

David Martínez Duncker R. | MDPHd
 PITC - Facultad de Medicina, UAEM
 kardiagnostx.com

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
FACULTAD DE MEDICINA
 Jefatura de Educación Permanente
 Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos

INVITA
 A TODA LA COMUNIDAD DE CIENCIAS DE LA SALUD AL

SIMPOSIO: "LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA MEDICINA"

TEMAS: • La Importancia de la Investigación en la Medicina

PONENTES: • Dr. David Martínez Duncker Ramírez

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
FACULTAD DE MEDICINA
 Jefatura de Educación Permanente
 Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos

INVITA
 A TODA LA COMUNIDAD DE CIENCIAS DE LA SALUD AL

SIMPOSIO: "LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA MEDICINA"

TEMAS:

- La Importancia de la Investigación en la Medicina
- Genes, Microbios y Enfermedades
- Inmunología de Rotavirus e Influenza
- Modelos Experimentales de Diabetes e Hipertensión
- Desarrollo de un Dispositivo Médico para la Atención de Heridas de Piel
- Uso Terapéutico de la Bugambilia

PONENTES:

- Dr. David Martínez Duncker Ramírez
- Dr. Mario E. Cruz Muñoz
- Dr. Fernando Esquivel Guadarrama
- Dr. Juan José Acevedo Fernández
- Dr. Jesús Santa Olalla Tapia
- Dra. Lucía Vera Petricevich

PROGRAMACIÓN
 SÁBADO 05 DE OCTUBRE

- Registro 08:00 - 08:40
- Inauguración 08:40 - 09:00
- La Importancia de la Investigación en Medicina *Dr. David Martínez Duncker R.* 09:00 - 09:30
- Genes, Microbios y Enfermedades *Dr. Mario E. Cruz Muñoz* 09:30 - 10:30
- Inmunología de Rotavirus e Influenza *Dr. Fernando Esquivel Guadarrama* 10:30 - 11:30
- RECESO**
- Modelos Experimentales de Diabetes e Hipertensión *Dr. Juan José Acevedo Fernández* 12:00 - 13:00
- Desarrollo de un Dispositivo Médico para la Atención de Heridas de Piel *Dr. Jesús Santa Olalla Tapia* 13:00 - 14:00
- Uso Terapéutico de la Bugambilia *Dra. Lucía Vera Petricevich* 14:00 - 15:00
- ESPACIO CULTURAL** 15:00 - 15:30
- CLASURA**

Entrada libre a estudiantes y profesionales del área de la salud
05
 Sábado 05 de Octubre 2019 8:00 a 16:00 h

Pre-registro Obligatorio
 CON AVAL CURRICULAR
 Cierre de registro 29 de Septiembre

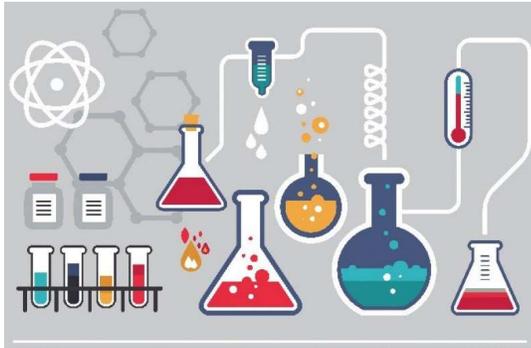
<http://bit.do/fac-med-2>

Informes CESA
 777 521 03 19
 747 221 40 18

AUDITORIO FACULTAD DE MEDICINA
 FACULTAD DE MEDICINA UAEM
 CALLE IZTACIQUATLILCO, LENEROS
 S/N COL. LOS VOLCANES
 CUERNAVACA, MOR. C.P. 62350

ESPCIO CULTURAL
 FACULTAD DE MEDICINA UAEM
 CALLE IZTACIQUATLILCO, LENEROS
 S/N COL. LOS VOLCANES
 CUERNAVACA, MOR. C.P. 62350

La **investigación** es considerada una actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter **CIENTÍFICO**.



La **investigación científica** es el nombre general que obtiene el complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del **método científico** para resolver problemas o tratar de explicar determinadas observaciones.

