TRABAJO DE GRADO
Investigación

El cerebro como legado

Corporación Universitaria Remington.

Programa Medicina

Dahiana Restrepo Baena
Daniela Palacio Vásquez
Kamila Navarro López

Clara Arias Monsalve

Investigación
2025

Tabla de Contenidos

Resumen……..3
Palabras clave……...3
Introducción……...4
Marco teórico……...4
Planteamiento del problema ……...6
Objetivo general……...7
Objetivos específicos……...7
Metodología……...8
Resultados……...9
Conclusiones ……...10
Referencias……...11

Resumen

Las enfermedades psiquiátricas, como la depresión, la esquizofrenia y el trastorno bipolar, afectan a muchas personas en el mundo. A pesar de los avances en la investigación médica, aún existen limitaciones en la comprensión de sus causas y en el desarrollo de tratamientos efectivos. Una de las principales barreras es la falta de acceso a muestras de tejido cerebral humano, lo que dificulta el estudio de estas enfermedades. La donación de cerebros es fundamental para avanzar en la investigación, pero persisten tabúes y desconocimiento en la sociedad sobre este tema, lo que limita la disponibilidad de muestras.

En Colombia, la donación de órganos y tejidos, incluido el cerebro, está regulada por la Ley 1805 de 2016, que promueve la donación para investigación y tratamiento de enfermedades. Sin embargo, es necesario aumentar la conciencia y educación sobre la importancia de la donación de cerebros. Campañas como "Cerebro, ¿me donas el tuyo?" han demostrado que la difusión de información clara y precisa a través de medios de comunicación, redes sociales y charlas comunitarias puede superar barreras culturales y sociales.

Palabras clave

(Donación de cerebros, enfermedades psiquiátricas, donación de órganos, enfermedades neurodegenerativas)

Introducción

Las enfermedades psiquiátricas tienen un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes y sus familias(1). A pesar de los avances clínicos, todavía existen importantes lagunas en nuestra comprensión de las causas subyacentes de estas enfermedades y en cómo tratarlas de manera efectiva(2). La donación de cerebros es crucial para avanzar en la investigación y aumentar nuestra comprensión de las enfermedades psiquiátricas (3). Sin embargo, aún persisten desconocimientos y tabúes en la sociedad actual en torno a la donación de cerebros (2). Es fundamental promover y difundir información clara y precisa sobre este tema para aumentar la disponibilidad de muestras cerebrales y avanzar en el análisis y comprensión de las enfermedades psiquiátricas (4); cabe resaltar que, en Colombia, la donación de órganos y tejidos, incluyendo el cerebro, está regulada por la Ley 1805 de 2016. Esta ley establece los principios y procedimientos para la donación, extracción, preservación, transporte y trasplante de órganos y tejidos humanos. La ley también establece la importancia de la donación de órganos y tejidos para la investigación y el tratamiento de enfermedades.

Marco teórico

El estudio realizado por Rodríguez-Pérez et al., publicado en 2018, destaca la importancia de la donación de cerebros en la investigación de enfermedades neurológicas y neurodegenerativas, como el Alzheimer, el Parkinson y la esclerosis múltiple. Estas enfermedades representan un desafío significativo para la salud pública y la investigación

médica, y la donación de cerebros es fundamental para comprender mejor su patología y desarrollar tratamientos efectivos (8).

