

Feria de Ciencias

II Congreso Argentino De Ciencia Abierta Y Ciudadana

Nombre del proyecto: Variación genética del color del iris en la población bonaerense

Hohl, Diana María; Catanesi, Cecilia Inés

En este proyecto analizamos el color de los ojos y ciertos genes que influyen en esta característica, en una muestra de la población de la provincia de Buenos Aires, la cual es bastante representativa de Argentina.

Nuestro objetivo es obtener información sobre la variabilidad del color del iris en la población bonaerense, tanto fenotípica como genotípica, y comparar nuestros resultados con los presentados en la bibliografía científica para otros países del mundo. A su vez, buscamos mutaciones en el ADN (marcadores o polimorfismos) que no hayan sido descritas en otras poblaciones, para evaluar si éstas se asocian al color de los ojos en nuestra muestra.

Se espera que, al comparar con otras poblaciones, se encuentren diferencias tanto en la frecuencia de los distintos colores como en la de los polimorfismos genéticos estudiados, debido en gran parte a la composición étnica mixta de nuestra población.

Nuestra propuesta para la feria de ciencias comprende la toma de muestras de saliva a los voluntarios para poder extraer de ellas el ADN (esto último se realizará en el laboratorio, no en el stand de la feria). Anteriormente, se le solicitaría a los participantes que firmen un consentimiento informado y que completen un cuestionario sobre su ancestría. La toma de fotos de los ojos se llevará a cabo con una cámara digital (Nikon Coolpix s3400), pidiéndole al voluntario que acerque cada ojo a una pequeña abertura hecha en una caja, la cual está forrada con papel negro por dentro e incluye una tela negra por fuera para evitar cualquier reflejo externo de luz que podría incidir sobre el iris y afectar la apariencia del color. Además, la caja cuenta con una linterna que ilumina el ojo de forma constante y normalizada entre las distintas muestras. Para evitar el posible contagio de enfermedades oculares como conjuntivitis, la superficie donde se apoya el ojo se desinfecta con alcohol 70% que se deja evaporar, antes de fotografiar los ojos del próximo participante.

Para llevar a cabo esta metodología se necesita una mesa, tres sillas y, de ser posible, un enchufe para recargar la batería de la cámara o conectar una netbook en la cual se descargarían las imágenes de la cámara de ser necesario.

Los voluntarios que participen del muestreo podrán recibir las fotos de sus ojos, así como también la información genética que se obtenga luego de procesar las muestras (esta etapa podría demorar hasta 6 meses).