Noticias y actualizaciones trimestrales del Farrukh-Jamal Stanford Centro de Investigaciónes de la Enfermedad de Alzheimer y el Estudio de Envejecimiento Cerebral Saludable

A·D·R·C for healthy brain aging
Farrukh-Jamal Stanford Alzheimer's Disease Research Center

Edición de verano de 2024

LA MENTE IMPORTA

adrcstanford@stanford.edu

Jovenes Investigadores de ADRC con Premios de Investigación

Joseph Winer, PhD
Becario Postdoctoral, Neurología y Ciencias Neurológicas

Nuestro equipo está encantado de haber sido seleccionado por NACC y Gates Ventures para el programa piloto digital AD/ADRD. Nuestro proyecto utilizará acelerómetros portátiles para recopilar datos armonizados de sueño y actividad física de los participantes del ADRC, y poner estos datos a disposición de los investigadores de todo el mundo a través de NACC. La combinación de los datos de sueño y actividad física con la información clínica, cognitiva y de biomarcadores ya disponible en NACC, seráa fundamental para comprender cómo se relaciona el comportamiento de la vida real con las trayectorias del envejecimiento y enfermedades relacionadas con el envejecimiento. A medida que un número creciente de adultos mayores realiza un seguimiento de su propia actividad con dispositivos como teléfonos inteligentes y relojes deportivos, es necesario comprender cómo la información de estos dispositivos se relaciona con los resultados de la salud cerebral, y creemos que este proyecto es un paso importante hacia este objetivo.

Comenzamos a recopilar datos de vigilancia de actigrafía en el ADRC a finales de 2021, por lo que muchos de nuestros participantes del ADRC ya habrán participado. Lo interesante es que expandiremos este proyecto (que ha tenido mucho éxito en Stanford) a otros centros ADRC, comenzando con la Universidad de Vanderbilt.

Ehsan Adeli, PhD
Profesor Asistente (Investigación) de Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento

Nos complace anunciar que hemos recibido financiación de UMass AITC a través de los premios A2 Collective Pilot Awards. Estamos desarrollando algoritmos de inteligencia artificial para extraer características de los movimientos humanos en pruebas clínicas de la marcha (grabadas mediante video) y luego correlacionarlas con cambios en la función y estructura del cerebro (registradas mediante resonancias magnéticas). Este proceso identificará los mecanismos neuronales de las alteraciones de la marcha. Para ello utilizamos los datos de Stanford ADRC.

¡RESERVA ESTA FECHA!

Día de Agradecimiento a los Participantes 2024

Se llevará a cabo el sábado 23 de Noviembre en el edificio del Centro de Medicina Académica una vez más. Más detalles próximamente

ADRC IN THE COMMUNITY!

Caminata 2024 para acabar con el Alzheimer - Silicon Valley

Fecha: 28 de Septiembre de 2024
Ubicación: San José, CA

¡Regístrese o done aquí!

Oportunidades de conexión...

Cafés de memoria y grupos de apoyo en SF y Marin para información correo electrónico: info@seniorsathome.org

Becarios REC del ADRC

Mable Lam, PhD

Becario postdoctoral, neurocirugía de adultos

Modulación mielina de la actividad neuronal en la enfermedad de Alzheimer

La pérdida de materia blanca ocurre durante las primeras etapas de la enfermedad de Alzheimer (EA) y se relaciona con el deterioro cognitivo. La materia blanca se compone en gran medida de mielina, una sustancia grasa que propaga señales eléctricas a lo largo de las fibras nerviosas. ¿Qué contribuye a la pérdida de mielina en la EA y cómo la pérdida de mielina exacerba la disfunción de los circuitos neuronales implicados en la cognición y la memoria?