La campaña "Cerebro, ¿me donas el tuyo?" fue diseñada para aumentar la conciencia y la comprensión pública sobre la importancia de la donación de cerebros. Se implementaron estrategias de difusión de información en diversos ámbitos, como medios de comunicación, redes sociales, folletos y charlas informativas en centros educativos y comunitarios. El artículo describe los resultados de la campaña, incluida la respuesta y participación de la comunidad, así como los desafíos y limitaciones encontrados durante su implementación. Se destaca la importancia de la educación y la información clara y precisa sobre la donación de cerebros para superar los tabúes y las barreras sociales asociadas a este tema (8). En el artículo Banco cerebral Hispanoamericano sobre trastornos del neurodesarrollo una iniciativa para promover el banco de cerebros, la investigación, la educación y la divulgación en el campo de los trastornos del neurodesarrollo nos plantea como CENE es un banco cerebral a gran escala para trastornos del neurodesarrollo en Hispanoamérica y los Estados Unidos. Los objetivos son recopilar y distribuir cerebros de pacientes con trastornos del neurodesarrollo con un enfoque en Trastorno del espectro autista y el Síndrome del X frágil , para realizar investigaciones, promover la educación de futuros científicos y mejorar la conciencia pública sobre la importancia de la disponibilidad de tejidos humanos para la investigación científica sobre la función cerebral y las enfermedades (9). El autor FF Cruz- Sánchez en el artículo Aspectos éticos a considerar en el banco de cerebros hace énfasis en la parte ética de los bancos de cerebros, es importante tener en cuenta que los

bancos de tejidos cerebrales recolectan no solo cerebros sino también suero y líquido cefalorraquídeo para enfermedades como la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Párkinson y la esclerosis múltiple con fines de diagnóstico y para el desarrollo de futuras pruebas diagnósticas, es importante saber que para la realización de todo esto se debe tener el apoyo médico legal y ético de acuerdo con la legislación local (10).

Planteamiento del problema.

Las enfermedades psiquiátricas, como la depresión, la esquizofrenia y el trastorno bipolar, afectan a millones de personas en todo el mundo y son una de las principales causas de discapacidad y morbimortalidad (5). Aunque se han logrado avances en la investigación médica, muchas de estas enfermedades siguen siendo difíciles de tratar y tienen un impacto significativo en la vida de los pacientes y sus familias (6). La falta de acceso y conocimientos sobre muestras de tejido cerebral humano es una de las principales limitaciones en la investigación de estas enfermedades (7). Por lo tanto, la donación de cerebros para la investigación es esencial para avanzar en nuestro conocimiento y encontrar tratamientos efectivos (3).

Se requiere una mayor difusión de información sobre la importancia de la donación de cerebros y la necesidad de que las personas conozcan de su importancia (7). La donación de cerebros sigue siendo un tema tabú en muchas culturas y la falta de conciencia y educación sobre su importancia limita significativamente las investigaciones ya que para comprender la patología subyacente de las enfermedades psiquiátricas y desarrollar tratamientos efectivos, es fundamental estudiar el cerebro humano. La promoción de la

donación de cerebros es crucial para aumentar la cantidad de tejido cerebral disponible y mejorar nuestra comprensión de estas enfermedades. Con un mayor número de muestras disponibles, se pueden realizar estudios más amplios y completos, lo que puede llevar a un mejor conocimiento de las enfermedades psiquiátricas y a un mayor desarrollo de tratamientos efectivos.

Objetivos

Objetivo General

Promover la donación de cerebros y concientizar sobre la importancia en la investigación, estudio y tratamiento de enfermedades psiquiátricas y neurodegenerativas por medio de folletos informativos y contenido audiovisual.

Objetivos específicos

- Describir las razones por las cuales se debe incentivar la donación de cerebros para la cura de personas que padecen enfermedades psiquiátricas.
- Desarrollar y distribuir contenido audiovisual y folletos informativos para concientizar sobre la importancia de la donación de cerebros y el impacto en la investigación y tratamiento de enfermedades psiquiátricas y/o neurodegenerativas.
- Comunicar con ayuda de redes sociales y folletos informativos de promoción y concientización dirigidas a organizaciones de salud y la sociedad civil acerca de la importancia de la donación de cerebros.

Metodología

Para la difusión y promoción de la donación de cerebros se utilizaron estrategias integrales que involucraron la colaboración de expertos, organizaciones, pacientes y la comunidad en general. Estas campañas se basaron en la creación de materiales educativos, como folletos, videos y contenido en redes sociales. Además, se organizaron puntos de entregas para la divulgación de folletos para promover la donación de cerebros y proporcionar información sobre cómo llevar a cabo este proceso. Los folletos están dirigidos tanto a la sociedad civil como a las organizaciones de salud, ya que son las encargadas de analizar, estudiar y realizar los procedimientos relacionados con la donación de cerebros y fueron repartidos en el piso dos de la Corporación Universitaria Remington en la feria de la salud y estarán disponibles y visibles en los puntos de información para todo el publico.