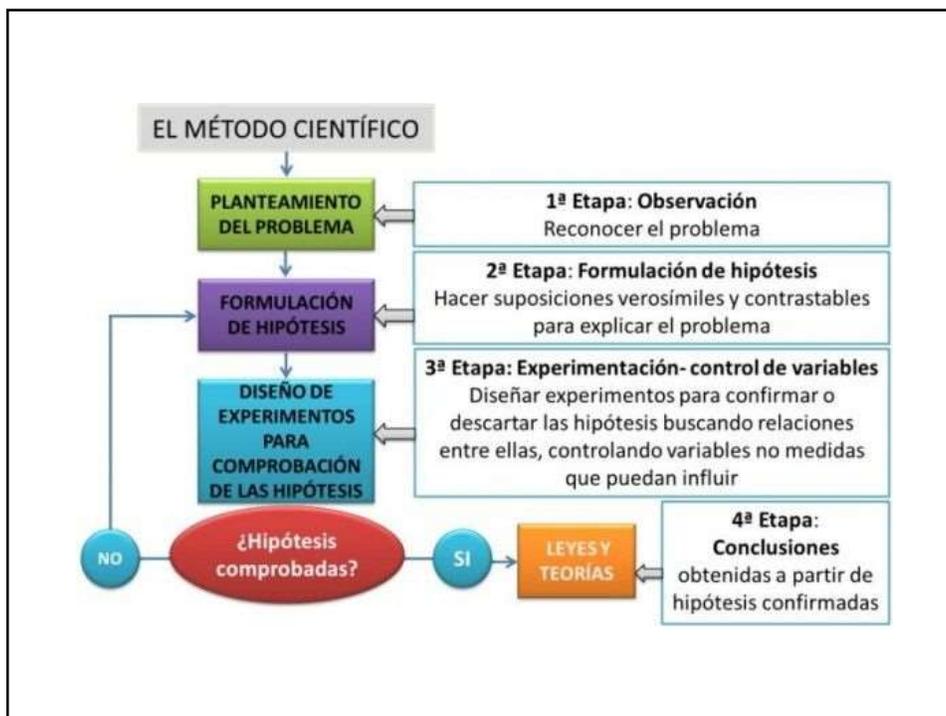


En investigación médica el bienestar de las personas debe ser el objetivo fundamental y debe prevalecer sobre la "obtención de conocimientos", los "intereses de la ciencia" y de "la sociedad".

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos, al que los *médicos* estamos obligados, es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, **entender de mejor manera la etiología y patogenia de las enfermedades** para optimizar las medidas para preservar la salud o limitar la enfermedad.



Los novedosos y vanguardistas métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos que día a día se ponen a disposición del clínico deben probarse perenemente a través del tamiz del **método científico**.



Al Código de **Ética Médica de Núremberg** se sumaron las **Declaraciones de Helsinki** y de **Belmont**, ahora **instrumentos normativos universales** de los que se desprenden tratados internacionales que nuestro país ha suscrito, y que rigen las prácticas éticas de la investigación en salud y a los que estamos obligados.

En México se dispone de la **NOM-012-SSA3-2012**, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Define los elementos mínimos que deben cumplir de manera obligatoria los investigadores que realizan esta actividad en seres humanos.

NOM-012-SSA3-2012.
Diario Oficial de la Federación del 4 de enero de 2013.
Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación
para la Salud. DOF del 2 de abril de 2014.

Las investigaciones, los datos probatorios y la información son la base para establecer políticas de salud acertadas.

La OMS apoya la investigación para la salud dentro de los siguientes cuatro objetivos.

- **Capacidad** - prestar apoyo para fortalecer los sistemas nacionales de investigación sanitaria;
- **Prioridades** - fortalecer las investigaciones que responden a necesidades de salud prioritarias;
- **Estándares** - promover las buenas prácticas de investigación, aprovechando la función básica de la OMS de establecimiento de normas y estándares;
- **Puesta en práctica** - intensificar los vínculos entre las políticas, la práctica y los productos de investigación.

¿Qué es la investigación?

Las consideraciones éticas son especialmente importantes en estudios de investigación que requieren la participación de seres humanos.

Por lo tanto, es esencial definir **qué es la investigación y quiénes son los participantes en la investigación.**

La *Regla Común* define investigación como "**proceso sistemático con desarrollo, pruebas y evaluación diseñado para desarrollar o contribuir al conocimiento generalizable**".

Las palabras *sistemático* y *generalizable* son palabras clave de la definición.

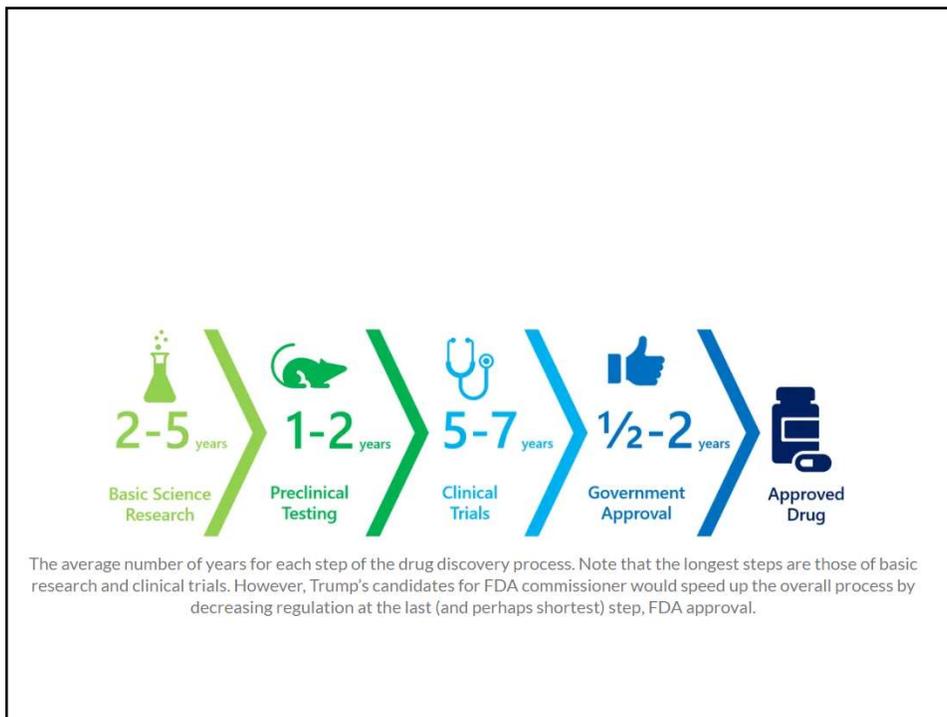
¿Qué es la investigación?

