

# Resúmenes de los trabajos presentados en la Academia Nacional de Medicina

Dr. Luis Ceballos García

Individuo de Número

## Sesión ordinaria del 14 de febrero de 2013

Preside: Dr. Rafael Muci Mendoza

### 1. Perla de observación humanística: El expresionismo. Presentada por el Académico Ibrahim González Urbaneja

El expresionismo es una corriente artística que busca la expresión de los sentimientos y las emociones del autor más que la representación de la realidad objetiva.

Se inició de la mano de un grupo de artistas que se oponían ostensiblemente a los impresionistas; excelso pintores interesados primordialmente en la impresión visual que un objeto produce en el ojo humano en relación con la cambiante condición de la luz.

Otro grupo de gran influencia fue el simbolismo, entendido como la búsqueda en la cual el artista, se concreta en los sentimientos, los sueños, lo fantástico, olvidándose de la objetividad.

El expresionismo se inició con un ciclo preliminar representado por el belga Ensor y el noruego Munch. Son dos individualidades geniales, la antítesis del modernismo imperante, que dan inicio e impulsan el movimiento expresionista.

El expresionismo se centra en expresar una idea en particular, habitualmente revela el lado pesimista de la vida, la cara oculta de la modernización. La *angustia existencial* es el principal motor de su estética.

La fuerza psicológica y expresiva se plasma a través de los colores fuertes y puros, las formas retorcidas y la composición agresiva. No importa ni la luz ni la perspectiva, que se altera intencionadamente.

El fin es potenciar el impacto emocional, distorsionando y exagerando los temas sin preocuparse de la realidad externa; solo presta atención a la naturaleza interna y a las percepciones que despertará en el observador.

La obra de arte expresionista presenta una escena dramática, una tragedia interior.

El primitivismo de las esculturas y máscaras de África y Oceanía supuso para esos artistas una gran fuente de inspiración. Es válido afirmar que el expresionismo es una constante en la historia del arte, pues todas las épocas han mostrado alguna tendencia expresionista más o menos acusada.

Los expresionistas se inspiraron en las apasionadas obras de los maestros alemanes del siglo XVI. Alberto Durero y Mathías Grías Grunewald.

También encontramos algunas raíces del expresionismo en las pinturas negras de Goya, que rompen con las convicciones existentes de la realidad, para sumergirse en el mundo interior, en la introspección. Los referentes más inmediatos son Van Gogh y Gauguin, tanto por la técnica como por la profundidad psicológica.

### 2. Perla de observación clínica: No todo es diversión... Papiledema y montaña rusa. Presentada por el Académico: Rafael Muci Mendoza.

Al menos en parte, los parques de atracciones deben su popularidad a las montañas rusas cuya historia se inicia en Rusia en los siglos XV y XVI, donde se construyeron grandes toboganes de madera donde se descendía desde una colina a una altura de veintiún metros con trineos deslizables sobre la

nieve; posteriormente se consolidaron en 1784, a raíz de la construcción de la primera montaña rusa en San Petersburgo. Desde entonces se han esparcido especialmente en los países desarrollados donde existe una literal competencia entre ingenieros de esta competitiva industria por construirlos cada vez más rápidos y espeluznantes.

Por su parte, el hematoma subdural crónico descrito por Virchow en 1857, consiste en una colección de sangre localizada entre la duramadre y la aracnoides intracraneales englobadas en una membrana neoformada que se desarrolla en el curso de unas dos semanas; usualmente ocurre en el sujeto añoso, pero también son personas de riesgo los niños, los alcohólicos y en las que toman warfarina como anticoagulante. Además, se ha reconocido más recientemente el rol de viajes en montaña rusa a gran velocidad. Su frecuencia ha ido en aumento posiblemente por el aumento de la expectativa de vida y por la facilidad de su diagnóstico con procedimientos de neurorimagen. Se discutirá más adelante la física y los efectos fisiológicos de montañas rusas que pueden influir en el tipo y la gravedad de las lesiones.

Presentamos el caso de una paciente de 30 años de edad previamente saludable, quién desarrolló luego de numerosos viajes en una montaña rusa un hematoma subdural espontáneo y un higroma contra lateral. La extrema velocidad y despliegue de fuerza G, la sucesión de momentos de aceleración y desaceleración, los bruscos movimientos cefálicos con tironeo lateral del cerebro y el número de veces que repitió el viaje, constituyeron un riesgo significativo de ruptura de venas puente, siendo posible que las reiteradas caídas de una boya remolcada hayan constituido el último trauma y desencadenante final.

