elmostrador | Noticias | Mercados | TV | Cultura | Generación M | Agenda País | Blogs | Artículos Legales | Buscar | Ingresar

Cultura

Santiago 35

Último reporte: 27 de diciembre de 2019 | Actualizado cada 5 min

PORTADA | ECONOMÍA | CRÍTICA Y OPINIÓN | CIENCIA | CRÓNICAS | MUSACO | AUDIOVISUAL

CULINARIA | Congreso Futuro | Divulgación científica | Ciencia y tecnología | Nature | Cine Debate | Manuel Dide

NOTICIAS > CULTURA>CIENCIAS

NOTICIAS CIENCIA

Cultura

Con moscas de 2 milímetros buscan causas genéticas del Parkinson en Latinoamérica

por El Mostrador Cultura | 16 diciembre, 2019

Científicos chilenos analizan mosca del vinagre para encontrar variabilidad genética en pacientes de Chile y Latinoamérica. Actualmente no se conocen los genes asociados a la enfermedad a nivel continental, que permita desarrollar terapias para proteger a la población de esta enfermedad. "Queremos encontrar nuevos genes que permitan a la comunidad científica entender de mejor manera los mecanismos moleculares de la patología", explica una de ellas, Patricio Olguín.

Compartir
Twitter
Compartir
Imprimir
Enviar por mail
Revisar

Descubrir nuevos genes que permitan a la comunidad científica comprender las bases moleculares de la enfermedad de Parkinson, profundizando en los mecanismos de acción responsables de la enfermedad en la población de Chile y Latinoamérica, es una de los objetivos de la investigación que están desarrollando Patricio Olguín y Gonzalo Olivares, científicos del Instituto Milenio de Neurociencia Biomédica, INB, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y Andrés Bórn, de la Universidad del Desarrollo.

Utilizando como modelo de estudio a una mosca de dos milímetros de largo, conocida como Drosophila melanogaster, los académicos están buscando las redes genéticas asociadas a una mayor protección y susceptibilidad, como a la progresión de esta patología. Con estos estudios, los profesionales apuntan a patrocinar la medicina personalizada o de precisión en el mal de Parkinson.

Pack Anual o Semestral
Ahorra Todo y más en opc.cl
Clínicas Ópticas Versátiles
Comprar

Utilizando como modelo de estudio a una mosca de dos milímetros de largo, conocida como Drosophila melanogaster, los académicos están buscando las redes genéticas asociadas a una mayor protección y susceptibilidad, como a la progresión de esta patología. Con estos estudios, los profesionales apuntan a patrocinar la medicina personalizada o de precisión en el mal de Parkinson.

"El Parkinson es muy heterogéneo en su presentación sintomática y también en la progresión de la enfermedad. Por lo tanto, lo que se cree es que son diferentes combinaciones de genes que actúan en los diferentes individuos. Al reconocer la variabilidad de las diferentes manifestaciones clínicas del Parkinson apuntaremos a abordar de mejor manera esta patología. Así, y con el objetivo de obtener mejores resultados terapéuticos, los pacientes deberían ser tratados farmacológicamente de acuerdo a sus propias características", señala Olguín.

Por su parte, Olivares destaca que el trabajo que están realizando "es una aproximación con un enfoque real en los pacientes, lo que vamos a entregar nuestros es una base de conocimiento enfocada en entender la enfermedad de Parkinson como algo que debería ser tratado de acuerdo a ciertos parámetros particulares de las personas y eso es importante, porque no todos los individuos deberían recibir exactamente el mismo tratamiento".

Además, utilizando modelos genéticos se pueden mapear genes y entender mejor el origen de los fenotipos clínicos de la enfermedad. "Resulta clave la clasificación cutáneas de pacientes por signos clínicos, esto para mejorar el desarrollo de terapias y fundamental para desarrollar la medicina de precisión", declara Olivares.

Más que 90 genes

De acuerdo al Ministerio de Salud el Parkinson es considerada el segundo trastorno neurodegenerativo más común del país, después del Alzheimer. La enfermedad puede ser hereditaria (donde un gen causa la enfermedad directamente), como también tener un carácter esporádico o que aparece de manera espontánea, este es el Parkinson idiopático.

Olguín comenta que el esporádico es el que mayormente afecta a la población, con un 85%, mientras que el 15% restante, corresponde a la clasificación hereditaria.

A nivel internacional -especialmente en Europa y Estados Unidos- se han encontrado 90 genes de riesgo que tienen relación con el Parkinson esporádico. "El punto es que los estudios realizado con estas variaciones no representan a la población de Asia, Africa y Latinoamérica. Los marcadores de riesgo europeos no son necesariamente los mismos para el resto del planeta", enfatiza Olivares.

Además, la determinación de los componentes genéticos se dificulta aún más al comprender que en todos los individuos están expuestos a los mismos factores ambientales: al respondes de la misma manera a ellos.

"Nosotros apuntamos a encontrar nuevos genes causantes de Parkinson, que sean propios de Chile y Latinoamérica" afirma Olguín.

Los investigadores indican la enfermedad en la mosca que es utilizada como modelo de estudio, hago observar cuáles son los genes que la hacen más susceptible de desarrollar la patología y los que la protegen de su hacerla.