Sistemático: Metodología organizada y estructurada formalmente para obtener nuevos conocimientos.

Por lo general implica el desarrollo de un protocolo de investigación con objetivos claramente señalados.

Generalizable: El conocimiento obtenido está destinado a tener una aplicación amplia o general fuera del grupo que participó en la investigación.

Los nuevos conocimientos tendrán aplicaciones más allá del marco del estudio. Comúnmente, los resultados de la investigación se publican, se difunden y se usan ampliamente.



<https://www.gob.mx/salud/conbioetica>

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS COMISIÓN NACIONAL DE BIOÉTICA SECRETARÍA DE SALUD	
Número de trámite: 12-009-17-02032018	
Datos del establecimiento Nombre del Propietario o razón social: Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de Morelos Denominación del Establecimiento: Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de Morelos	
Domicilio de establecimiento Calle: Leñero, esquina Itzacohuatl SN Colonia y/o localidad: Los Volcanes Código postal: 62350 Ciudad, Delegación o Municipio: Cuernavaca Entidad Federativa: Morelos	
Comité Autorizado Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de Morelos	
Registro Número <h2 style="text-align: center;">CONBIOÉTICA-17-CEI-003-20181112</h2>	
FECHA DE EXPEDICIÓN 12 NOVIEMBRE 2018	LA PRESENTE CONSTANCIA DE REGISTRO SERÁ VÁLIDA SIEMPRE Y CUANDO NO SEAN MODIFICADAS LAS CONDICIONES EN LAS QUE FUE EXPEDIDA.
VIGENCIA 3 AÑOS CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 43 DEL REGLAMENTO Y DISPOSICIÓN DECIMO SEGUNDA DEL TITULO III DE LAS DISPOSICIONES GENERALES PARA LA INVESTIGACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITÉS DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LAS UNIDADES HOSPITALARIAS QUE DEBEN CONTAR CON ÉTICO	MANUEL INIGO RUIZ DE CHÁVEZ GOBIERNO COMISIONADO NACIONAL DE BIOÉTICA Disposición DÉCIMO SEGUNDA del Acuerdo por el que se reforma y adiciona el diverso por el que se emiten las Disposiciones Generales para la Integración y funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación y se establecen las unidades hospitalarias que deben contar con ellos, de conformidad con los criterios establecidos por la Comisión Nacional de Bioética, publicado el 11 de octubre de 2012.
ESTE REGISTRO DEBERÁ EXHIBIRSE EN LUGAR VISIBLE EN EL ESTABLECIMIENTO, Y DE SER EL CASO, EN LA PÁGINA DE INTERNET DEL ESTABLECIMIENTO	
Aprobado de constancia de registro número CONBIOÉTICA-17-CEI-003-20180112	

GUÍA NACIONAL PARA LA INTEGRACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS COMITÉS DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Comisión Nacional de Bioética

Código de Nuremberg**Normas éticas sobre experimentación en seres humanos**

En 1997, el Código de Nuremberg fue publicado el 20 de agosto de 1947, como producto del Juicio de Nuremberg (agosto 1945 a octubre 1946), en el que, junto con la jerarquía nazi, resultaron condenados varios médicos por gravísimos atropellos a los derechos humanos. Dicho texto tiene el mérito de ser el primer documento que planteó explícitamente la obligación de solicitar el Consentimiento Informado, expresión de la autonomía del paciente. Sus recomendaciones son las siguientes:

- I. Es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto humano.
- II. El experimento debe ser útil para el bien de la sociedad, irremplazable por otros medios de estudio y de la naturaleza que excluya el azar.
- III. Basados en los resultados de la experimentación animal y del conocimiento de la historia natural de la enfermedad o de otros problemas en estudio, el experimento debe ser diseñado de tal manera que los resultados esperados justifiquen su desarrollo.
- IV. El experimento debe ser ejecutado de tal manera que evite todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario.
- V. Ningún experimento debe ser ejecutado cuando existan razones a priori para creer que pueda ocurrir la muerte o un daño grave, excepto, quizás en aquellos experimentos en los cuales los médicos experimentadores sirven como sujetos de investigación.
- VI. El grado de riesgo a tomar nunca debe exceder el nivel determinado por la importancia humanitaria del problema que pueda ser resuelto por el experimento. Deben hacerse preparaciones cuidadosas y establecer adecuadas condiciones para proteger al sujeto experimental contra cualquier remota posibilidad de daño, incapacidad y muerte.
- VIII. El experimento debe ser conducido solamente por personas científicamente calificadas. Debe requerirse el más alto grado de destreza y cuidado a través de todas las etapas del experimento, a todos aquellos que ejecutan o colaboran en dicho experimento.
- IX. Durante el curso del experimento, el sujeto humano debe tener libertad para poner fin al experimento si ha alcanzado el estado físico y mental en el cual parece a él imposible continuarlo.