Intervinieron los doctores José Francisco, Claudio Aouin Soulie, Saúl Krivoy, Italo Marsiglia, Ibrahim González Urbaneja y Harry Acquatella.

### **3. Perla de observación clínica: Iatrogenia en cirugía. Presentada por el Académico Alberto Benshimol.**

La iatrogenia o patología iatrogénica constituye uno de los grandes problemas de la medicina contemporánea. Esta parte ligada al notable progreso logrado por las ciencias médicas, del cual representa una faceta negativa, y el precio, algunas veces justo, otras necesario, que estamos pagando por los éxitos alcanzados.

El significado del término patología originada por el médico, revela la gravedad del problema. Se establece así

la correlación indispensable con la cirugía experimental junto con los avances en la formación del cirujano.

Se hace mención de una serie de factores intrínsecos y extrínsecos que puede contribuir a la iatrogenia, sin olvidar en muchas ocasiones la impericia y la negligencia del cirujano y el equipo quirúrgico.

Intervinieron los doctores Otto Rodríguez Armas, José A. Ravelo Celis, Itic Zigelboim, Claudio Aouin Soulie, Miguel Saade Aure, Jesús Felipe Parra, Guillermo Colmenares Arreaza, Antonio Clemente Hermendinger, Miguel Zerpa Zafrané, Saúl Krivoy, Felipe Martín Piñate, José M. Avilán Rovira, Alfredo Díaz Bruzual y Saúl Kízer.

### **Sesión extraordinaria del 21 de febrero de 2013**

Preside: Dr. Rafael Muci Mendoza

### **Intervenciones percutáneas en pacientes con enfermedades estructurales del corazón. Más allá de las intervenciones coronarias percutáneas. Presentado por el Académico Igor Palacios.**

Andreas Gruentzig abrió el camino del intervencionismo percutáneo, cuando practicó la primera angioplastia coronaria percutánea en un humano en 1977, en Zúrich, Suiza; pero, probablemente le debamos mucho más que eso. Inició el camino de la inventiva percutánea y con ello dio pie a otros “revolucionarios” como Kurt Amplatz, James Lock, Phillips Bonhoeffer y Allan Cribier que ampliaron el campo del intervencionismo cardíaco más allá del territorio de la circulación coronaria.

Las enfermedades estructurales del corazón representan una fuente significativa de morbilidad y mortalidad. Las intervenciones percutáneas terapéuticas de estas enfermedades han evolucionado de un pequeño número de procedimientos hasta un impresionante número de nuevas técnicas aplicables a estas enfermedades que tradicionalmente habían sido tratadas con cirugía y con tratamiento médico.

El intervencionismo en cardiopatía estructural representa una nueva rama del intervencionismo percutáneo, que abarca una gama amplia de enfermedades congénitas y adquiridas. Esta nueva rama del intervencionismo presenta varias características: a) la mayoría de las afecciones requieren un abordaje multidisciplinario que incluye especialistas en imagen cardíaca, cardiología clínica, cardiólogos intervencionistas, intervencionistas

pediátricos y cirujanos cardiovasculares, entre otros. b) es necesario realizar un estudio exhaustivo de los pacientes para la adecuada selección de aquellos que se beneficiarán del intervencionismo percutáneo. c) requiere formación continua y conocimiento de los materiales y dispositivos necesarios para tratar las diferentes enfermedades. d) se necesita adaptar la sala de hemodinamia para realizar procedimientos híbridos.

Se pueden agrupar los defectos estructurales en: a) defectos del septo. b) valvulopatías. c) obstrucciones vasculares. d) fístulas. e) otro tipo. *Grosso modo* el abordaje podría simplificarse en dos grupos de intervenciones: a) las que requieren la desobstrucción de un conducto vascular o una válvula, que se tratan con procedimientos de dilatación utilizando balones, stents o stents valvulados. b) las que requieren ocluir una comunicación anómala entre dos cavidades cardíacas o conductos vasculares, que se tratan con dispositivos de cierre o *coils*. El intervencionismo en cardiopatía estructural saltó a la palestra gracias al implante de las válvulas aórticas, vía transcáteter.

En resumen, el intervencionismo en cardiopatías estructurales abarca una amplia gama de procedimientos en cardiopatías congénitas y adquiridas, entre las cuales se incluyen enfermedades valvulares, defectos del *septum*, obstrucciones arteriales o venosas, fístulas y además se han desarrollado técnicas para el cierre de la orejuela izquierda.