Mi investigación se centra en los mecanismos de salud y disfunción de la mielina a nivel celular. Mis estudios iniciales en el laboratorio del Dr. Brad Zuchero identificaron una vía celular esencial que genera nueva mielina durante el desarrollo neurológico, denominada exocitosis. Más recientemente, mis experimentos han demostrado que la actividad neuronal aumenta la exocitosis en las células formadoras de mielina, lo que sugiere un mecanismo potencial para mejorar la formación de mielina con la esperanza de frenar la pérdida de materia blanca en las enfermedades. Los enfoques experimentales que he desarrollado en el laboratorio del Dr. Zuchero, sientan las bases para investigar cómo esta retroalimentación entre las neuronas y las células formadoras de mielina puede verse afectada en el contexto de la EA.

En colaboración con el laboratorio de la Dra. Birgitt Schuele, planeo utilizar muestras de células de donantes de ADRC para generar células formadoras de mielina y neuronas con variantes del gen de la EA utilizando tecnología de células madre pluripotentes inducidas (iPSC). Las iPSC proporcionan una herramienta poderosa para examinar las perturbaciones celulares conferidas por los antecedentes genéticos de los individuos con EA. Determinaré cómo variantes específicas asociadas a la EA perturban la salud y la función de las células formadoras de mielina y su capacidad para modular la actividad neuronal. En última instancia, mi objetivo es establecer conexiones entre las perturbaciones en la función celular y el pronóstico clínico para proporcionar un enfoque basado en células para detectar biomarcadores o terapias para la EA.

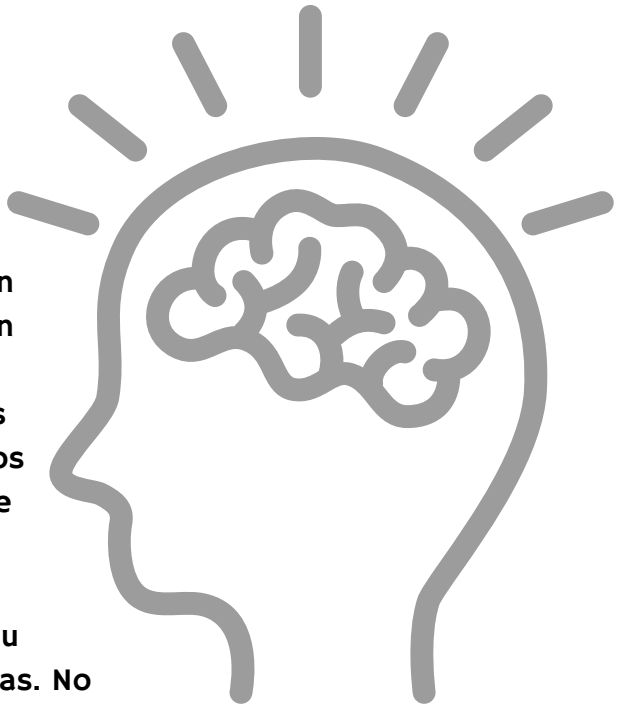
April May, PhD

Becario postdoctoral, Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento

Un examen completo de la contribución del consumo de alcohol a la progresión del deterioro cognitivo leve a la demencia

La población mundial está envejeciendo y los adultos mayores consumen alcohol a un ritmo mayor que las generaciones anteriores. A medida que envejecemos, se producen numerosos cambios biológicos, como la disminución de la cognición, alteraciones en la estructura cerebral y una menor capacidad para procesar y eliminar el alcohol, lo que da como resultado concentraciones más altas durante períodos de tiempo más prolongados, lo que expone a los adultos mayores a mayor riesgo de deterioro. Aunque se cree que el consumo de alcohol exacerba los cambios biológicos que ocurren naturalmente con la edad, esta relación no se comprende bien. Por lo tanto, para ampliar nuestro conocimiento de esta relación, este proyecto tiene como objetivo ejecutar un examen exhaustivo de la contribución del consumo de alcohol en la progresión a la enfermedad de Alzheimer y demencias relacionadas (ADRD) y el impacto asociado en el rendimiento cognitivo y la estructura cerebral en adultos mayores con leve deterioro cognitivo. Este examen contribuirá a nuestra comprensión de la enfermedad de Alzheimer y demencias relacionadas ,y tiene implicaciones clínicas para nuestros pacientes, ya que el consumo de alcohol es un comportamiento modificable.