Durante el curso del experimento, el científico a cargo de él debe estar preparado para terminarlo en cualquier momento, si él cree que en el ejercicio de su buena fe, habilidad superior y juicio cuidadoso, la continuidad del experimento podría terminar en un daño, incapacidad o muerte del sujeto experimental.



DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS

Adoptada por la
18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964
y enmendada por la
29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre 1975
35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983
41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989
48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996
52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000
Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002
Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004
59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008
64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013

Introducción

1. La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables.

La Declaración debe ser considerada como un todo y un párrafo debe ser aplicado con consideración de todos los otros párrafos pertinentes.

2. Conforme al mandato de la AMM, la Declaración está destinada principalmente a los médicos. La AMM insta a otros involucrados en la investigación médica en seres humanos a adoptar estos principios.



ASOCIACIÓN
MÉDICA
MUNDIAL

QUÉ HACEMOS POLÍTICAS PUBLICACIONES NOTICIAS Y PRENSA QUIÉNES SOMOS

Qué Hacemos / Ética Médica / Declaración de Taipei

DECLARACIÓN DE TAIPEI

Investigación sobre las bases de datos, datos masivos y biobancos

La Declaración de Helsinki de la AMM proporciona normas para la investigación médica en seres humanos. Su objetivo es promover la conducta ética de la investigación y proteger al ser humano de los riesgos asociados. La Declaración de Helsinki fue el primer conjunto de normas internacionales sobre investigación que exigió que los participantes en dicha investigación entregaran su consentimiento informado.

La investigación está cambiando. Grandes recopilaciones de información y muestras humanas permiten desarrollar nuevas estrategias y modelos de investigación, como también nuevos tipos



Los estudios experimentales se utilizan para evaluar la eficacia y efectividad de una intervención terapéutica (farmacológica o quirúrgica), preventiva (como la vacunación o los cambios estilo de vida) o educativa (por ejemplo, taller para mejorar la calidad y la atención a la salud).



Existen diferentes estudios experimentales, pero en la actualidad se reconoce que el ensayo clínico controlado y aleatorizado es el que brinda el mayor grado de evidencia.

Cuando no se puede llevar a cabo este tipo de investigación se tienen disponibles los estudios cuasiexperimentales, en los cuales puede ser que no se realice aleatorización o no exista un grupo control, sin embargo, tienen un menor grado de validez.

Dependiendo de lo que los investigadores estén estudiando, se emplean diferentes tipos de investigación clínica. Algunos ejemplos:

Tratamiento

La investigación de tratamiento (también llamada "ensayo clínico") generalmente implica una intervención, tal como medicación, psicoterapia, nuevos dispositivos, o nuevos enfoques quirúrgicos o radioterapéuticos.



Prevención

La investigación preventiva busca mejores formas de prevenir la aparición o reincidencia de las enfermedades. Con diferentes tipos de investigación preventiva se pueden estudiar medicinas, vitaminas, vacunas, minerales o cambios de estilo de vida.

Diagnóstico

Esto se refiere a la práctica de buscar mejores maneras de identificar un determinado trastorno o padecimiento.

Examen de detección

Aspira a encontrar la mejor manera de detectar ciertos trastornos o padecimientos de salud de estilo de vida.

Calidad de vida

También conocida como “cuidados paliativos”, este tipo de investigación explora las formas de hacer sentir más cómodas y mejorar la calidad de vida de las personas con enfermedades crónicas.

Estudios genéticos

Aspiran a mejorar la predicción de trastornos al identificar y entender cómo los genes y las enfermedades pueden estar relacionados. La investigación en este campo puede explorar las maneras en que los genes de una persona la hacen más o menos propensa a manifestar un trastorno. Esto puede conducir al desarrollo de tratamientos a la medida, según la composición genética de un paciente.

Estudios epidemiológicos

Procuran identificar las pautas, causas y control de trastornos en grupos de personas.

Como nota importante, algunas investigaciones clínicas son “ambulatorias”, lo que significa que los participantes no pasan la noche en el hospital. Algunas implican “hospitalización”, lo que significa que los participantes deberán permanecer al menos por una noche en el hospital o centro de investigación.

Department of Health and Human Services  National Institutes of Health

NIH Clinical Center
America's Research Hospital

Search the Site SEARCH

Contact us | Site Map | Staff Only

About the Clinical Center | Search the Studies | Patient Information | Education & Training | Researchers & Physicians | News & Events | Staff Directory

Back to: [Clinical Center Home](#) > [Patient Recruitment](#) > [Current Protocols](#)

Patient Recruitment
Current Protocols

Call toll free:
1-800-411-1222
(TTY users call via MD Relay 7-1-1)
Se habla español.
E-mail: prpl@cc.nih.gov

[Patient Recruitment Home](#)
[Current Protocols](#)
[Ethics in Clinical Research](#)
[FAQ About Clinical Studies](#)



 [Sign up to receive email updates for NIH Clinical Center Current Protocols](#)