Intervinieron los doctores Felipe Martín Piñate, Juan José Puigbó, Pedro Faneite, Ítalo Marsiglia, Andrés Soyano, Doris Perdomo de Ponce, Harry Acquatella, Aixa Müller de Soyano, Lilia Cruz de Montbrun y Rafael Muci Mendoza.

### Sesión extraordinaria del 28 de febrero de 2013

Preside: Dr. Rafael Muci Mendoza

#### 1. Perla de Observación Clínica: J. S. Bach, genética y música por el Académico José María Guevara Iribarren.

Durante tres siglos (1550-1850) los miembros de la familia Bach, partiendo de la región de Turingia, se diseminaron por toda Alemania, especialmente hacia el norte, representando la esencia humana de la música. El propio Bach se dedicó a investigar sus orígenes y en 1753 los presentó en un documento titulado *Ursprung*, en el cual establece a Veit Bach (1540) como el fundador de la dinastía. Dicho documento revela

datos biográficos de 85 varones, cuya gran mayoría se dedicó a la música. Se destacan otras familias musicales en Italia, como los Scarlatti; pero, es dentro de las familias germanas donde se encuentran las tradiciones más marcadas: los Hoffmann, los Wilche, los Mozart, etc.

Bach nació en Eisenach en 1685, fue el menor de ocho hermanos, recibió formación musical de su padre y luego, de su hermano mayor, Johann Christoph en Ohrdruf. Una vez dominado el teclado del órgano, el clave, el violín y la notación musical se convirtió en autodidacta y así se mantuvo el resto de su vida. Se perfeccionaba estudiando partituras en bibliotecas de música y transcribiéndolas él mismo. Su carrera es fácil de resumir, violinista en Weimar de 1702 a 1703; luego, organista en Arnstadt por un año. Sigue después a Mulhouse en donde se casa con su prima Bárbara. De 1708 a 1717 lo nombran músico de cámara y organista del Duque de Sajonia-Weimar. En estos años engendró siete hijos. En 1717 le dan el cargo de *kappelmeister* en Kothen. En 1720 fallece Bárbara y posteriormente se casó con Anna Magdalena. En 1723 es nombrado Director Musical de Leipzig y aquí pasaría el resto de su vida, engendrando trece hijos más. Dominó todos los géneros de la música, menos la ópera. Sus composiciones alcanzaron la cifra aproximada de 1 600, de las cuales sobrevivieron aproximadamente 1 200. Sus pasiones fueron las más grandes composiciones, jamás creadas antes, para coros y orquestas. Hablar de genética y música en relación con J.S. Bach es el mejor ejemplo en nuestra civilización de la importancia de la herencia para el desarrollo de la creatividad musical.

Intervinieron los doctores Ibrahim González Urbaneja, Francisco Herrera, Andrés Soyano, Juan José Puigbó, Antonio Clemente Heirmerdinger, Otto Rodríguez Armas y Felipe Martín Piñate.

#### 2. Calidad de atención médica. Historia médica electrónica por el académico Antonio Clemente Heirmerdinger.

Recibimos un aporte continuo y acelerado de los hallazgos producto de la investigación de las enfermedades en: profilaxia, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Los medios de información y comunicación progresan continuamente, ello nos obliga a adaptar nuestra forma de proceder en salud a estos cambios. Explicamos los niveles de atención médica. La Atención Primaria de Salud es una herramienta para reducir las inequidades, universalizar la atención médica

y obtener resultados sostenibles en salud. Desde la Declaración de Alma-Ata de la OMS (1978) su desarrollo se considera prioritario por ser el eje de la atención médica, especialmente a nivel municipal. Son muchos los aspectos a considerar, pero el que desarrollamos es el de la calidad de la atención y los medios como lograrla. Son muchas las variables a considerar en la calidad de la atención médica, pero es la historia del paciente la más importante, pero ella también cambia continuamente. Por esto, consultando la literatura por medios físicos y electrónicos y a los expertos en la materia hemos reunido un conjunto de modelos de historia médica y elaborado una síntesis para someterla a discusión. De los modelos, dos son generales, uno de pediatría y cuatro entre Atención Primaria y Medicina familiar. Hicimos un resumen de lo que se ha logrado con los medios electrónicos, con sus ventajas e inconvenientes, especialmente relacionados con el ejercicio privado y la inherencia de las compañías de seguros de salud, especialmente en Estados Unidos, pues en Europa la mayoría de los riesgos de salud son cubiertos por la Seguridad Social y los seguros privados son complementarios.

