

Extensión universitaria: células obesas

Daniela E. Soto, Liliana N. Guerra

Departamento de Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina

liliananguerra@gmail.com | danusoto@yahoo.com.ar

[Versión para imprimir](#) 

Resumen

La inserción en el sistema universitario forma parte de uno de los problemas sociales más complejos, puesto que se debe cambiar los hábitos de estudio, y en muchos casos se debe dejar el lugar de origen para poder acceder a una educación universitaria. Por ello, se realizaron dos dispositivos, Exactas va a la Escuela (EVE) y la Feria del Libro (FL), los cuales consistieron en charlas de divulgación científica y actividades interactivas orientadas a alumnos de escuelas secundarias, en el caso de EVE y a público en general en FL. Estas actividades permiten el acercamiento de los diferentes actores de la sociedad a temas de salud que se investigan en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Los resultados fueron positivos en ambas intervenciones, dado que se logró obtener un vínculo espectador – expositor despertando interés en los temas desarrollados.

Palabras clave: divulgación científica, investigación, actividades interactivas

University extension program: obese fat cells

Summary

Students inclusion in university system is one of the most difficult social problems, since the students must change their study habits, and some of them leave their birthplaces to get university education. We developed two different interventions: one of them Exactas Va a la Escuela (EVE), meaning Facultad de Ciencias Exactas y Naturales Goes to Secondary school; the other one Feria del Libro (FL), meaning Book Fair. These interventions consisted in scientific popularization conferences and interactive activities between our group and school students in the case of EVE or general public in FL. Therefore, these activities involved different society actors and allow to know about health researcher held in Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Both interventions give positive results, since a good link between Viewer – Exhibitor was developed, generating interest in the treated topics.

Keywords: scientific popularization, research, interactive activities

Análisis de la situación

Uno de los principios de la Universidad pública es la devolución a la sociedad de los logros y conocimientos de sus actores, pues dicha interacción resulta fundamental para su inserción en esa sociedad de la cual forma parte. Desde el punto de vista social, el cambio del alumnado de la escuela media a la vida universitaria implica diferencias en sus metodologías de estudio, bibliografía y en muchos casos el alejamiento de sus lugares de origen que resultan en dificultades adicionales a la adaptación universitaria. La oportunidad que los alumnos de escuelas medias tomen contacto con profesionales universitarios resulta enriquecedora; particularmente en lo que atañe a las Ciencias Naturales, que presentan dificultades adicionales por su nivel de abstracción, y el desinterés del alumnado en temas que los encuentran aislados o lejanos a la realidad cotidiana.

Los autores de esta presentación han tenido experiencia en proyectos de la Universidad de Buenos Aires de Extensión Universitaria que se denominan UBANEX, los cuales promueven, estimulan y fortalecen la vinculación de la Universidad con la Sociedad. La Dra. Guerra participó como codirectora en UBANEX Bicentenario y UBANEX Malvinas Argentinas; dictando talleres de ciencias en diferentes escuelas medias de CABA y Provincia de Buenos Aires.

Objetivos

Objetivos generales:

- Realizar Divulgación científica, permitiendo el acercamiento de los diferentes actores de la sociedad, con especial énfasis en los alumnos de escuela media, a temas de salud que se investigan en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) – Universidad de Buenos Aires (UBA).
- Acercar información sobre las diferentes carreras que se dictan en la UBA a todos los actores de la sociedad, con especial énfasis a los alumnos de la escuela media.

Objetivo específico:

- Comparar diferentes dispositivos de intervención para realizar los objetivos generales planteados

Población destinataria

Los primeros destinatarios son los alumnos de la escuela media y secundaria. Como consecuencia de las diferentes intervenciones, también son destinatarios docentes de la escuela media y, público de todo tipo de edad, capacitación y nivel social.

Dispositivo de intervención

Desde la Facultad de Ciencias Exactas se desarrollan tareas de extensión que logran la vinculación dinámica con el resto de la sociedad, de manera bidireccional y de trabajo conjunto.

Se realizaron dos dispositivos de intervención:

- a) Exactas va a la escuela (EVE)
- b) Feria del Libro – Zona Explora (FL)

a) EVE:

Consiste en charlas de divulgación; con un lenguaje claro, directo, riguroso y con complementos audiovisuales. Son dirigidas a estudiantes de escuela media y son dictadas en escuelas que las solicitan al Equipo de Popularización de la Ciencia (FCEN – UBA).

Las conferencias se dictan en el aula, con un máximo de 30 alumnos asistentes cada vez.

El soporte audiovisual se deja en la escuela para que los docentes interesados puedan utilizarlo.