About 1,500 clinical research studies are being conducted at the NIH Clinical Center. There are opportunities for healthy and patient volunteers, including:

Opportunities for Patient Volunteers

- [17-CC-0111: Pilot Study Characterizing Aerobic Exercise in Women with Systemic Lupus Erythematosus \(Exercise SLE Pilot\)](#)

Opportunities for Patient Volunteers

- [17-CC-0111: Pilot Study Characterizing Aerobic Exercise in Women with Systemic Lupus Erythematosus \(Exercise SLE Pilot\)](#)
- [16-H-0144: Impact of Elastin Mediated Vascular Stiffness on End Organs](#)
- [19-H-0001: Response to the SHINGRIX Varicella Zoster Virus \(VZV\) Vaccine in Chronic Lymphocytic Leukemia \(CLL\)](#)
- [18-H-0145: Response to the HEPLISAV-B Hepatitis B Vaccine in Chronic Lymphocytic Leukemia \(CLL\)](#)
- [19-H-0111: Early Clonal Dynamics During Venetoclax Treatment for Relapsed or Refractory Chronic Lymphocytic Leukemia \(CLL\)](#)
- [19-DK-0050: The Use of 124-I-PET/CT Whole Body and Lesional Dosimetry in Differentiated Thyroid Cancer](#)
- [19-DK-0072: Non-Alcoholic Fatty Liver Disease, the Hepatic Response to Oral Glucose, and the Effect of Semaglutide \(NAFLD HEROES\)](#)
- [19-DK-0072: Hígado graso no alcohólico, respuesta hepática a la glucosa oral y efecto de la semaglutida \(NAFLD HEROES\)](#)
- [14-NR-0032: Have you recently experienced a head injury?](#)
- [10-DK-0102: Clinical and Genetic Studies in Familial Non-Medullary Thyroid Cancer](#)
- [18-CH-0120: Osteogenesis Imperfecta study seeking patient volunteers](#)
- [77-DK-0096: Studies on Thyroid Nodules and Thyroid Cancer](#)
- [19-C-0040: Do you have a genetic risk factor for Prostate Cancer?](#)
- [14-N-0086: Deep Brain Stimulation Therapy in Movement Disorders](#)
- [01-N-0206: Phenotype/Genotype Correlations in Movement Disorders](#)
- [13-H-0051: Bronchodilator Effects of Nebulized Versus Inhaled Albuterol in Subjects With Lymphangioleiomyomatosis](#)
- [12-CC-0211: Pulmonary Arterial Hypertension \(PAH\) Clinical Trial Seeking Participants](#)
- [13-AR-0056: Stopping Tumor Necrosis Factor-Alpha Inhibitors in Rheumatoid Arthritis](#)
- [85-I-0127: Treatment of Cysticercosis Including Neurocysticercosis With Praziquantel, Albendazole and Other Novel Treatment Modalities](#)
- [07-H-0005: Pilot Study of Topical Dexamethasone 0.01% Solution for Prevention of Oral Chronic Graft Versus Host Disease](#)
- [18-H-0146: Genotype -Phenotype Correlation of PKLR Variants with Pyruvate Kinase, 2,3-Diphosphoglycerate and ATP Activities in Red Blood Cells of Patients with Sickle Cell Disease](#)
- [14-AA-0181: Have you tried to stop drinking, but can't?](#)
- [17-H-0091: Stem Cell Transplant for Severe Aplastic Anemia and Myelodysplastic Syndrome](#)
- [15-I-0162: Do You/Your Child Have a Food Allergy? \(ages 2 and older\)](#)
- [17-C-0074: Alveolar Soft Part Sarcoma Clinical Trial](#)
- [12-C-0107: Do you have smoldering multiple myeloma \(SMM\)?](#)

NIH U.S. National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Search NCBI

Search results for: hypertension

Results by database

Results found in 30 databases

Literature		Genes		Proteins	
Bookshelf	20,333	Gene	2,255	Conserved Domains	50
MeSH	50	GEO DataSets	3,375	Identical Protein Groups	10
NLM Catalog	5,397	GEO Profiles	1,160,234	Protein	6,661
PubMed	494,612	HomoloGene	19	Protein Clusters	0
PubMed Central	484,684	PopSet	6	Sparcle	160
				Structure	724

Genomes		Genetics		Chemicals	
Assembly	0	ClinVar	8,129	BioSystems	650
BioCollections	0	dbGaP	0	PubChem BioAssay	3,965
BioProject	435	dbSNP	0	PubChem Compound	1
BioSample	13,144	dbVar	67	PubChem Substance	530
Genome	1	GTR	317		
Nucleotide	11,563	MedGen	864		
Probe	66	OMIM	800		
SRA	1,707				
Taxonomy	0				

Es un compromiso y deber ineludible de quienes nos dedicamos a la investigación en medicina mantener los principios de la bioética (**autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia**) como el andamiaje para obtener conocimiento.

Informe Belmont

Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación*

Creación: Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y comportamental

Fuente: National Institutes of Health

Lengua original: Inglés.

