

LABORATORIO DE DESARROLLO MOTOR Y CEREBRAL

CONTENIDO:

- Presentaciones
- Actualizaciones de miembros del laboratorio
- Recientes Hallazgos
- Oportunidades para participar en estudios



UN MENSAJE DE BRITTANY

¡Saludos de parte del Laboratorio de Desarrollo Motor y Cerebral del Centro Waisman! La misión de nuestro laboratorio es buscar conocimientos únicos sobre las bases neurobiológicas de las características sensoriales y motoras del autismo. Como puede ver en este boletín, este año ha estado lleno de aventuras y crecimiento. Lo más destacado fue vivir, enseñar e investigar en Málaga, España, por recibir un premio Fulbright. Salí de allí con nuevas perspectivas y nuevos métodos científicos para continuar infundiendo y haciendo crecer el trabajo que hacemos. Otro punto destacado ha sido trabajar con nuestro consejo asesor comunitario de personas autistas y sus familiares. Sus conocimientos sobre cómo podemos mejorar nuestro trabajo para asegurarnos de que estamos alineados con los objetivos de la comunidad autista han sido invaluableles. Nuestro compromiso es seguir escuchando, aprendiendo e implementando.



Entrando este 2024, estoy muy agradecida por poder trabajar con el mejor equipo que existe y por la comunidad que hemos construido durante los últimos 9 años de esta investigación. Uds. están recibiendo este boletín porque son parte de esa comunidad. Gracias. Realmente no podríamos hacer este trabajo sin ustedes y, francamente, no quisiéramos hacerlo. Compartir sus hitos, alegrías y desafíos es lo que impulsa este trabajo y lo hace significativo.

Gracias por su generoso apoyo y ser parte de esta comunidad y viaje científico.
Atentamente,

Brittany Travers, PhD
Carla & Mike Austin Faculty Fellow
Profesora Asociada, Programa de Terapia Ocupacional
Departamento de Kinesiología
Waisman Center

Presentaciones



Cumbre de académicos sobre terapia ocupacional del 2023

Emily Skaletski, una actual candidata a doctorado, presentó hallazgos relacionados con su trabajo de tesis. Emily ganó el premio al Mejor Póster Estudiantil en la Cumbre OT por este trabajo, así como una Mención de Honor en el Simposio del 50º Aniversario del Centro Waisman.

Conferencia de la Sociedad de Neurociencia 2023

Los miembros del laboratorio presentaron tres pósters en la conferencia de la Sociedad de Neurociencia. Monica Duran, una estudiante actual de MD/PhD, presentó sobre las correlaciones entre las características del TDAH y las diferencias estructurales en el tronco cerebral de los niños autistas. Al Block, una estudiante actual de OTD/PhD, presentó una nueva forma de analizar imágenes del tronco encefálico a partir de una resonancia magnética (TiDi) que conduce a imágenes más claras. Sonali Naik, una anterior asistente de investigación de pregrado, presentó las contribuciones neuronales en la estabilidad postural de los niños autistas cuando están parados de pie con los ojos cerrados.



Conferencia de la Asociación de Estudiantes de Medicina Latinos

Monica Duran, estudiante actual de MD/PhD, presentó los esfuerzos de nuestro laboratorio para hacer que nuestra investigación sea más inclusiva y accesible para los miembros de la comunidad Latina en Madison. ¡Monica ganó el premio a la Mejor Presentación de Póster!"

Actualizaciones de Miembros del Laboratorio

LE DIMOS LA BIENVENIDA A...

- 4 Nuevos estudiantes de doctorado en terapia ocupacional de nivel inicial (EL-OTD): Sarah Dehnel, Crystal Garcia, Kaitlyn Hoang, y Shelby Hornberg
- 5 Nuevos estudiantes de pregrado: Owen Crowell, Amelia Levin, Sydney Williams, Gloria Tornehl, y Goni Hutt
- 1 Nueva estudiante de doctorado: Monica Duran
- 1 estudiante de proyecto final: Celina Huerta

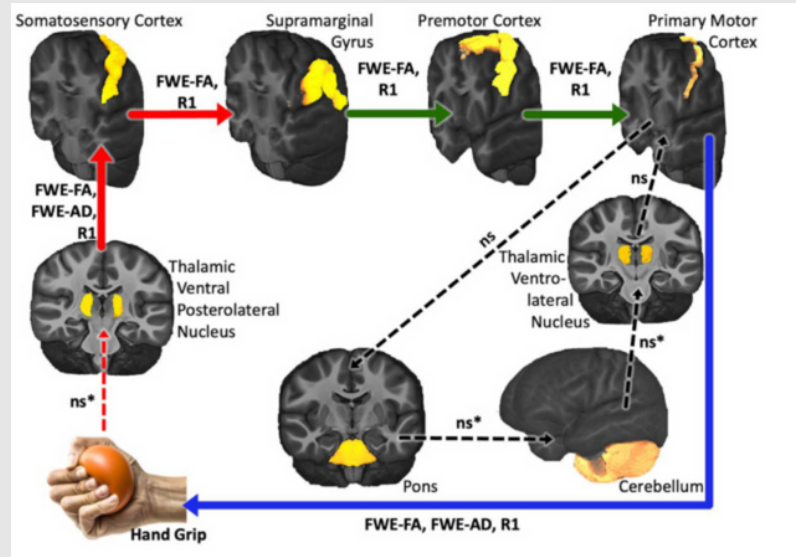
Nos despedimos de...

