



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

CENTRO DE INVESTIGACIONES
REGIONALES "DR. HIDEYO NOGUCHI"

UNIDAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

El Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi"

Y la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán

a través de los Cuerpos Académicos:

*"Estudio Integral de los Trastornos Funcionales y
Degenerativos del Sistema Nervioso Central"
y "Salud, Movimiento y Discapacidad"*

CONVOCAN

A las comunidades estudiantiles y académicas a participar en la
exposición virtual y concurso de carteles de divulgación
en el marco de la

Semana Internacional del Cerebro en Mérida 2023



Bases para participar

Del Tema y Contenido:

1. El contenido del cartel deberá estar relacionado con algún aspecto del sistema nervioso, sea éste de fisiología, farmacología, enfermedades, epidemiología, prevención, intervención, tratamiento, etc.
2. Deberá estar redactado con un lenguaje sencillo, evitando en lo posible el uso de términos demasiado técnicos, de forma tal que pueda ser comprendido por personas que no tengan formación en el área de la salud.
3. Se recomienda incluir imágenes y/o esquemas que apoyen de manera didáctica el contenido del cartel (**REVISAR LINEAMIENTOS EN LA SECCIÓN DEL "FORMATO DEL CARTEL"**).

Avenida Itzáes x 59 No. 490 Centro. C.P. 97000
Tel: 9999245809 | www.cir.uady.mx



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

CENTRO DE INVESTIGACIONES
REGIONALES "DR. HIDEYO NOGUCHI"

UNIDAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

4. El contenido del cartel deberá estar sustentado por un mínimo de tres publicaciones científicas debidamente citadas (Normas de Vancouver) y referidas (pudiendo ser revisiones). No se aceptarán páginas web como referencias científicas.

De los Autores:

5. El cartel deberá ser elaborado por **estudiantes (máximo 5)** bajo la **supervisión de un profesor universitario**, quien lo avalará poniendo su nombre y firma como último autor.
6. Un **profesor** podrá **asesorar** más de un cartel, siendo **tres** el **máximo**. (EN CASO DE SOBREPASAR EL MÁXIMO, NO SERÁN ACEPTADOS LOS SIGUIENTES).
7. Un estudiante podrá participar con más de un cartel.

Del Formato del Cartel:

8. La **orientación del cartel** deberá ser **vertical**.
9. Sin importar el software utilizado para su elaboración, el formato de envío deberá ser PDF.
10. En la parte superior del cartel deberá ponerse uno de los dos logotipos de la Semana del Cerebro 2023, los cuales se encuentran disponibles en la página de la Facultad de Medicina (www.medicina.uady.mx).
11. EN CUANTO AL USO DE IMÁGENES, EN CASO DE NECESITAR DESCARGARLAS DE INTERNET ES RECOMENDABLE USAR LOS BANCOS DE IMÁGENES SIN COPYRIGHT O DE LICENCIA ABIERTA (Ejemplo: Pixabay.com, morguefile.com, picjumbo.com, pexels.com, freepik.es, stocksnap.io, snapwiresnaps.tumblr.com, splitshire.com).
EN CASO DE QUE SE UTILICE ALGUNA IMAGEN CON COPYRIGHT, DEBERÁ TAMBIÉN REFERIRSE EN EL CARTEL DE LA SIGUIENTE FORMA:
Imagen con autor
a) primer apellido del autor, inicial del nombre; b) título de la imagen; c) [internet]; d) año de publicación; e) fecha de acceso, y f) URL.
Imagen de corporación
a) Autor corporativo o nombre de institución; b) título de la imagen; c) [internet]; d) año de publicación; e) fecha de acceso, y f) URL.
NOTA: PARA LAS IMÁGENES CON LICENCIA CREATIVE COMMONS, COPYRIGHT U OTRA REVISAR LAS CONDICIONES DE USO PARA EVITAR VIOLAR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR.
12. Al final de la presente convocatoria se anexa un ejemplo de carteles de años anteriores (incluye las referencias de las imágenes usadas debajo de las mismas).