Desde el año 2014 hasta el presente hemos realizado dos conferencias por año en escuelas de la provincia de Buenos Aires.

b) FL:

Se realiza en una zona especial de la Feria del Libro, llamada Zona Explora. Es un espacio abierto que permite utilizar equipamiento menor como microscopios, realizar presentaciones de material audiovisual e interactuar de manera personal con los asistentes. Desde el laboratorio de la FCEN llevamos muestras que han sido estudiadas durante nuestras investigaciones científicas para ser mostradas al público asistente, es de destacar que este material no es contaminante ni peligroso para el público en general.

Consiste en una actividad interactiva, destinada a todo tipo de público, que se acerca a las demostraciones que se realizan en la Feria del Libro. Durante la demostración el público tiene acceso al uso de los microscopios, supervisados por los expositores. Así mismo, puede realizar observaciones de las muestras de laboratorio llevadas desde la FCEN. Ello despierta gran interés en el tema de estudio, principalmente de alumnos de escuela media que asisten al evento. También se acercan docentes de Ciencias Naturales y público interesado en la temática de la demostración realizada.

Los asistentes reciben folletos explicativos sobre obesidad y bioquímica de los lípidos.

Desde el año 2016 hasta la actualidad hemos participado en demostraciones a las que asisten un total aproximado de 300 personas / año.



Figura 1: Zona Explora – Feria del Libro (FL).

Evaluación de resultados e impacto

1. En los dos tipos de intervenciones hay una buena respuesta de los alumnos de escuela media y secundaria. Los alumnos realizan preguntas sobre los temas planteados y, en el caso de la Feria del Libro despierta gran interés el equipamiento y las muestras al cual tienen acceso. Podemos decir que la posibilidad de interacción, haciendo del sujeto destinatario un individuo activo, es facilitadora de la tarea de divulgación científica.
2. En la Zona Explora – Feria del Libro se acerca público que padece obesidad o que tiene familiares relacionados con la patología, realizan consultas sobre el tema de la convocatoria y preguntan sobre hábitos de alimentación y trabajos publicados en el tema. También se acercan docentes en busca de material didáctico para llevarlo al aula y compartirlo con sus alumnos. Podemos decir que en La Feria del Libro se logra mayor divulgación del trabajo que se realiza en la UBA.
3. En los dos tipos de intervenciones se realizan preguntas sobre las carreras que se dictan en Universidad de Buenos Aires con un interés similar.
 - 3a. En el caso de la EVE los autores son los responsables de brindar la información. La realización de esta intervención en el ámbito natural del alumno, la escuela, permite gran acercamiento docente – alumno; resultando ser un buen punto de partida para consultas sobre las carreras que se dictan en la FCEN - UBA, tarea que se ve potenciada aún más en ámbitos donde la UBA casi no ha tenido presencia previa.
 - 3b. En el caso de la Feria del Libro están presentes los responsables de los Equipos de Popularización de la Ciencia y de Orientación Vocacional que brindan información sobre las

carreras que se dictan en la FCEN - UBA. Sin embargo, muchos estudiantes de los últimos años de escuela media se acercan con inquietudes por el tema abordado durante la presentación de nuestro laboratorio y realizan consultas específicas sobre las carreras que se dictan en nuestra Facultad.

Podemos decir que ambas intervenciones despiertan interés similar por conocer las carreras que se dictan en FCEN – UBA y permiten informar sobre ellas.

4. En ambas intervenciones las presentaciones realizadas tienen alto impacto curricular, dado que tratan sobre temas de bioquímica de lípidos y alimentación, que los alumnos de escuela media estudian durante su curso.

Por otro lado, la presentación realizada en la Feria del Libro resulta ser un tema de interés general, dado que la obesidad afecta a un alto porcentaje de la población; con alto impacto social en el público asistente a este evento.

Referencias:

Alberts B, Bray D, Lewis J, Raff M, Roberts K, Watson JD (2011) *Introducción a la Biología Celular*. Buenos Aires: Panamericana.

Guerra LN (2012) Células Obesas *Elemental Watson La Revista* 9:18-23.

Perales Palacios F (2000) *Didácticas de las ciencias experimentales*. Madrid: Marfil.

Soto D, Gomez-Serrano M, Pieralisi A, Calvo JC, Peral B, Guerra LN (2016) N-acetylcysteine inhibits kinase phosphorylation during 3T3-L1 adipocyte differentiation. *Redox Report* 27: 1- 7.

Stryer L, Berg J, Tymoczko J (2003) *Bioquímica*. Buenos Aires: Reverté



ISSN 1666-7948

www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar

Revista Química Viva

Número 1, año 17, Abril 2018

quimicaviva@qb.fcen.uba.ar