A continuación, se presentan los pasos generales que se llevaron a cabo: definición de los objetivos del proyecto, identificación del público objetivo como médicos y pacientes psiquiátricos, recopilación de la información necesaria para trasmitirla, desarrollo de mensajes claves que serán compartidos, creación de materiales visuales atractivos como los folletos los cuales tienen información relevante sobre que es y la importancia de la donación y números donde podrán comunicarse si desean donar, además se incluyo información sobre nuestra plataforma virtual y redes sociales útiles para todos; también contamos con redes sociales con el fin de explicar de una manera más interactiva, con contenido audiovisual, información sobre las distintas enfermedades psiquiátricas, la importancia de la donación, nuevas investigaciones sobre donaciones y avances científicos;

esta información es compartida dos veces por semanas en la plataforma de Instagram donde todo tipo de publico puede acceder.

Resultados esperados

Los resultados esperados de la difusión y promoción de la donación de cerebros incluyen una mayor conciencia pública sobre su importancia en la investigación de enfermedades psiquiátricas. A través de campañas que incluirán la creación de material educativo como folletos, videos y contenido en redes sociales de concientización y colaboraciones, se espera que más personas estén informadas y consideren la donación de cerebros como una opción para contribuir a la investigación. Así mismo, se espera que haya un aumento en la cantidad de muestras de cerebro disponibles para la investigación, lo cual permitirá a los investigadores tener acceso a mayor cantidad de muestras para su investigación, lo que podría acelerar el progreso hacia el desarrollo de tratamientos efectivos para enfermedades psiquiátricas. Además, se espera que la realización de campañas dirigidas a organizaciones de salud y la sociedad civil generen un cambio cultural con relación a la donación de cerebros. Por último, se espera que la implementación de estas campañas de concientización y promoción tenga un impacto positivo en la calidad de vida de personas con enfermedades psiquiátricas y neurodegenerativas.

Conclusiones

Las enfermedades psiquiátricas y neurodegenerativas constituyen un desafío significativo para la salud pública, impactando no solo la calidad de vida de quienes las padecen, sino también de sus familias y comunidades. A pesar de los avances en la investigación médica, aún existen importantes vacíos en la comprensión de sus causas y en el desarrollo de tratamientos eficaces. En este contexto, la donación de cerebros se presenta como una herramienta crucial para impulsar el progreso en este campo, ya que facilita el estudio directo de los tejidos cerebrales, fundamental para desentrañar la patología de estas enfermedades y diseñar intervenciones terapéuticas más precisas. Sin embargo, la donación de cerebros enfrenta barreras culturales, sociales y de falta de información, lo que limita su disponibilidad y, en consecuencia, el avance científico.

Es esencial seguir promoviendo campañas de concientización que utilicen herramientas innovadoras, como contenido audiovisual y redes sociales, para alcanzar a un público más amplio. La colaboración entre instituciones de salud, investigadores, pacientes y la sociedad en general es clave para incrementar la disponibilidad de muestras cerebrales y, así, fomentar la investigación, mejorando la calidad de vida de millones de personas en todo el mundo. La donación de

cerebros no es solo un acto de generosidad; es una inversión en el futuro de la salud mental y neurológica.

Referencias

1. Casavilca-Zambrano S, Cancino-Maldonado K, Bertani S, Boluda S. Bancos de cerebro. Un reto para Latinoamérica. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2018 [citado el 8 de junio de 2023];81(3):165. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972018000300004&lng=es.

2.Duque MEÁ. Variabilidad en la sintomatología de los pacientes diagnosticados con demencia tipo Alzheimer. Universidad Pablo de Olavide; 2016.

3.González Méndez M. Actitud ante la intención de donación de cerebros con fines de investigación en adultos mayores. Universidad Panamericana; 2019.

