



Nuestros corazones están con todos los afectados por la pandemia del COVID-19. Entendemos que este momento difícil puede traer desafíos inesperados para usted y sus seres queridos. Nosotros le recomendamos mantenerse informado sobre COVID-19 visitando la página web de los Centros para el

Control y la Prevención de Enfermedades (<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/>). Usted puede leer nuestra carta a las familias de ABCD aquí: <https://abcdstudy.org/families/covid-19-update/>

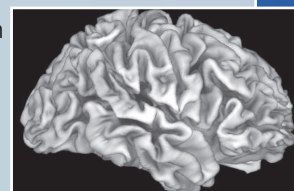
Nuestro equipo ABCD deseamos que usted y su familia se mantengan seguros y saludables.

Ciencia del Estudio ABCD

Los investigadores del estudio ABCD publican una investigación acerca de la exposición al plomo

El Dr. Andrew Marshall y la Dra. Elizabeth Sowell, ambos del Hospital de Niños en Los Angeles, junto

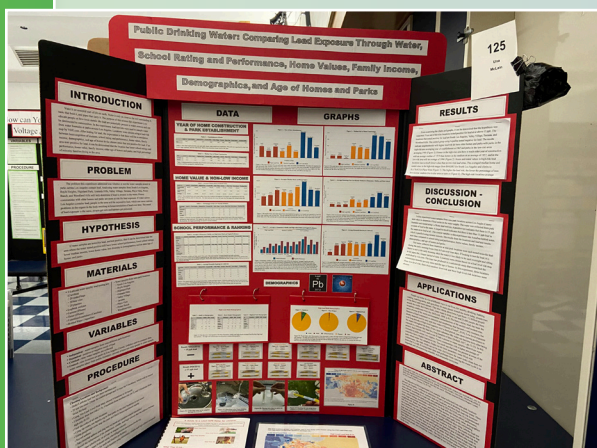
con varios otros investigadores, publicaron un artículo científico sobre la relación entre el riesgo de exposición al plomo (vivir en vecindarios con hogares más antiguos que pueden contener plomo) y la estructura del cerebro y cognición. Los datos resumidos en el artículo fueron recolectados de los participantes del Estudio ABCD en todos los 21 sitios. Los investigadores encontraron que los jóvenes que vivían en vecindarios con alto riesgo de exposición al plomo tenían puntuaciones más bajas en las pruebas cognitivas en comparación con los jóvenes que vivían en áreas de bajo riesgo. Las diferencias estructurales en el cerebro también distinguieron a los dos grupos. Estos primeros hallazgos sugieren que el riesgo de exposición al plomo y otros factores relacionados con un mayor riesgo pueden estar asociados con consecuencias negativas. Los investigadores advierten que, dado que el estudio ABCD no ha evaluado los niveles de plomo en la sangre de los participantes, estos resultados aún son preliminares. Haga clic aquí (<https://www.nature.com/articles/s41591-019-0713-y>) para obtener un resumen detallado de la investigación. (Foto: eurekaalert.org)



Espacio Estudiantil

Concurso de diseño de camiseta ABCD

¡Gracias a todos los que enviaron obras de arte originales al primer concurso de diseño de camisetas ABCD! Recibimos casi 200 entradas de estudiantes de todos los 21 sitios, y más de mil personas votaron por sus favoritos. ¡Y aquí están los dos diseños ganadores que aparecerán en las próximas camisetas de ABCD! Felicitaciones a los ganadores de este año, Ava (diseño de la izquierda) y Silas (diseño de la derecha), y a todos los participantes que aportaron diseños. ¡Estamos muy impresionados con su talento, creatividad y compromiso con ABCD!



Personal de ABCD se une con participante de ABCD en Feria Científica

Después de pensar en varias ideas para la feria científica de su escuela, Una, que es participante del Estudio ABCD, decidió enfocar su proyecto en la exposición al plomo en el agua potable pública. Durante una de sus visitas del estudio ABCD, habló de su proyecto con miembros del personal de investigación y aprendió que su tema estaba alineado con una investigación en progreso (vea Ciencia ABCD en este boletín), ¡y nació una colaboración! En la feria científica de enero, Una presentó su proyecto, *Agua potable pública: comparación de la exposición al plomo a través del agua, calificación y rendimiento escolar, valores de la vivienda, ingresos familiares, demografía y edad de los hogares y parques*. Ella ganó el **Premio de los Jueces por los Descubrimientos en Esfuerzos de la Salud Pública y Esmero** y avanzó a la Feria de Ciencia e Ingeniería del Condado de Los Ángeles, donde recibió el **Primer Lugar** en la categoría de Ecología. ¡Bien hecho, Una!

Preguntas y Respuestas



En el último boletín, respondimos una pregunta sobre lo que hacemos con toda la saliva que recolectamos de los participantes. Resulta que este es un tema muy popular, ¡así que vamos a continuar con ese tema aquí!

