Tarantola DJM, eds. AIDS in the World II. New York/Oxford: Oxford University Press; 1996. p. 273-7.

7. World Health Organization. Guidelines for treatment of tuberculosis, fourth edition [Internet] United States. 2010. [acesso 2017 Mar 14]. Disponível em: http://www.who.int/tb/publications/2010/9789241547833/en/
8. World Health Organization. Recommendations to assure the quality, safety and efficacy of BCG vaccines [Internet]. [acesso 2017 Mar 14]. Disponível em: http://www.who.int/biologicals/BCG_DB_HK_23_April_2012.pdf
9. World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. 20th ed. [Internet]. [acesso 2017 Mar 14]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf
10. World Health Organization. What is TB? How is it treated? Ask the expert [Internet].. [acesso 2017 Mar 14]. Disponível em: http://www.who.int/features/qa/08/en/
11. World Health Organization. Tuberculosis, Fact Sheet Nº104, last updated October [Internet]. [acesso 2017 Mar 14]. Disponível em: http://www.who.int/tb/publications/factsheets/en/
12. World Health Organization. HIV/AIDS, Fact Sheet. Updated November 2016 [Internet]. [acesso 2017 Mar 14]. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/en/
13. World Health Organization. Antiretroviral Therapy, Health topics [Internet]. [acesso 2017 Mar 14]. Disponível em: http://www.who.int/topics/antiretroviral_therapy/en/
14. World Health Organization. Childhood TB: Training Toolkit [Internet]. 2016. [acesso 2017 Mar 14]. Disponível em: http://www.who.int/tb/challenges/childtbtraining_manual/en/
15. World Bank. "Census 2015" [Internet] United States. 2015. [acesso ???]. Disponível em: http://www.worldbank.org/