Copyright del original inglés: No

Traducción castellana: Bioeticaweb

Copyright de la traducción castellana: Bioet

Fecha: 18 de abril de 1979

Comprobado el 16 de abril de 2003

A. Límites entre práctica de investigación.

B. Principios éticos básicos.

1. Respeto por las personas.

2. Beneficencia.

3. Justicia.

A. Aplicaciones.

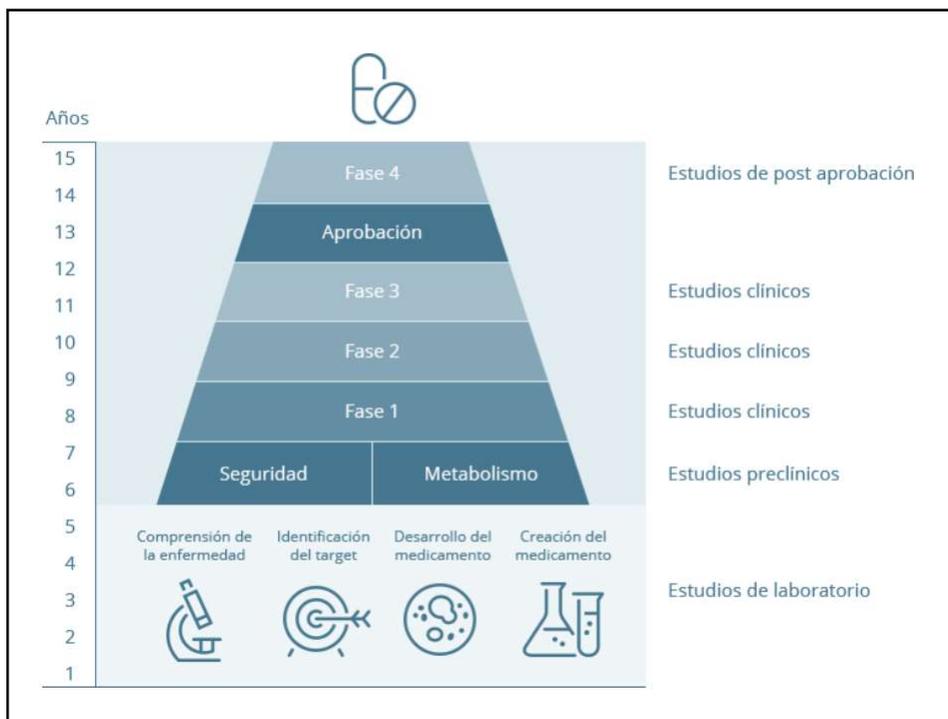
1. Consentimiento informado.

2. Valoración de riesgos y beneficios.

3. Selección de sujetos.







Fase 1

Se prueba el medicamento en voluntarios sanos para entender cómo interacciona con el cuerpo, y obtener información sobre cómo se tolera y qué efectos secundarios puede provocar.

Fase 2

Se prueba el medicamento en un grupo reducido de pacientes para examinar su eficacia y tolerabilidad. Aquí el objetivo es encontrar la dosis con mejor equilibrio tolerancia-efectos secundarios.

Fase 3

En esta fase suelen participar miles de pacientes. Permite a los investigadores comprobar que los resultados de la fase 2 son válidos incluso en un amplio número de pacientes y obtener más detalles sobre efectos secundarios, a menudo durante un periodo de tiempo más largo.

Aprobación

Antes de que pueda estar disponible en el mercado, el medicamento debe ser aprobado por las autoridades reguladoras de la zona donde se comercializará. En el caso de España, por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) (<https://www.aemps.gob.es/home.htm>), quien comprueba, en base a la información obtenida en los ensayos realizados, que el tratamiento ofrezca más beneficios que riesgos.

Fase 4

Tiene lugar una vez que el medicamento ya está a la venta y es útil para examinar cómo funciona en "situaciones reales".