“¿Por qué miden las hormonas de mi saliva?”

Medimos las hormonas que son importantes para la pubertad. La pubertad es un proceso que todos pasamos durante la adolescencia. Durante la pubertad, hay cambios físicos que te hacen parecer más “como un adulto”. La pubertad es experimentada de manera diferente por individuos nacidos con genética masculina (cromosomas XY) en comparación con aquellos nacidos con genética femenina (cromosomas XX). En el estudio ABCD, medimos tres hormonas puberales (Dehidroepiandrosterona (DHEA), testosterona, estradiol solo en mujeres). Estos perfiles hormonales difieren entre hombres y mujeres, ya que los hombres (XY) tienen más testosterona y las mujeres (XX) tienen más estradiol, en promedio. Antes de la pubertad, tienes niveles tan bajos de estas hormonas que es muy difícil medirlas. De hecho, los niveles hormonales de muchos participantes fueron casi cero el primer año que participaron en el estudio (edades de 9 a 10 años). A medida que creces, tu cerebro comienza una serie de eventos que hace que tu cuerpo comience a producir más y más hormonas. Este aumento en los niveles hormonales comienza a cambiar tu cuerpo, aumentar el crecimiento del pelo y otros cambios “más adultos” a tu cuerpo. Al mismo tiempo, estas hormonas regresan a tu cerebro y pueden cambiar tu forma de pensar y comportarte a medida que te conviertes en un adolescente. En el estudio ABCD, tus niveles hormonales en tu muestra de saliva son muy importantes para ayudar a los científicos a estudiar cómo aumentan tus hormonas cada año a medida que experimentas la pubertad, y ver cómo esto se relaciona con los cambios en tu cerebro a medida que creces.



Hasta ahora, hemos visto que la edad en que estas hormonas comienzan a aumentar es diferente entre los participantes de ABCD, y que algunos de ustedes muestran niveles hormonales más altos ya en su primera visita. Además, las hormonas comienzan a aumentar a una edad más temprana en aquellos con genética femenina que en aquellos con genética masculina. También vemos que algunos de ustedes tienen cuerpos que necesitan mucha hormona para comenzar los cambios en su cuerpo, mientras que otros parecen necesitar muy poca hormona para que estos cambios comiencen. Aunque tú has dado una muestra de saliva cada año, nosotros solo hemos analizado los niveles de tu primera visita. ¡Estén atentos el próximo año para conocer nuevos descubrimientos sobre cómo cambian sus hormonas a medida que crecen!

Esquina Familiar

Apoyando a las Familias durante la Pandemia del COVID-19

Con la mayoría de las escuelas cerradas, muchos padres/guardianes están trabajando desde casa, además de criar y educar en casa a sus niños(as) durante todo el día. Eso es mucha responsabilidad para asumir. El Instituto de la Mente del Niño, una organización nacional sin fines de lucro dedicada a avanzar en la ciencia del cerebro en desarrollo, proporciona recursos para apoyar a las familias durante la pandemia del COVID-19, incluyendo chats de video en vivo de Facebook con médicos y recursos de aprendizaje remoto para estudiantes, K - 12. Haga clic aquí (<https://childmind.org/coping-during-covid-19-resources-for-parents/#anxiety>) para obtener más información y obtener breves Sugerencias Diarias para la Crianza de los Niños(as) durante el COVID-19 entregadas en su buzón.

¿Hay un científico en desarrollo en su casa? La última edición de Noticias Científicas para Estudiantes (<https://www.sciencenewsforstudents.org/article/here-are-some-free-resources-for-kids-and-parents-now-learning-at-home>) presenta consejos para aprendizaje en el hogar y recursos, incluyendo artículos sobre temas de ciencias desde la extinción de dinosaurios hasta satélites y agujeros negros. Además, Noticias Científicas ha compilado una colección de experimentos que usted puede intentar en casa que dan a conocer el método científico a los estudiantes, desde generar hipótesis hasta realizar experimentos y analizar e interpretar resultados. ¡Haga clic aquí para intentar caminar sobre el agua! (<https://www.sciencenewsforstudents.org/article/try-this-walking-on-water-with-science>) (Los guérridos flotan fácilmente sobre el agua. ¿Cómo evitan hundirse? Un experimento puede ayudarte a descubrirlo. Foto: Science News For Kids).



For More Information, Please Visit:

ABCStudy.org

Copyright ©2019 ABCD Study, All rights reserved.

Adolescent Brain Cognitive Development, Teen Brains. Today's Science. Brighter Future. and logo are unregistered service marks of HHS.

* This project is supported by grants from the National Institutes of Health (NIH), but the content of this newsletter does not necessarily reflect the views of NIH. References or links in this newsletter to an external website or any specific commercial products, processes, services, manufacturers, or companies do not constitute endorsement or recommendation by the NIH or any of the ABCD Study Sites.