Intervinieron los doctores Felipe Martín Piñate, Víctor Ruesta, Francisco Miranda Ruiz, Itic Zighelboim, Andrés Soyano, Ítalo Marsiglia, Claudio Aouin Soulie, Enrique López Loyo, Jesús A. Osuna, Juan José Puigbó, Cutberto Guarapo, Otto Rodríguez Armas, Miguel Zerpa Zafrané, Saúl Kizer, Berardo López Moreno y Saúl Krivoy.

### **Sesión ordinaria del 14 de marzo de 2013**

Preside: Dr. Rafael Muci Mendoza

#### **1. Perla de observación científica: Síndrome de Bonnet-Wyburn-Mason dos polos de un espectro...: Presentado por el Académico Rafael Muci Mendoza**

Existen al menos tres síndromes anatomoclínicos caracterizados por la asociación de anomalías vasculares cutáneas, intracraneales y oculares. Son ellos los síndromes de von Hippel-Lindau, Sturge-Weber y Bonnet-Dechaume-Blanc (también llamado de Wyburn-Mason). En esta última enfermedad el aspecto aislado del fondo de ojo es diagnóstico, caracterizándose por la existencia de un angioma racemoso condición descrita por Breschet con el nombre de aneurisma cirsoide y más tarde designado por Virchow en 1867 como aneurisma racemoso, indicando que se trataba de una rara anomalía congénita

caracterizada por comunicaciones arteriovenosas directas que producían dilatación y tortuosidad de arterias y venas retinianas, pudiendo ocupar toda la extensión del árbol retiniano o estar limitadas a un territorio restringido. En 1937 Bonnet, Dechaume y Blanc apreciaron la relación existente entre estos cambios vasculares de la retina y aquellas otras intracraneales y de los tegumentos. No obstante la publicación de Wyburn-Mason en 1941, reescribiendo esta misma asociación de lesiones tuvo una mayor difusión y su nombre ha sido perpetuado en el síndrome descrito previamente por los autores franceses. Vale decir pues, que el nombre correcto para el cuadro que nos ocupa sería el de Bonnet-Wyburn-Mason, también llamado malformación vascular retino-cefálica unilateral congénita o angiomas racemosa, una condición esporádica caracterizada por la presencia de una malformación arteriovenosa que compromete el cerebro —especialmente el mesencéfalo— la retina y ocasionalmente, la piel de la cara.

Se comunican los casos de dos pacientes con síndrome de Bonnet-Wyburn-Mason en quienes existía un aneurisma cirsoide de la retina, de diferentes grados de desarrollo. En uno, el cuadro oftalmológico era obvio, en tanto que en el otro la manifestación fundamental era una tortuosidad vascular acentuada y en quien solo la angiografía fluoresceínica del fondo ocular mostró sutiles cambios compatibles con una malformación arteriovenosa localizada. Otro elemento inusual en el comportamiento de este tipo de malformaciones fue la asociación con una coartación de la aorta torácica y múltiples anomalías esqueléticas sencillas, así como la obstrucción de una porción muy desarrollada de la malformación con infarto hemorrágico retiniano e involución posterior de parte de ella.

Intervinieron los doctores Mauricio Goihman, Guillermo Colmenares, Juan José Puigbó y Saúl Krivoy.

#### **2. Prematurez ¿Quo vadis? Por el Académico Pedro Faneite Antique.**

La prematurez es la entidad clínica que más preocupa al entorno materno infantil. Es una noxa clínica con importante relieve en el bienestar feto-neonatal y a la cual el médico y la familia no desearían afrontar. Por todo esto nos hemos propuesto presentar el estado actual del impacto epidemiológico y las respuestas recientes de las instituciones oficiales médicas para enfrentarla, además del aporte de los padres de los niños prematuros, familiares y