- Estudiante anterior de doctorado y becario postdoctoral, Olivia Surgent, PhD, quien ahora está en el Instituto MIND de UC Davis.
- Estudiantes EL-OTD Claire Sheedy, Ella Vanderpool, Lauren Hill, Kailey McIlvaine, y Emily Sprague. Estudiante EL-OTD Al Block regresará en el verano del 2024 para continuar trabajando en su OTD/PhD!

Recientes Hallazgos

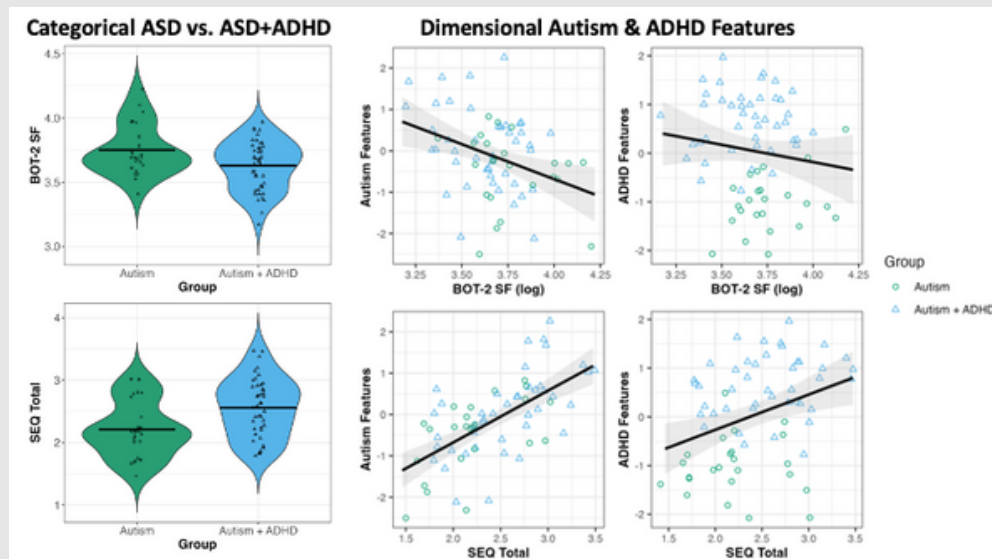
¿CÓMO APOYA EL CEREBRO LOS MOVIMIENTOS DE LAS MANOS?

Dra. Oliva Sargent, estudiante Postdoc/PhD, utilizó imágenes cerebrales de alta resolución para investigar cómo las diferentes áreas del cerebro contribuyen a la fuerza de agarre. Descubrió que la fuerza de agarre estaba relacionada con las propiedades de la materia blanca de muchas áreas del cerebro que apoyan la planificación motora, el movimiento y la conciencia corporal. Este hallazgo enfatiza la notable complejidad de los movimientos de la mano. A continuación, veremos en qué se parecen o se diferencian estas redes de agarre en los niños autistas.



SURGENT, O., GUERRERO-GONZALEZ, J., DEAN, D. C., 3RD, KIRK, G. R., ADLURU, N., KECSKEMETI, S. R., ALEXANDER, A. L., & TRAVERS, B. G. (2023). HOW WE GET A GRIP: MICROSTRUCTURAL NEURAL CORRELATES OF MANUAL GRIP STRENGTH IN CHILDREN. NEUROIMAGE, 273, 120117. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.NEUROIMAGE.2023.120117](https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.120117)