4.Lorenzo Otero J, Fontán Scheitler L. Las fronteras entre el envejecimiento cognitivo normal y la enfermedad de Alzheimer.: El concepto de deterioro cognitivo leve. Rev Med Urug (Montev) [Internet].2003; Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902003000100002&lng=es.

5.Discover the research behind brain donations - NIH NeuroBioBank [Internet]. 2011; Nih.gov.]. Disponible en: https://neurobiobank.nih.gov/donors-research-discoveries/

6.Fernandes MEN, Bittencourt ZZL de C, Boin I de FSF. Experiencing organ donation: feelings of relatives after consent. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2015;23(5):895–901. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0486.2629

7.Moraes EL de, Massarollo MCKB. Family refusal to donate organs and tissue for transplantation. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2008 . Disponible en: https://www.scielo.br/j/rlae/a/HyQykLCh48P6FfNq4ykSvVQ/?lang=es

8.Europa Press. Profesionales del Banco de Tejidos Neurológicos inician una campaña informativa en centros de salud de Ciudad Real. Disponible en: https://www.europapress.es/castilla-lamancha/noticia-profesionales-banco-tejidos-neurologicos-inician-campana-informativa-centros-salud-ciudad-real-20230121113351.html

9. Dufour BD, Albores-Gallo L, Luna-Muñoz J, Hagerman R, Miquelajauregui A, Buriticá E, Saldarriaga W, Pacheco-Herrero M, Yris Silvestre-Sosa A, Mazefsky C, Gastgeb H, Kofler J, Casanova M, Hof PR, London E, Hagerman P, Martínez-Cerdeño V. Hispano-American Brain Bank on Neurodevelopmental Disorders: An initiative to promote brain banking, research, education, and outreach in the field of neurodevelopmental disorders. Brain Pathol. 2022 Mar;32(2):e13019. doi: 10.1111/bpa.13019. Epub 2021 Sep 13. PMID: 34515386; PMCID: PMC8877728.

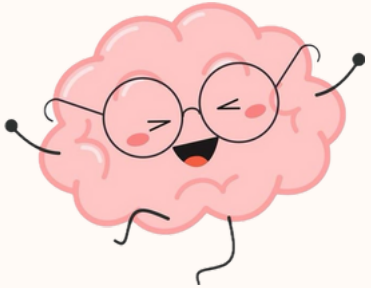
10. Cruz-Sánchez FF, Mordini E, Ravid R. Aspectos éticos a considerar en la banca cerebral. Ann Es Súper Sana. 1997;33(4):477-82 PMID: 9616957.

¿POR QUE ES IMPORTANTE?

La donación de cerebros es crucial para avanzar en la investigación y aumentar nuestra comprensión de las enfermedades psiquiátricas

Para comprender la patología subyacente de las enfermedades psiquiátricas y desarrollar tratamientos efectivos, es fundamental estudiar el cerebro humano. La promoción de la donación de cerebros es crucial para aumentar la cantidad de tejido cerebral disponible y mejorar nuestra comprensión de estas enfermedades. Con un mayor número de muestras disponibles, se pueden realizar estudios más amplios y completos, lo que puede llevar a un mejor conocimiento de las enfermedades psiquiátricas y a un mayor desarrollo de tratamientos efectivos.

22 de Julio día mundial del cerebro



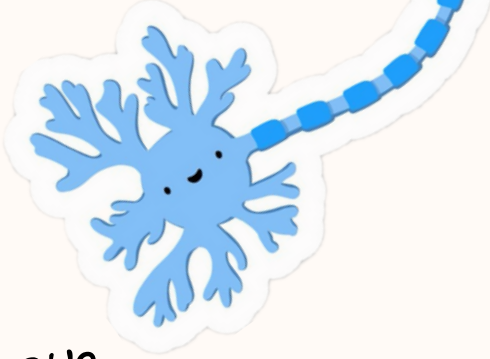
Este día se proclamó con el fin de promover la necesidad de crear conciencia sobre su potencial, riesgo y enfermedades.