Los tiempos del proceso de Desarrollo de Medicamentos



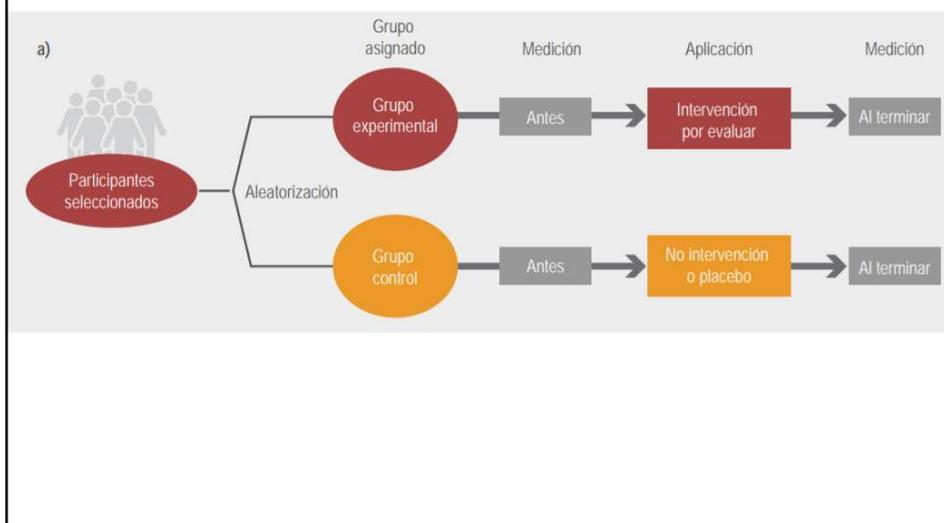
Ensayo clínico controlado aleatorizado

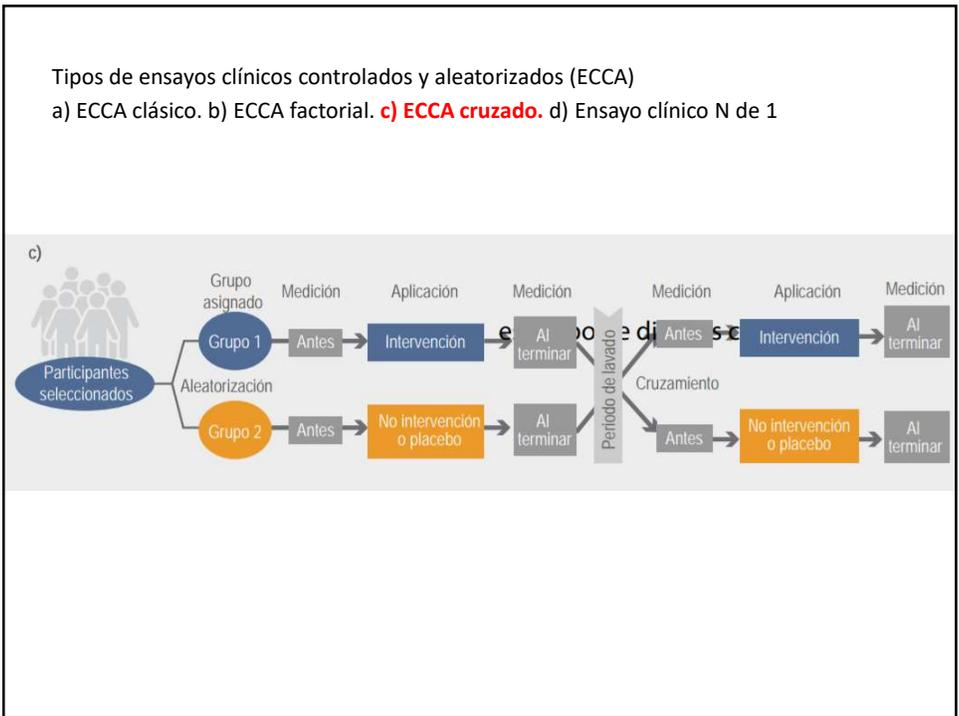
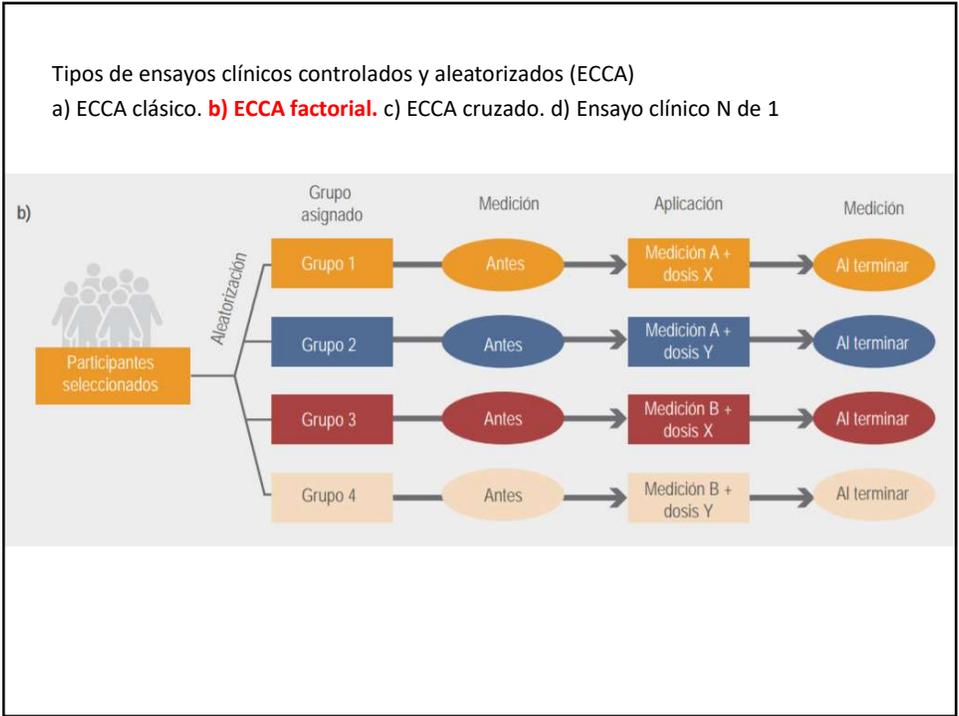
Este diseño es el más riguroso para la evaluación de cualquier intervención; para llamarlo ECCA debe cumplir con cuatro características principales:

- Utilizar un *grupo control* que permita la comparación del efecto de la intervención sobre los grupos.
- La asignación de la intervención debe ser al azar (también llamado método de aleatorización) para evitar que la aplicación de la intervención dependa de los investigadores y, además, ayuda a que las características iniciales entre los grupos sean semejantes.
- La medición de la(s) variable(s) de desenlace deben ser cegadas, lo cual evita sesgos de información.
- Al término del estudio, la mayoría ($\approx 90\%$) de los participantes deben haber tenido una *vigilancia completa* durante todo el periodo del estudio.

