

# CIENCIA

## EN LA EDUCACIÓN CHILENA



Fotografía: Alejandra Fuenzalida, prensa U.Chile

**Dra. María Cecilia Hidalgo Tapia**

Instituto de Neurociencia Biomédica (BNI), CEMC,  
Programa de Fisiología y Biofísica, ICBM, Facultad de  
Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.  
Email: chidalgo@med.uchile.cl

Lo primero que me parece importante abordar, antes de entrar en el tema de la importancia de la educación en ciencia desde temprana edad, es definir qué entendemos por ciencia y por qué es importante hacer ciencia en nuestro país.

La palabra ciencia proviene del latín *scientia*, que a su vez se origina en la palabra *scire*, que significa “conocer”. Por lo tanto, la ciencia tiene por objeto conocer el universo que nos rodea, los seres y elementos que lo componen, los fenómenos que ocurren en el universo y las leyes que rigen estos fenóme-

nos. La ciencia es una actividad del ser humano que se manifiesta desde los inicios de nuestra historia, pues los primeros habitantes de la tierra ya se preguntaban sobre la naturaleza del universo que habitamos. La ciencia genera conocimiento. Por lo tanto, la ciencia comprende todas las disciplinas que generan nuevos conocimientos, y que incluyen desde las disciplinas más teóricas, como la matemática y la física teórica, a la física experimental, las ciencias de la tierra, la astronomía, la química, la biología, las ciencias sociales, las humanidades y las artes.

El conocimiento generado por las diversas ramas de la ciencia contribuye a generar productos que usamos a diario. Como ejemplo, el conocimiento generado a través de la investigación científica ha generado los aparatos electrónicos que usamos todos los días y los medicamentos que han prolongado significativamente nuestra vida en los últimos 50 años. Y un punto no menos importante es que la ciencia nos hace tener una actitud crítica que es contraria a las posiciones fundamentalistas y que nos impulsa a estar siempre dispuestos a revisar nuestros avances en el conocimiento del mundo a la luz de nuevos descubrimientos.

¿Y por qué es importante hacer ciencia en nuestro país? Si como país renunciáramos a hacer ciencia estaríamos negando un aspecto muy profundo de nuestra esencia y renunciaríamos a buscar respuestas tendientes a comprender el mundo en que vivimos. Enfrentamos, además, desafíos como país que solo los podremos resolver nosotros generando nuevo conocimiento. Entre ellos cabe mencionar el cambio climático, que nos amenaza con una grave sequía en más de la mitad de nuestro territorio. Tenemos que generar productos con mayor valor agregado para dejar de ser un país que solo exporta materias primas con grave daño al medio ambiente. Nuestra población está envejeciendo al ritmo de los países más desarrollados del mundo, y por lo tanto tenemos que generar nuevos conocimientos para asegurar que la gente que envejece lo haga en condiciones dignas, con buenos programas sociales y de salud y con un entorno urbano amable que responda a sus necesidades. Los chilenos hemos logrado sobrellevar grandes desastres naturales generando soluciones creativas. Existe entonces en el país el germen del espíritu creativo y solo falta impulsarlo. Y una forma muy efectiva de hacerlo es exponer a los niños a la actividad científica desde sus primeros años.

Los niños son curiosos; esta curiosidad los lleva a formularse preguntas importantes sobre su entorno. Por lo tanto, es vital exponerlos desde temprana edad a la ciencia, e impulsarlos a hacer observaciones que les permitan sacar sus propias conclusiones sobre el mundo que los rodea. No hacerlo implica frustrar su natural inclinación a la indagación y representa un empobrecimiento lamentable de sus capacidades como seres humanos. Hay muchos ejemplos en el mundo, y también en nuestro país, de iniciativas exitosas para involucrar a los niños en la ciencia. Estos programas indican que los niños están ávidos de experimentar y que sienten gran alegría cuando descifran procesos simples haciendo sus propias mediciones.