RECUERDA!
la donación de órganos y tejidos en Colombia está regulada por la ley 1805 de 2016.

Sigue nuestras redes

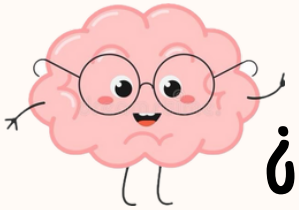
El_cerebro_como_legado

Autores: Dahiana Restrepo, Kamila Navarro, Daniela Palacio



Lo que necesitas saber sobre

CEREBRO COMO LEGADO

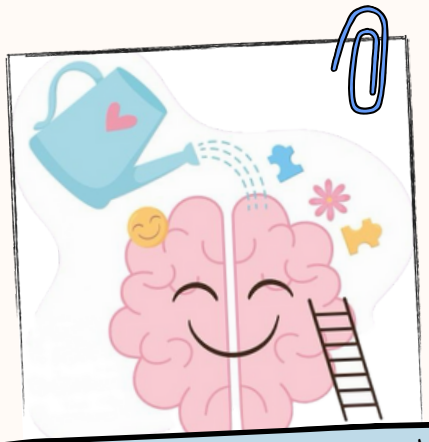


¿QUE ES?

Se refiere al acto de donar el cerebro de una persona fallecida con el propósito de que se utilice para investigaciones científicas y médicas. Este tejido cerebral donado es invaluable para estudiar diversas enfermedades neurológicas y psiquiátricas, comprender mejor su fisiopatología y desarrollar tratamientos más efectivos.

"La donación es un regalo con envoltura de esperanzas de personas que no conocemos"

La información obtenida de estos estudios contribuye significativamente al avance del conocimiento y a la mejora de la atención médica en neurología y disciplinas relacionadas.



"Cada cerebro donado es una luz de esperanza en la oscuridad de las enfermedades neurológicas."

MITOS Y REALIDADES

Mito No. 1 sobre la donación de cerebros

"La donación de cerebro es ilegal o poco ética."

Realidad No. 1 sobre la donación de cerebros

La donación de cerebro es una práctica médica ética y legal en muchos países. Es una forma importante de contribuir a la investigación científica y a la comprensión de enfermedades neurológicas.

Mito No. 2 sobre la donación de cerebros

"La donación de cerebro es solo para científicos y médicos."

Realidad No.2 sobre la donación de cerebros

Los cerebros donados son esenciales para la investigación en neurociencia y el desarrollo de tratamientos para enfermedades neurológicas. Esto beneficia a toda la sociedad al ayudar a encontrar tratamientos y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.

"Conviértete en un héroe silencioso: dona tu cerebro y deja un legado de descubrimientos."

¿QUE ES?
Se refiere al acto de donar el cerebro de una persona fallecida con el propósito de que se utilice para investigaciones científicas y médicas. Este tejido cerebral donado es invaluable para estudiar diversas enfermedades neurológicas y psiquiátricas, comprender mejor su fisiopatología y desarrollar tratamientos más efectivos.
"La donación es un regalo con envoltura de esperanzas de personas que no conocemos"
La información obtenida de estos estudios contribuye significativamente al avance del conocimiento y a la mejora de la atención médica en neurología y disciplinas relacionadas.
MITOS Y REALIDADES
Mito no. 1 sobre la donación de cerebros
"La donación de cerebro es ilegal o poco ética."
Realidad no. 1 sobre la donación de cerebros
La donación de cerebro es una práctica médica ética y legal en muchos países. Es una forma importante de contribuir a la investigación científica y a la comprensión de enfermedades neurológicas.
Mito no. 2 sobre la donación de cerebros
"La donación de cerebro es solo para científicos y médicos."
Realidad no.2 sobre la donación de cerebros
Lo que necesitas saber sobre
CEREBRO COMO LEGADO

Lo que necesitas saber sobre
CEREBRO COMO LEGADO
22 de Julio día mundial del cerebro
Este día se procederá con el fin de promover la necesidad de crear conciencia sobre su potencial, riesgo y enfermedades.
RECUERDA

¿POR QUE ES IMPORTANTE?