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

CENTRO DE INVESTIGACIONES
REGIONALES "DR. HIDEYO NOGUCHI"

UNIDAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

Del Proceso de Inscripción:

13. Para inscribir un cartel, uno de los autores deberá descargar y **llenar el formato de registro** (disponible en www.medicina.uady.mx), detallando el nombre completo de los alumnos autores (nombre[s] seguido de los dos apellidos), y al final el nombre del profesor asesor, quien deberá incluir su firma. **NO ESTARÁ PERMITIDO AGREGAR NI ELIMINAR NOMBRES DE AUTORES DESPUÉS DE ENVIAR EL FORMATO DE REGISTRO. SE RECOMIENDA VERIFICAR QUE LOS NOMBRES ESTÉN ESCRITOS CORRECTAMENTE EN EL FORMATO PUES SI TIENEN ERRORES NO SE EXPEDIRÁ NUEVAMENTE UNA CONSTANCIA CORREGIDA.**
14. Una vez hecho lo anterior, deberá **enviar por correo electrónico el formato de registro adjunto al cartel en formato PDF**, a la dirección semanacerebro.uady@gmail.com. En un plazo de dos días como máximo recibirá un correo como acuse de recibo, en caso de no recibirlo, ponerse en contacto con el M.T.E. Antonio Couoh Salazar (antonio.couoh@correo.uady.mx). **CUALQUIER ARCHIVO QUE NO SEA RECIBIDO EN PDF, NO SERÁ ACEPTADO.**
15. **La fecha límite, sin prórroga, para inscribir un cartel será el viernes 24 de febrero de 2023 a las 15:00 h.** El **cupó** está **limitado** a 60 carteles.
16. Todos los carteles recibidos serán evaluados por un comité científico que emitirá las recomendaciones pertinentes, mismas que se enviarán a los autores y deberán ser atendidas para su exposición. El comité científico sólo revisará los carteles en una ocasión, por lo que será responsabilidad de los autores y de su asesor hacer los cambios indicados. Aquellos carteles que el comité considere que no cumplen con los lineamientos de la presente convocatoria serán rechazados.
17. Para ser aceptado finalmente el cartel, se deberán atender a todas las recomendaciones emitidas por el Comité Científico. Una vez corregido, se deberá de enviar la versión final al correo semanacerebro.uady@gmail.com a más tardar el 9 de marzo de 2023 a las 18:00 horas, para que sea anexado al repositorio donde se presentará y será calificado por el jurado del evento.

Del Proceso de Exposición y Concurso:

18. Los **carteles** aceptados serán **publicados del 13 al 17 de marzo** en un sitio propio del correo semanadelcerebro.uady@gmail.com. Todos los participantes recibirán el link del sitio para poder ver todos los carteles expuestos.



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

CENTRO DE INVESTIGACIONES
REGIONALES "DR. HIDEYO NOGUCHI"

UNIDAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

Generales:

19. Por cada cartel presentado se entregará una constancia digital de participación en la modalidad de trabajo de divulgación firmada por una autoridad universitaria.

20. Los carteles que obtengan alguno de los tres primeros lugares recibirán un reconocimiento digital. Así mismo, serán expuestos en las páginas de Facebook de la Facultad de Medicina y del Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi".

Nota: esta actividad académica no tiene carácter obligatorio; por el contrario, su objetivo es reforzar la participación libre de los estudiantes y docentes en el proceso de investigación y divulgación de contenidos relevantes para la vida académica y de la comunidad.



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

CENTRO DE INVESTIGACIONES
REGIONALES "DR. HIDEYO NOGUCHI"

UNIDAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

LA MICROGLÍA EN CORTO

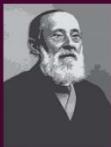
MIROSLAVA CARRASCO MEZA¹, IRVING MANUEL PARRA BECERRA²
¹LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA-UADY, ²LABORATORIO DE NEUROQUÍMICA-BUAP



A partir de la segunda mitad del siglo XIX, la investigación glial comenzó a surgir en Europa y había dos escuelas...