Estudio de neuroimagen para adultos mayores



Nuestro grupo de investigación en Stanford Psychiatry está llevando a cabo un nuevo estudio para examinar los cambios en la microestructura y función del cerebro en adultos mayores con o sin problemas de memoria. Buscamos personas, de 40 a 85 años interesadas en participar en nuestra investigación. Damos la bienvenida a los participantes elegibles que ya estén inscritos en el Centro de Investigación de la Enfermedad de Alzheimer de Stanford.

Los participantes recibirán una compensación de $100 por su participación. Los participantes tendrán la oportunidad de ver su cerebro y acceder a los resultados de las evaluaciones cognitivas. No se utilizará radiación ni inyecciones. El estudio requerirá aproximadamente 4 horas de su tiempo.

Para obtener más información o inscribirse, comuníquese con Kate o Daniel en Study_aging@stanford.edu o al 650-724-2939.
Para quejas, inquietudes o derechos de los participantes, comuníquese con 1-866-680-2906.

Estudio de cambios en la mente y la memoria (LB-SPARK)

La Asociación Científica de Cuerpos de Lewy para el Avance de la Investigación y el Conocimiento tiene como objetivo comprender los cambios en la mente y la memoria en la enfermedad de Parkinson. LB-SPARK está reclutando personas con la enfermedad de Parkinson, demencia con cuerpos de Lewy y voluntarios sanos**.**

Se trata de un estudio longitudinal que analiza la enfermedad de Parkinson a lo largo del tiempo. Nos comunicaremos con usted una vez al año por teléfono o lo visitaremos en Stanford. La participación en el estudio incluye exámenes neurológicos, pruebas de neuropsicología, una muestra de sangre, pruebas de marcha y equilibrio, recolección de líquido cefalorraquídeo (opcional) y recolección de exploraciones PET/MRI (opcional).

Compensación: Se le entregará un vale de estacionamiento y almuerzo, $200 si acepta una punción lumbar para recolectar líquido cefalorraquídeo y $100 por una exploración PET/MRI.

Para obtener más información, comuníquese con el equipo del laboratorio de Poston en lbsparkstudy@stanford.edu.

Destacados de la investigación de jóvenes investigadores del ADRC

Ted Wilson, PhD

Instructor, Neurología y Ciencias Neurológicas

El Dr. Ted Wilson es miembro es miembro del Núcleo de Biomarcadores de Stanford ADRC e instructor en el Departamento de Neurología de Stanford. Su equipo de investigación utiliza equipos de última generación para medir proteínas clave de la enfermedad de Alzheimer y de la enfermedad de Parkinson en la sangre y el líquido cefalorraquídeo de los participantes del ADRC. Estos conocimientos se comparten con investigadores de todo el ADRC de Stanford para acelerar sus importantes investigaciones. El grupo de investigación del Dr. Wilson está trabajando actualmente en el desarrollo de un nuevo panel de análisis de sangre simples que puedan ayudar a los médicos a diagnosticar con precisión la enfermedad de Alzheimer y la enfermedad de Parkinson en sus etapas más tempranas, y a predecir mejor la progresión de la enfermedad. Su equipo está utilizando estos biomarcadores para estudiar las causas subyacentes de estas enfermedades.

Utilizando células sanguíneas proporcionadas por los participantes del ADRC, y en colaboración con la Dra. Birgitt Schuele, colega del ADRC de Stanford, el Dr. Wilson y su equipo estudian los efectos de varias mutaciones genéticas en diferentes tipos de células. La hipótesis es que al estudiar células de individuos sanos y resilientes, podemos llegar a comprender los cambios biológicos y celulares que confieren resiliencia a la enfermedad. El Dr. Wilson y su equipo de investigación cuentan con el apoyo de fondos del ADRC de Stanford y la Iniciativa Phil y Penny Knight para la Resiliencia Cerebral.