CARACTERÍSTICAS SENSORIMOTORAS Y HABILIDADES DE LA VIDA DIARIA EN NIÑOS AUTISTAS CON Y SIN TDAH

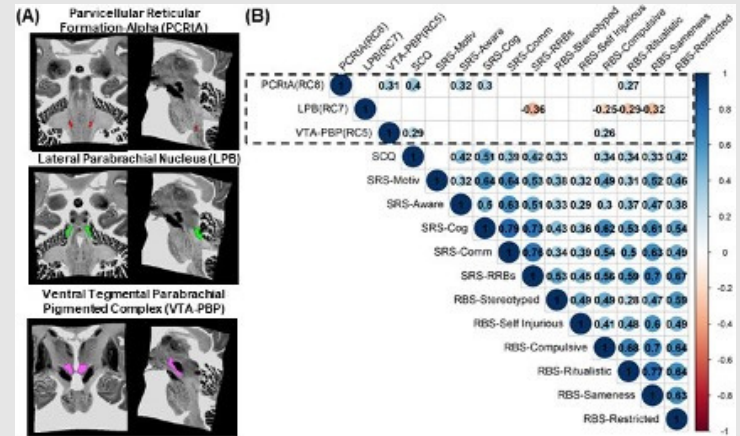


SKALETSKI, E. C., BARRY, K., DENNIS, E., DONNELLY, R., HUERTA, C., JONES, A., SCHMIDT, K., KABAKOV, S., AUSDERAU, K., LI, J., & TRAVERS, B. G. (IN PRESS). SENSORIMOTOR FEATURES AND DAILY LIVING SKILLS IN AUTISTIC CHILDREN WITH AND WITHOUT ADHD. JOURNAL OF AUTISM AND DEVELOPMENTAL DISORDERS.

Queríamos comprender mejor cómo los niños autistas con y sin trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) diferían en sus habilidades motoras, características sensoriales y habilidades de la vida diaria (HDLVD). En promedio, los niños autistas con TDAH tenían características sensoriales más pronunciadas y puntuaciones motoras más bajas que aquellos sin TDAH. También descubrimos que conocer la prominencia de las características de autismo y TDAH de cada niño era un mejor indicador de las habilidades de la vida diaria en comparación con la asignación de grupo de diagnóstico (autismo o autismo + TDAH).

¿CÓMO SE RELACIONAN LAS PROPIEDADES MICROESTRUCTURALES DE LOS NÚCLEOS DEL TRONCO ENCEFÁLICO CON LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL AUTISMO?

Las teorías tempranas del autismo hipotetizaban sobre la importancia del tronco encefálico, una región altamente compleja del cerebro. Sin embargo, debido a esta complejidad, el tronco encefálico es difícil de estudiar. ¡Gracias al desarrollo de sofisticados procesos posteriores al procesamiento de resonancias magnéticas, ahora estamos mejor equipados para estudiar esta área importante! En este estudio, observamos cómo características del autismo como la comunicación social y comportamientos repetitivos podrían relacionarse con los núcleos del tronco encefálico. Encontramos que la comunicación social se relacionaba con una parte del tronco encefálico que se cree está involucrada en masticar y digerir alimentos, el ritmo cardíaco y la respiración. Una parte del tronco encefálico relacionada con el procesamiento del dolor se relacionaba con la preferencia por las cosas que no cambian y mantener rutinas.



TRAVERS, B. G., SURGENT, O., GUERRERO-GONZALEZ, J., DEAN III, D. C., ADLURU, N., KECSKEMETI, S. R., KIRK, G. R., ALEXANDER, A. L., ZHU, J., SKALETSKI, E. C., NAIK, S., & DURAN M. (2024). ROLE OF AUTONOMIC, NOCICEPTIVE, AND LIMBIC BRAINSTEM NUCLEI IN CORE AUTISM FEATURES. AUTISM RESEARCH. DOI: 10.1002/AUR.3096

Para Participar en Estudios en Español,
Mire la Siguiente Pagina





Estudio Invesigativo de Movimiento Cerebral Para Niños

¡Invitamos a usted y a su familia a participar en nuestro estudio!

¿Qué?

Visita de
3 horas con un
MRI de 1 hora

¿Quién?

Niños entre 6-10
años con
autismo

¿Cuándo?

¡Cuando ustedes
puedan!

¿Dónde?

El Centro Waisman
en Madison, WI

¡Le pagamos!

Hasta \$90 por
participar

¡Ofrecemos
opciones para
viaje!

¿Por qué?

Su participación nos ayudará a comprender más sobre las diferencias en los niños con autismo. Esto puede ayudar a futuras familias y niños con autismo a obtener mejores servicios.

¿Interesado o tienes más preguntas? ¡Contacta con el Laboratorio de Desarrollo Motor y Cerebral!

Estudio de movimiento para niños
Contacta Laboratorio Travers en
(608) 263-8913
BrainyMovtStudy@waismen.wisc.edu

Estudio de movimiento para niños
Contacta Laboratorio Travers en
(608) 263-8913
BrainyMovtStudy@waismen.wisc.edu

Estudio de movimiento para niños
Contacta Laboratorio Travers en
(608) 263-8913
BrainyMovtStudy@waismen.wisc.edu

Estudio de movimiento para niños
Contacta Laboratorio Travers en
(608) 263-8913
BrainyMovtStudy@waismen.wisc.edu

Estudio de movimiento para niños
Contacta Laboratorio Travers en
(608) 263-8913
BrainyMovtStudy@waismen.wisc.edu

Estudio de movimiento para niños
Contacta Laboratorio Travers en
(608) 263-8913
BrainyMovtStudy@waismen.wisc.edu

¡Visita Nuestro
Sitio Web
Escaneando
Aqui!

