

## A TUBERCULOSE VÉN DAS PATACAS?

**AZNAR CUADRADO, Virginia**  
**PUIG, Blanca**

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

### INTRODUCCIÓN

A tuberculose vén das patacas, dos tubérculos, foi un dos comentarios do alumnado participante nesta investigación acerca das enfermidades infecciosas. Este traballo forma parte dun estudo sobre as prácticas científicas de argumentación e modelización no contexto da tuberculose. Préséntanse os resultados do estudo piloto no que se desenvolveu unha actividade sobre a tuberculose que utiliza como contexto as distintas experiencias do alumnado participante. O propósito é analizar en que medida as experiencias vivenciais do alumnado no caso das enfermidades poden influír na implicación do alumnado nunha actividade sobre esta. O propósito é contribuír ao coñecemento acerca dos distintos factores que poden influír no desenvolvemento das prácticas de argumentación e uso de probas polo alumnado en temas socio-científicos.

### A TUBERCULOSE. COMO SE PRESENTA NO NOSO CONTEXTO EDUCATIVO?

A tuberculose, malia ser unha enfermidade frecuente con problemas relacionados coa resistencia a antibióticos, recibe un escaso tratamento tanto no currículo como nos libros de textos de Bioloxía e Xeoloxía de secundaria. Un dos bloques temáticos do currículo de ciencias de 3º da ESO denomínase “As persoas e a saúde”. Neste bloque inclúense contidos sobre o tipo de enfermidades, infecciosas e non infecciosas, o tipo de seres vivos que as provocan, a actuación do sistema inmune e o uso de fármacos e problemas derivados. Porén, non existen referencias específicas á tuberculose.

Ante á falta de tratamento no noso contexto, decidimos investigar sobre este tema na aula. Existe un escaso número de traballos en didáctica das ciencias acerca das enfermidades infecciosas, tanto víricas como bacterianas, nas aulas. Algúns estudos analizan as ideas previas do alumnado de primaria sobre os microbios e o contaxio (Díaz et. al., 1996; 2000), a aparición e a remisión de enfermidades, e a prevención e a curación das mesmas (Barrio, 1990). Outros abordan distintas controversias sociocientíficas, como a automedicación e a resistencia aos antibióticos nas aulas de secundaria (Domémech, Márquez e Roca, 2012).

O traballo que se presenta sitúase nas investigacións sobre o desempeño de competencias científicas polo alumnado (MEC, 2006). A argumentación e a modelización son as dúas prácticas que se analizan, as cales están conectadas na construción do modelo de infección da tarefa que se propón.

## METODOLOXÍA, CONTEXTO E PARTICIPANTES

A proposta didáctica comprende tres partes. Na primeira parte participaron 125 estudantes de 2º curso do Grao de Mestre en Educación Primaria da Universidade de Santiago de Compostela, dos Campus de Lugo e Santiago; e na segunda e terceira 61 estudantes de Lugo afectados pola infección de tuberculose dunha compañeira. Os estudantes traballaron en grupo. A táboa 1 resume as fases da tarefa.

Fase	Actividade	Desempeño do alumnado
1ª	De introdución (individual)	Ideas acerca da tuberculose
2ª	De aplicación (grupo)	Argumentación e modelización do proceso de infección da tuberculose
3ª	Debate virtual (individual)	Argumentación sobre a causa da prevalencia da tuberculose

*Táboa 1. Actividades e competencias que traballa o alumnado.*

## RESULTADOS

A análise das respostas escritas mostra diferencias substanciais nas ideas do alumnado entre o grupo de afectados e os non afectados pola tuberculose. Máis da metade (52,4%) dos non afectados descoñece que sexa unha enfermidade bacteriana, e sinalan que é unha doenza rara do pasado e de países non desenvolvidos. O grupo de estudantes afectados pola contra, identifican o axente causal, e entenden que é unha doenza habitual no noso entorno, facendo referencia nalgúns casos á resistencia a antibióticos.

A maioría do alumnado é quen de describir as vías de transmisión da tuberculose e os síntomas que presenta, porén non son quen de explicar o modelo de infección a nivel microscópico, e teñen problemas para representar o proceso de infección esquemáticamente. Alén destas dificultades, algúns identifican a vacina como tratamento da tuberculose.

A implicación do alumnado afectado na tarefa foi moi positiva.

## CONCLUSIÓNS E IMPLICACIÓNS DIDÁCTICAS

O desempeño da competencia científica implica a aplicación do coñecemento comprendido. Para entender o modelo de infección o alumnado non debe quedarse só na parte descritiva do mesmo, senon que debe ir máis aló e utilízalo para facer prediccións e comprobar ideas.

Pensamos que as tarefas contextualizadas melloran o interese do alumnado por saber como se infecta unha persoa dunha doenza concreta, como se cura e como se pode prevenir a enfermidade, e poder aplicalo a casos da vida cotiá. Polo tanto, debemos potenciar as tarefas que lle permitan ao alumnado crear contextos para a argumentación, xa que esta está íntimamente ligada á modelización.

## AGRADECEMENTOS

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

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Barrio Martínez, C. del (1990) *La comprensión infantil de la enfermedad*. Barcelona: Antròpos.
- Díaz, R.; Abuín, G.; López, R.; Nogueira, E.; García, A. y García, J.A. (1996) Ideas de los alumnos acerca del proceso infeccioso. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 9, 49-56
- Díaz, R.; López, R.; Abuín, G.; García, A.; Nogueira, E.; García, J.A. (2000) Ideas de los alumnos en torno a conceptos relacionados con la enfermedad transmisible. *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 25, 67-78.
- Domènech, A. M., Márquez, C. y Roca, M. (2012) El uso de las controversias socio-científicas y la lectura crítica para promover la transferencia de conocimientos científicos. En: Domínguez Castiñeiras, J.M. (Ed.) *XXV Encuentro de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.