Carla Abdelnour, MD PhD

Becario Postdoctoral, Neurología y Ciencias Neurológicas

La Dra. Carla Abdelnour es becaria postdoctoral Sue Berghoff del laboratorio de la Prof. Poston. La Dra. Abdelnour está interesada en estudiar la conexión entre diferentes enfermedades neurodegenerativas. Recientemente, ha liderado un estudio en colaboración con el ADRC de Stanford para investigar biomarcadores plasmáticos en la enfermedad de cuerpos de Lewy (LBD por sus siglas en inglés). La enfermedad de cuerpos de Lewy (LBD) es un trastorno cerebral causado por una la acumulación anormal de una proteína llamada alfa-sinucleína. Sin embargo, entre el 60% y el 80% de las personas con LBD también tienen acumulaciones de proteínas asociadas con la enfermedad de Alzheimer (EA), conocidas como amiloide y tau. Estos casos "mixtos" de LBD/AD EA tienden a progresar más rápidamente rápido y dan como resultadotener una esperanza de vida más corta. Los biomarcadores como las imágenes cerebrales por PET y el análisis del líquido cefalorraquídeo mediante punciones lumbares,pueden permiten detectar depósitos de amiloide y tau. Ahora se están utilizando biomarcadores sanguíneos más accesibles, como el pTau181 plasmático, para estudiar estas proteínas.

En un estudio reciente liderado por la Dra. Carla Abdelnour, descubrimos que el pTau181 plasmático podría ser una herramienta de detección útil para identificar proteínas relacionadas con la EA en personas con LBD. Los niveles elevados de pTau181 en plasma se vincularon asociaron con un peor rendimiento cognitivo y funcional, y con una disminución más rápida del deterioro funcional en personas con LBD que tienen deterioro cognitivo. Los aumentos rápidos de pTau181 en plasma también se asociaron con disminuciones más rápidas en el deterioro funcional y el rendimiento de la memoria. Además, los niveles elevados de pTau181 en plasma en personas con LBD sin deterioro cognitivo se relacionaron con un mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo en el futuro.

Estos hallazgos indican que el pTau181 plasmático podría ser una herramienta valiosa para identificar a los pacientes con LBD en riesgo de progresión rápida de la enfermedad, ayudando en la toma de decisiones clínicas y capacitando a los pacientes y cuidadores para a planificar el su futuro. Además, destaca su aplicabilidad en ensayos clínicos para la selección de pacientes, estratificación y seguimiento del tratamiento.

Esta investigación fue posible gracias a la generosa participación de pacientes y cuidadores. Agradecemos su generosidad ya que son una parte clave de la investigación. La ciencia es un esfuerzo de equipo y juntos pretendemos queremos comprender y, finalmente, eliminar estas enfermedades complejas y devastadoras.

Christina Young, PhD

Instructor, Neurología
y Ciencias Neurológicas

La Dra. Christina Young es instructora y neuropsicóloga en el Departamento de Neurología de Stanford. La Dra. Young Eestá interesada en detectar los cambios cognitivos más tempranos debidos relacionados a la enfermedad de Alzheimer y las demencias relacionadas. Trabaja en estrecha colaboración con el ADRC Imaging Core, dirigido por la Dra. Elizabeth Mormino, y el ADRC Clinical Core, dirigido por el Dr. Victor Henderson. Su trabajo se centra en examinar la relación entre las imágenes PET de amiloide y tau, que proporcionan evidencia de biomarcadores para la enfermedad de Alzheimer, y los resultados de las pruebas neuropsicológicas, que brindan información sobre el funcionamiento cognitivo.