comunidad civil organizada. Con grandes titulares vemos a diario reportes en los cuales la involucran como verdadero reto para la medicina moderna, la obstetricia, la pediatría y la medicina perinatal. Queda por evidenciar que nacer prematuro es un importante problema de salud perinatal en todo el mundo. Se ha mantenido en el tiempo y tiene tendencia al incremento, no solo en términos de mortalidad, también en lo que respecta a la morbilidad a corto y largo plazo, además de las consecuencias económicas para los sistemas de atención de salud. El parto prematuro es un síndrome con múltiples causas y fenotipos. Algunas instituciones médicas han propuesto una clasificación que se basa en fenotipos clínicos que se definen por una o más características de la madre, el feto, la placenta, los signos de parto y la vía de parto. Los factores de riesgo y el modo de parto no están incluidos. Hay cinco componentes en un fenotipo de parto prematuro: 1) las condiciones maternas que están presentes ante parto. 2) Las condiciones fetales que están presentes ante parto. 3) Las condiciones patológicas placentarias, 4) Las señales de inicio del parto. 5) Las vías de parto. Este sistema no obliga a ningún parto prematuro a un fenotipo predefinido y permite que toda la información pertinente de sus condiciones pueda convertirse en parte del fenotipo. Los datos necesarios se pueden obtener de los registros médicos, para clasificar todos los partos prematuros. El sistema de clasificación mejorará la comprensión de la causa y la supervivencia. La sociedad civil organizada ha dado su aporte benéfico y actualmente existen fundaciones y agrupaciones de padres que respaldan estrategias y programas para afrontar la problemática. Pensamos que estos lineamientos son los que van a prevalecer en la próxima década.

Intervinieron los doctores Claudio Aotín Soulie, Rafael Arteaga Romero, José Miguel Avilán Rovira, Juan José Puigbó, José Francisco y Saúl Kízer.

#### **Sesión ordinaria del 04-04-2013**

Presidente: Dr. Rafael Muci-Mendoza

#### **1. Homenaje al Maestro Jacinto Convit en su año centenario. Presentado por el Académico Rafael Muci-Mendoza**

El médico francés Philippe Pinel (1745-1826) fue uno de los fundadores de la moderna psiquiatría quien eliminó, como primera medida, la reclusión forzosa de los insanos, las sangrías y su inhumano

encadenamiento a las paredes.

Generalmente en las Sagradas Escrituras, un dictamen divino como castigo por el pecado, usualmente se expresa como una pestilencia o enfermedad virulenta, o como una catástrofe producida por una acción inusitada de fuerzas naturales, como las conocidas 10 plagas bíblicas que cayeron sobre Egipto (Ex. 9:14).

A imagen de Pinel, Jacinto Convit, nacido en Caracas en 1913 y graduado de doctor en ciencias médicas en 1937, constituyó para los leprosos de Venezuela y del mundo en general, la rotura de simbólicas cadenas, la libertad plena y la reinserción de sus personas en la sociedad como socios igualitarios.

Ello le valió en 1987 el Premio de Investigación Científica y Técnica Príncipe de Asturias, el Premio Ciencia y Tecnología (República de México), el Premio José Gregorio Hernández de la Academia Nacional de Medicina, el Premio Abraham Horwitz de la Organización Panamericana de la Salud y en 2002 el otorgamiento por parte de la misma organización del título, "Héroe de la Salud Pública de las Américas".

¡Honor a quien honor merece!

Intervinieron los doctores Ibrahim González Urbaneja, José A. Ravelo Celis, Mauricio Goihman, Otto Rodríguez Armas y Claudio Aotín Soulie.

#### **2. Los hábitos hacen al hombre. Doctrina de los valores o axiología en la vida profesional médica. Presentado por el Académico Oswaldo R. Guerra Zagarzazu.**

La axiología o "Teoría de los valores" irrumpe en la cultura de la modernidad en las décadas que cabalgan entre el siglo XIX y el siglo XX; derivada de la obra intelectual y las reflexiones de Max Scheler, Filósofo nacido en Munich en 1874. Fue uno de los primeros fenomenológicos, junto a otros "vitalistas" como Henri Bergson y Edmund Hüsserl, con los cuales compartió sus ideas. Pero la cultura y la difusión acerca del lugar que ocupan los valores y las virtudes en el actuar humano, pertenece a los arcanos de la historia universal. La historia parece remontarse a la revelación Judeo-Cristiana, tal y como se describe y organiza en los llamados Libros "Sapienciales" del Antiguo Testamento de la Biblia.