La donación de cerebros es crucial para avanzar en la investigación y aumentar nuestra comprensión de las enfermedades psiquiátricas

Para comprender la patología subyacente de las enfermedades psiquiátricas y desarrollar tratamientos efectivos, es fundamental estudiar el cerebro humano. La promoción de la donación de cerebros es crucial para aumentar la cantidad de tejido cerebral disponible y mejorar nuestra comprensión de estas enfermedades. Con un mayor número de muestras disponibles, se pueden realizar estudios más amplios y completos, lo que puede llevar a un mejor conocimiento de las enfermedades psiquiátricas y a un mayor desarrollo de tratamientos efectivos.

22 de Julio dia mundial del cerebro

Este día se proclamó con el fin de promover la necesidad de crear conciencia sobre su potencial, riesgo y enfermedades.

RECUERDA!
la donación de órganos y tejidos en Colombia está regulada por la ley 1805 de 2016.

Sigue nuestras redes

El_cerebro_como_legado

Autores: Daiana R, Yolanda H
Anaily M, Daniela P

Lo que necesitas saber sobre

CEREBRO COMO LEGADO

¿QUE ES?

Se refiere al acto de donar el cerebro de una persona fallecida con el propósito de que se utilice para investigaciones científicas y médicas. Este tejido cerebral donado es invaluable para estudiar diversas enfermedades neurológicas y psiquiátricas, comprender mejor su fisiopatología y desarrollar tratamientos más efectivos.

"La donación es un regalo con envoltura de esperanzas de personas que no conocemos"

La información obtenida de estos estudios contribuye significativamente al avance del conocimiento y a la mejora de la atención médica en neurología y disciplinas relacionadas.

"Cada cerebro donado es una luz de esperanza en la oscuridad de las enfermedades neurológicas."

MITOS Y REALIDADES

Mito No. 1 sobre la donación de cerebros

"La donación de cerebro es ilegal o poco ética."

Realidad No. 1 sobre la donación de cerebros

La donación de cerebro es una práctica médica ética y legal en muchos países. Es una forma importante de contribuir a la investigación científica y a la comprensión de enfermedades neurológicas.

Mito No. 2 sobre la donación de cerebros

"La donación de cerebro es solo para científicos y médicos."

Realidad No.2 sobre la donación de cerebros

Los cerebros donados son esenciales para la investigación en neurociencia y el desarrollo de tratamientos para enfermedades neurológicas. Esto beneficia a toda la sociedad al ayudar a encontrar tratamientos y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.

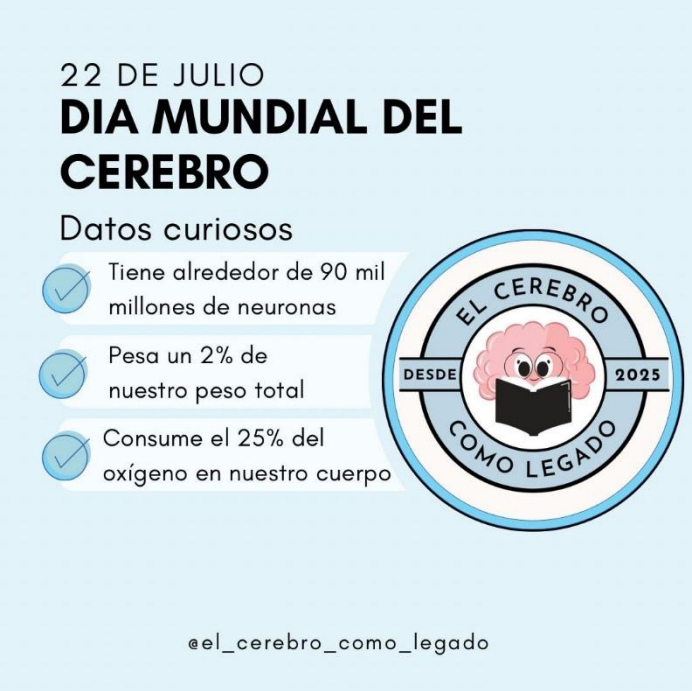
"Conviértete en un héroe silencioso: dona tu cerebro y deja un legado de descubrimientos."