La Dra. Young también está interesadao en desarrollar nuevas medidas del cambio cognitivo temprano examinando cosas como pruebas basadas en computadora o teléfonos inteligentes, cambios en el habla y con qué la frecuencia con la que las personas pierden o extravían objetos. Su trabajo cuenta con el apoyo de fondos del Instituto Nacional de Salud, la Asociación de Alzheimer y New Vision Research.

OPORTUNIDADES ADICIONALES PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

Estudio sobre envejecimiento cerebral saludable / Stanford ADRC

Contacto: Verónica Ramírez en vramirez1@stanford.edu o (650) 721-2409

Estudios afiliados al ADRC de Stanford

Estudio: Proyecto del Microbioma Intestinal de Alzheimer
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Veronica Ramirez
vramirez1@stanford.edu o (650) 721-2409

Estudio: Estudio de cohorte asiática para la enfermedad de Alzheimer
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Verónica Ramírez
vramirez1@stanford.edu o (650) 721-2409

Estudio: Estudio del sueño y la actividad física
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Joseph Winer jwiner@stanford.edu

Estudio: Estudio longitudinal de la enfermedad de Alzheimer de inicio temprano (LEADS)
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Savneet Takhar
sktakhar@stanford.edu o (650) 304-7428
Contacto: Stephanie Tran trans@stanford.edu o (650) 521-7287

Estudios afiliados al ADRC de Stanford

Estudio: Acoplamiento hablante-oyente y dinámica cerebral durante la comunicación verbal naturalista en la enfermedad de Alzheimer
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Delaney Ubellacker Braindevelopment@stanford.edu

Estudio: Barrios
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Nicole Caceres ncaceres@stanford.edu o (650) 736-2893

Estudio: Estudio de neuroimagen para adultos mayores
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso
Contacto: Khanh Nguyen khanhkn@stanford.edu o Study_aging@stanford.edu

Estudio: Estudio SPRING
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: bronte-stewartlab@stanford.edu

Estudio: Herramienta para identificar la enfermedad de Parkinson y la demencia con por cuerpos de Lewy mediante biomarcadores digitales de expresión facial
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Alena Smith alenaa@stanford.edu o (650) 269-0484

Estudio: Desarrollo de una herramienta de evaluación de realidad virtual rentable y neurobiológicamente válida para la detección temprana de la EA
Estado del estudio: abierto, inscripción en curso

Contacto: Samantha Reitmaier samreit@stanford.edu o (650) 724-2939
Contacto: mcik_study@stanford.edu

Estudio: El hierro como biomarcador de imágenes para la inflamación en la enfermedad de Alzheimer
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Meghan Bell mbell11@stanford.edu o (650) 736-1584

Estudio: Estudio de neuroimagen para adultos mayores (LB-SPARK)
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Poston Lab Recruitment Team (lbsparkstudy@stanford.edu)

Ensayos clínicos

Estudio: ensayo MAP
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Annie Zhou; anniez20@stanford.edu; (650) 460-4151

Estudio: ensayo de bumetanida AD
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Mina Kmiecik; mina.kmiecik@stanford.edu; (650) 387-1559

Estudio: ensayo START
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Kaila Sevilla; kailas44@stanford.edu; (650) 454-5458

Estudio: ensayo ARI-Bio (Polaris-AD)
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Kaila Sevilla; kailas44@stanford.edu; (650) 454-5458

Estudio: Estudio APEX
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Mina Kmiecik; mina.kmiecik@stanford.edu; (650) 387-1559

Estudio: Registro ALZ-NET
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Stephanie Tran; trans@stanford.edu; (650) 521-7287

Estudio: estudio Neuro/PET (controles sanos, EM, EA, EP y ELA)
Estado del estudio: Abierto, inscripción en curso

Contacto: Caroline Huang chuang99@stanford.edu; (650) 723-0341

Más información se puede encontrar AQUÍ