El científico de BNI agrega, "una vez que tenemos las redes de genes, observamos los genomas enfermos de Parkinson para analizar la presencia de variantes genéticas que podrían estar asociadas con la severidad del fenotipo y que, además, esa variable esté presente en las personas de nuestro continente".

De esta manera, cuando se generen las terapias, probablemente van a ser diferentes para un latinoamericano que para un europeo. "Esta ya existe esa otras enfermedades y es lo que estamos tratando de impulsar".

Genoma de moscas y contaminación ambiental

Olguín señala que el 70% de los genes que producen enfermedades en los humanos están conservados en la Drosophila melanogaster. Además, tienen un comportamiento similar a los humanos. "Duermen, caminan, tienen memoria, pueden ser agresivos o afectos a determinadas sustancias".

Estos antecedentes permitieron que Olguín, Olivares y Klein establecieran como hipótesis que la red de genes relacionados con la protección y susceptibilidad en moscas afectadas con Parkinson idiopático son muy similares a las de los humanos, la cual fue publicada recientemente en la prestigiosa revista científica dedicada a la medicina Trends in Molecular Medicine.

Las cifras del Parkinson

Este trastorno neurodegenerativo progresivo se manifiesta como consecuencia de la muerte de las neuronas dopaminérgicas, las cuales son responsables del movimiento, la motivación y la función cognitiva.

Cifras entregadas por la Organización Mundial de la Salud, OMS, indican que a nivel mundial existen cerca de 7 millones de personas diagnosticadas con Parkinson y que para el año 2030 las cosas superarán los 12 millones.

Es importante señalar que actualmente existen medicamentos que pueden mejorar los síntomas tempranos de la enfermedad de Parkinson. Sin embargo, con el tiempo pierden su efectividad y pueden ocasionar efectos adversos a medida que la enfermedad progresa. Por lo tanto, la identificación genética permitirá elaborar terapias personalizadas para aquellos pacientes que manifiesten el mal.

Encuentro de especialistas

El pasado 12 de diciembre, los científicos presentaron su investigación en el Centro de Trastornos del Movimiento (CETRAM) en Santiago, entidad que concentra la mayor cantidad de pacientes con enfermedades relacionadas con la rigidez, entre ellas Parkinson.

En la oportunidad Olguín, Klein y Olivares expusieron los resultados obtenidos hasta la fecha.

"Aperturan una lista de nuevos genes encontrados, diferentes a los 90 ya existentes. Esta ménina estará interconectada, formando una red, sabiendo previamente ciertas se relacionan entre ellas, son así nuestro aporte. Entonces, con la información de esa red podemos entender y predecir quizás el funcionamiento o las consecuencias que puede tener un cambio en el gen", comenta Olivares.

Además, fue una oportunidad única para consolidar una red de especialistas clínicos e investigadores que tiene como objetivo caracterizar el genoma de los pacientes chilenos de Parkinson.

"Comprender las bases biológicas de las variaciones en los fenotipos clínicos y el genoma de los pacientes chilenos permitirá su estratificación y el diseño de terapias personalizadas. Esta, combinándolo con estudios moleculares en los pacientes, podrían acelerar descubrimientos de biomarcadores específicos para síntomas asociados a la gravedad para la medicina de precisión", finaliza Olguín.

Claves Mal de Parkinson | Moscas | Patricio Olguín

Compartir **Noticia**

Noticias **Relacionadas**

CIENCIA>CIENCIA
Por qué hay cada vez más cucarachas y moscas: al tiempo que se extinguen las mariposas y las abejas
VER MÁS >

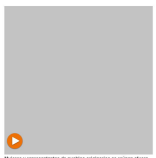
Salud
La investigación que reveló que la enfermedad de Parkinson podría originarse en el epitelio
VER MÁS >

CIENCIA>CIENCIA
Instituto de Neurociencia Biomédica (BNI): la reprogramación de genoma para la autolimpieza
VER MÁS >

Cultura>TV
Las moscas: Los verdaderos hijos e hijas de Pinochet
VER MÁS >

Multimedia

Videos



Mujeres y representantes de pueblos originarios se reúnen afuera del Congreso para exigir paridad de género en proceso constituyente

Diferentes los asegurados de la Cámara de Diputados se encuentran en pleno discusión sobre el proceso constituyente, cientos de personas...

Incendio forestal amenaza viviendas del sector de Peralillo en la Región de O'Higgins

Carabineros detuvo a sujeto que apuntó con láser a un dron institucional en Plaza Italia

No toleraron el alza: desconocidos quemaron casetas de peaje que conecta Osorno con La Serena

Comenzó sexta jornada de trabajos para combatir incendio en el Cajón del Maipo

La hora al Intendente Sergio Giacaman en el Teatro Regional del Bío Bío

El Mostrador
Me Gustan 2M
Me Gustan 2M
Sin Reclamo El Mostrador
Síguenos en Facebook

Síguenos
Suscríbete a nuestro Newsletter
Ingresa tu correo electrónico
Inscríbete
Mis Boletines
Cartas al Director
¿Tienes un dato?