Pero el descubrimiento "intelectual" de los valores-virtudes pertenece al siglo de oro de la filosofía griega en las vidas y enseñanzas de Sócrates, Platón y Aristóteles; quienes descubrieron al mundo antiguo, a través de la razón, la verdad, el bien, la voluntad,

que como conceptos intelectuales y prácticos, se sinergian para convertirse en la plataforma formativa para conseguir la perfección espiritual del hombre. El medioevo con la influencia inconmensurable de San Agustín culmen de la patrística cristiana, y Santo Tomás de Aquino, completan entre ambos y estudian extensamente la acción de los valores y de las virtudes, en el acervo cultural y espiritual de la civilización occidental, información que se les hizo patentes con la información que les permeó desde la antigüedad, con el concurso de los filósofos musulmanes del mundo árabe y que se ha conservado en su integridad cuidadosamente hasta nuestros días.

En esta conferencia se describen y categorizan el cúmulo de virtudes personales y colectivas o sociales, que el mundo de la educación reconoce como el camino correcto y expedito; en la obtención de ciudadanos éticos, con la enseñanza y vivencia de la “acción virtuosa”. La medicina como profesión ancestral, no es solo una “Techné”, según la concepción Aristotélica, va mucho más allá y abarca concepciones mucho más extensas, pues siendo una actividad humana de los grupos sociales de “alto desempeño”, necesita y exige al profesional médico una formación profesional integral, que la haga aprehender y ejercer virtudes personales y colectivas que la hagan convertir en un profesional idóneo, que es requerido en el momento actual por las exigencias de la sociedad civil en la cual desempeña su labor.

Los modernos currícula por competencias actualmente en boga en las instituciones de educación superior, para la formación de los recursos humanos en ciencias de la salud, deben contener una docencia activa acerca de “virtudes esenciales”, absolutamente mandatarios en su bagaje intelectual y para la ejecutoria profesional de varias virtudes-valores, que hemos considerado deben ser inculcados a todos los aspirantes a ejercer cualquier especialidad en ciencias de la salud, tales como la diligencia, la responsabilidad personal, como parte integrante del profesionalismo médico y la capacidad del servicio a los demás. Estas competencias profesionales son descritas en extenso, con estrategias educativas para su implementación. Se diseña un esquema conceptual de las numerosas virtudes-valores que en el mundo educativo moderno, se agrupan en 2 grandes vertientes: las virtudes humanas personales y las virtudes humanas de expresión colectivas.

Intervinieron los doctores Felipe Martín Piñate, Mauricio Goihman, Claudio Aouin Soulie, Otto Rodríguez Armas, Antonio Clemente Heirmendinger,

José Coraleo, José M. Avilán Rovira, Juan Antonio Yabur, José Francisco y Doris Perdomo de Ponce.

### Sesión ordinaria del 18 de abril de 2013

Preside: Dr. Rafael Muci-Mendoza

#### 1. Perla de observación humanística: Primer Premio Nobel de Fisiología y Medicina a un venezolano: Dr. Baruj Benacerraf. Presentada por el Académico Dr. Guillermo Colmenares Arreaza.

Baruj Benacerraf, nació en Caracas, Venezuela, el 29 de octubre de 1920, de ascendencia judío español. Sus estudios de primaria y secundaria los realizó en París, Francia, según su autobiografía manifiesta que estos años de estudios en París fueron determinantes en su vida. Regresa a Caracas en 1939 y sus padres deciden, que debe continuar sus estudios en Estados Unidos de América. En 1940 se registra en la Universidad de Columbia en Nueva York (escuela de estudios generales), y obtiene la licenciatura en Ciencias en 1942. Ese mismo año comienza sus estudios de medicina en el Colegio Médico de Virginia. Es reclutado por el ejército de EE.UU por estar en plena segunda guerra mundial, luego de su nacionalización en 1943, sin renunciar a su nacionalidad venezolana. Hace su entrenamiento como médico en el Hospital General de Queens en Nueva York en 1945. Luego es nombrado primer teniente del cuerpo médico del ejército de EE.UU en 1946. Comienza su carrera de investigador en 1948 en la Universidad de Columbia. Luego en 1949 trabaja en el laboratorio del Hospital Broussais de París durante 6 años.

Regresa a Estados Unidos en 1956 y comienza a trabajar en la Universidad de Nueva York, en lo que siempre le apasionó que era la inmunología y que lo llevó a obtener el Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1980, por sus descubrimientos sobre las estructuras de la superficie celular determinadas genéticamente que regulan las reacciones inmunológicas, conjuntamente con los científicos: Jean Dousset, de París y George D. Snell de EE.UU. Muere casi a los 91 años, el 2 de agosto de 2011, en la ciudad de Boston, EE.UU.

Intervinieron los doctores Mauricio Goihman, Marco Sorgi, Saul Kizer, Aixa Müller y Rafael Apitz-Castro