

UN ESTUDO DE AULA ACERCA DO REPUNTE DA TUBERCULOSE EN EUROPA CON PROFESORADO EN FORMACIÓN

Virginia Aznar Cuadrado e Blanca Puig

*Departamento de Didáctica das Ciencias Experimentais
Universidade de Santiago de Compostela*

INTRODUCCIÓN

As enfermidades infecciosas representan na actualidade unha das principais causas de mortalidade a nivel mundial, e entre elas, hai que destacar a tuberculose (TB) por figurar entre as tres primeiras (OMS, 2013). A TB é unha enfermidade infecciosa difícil de erradicar hoxe en día debido, entre outras razóns, á aparición de cepas multirresistentes da bacteria tuberculosa e á fase de latencia que esta pode presentar (Young, Stark y Kirschner, 2008). Galicia é a comunidade autónoma máis afectada pola TB. En ocasións, como é o caso que presentamos neste artigo, a enfermidade aparece entre os escolares, tendo que activarse o protocolo de urxencia sanitaria para detección de casos de TB no centro correspondente. A importancia desta doenza no noso contexto non se reflicte nos textos de ciencias, que se limitan a mencionala dentro das enfermidades infecciosas bacterianas (Aznar Cuadrado e Puig, 2014).

Fronte a este escenario, cabe preguntarse: cal é a formación do noso alumnado e profesorado, e máis especificamente, dos nosos futuros docentes de primaria e secundaria sobre esta doenza?, teñen competencias e coñecementos sobre a transmisión desta doenza, e doutras enfermidades, como para poder promover medidas axeitadas para a súa prevención na aula?

ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA EN PROBLEMAS DE SAÚDE

A alfabetización científica resulta esencial para a formación de cidadáns críticos capaces de participar na toma de decisións persoais sobre temas que afectan á sociedade (Bybee, 2012). Lograr que o alumnado adquira cultura científica require por parte dos docentes presentar a ciencia en contextos que sexan significativos e que a relacionen directamente cos problemas sociais. Os temas de saúde, e en particular as enfermidades infecciosas, son problemas relacionados coa vida cotiá que poden ser introducidos na aula utilizando un enfoque

interdisciplinar e de participación do alumnado nas prácticas científicas de argumentación y modelización.

Existen distintas investigacións sobre hábitos de prevención de enfermidades entre escolares (González-Martín et al., 2010), porén, os estudos que se centran na alfabetización científica de futuros docentes sobre enfermidades infecciosas son practicamente inexistentes. Consideramos pertinente ampliar as investigacións neste campo de cara a mellorar por unha banda, o coñecemento sobre as necesidades formativas do profesorado de ciencias en temas de saúde; e por outra, o deseño de secuencias baseadas na investigación que promovan a alfabetización en temas de saúde e a práctica significativa de prácticas científicas polo alumnado de secundaria.

UN ESTUDO DE AULA SOBRE A TB

O estudo desenvólvese dentro do ámbito da ensinanza universitaria, e forma parte dunha investigación máis ampla sobre ideas e competencias do profesorado de primaria e secundaria en formación en torno ás enfermidades infecciosas. Participan dous grupos de estudantes, un de Grao de Mestre de Primaria (N=61) afectados pola TB, e outro (N=14) do Máster de Profesorado de Secundaria da especialidade de Ciencias Experimentais.

A actividade que se analiza aborda a controversia sobre as posibles causas do repunte de TB en Europa, e require seleccionar cal é a causa(s) deste fenómeno de entre estas cinco posibles causas presentadas polos medios: a) a chegada de inmigrantes, b) a resistencia a antibióticos, c) a predisposición xenética das persoas, d) a evolución da bacteria da tuberculose, e) factores ambientais. A tarefa require argumentar en pequenos grupos as opcións escollidas en base a informacións extraídas de diferentes fontes, que presentan distintos niveis epistémicos. Dúas informacións (4 e 5) son de tipo social, e atribúen unha maior susceptibilidade á tuberculose ás persoas negras e “pobres”; outras dúas, son científicas (6 e 7), e aluden á resistencia da bacteria a antibióticos; e outras dúas (1 e 8) fan referencia ás condicións ambientais e sanitarias que favorecen a tuberculose. Unha información (2) fai referencia aos a xenes relacionados coa resposta inmunolóxica e outra (3), a como a expansión humana favorece a diversificación xenética da bacteria da TB.

Para a análise dos argumentos en torno ás causas do incremento desta doenza en Europa revisamos as producións escritas dos 23 grupos, e utilizamos o esquema de Toulmin (1958) para a representación dos elementos que conforman estes argumentos.

Algúns resultados apuntan a que a maioría dos grupos seleccionan varias causas das cinco presentadas na tarefa, sendo a opción d) *a evolución da bacteria da tuberculose*, a de

maior frecuencia de elección (16 de 19 grupos) entre os grupos de futuros docentes de primaria, e a opción a) *a chegada de inmigrantes*, a que elixen todos os grupos de futuros docentes de secundaria. Estes estudantes son os que presentan menos xustificacións para apoiar as súas eleccións. Un resultado a destacar é o feito de que a maioría xustifican as causas seleccionadas en base aos datos da tarefa, e mobilizan tamén ideas traídas da súa experiencia persoal coa enfermidade, da súa contorna directa ou do propio contexto familiar.

CONCLUSIONES

Neste estudo comprobamos que existen diferencias na capacidade para argumentar o repunte da TB en Europa entre os dous grupos de participantes. O alumnado do Grao de primaria, afectado pola enfermidade, é quen de xustificar as súas respostas en maior medida que o do máster de secundaria. Relacionamos isto co feito de estar directamente afectados pola TB, e polo tanto máis sensibilizados co tema. Isto pode influir na motivación do alumnado e no seu interese por argumentar as súas respostas e discutilas co resto.

A maioría elixen diversas causas do repunte da TB e xustifican a súas eleccións integrando parte das informacións como probas nos seus argumentos. Existen informacións que ignoran. Este resultados son coherentes co sinalado en estudos previos sobre cuestións socio-científicas que fan referencia a que o alumnado tende a enfatizar só algunhas dimensións na análise de estas cuestións (Sadler, Chambers e Zeidler, 2004).

Na análise de argumentos atopamos posicións que apoian a chegada de inmigrantes como unha das posibles causas do repunte da TB. Os participantes sinalan as condicións “de pobreza” destas persoas, e súa “xenética”, como factores que os fan máis propensos a padecer TB e a introducila en Europa. Os estudantes non son quen de diferenciar entre os datos científicos e os non científicos, o que revela dificultades no uso de criterios na avaliación de probas, capacidade que podemos relacionar co pensamento crítico.

AGRADECEMENTOS

Ao proxecto EDU2012-38022-C02-01, financiado polo Ministerio de Economía e Competitividade, do que forma parte este traballo. A todo o alumnado participante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (selección)

Aznar Cuadrado, V. e Puig, B. (2014). ¿Cómo se presentan las enfermedades infecciosas en los libros de texto? Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 11 (2). 135-144.

González-Martín, J.; García-García, J.M.; Anibarro, L.; Vidal, R.; Esteban, J.; Blanquer, R.; Moreno, S. e Ruíz-Manzano, J. (2010). Documento de consenso sobre diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 28(5), pp. 297.e1–297.e20.

Organización Mundial da Saúde (OMS) (2013). Informe sobre la salud en el mundo 2013. Investigaciones para una coberura sanitaria universal.