Tipos de ensayos clínicos controlados y aleatorizados (ECCA)

a) ECCA clásico. b) ECCA factorial. c) ECCA cruzado. d) Ensayo clínico N de 1





Tipos de ensayos clínicos controlados y aleatorizados (ECCA)

a) ECCA clásico. b) ECCA factorial. c) ECCA cruzado. **d) Ensayo clínico N de 1**

Es aleatorio, cruzado y doble ciego

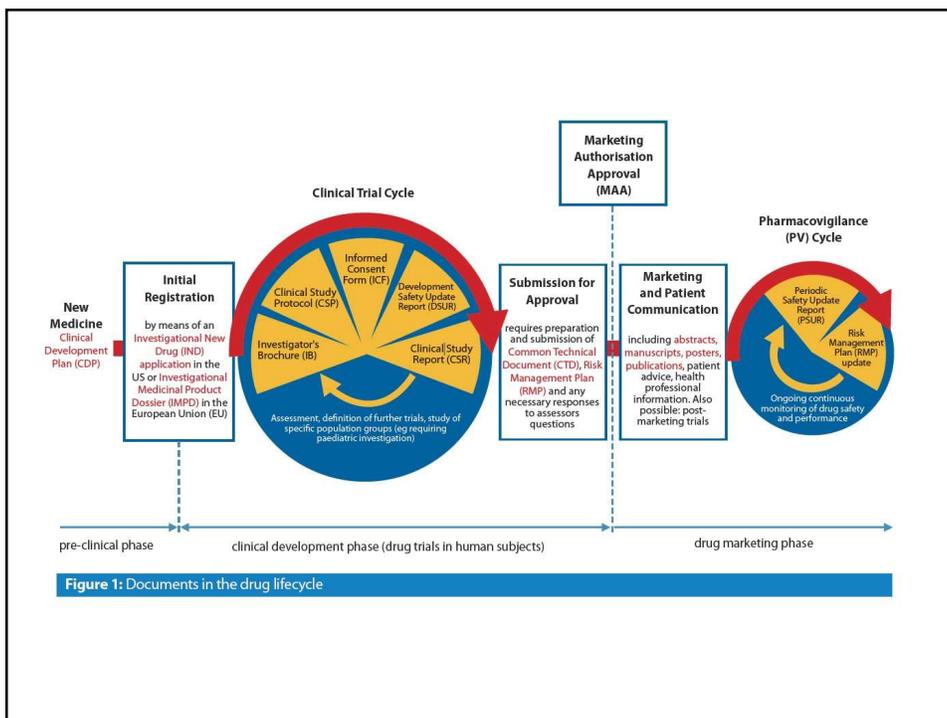


Figure 1: Documents in the drug lifecycle


GOBIERNO DE MÉXICO |
 SALUD SECRETARÍA DE SALUD |
 EDUCACIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA |
 CIFRHS COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD

INICIO • CIFRHS • RESIDENCIAS MÉDICAS • ENARM • PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO • SERVICIO SOCIAL • CONTACTO

- Programas de Estudio para la Apertura de Carreras del Área de la Salud
- Registro del Sistema Nacional de Residencias Médicas
- Registro de programas con opinión técnica-académica favorable
- Brechas en la Disponibilidad de Recursos Humanos para la Salud
- Se presenta el reporte de la reunión sobre Educación interprofesional que organizó la Organización Panamericana de la Salud en diciembre de 2016

- Domicilios de sedes de aplicación
- Instructivo para el registro, ingreso y aplicación
- SERVICIO SOCIAL EN INVESTIGACIÓN**
Convocatoria Programa Servicio Social en Investigación en Salud - Promoción febrero 2020
- SERVICIO SOCIAL COMUNITARIO CON ENFOQUE EN MEDICINA FAMILIAR**
Programa Académico
Lineamientos Generales

XLIII EXAMEN NACIONAL PARA ASPIRANTES A RESIDENCIAS MÉDICAS CONVOCATORIA 2019

CIFRHS
COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD

Los médicos aspirantes deberán elegir una opción de especialidad, de acuerdo a lo siguiente:

Especialidad ¹⁰		
Anatomía Patológica	Imagenología, Diagnóstica y Terapéutica	Medicina Preventiva
Anestesiología	Medicina de la Actividad Física y Deportiva	Neumología
Audiología, Otoneurología y Foniatría	Medicina de Rehabilitación	Oftalmología
Calidad de la Atención Clínica	Medicina de Urgencias	Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello
Cirugía General	Medicina del Trabajo y Ambiental	Patología Clínica
Epidemiología	Medicina Familiar	Pediatría
Genética Médica	Medicina Interna	Psiquiatría
Geriatría	Medicina Legal	Radio Oncología
Ginecología y Obstetricia	Medicina Nuclear e Imagenología Molecular	Traumatología y Ortopedia