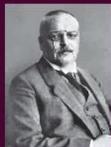


La «neuroglia» es el pegamento del cerebro



Virchow
Fotografía tomada de (1)

Y la neuroglia «reactiva» está en el cerebro enfermo



Alzheimer

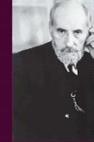
Achúcarro



Fotografía tomada de (2)

La neuroglia reactiva incluye «células en bastón y granuloadiposas»

Cajal



Con mi tinción histológica de oro sublimado **funé la teoría reticular** y describí el «tercer elemento de los centros nerviosos» que incluye a las «células apolares»

Ensayé a diario variaciones en los métodos de tinción histológica de mis maestros, Cajal y Achúcarro, y conseguí inventar una nueva técnica que develaba con gran belleza los finísimos trazos celulares de lo que llamé: «MICROGLÍA»⁴.

DEL RÍO AFIRMAMÓ QUE LA MICROGLÍA:

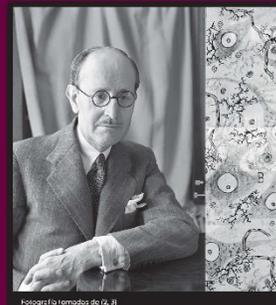
Surge del mesodermo: de la pía madre.

Tiene forma ameboide en el desarrollo y está ramificada en la adultez.

Se distribuye casi homogéneamente en todo el cerebro, aunque abundan más en la sustancia blanca que en la gris.

Retoma las formas redondeadas durante un evento patológico.

Tiene capacidad fagocítica.



Fotografía tomada de (2, 3)

MÁS DE 100 AÑOS DE INVESTIGACIÓN MICROGLIAL INDICAN QUE:

Surge del mesodermo: del saco vitelino, AGM y del hígado y riñones fetales⁵.

Tiene forma ameboide en el desarrollo y está ramificada en la adultez, retoma las formas redondeadas durante un evento patológico y tiene capacidad fagocítica¹⁻⁴.

Se distribuye casi homogéneamente en todo el cerebro, pero tienen diferente expresión génica⁷.

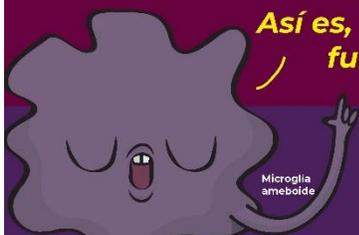
Es la primera línea de defensa del sistema nervioso central y con las finísimas ramificaciones supervisa el estado de salud del SNC⁸.

Así es, funaron al funador

Era ya evidente: no existían los supuestos «corpúsculos apolares y las células en bastón y granuloadiposas», estas son, en efecto, células microgliales en estado patológico⁴.

Bibliografía y lecturas complementarias:

- Sierra A, Paolicelli RC, Kettenmann H. Cien Años de Microglia: Milestones in a Century of Microglial Research. *Trends Neurosci.* 2019;42(1):778-92.
- Del Río-Hortega Beredartu J. Pío del Río-Hortega: The Revolution of Glia. *Anat Rec (Hoboken).* 2020;303(5):1232-41.
- Río-Hortega P. Histogénesis y evolución normal: origen y distribución regional de la microglia. *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural.* 1921;17:213 - 68.
- Del Río-Hortega P, El Maestro y yo. Barcelona, España; Planeta; 2015.
- Li Q, Barres BA. Microglia and macrophages in brain homeostasis and disease. *Nat Rev Immunol.* 2018;18(4):225-42.
- Kettenmann H, Kirchhoff F, Verkhratsky A. Microglia: new roles for the synaptic stripper. *Neuron.* 2013;77(1):10-8.
- Butovsky O, Zejdenhous M, Moore CS, Galic R, Lanser AJ, Gabriely G, et al. Identification of a unique TGF- β -dependent molecular and functional signature in microglia. *Nat Neurosci.* 2014;7(1):131-43.
- Nimmerjahn A, Kirchhoff F, Helmchen F. Resting microglial cells are highly dynamic surveillants of brain parenchyma in vivo. *Science.* 2005;308(5726):1314-8.



Microglia ameboid