

ACTUACIENCIA, UN PROXECTO DE TEATRO CIENTÍFICO PARA NENOS EN GALEGO

FERNÁNDEZ MOREIRA, Esteban ¹
SOBRINO, Alex ²; LOSADA, Keka²

¹Instituto de Investigacións Biomédicas de A Coruña

²Xerpo Teatro

ABSTRACT

The play “Antibiotics” is aimed at all audiences and it was performed in 31 occasions throughout Galicia in 2008 and 2009. The text of the play, promotional video, posters, brochures, press releases, photographs and two blogs are available on our website www.actuaciencia.org. Objectives: To explain what is a bacterium, which is an antibiotic, which has been on antibiotics in human history and why it is essential a proper use. Methodology: two undercover agents explain the relative size of the bacteria with flash animations, videos of growing bacteria that also explode with penicillin. In the play there are two games: the game of the bubbles and the “broken telephone” game. The soap bubbles allow us to explain what the “horizontal transmission” in bacteria. Taking antibiotic is represented by soap bubbles coming out of a machine. Volunteers participating in the game carry globoflexia balloons representing the beta-lactamases. The broken telephone game allows us to explain how the information is modified by mutation over generations. We say a sentence to the first spectator who has to pass to the next guy. These statements are entered into a computer program that shows how changes in the sentences cause changes in the three-dimensional structure of proteins targeted by antibiotics. Finally, it is a little satire on the misuse of antibiotics. The play ends with a final rap. Participants of the games were gifted with t-shirts with the logo of the play. Leaflets were distributed with information about bacteria and antibiotics.

A obra de teatro “Antibióticos” está dirixida principalmente a nenos a partir de oito anos. Representouse en 32 ocasións por tódala xeografía galega principalmente en colexios e institutos ademais da Casa do Home-Domus, auditorios municipais e un centro da terceira idade. Na páxina web www.actuaciencia.org pódese consultar o texto da obra, vídeo promocional, trípticos, carteis, notas de prensa, fotografías dos nenos participantes, pequena biografía dos autores e dous blogs sobre bacterias e sobre as nosas representacións.

Obxectivos: acercar ós nenos a ciencia a través de animacións teatralizadas, deste xeito explicámoslles qué é unha bacteria, por que morren cos antibióticos, como aparecen os mutantes e cómo se dispersan e por que é imprescindible o uso correcto dos antibióticos e que supuxo para a humanidade contar con estas ferramentas químicas.

Metodoloxía: trátase dunha animación teatralizada onde dous axentes secretos, ceroun e cerounha, explican mediante animacións flash e vídeos o tamaño relativo das bacterias, como

crecen, cómo estoupan coa penicilina. Na obra hai dous xogos nos que participan os nenos: o “Xogo das pompas de xabón” e o do “Teléfono estropeado”. No primeiro xogo as pompas simulan a inxesta de antibiótico. Os nenos son bacterias e levan distintos compoñente celulares da bacteria (globos de globoflexia) distintos. O antibiótico actúa sobre algúns deles mentres que determinadas formas son resistentes. Uns morren e outros viven e reproducense. Escenificamos tamén que ocorre cando non se toma o antibiótico os días que manda o médico. Deste xeito os nenos aprenden que os antibióticos só valen para enfermidades bacterianas e non para as producidas por virus e aprenden a importancia de seguir o tratamento. O xogo do teléfono estragado permítenos explicar como a información se vai modificando coa súa transmisión de xeración en xeración. Dicimos unha frase ó primeiro espectador que ten que pasala ó compañeiro. A frase inicial e final escríbense nun ordenador conectado cun proxector. As frases aparecen en cadeas de ADN, xa que son información hereditaria. A información convértese en compoñente, en peza, como se dixéramos, das bacterias. De esta forma a información do ADN convértese nunha proteína pregada. Pódese observar cómo os cambios na frase modifican a estrutura. A frase inicial tiña un oco onde entraba o antibiótico co resultado da destrución do compoñente bacteriano. A proteína mutada non ten ese oco. Cando lles preguntamos ós nenos qué lles pasa as bacterias que levan esa proteína mutada sempre respostan correctamente: non morren porque o antibiótico non lles fai nada (podedes leer máis sobre este xogo no blog <http://bacteriasactuaciencia.blogspot.com/2010/06/el-juego-de-la-mutacion.html>)

Na obra de teatro hai un espazo para a sátira onde os actores cambian de ser os axentes cerou e cerounhan para converterse en dous veciños chapuceiros que fan un uso incorrecto dos antibióticos. A obra acaba cun rap final “Non non non hai”. Os participantes dos xogos obsequiaselles cunhas camisetas co logo da obra. A todos os asistentes reparteselles un tríptico coa historia e a importancia que os antibióticos teñen para todos nós.

Taller de Teatro Científico. En colaboración coa Escola Superior de Arte Dramático de Vigo, este ano, do 4 ó 8 de Outubro realizaremos o primeiro Obradoiro de Teatro Científico. Os 20 alumnos escollidos preferentemente entre alumnos egresados da Escola de Arte Dramático terán ocasión de falar con actores que xa estiveran en proxectos de teatro científico, de falar con científicos e decatarse da importancia do rigor na exposición que ten para este colectivo e de ensaiar a obra “Antibióticos” que representarán simultaneamente o 18 de Novembro durante a celebración do Día Europeo do Uso Prudente dos Antibióticos no Museo de Ciencia e Tecnoloxía de Madrid; Domus en A Coruña; o Museo da Ciencia de Valladolid; o Museo de Ciencia de Castilla-La Mancha en Cuenca; Auditorio Príncipe Felipe da Cidade das Ciencias de Valencia e o Museo de Ciencias Naturals de Barcelona.