¿POR QUE ES IMPORTANTE?
22 de Julio día mundial del cerebro
Lo que necesitas saber sobre
CEREBRO COMO LEGADO

¿QUE ES?
Se refiere al acto de donar el cerebro de una persona fallecida con el propósito de que se utilice para investigaciones científicas y médicas. Este tejido cerebral donado es invaluable para estudiar diversas enfermedades neurológicas y psiquiátricas, comprender mejor su fisiopatología y desarrollar tratamientos más efectivos.
"La donación es un regalo con envoltura de esperanzas de personas que no conocemos"
La información obtenida de estos estudios contribuye significativamente al avance del conocimiento y a la mejora de la atención médica en neurología y disciplinas relacionadas.
MITOS Y REALIDADES
Mito No. 1 Sobre la donación de cerebros
"La donación de cerebro es ilegal o poco ética."
Realidad No. 1 Sobre la donación de cerebros
La donación de cerebro es una práctica médica ética y legal en muchos países. Es una forma importante de contribuir a la investigación científica y a la comprensión de enfermedades neurológicas.
Mito No. 2 Sobre la donación de cerebros
"La donación de cerebro es solo para científicos y médicos."
Realidad No.2 Sobre la donación de cerebros
Los cerebros donados son esenciales para la investigación en neurociencia y el desarrollo de tratamientos para enfermedades neurológicas. Esto beneficia a toda la sociedad al ayudar a encontrar tratamientos y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas.
"Conviértete en un héroe silencioso: dona tu cerebro y deja un legado de descubrimientos."

EL CEREBRO COMO LEGADO

En el siguiente documento se encontrarán las imágenes que serán utilizadas para la divulgación de información sobre la donación de cerebros y su importancia; por medio de las redes sociales como Instagram.



Desde la década de 1870, la donación de cerebros ha sido fundamental para el estudio de la neuropatología y ha permitido grandes avances en la comprensión de enfermedades del sistema nervioso.

Escasez de donantes: Esto se debe en parte a que la donación de cerebro generalmente se realiza después de la muerte, lo que requiere una planificación previa y consentimiento del donante.

La donación de cerebros es crucial para la investigación de enfermedades como el Alzheimer, Parkinson, esclerosis múltiple, entre otras.

MITOS Y REALIDADES SOBRE LA DONACIÓN DE TEJIDO NERVIOSO

Mito: Solo los cerebros de personas jóvenes o excepcionales son útiles para la investigación.

Realidad: los cerebros de personas de todas las edades y condiciones son valiosos para la investigación médica, ya que cada caso puede proporcionar información relevante.

Mito: No se puede donar el cerebro si se tiene una enfermedad neurológica

Realidad: Las personas con enfermedades neurológicas también pueden donar su cerebro, y esta donación es especialmente valiosa para la investigación de esas condiciones.

Mito: Los donantes de cerebro no pueden ser donantes de órganos.

Realidad: En muchos casos, la donación de cerebro no excluye la posibilidad de donar otros órganos, como el corazón, los riñones, etc. Esto depende de las circunstancias específicas.

DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN TEJIDO NERVIOSO

¿Qué aportan los biobancos de tejido nervioso?

Permiten el avance en el conocimiento de enfermedades neurológicas, el desarrollo de nuevos medicamentos y terapias; mejorando el diagnóstico y pronóstico de los pacientes y promoviendo la medicina personalizada .

¿Por qué es necesario investigar en tejido nervioso?

La investigación con tejido nervioso es fundamental para comprender mejor el funcionamiento del sistema nervioso y abordar diversas enfermedades y trastornos neurologicos.

¿Por qué es importante ser donante de tejido nervioso?

El tejido nervioso humano es extremadamente valioso para los científicos y los profesionales de la salud, ya que les permite estudiar y comprender mejor el funcionamiento del sistema nervioso, así como desarrollar tratamientos.

QR INSTAGRAM