



Nº 735. Conferencia

Historia de la Patología en Colombia

Julio Alexander Díaz Pérez^[1], Ernesto García Ayala^[1], Mario Alexander Melo Uribe^[1]

(1) Universidad Industrial de Santander COLOMBIA

Resumen

Resumen

La Patología, es la rama de la Medicina encargada del estudio de las enfermedades como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas. La idea de enfermedad ha variado a través de los siglos y ha dependido del concepto que los sanadores o médicos hayan tenido de ella. A continuación se describirá la historia de la Patología como ciencia en Colombia, se inicia con la época precolombina, se continua con el periodo de la conquista a la independencia, el desarrollo vertiginoso que presento en el siglo XX, la creación de los postgrados de Patología, la instauración de la Sociedad Colombiana de Patología y el inicio de los Congresos Nacionales de Patología, se mencionan algunas contribuciones a la patología internacional por Patólogos Nacionales, finalizando con una breve reseña del momento actual en el siglo XXI.

Summary

The Pathology is the part of the Medicine that responds about the study of the diseases like a processes or abnormal states of well-known or unknown causes. The disease idea has varied through the centuries and has depended on the concept that the healer or doctors believed. Next step, the history of the Pathology like science in Colombia will be described, it begins with the pre-Columbian time, the evolution during the period of the conquest to independence, the vertiginous development presented on twentieth century, the creation of the Pathology's postdegrees, the born of the Colombian Society of Pathology and the beginning of the National Congresses of Pathology, the contributions to the international pathology by National Pathologists, finalizing with a brief review of the present moment in twentieth one century XXI.

Introduccion

La Patología, del griego, *logos* estudio, *pathos* del sufrimiento o daño, es la parte de la Medicina encargada del estudio de las enfermedades en su más amplio sentido, es decir, como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas (1). La idea de enfermedad ha variado a través de los siglos y ha dependido del concepto que los sanadores o médicos hayan tenido de ella: castigo divino, maleficio, humores, hasta el más reciente de trastorno no compensado de la homeostasia. La enfermedad es tan vieja como la vida misma como la atestiguan los estudios de *Ruffer*, *Le Baron*, *Lortet* y *Moodie* que en su patología retrospectiva nos enseñan que el hombre primitivo sufrió desviaciones de la columna vertebral, anomalías congénitas, trastornos endocrinos, carenciales y degenerativos (2).

A continuación se describirá la historia de la Patología como ciencia en Colombia, para lo cual se inicia con la época precolombina, se habla de la evolución durante el periodo de la conquista a la independencia, el desarrollo vertiginoso que presento en el siglo XX, finalizando con una breve reseña del momento actual en el siglo XXI.

EPOCA PRECOLOMBINA

Se han realizado investigaciones de las implicaciones de la enfermedad en América Latina en la época precolombina, esto a través del estudio de la paleopatología histórica, es así como se ha encontrado que en cerámica, los Incas y Mayas, dejaron esculpidas

representaciones de enfermedades y malformaciones congénitas, además de lesiones facticias (Trepanaciones, cauterizaciones, mutilaciones, heridas de guerra, etc.) tan bien hechas que sirven de testimonio para estudiar costumbres y enfermedades prevalentes en la época arqueológica a la cual pertenecen (3). Según el autor del estudio, el profesor *Pedro Weiss*, estos artistas precolombinos no trataron de hacer obras de arte; ni compadecerse de los enfermos allí representados sino que actuaron impulsados por un sentido mágico, dado que esta figura representaba el doble del original (*ver Figura 1*) (3,4,5).



Figuras Indígenas, propias de la era precolombiana

DE LA CONQUISTA A LA INDEPENDENCIA

Con la llegada de los Españoles a América la cultura europea irrumpió bruscamente en el Nuevo Continente, en esta época Europa ya se encontraba en el renacimiento, se iniciaba un estudio metódico de la anatomía patológica humana basada en la descripción, por los padres de la patología moderna y en Colombia o mejor en la Nueva Granada existía un profundo vacío en los temas de educación e investigación, lo cual propició el surgimiento de agrupaciones científicas tales como la Sociedad de Naturalistas Neogranadinos. Posteriormente aparecen otras Sociedades científicas y medicas tales como la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá, la Academia de Medicina de Medellín, y La Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bolívar. Por lo anterior, nace un interés nuevo, la Medicina proponía un enfoque regional en lo referente al estudio de las enfermedades (6). En este periodo se realiza el esfuerzo por alcanzar la profesionalización Médica. Es así, como en 1893 se reúne en Bogotá el primer Congreso Médico Nacional, en donde se presentaron al gobierno proyectos para reglamentar la Ciencia Medica. De igual manera se trataron temas delicados, relacionados con la higiene pública, y se solicitaba la creación de un gabinete bacteriológico para resolver problemas relacionados con la Patología (7).

DESARROLLO DE LA PATOLOGIA EN COLOMBIA EN EL SIGLO XX

En el siglo XIX y antes de la segunda guerra mundial, la influencia de Francia fue casi exclusiva en la totalidad de los profesores de las facultades de Medicina.

Adicionalmente, se vio el desarrollo completo de la Anatomía Patológica tanto en las descripciones macroscópicas como en los hallazgos microscópicos de la enfermedad. Esto se debió en gran parte a los adelantos técnicos de la microscopía óptica (8).

Con el descubrimiento, en la primera mitad del siglo XX, del microscopio electrónico; además de nuevas técnicas en Biofísica y Bioquímica; la Patología amplió su campo de acción en lo que respecta al estudio de las alteraciones de los órganos y estructuras moleculares y celulares producidas por la enfermedad (9).

Dentro de las figuras más importantes de la Patología mundial de las últimas décadas, y que contribuyeron ya sea directamente con la

formación de discípulos o indirectamente por intermedio de sus publicaciones en el desarrollo de la patología latinoamericana se puede mencionar algunos nombres tales como *Letulle, Cajal, Aschoff, Borst, Rössle, Roussy, Cameron, Willis, Pearse* en Europa y a *Mallory, Moore, Ackerman, Hartroft y Pirani*, en EE.UU. y Canadá (9).

En la evolución de esta disciplina durante el siglo XX cabe distinguir un período que puede denominarse clásico, hasta mediados del siglo, y después, otro donde fue conformada la patología actual. En el primero, la anatomía patológica se desarrolló conforme al modelo de los fundadores de la patología moderna, *Virchow y Rokitanski*, modelo que tuvo entonces su apogeo en Alemania. De ese período es el tratado de patología especial de *Henke-Lubarsch*, de 40 volúmenes. Fuente principal de conocimiento patológico fue la autopsia. De gran importancia fue la correlación clínico patológica en el estudio análisis y discusión de los casos (9).

Pertenece al siglo XX una época revolucionaria de la patología, marcada por el resurgimiento de innumerables pioneros de la patología quirúrgica en América. Primero con *Welch*, después con *Stout y Ackerman*, y de instituciones de prestigio como el Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas (AFIP) de Estados Unidos (9,11).

En Colombia, como lo reconocería la misión *Humphreys* en los cuarentas, la gran mayoría de la histopatología seguía la orientación francesa (10,12). Tan sólo en Medellín, en esos años, comenzaba a darse un cambio hacia la escuela norteamericana inducido por el Profesor *Alfredo Correa Henao*, formado en Johns Hopkins y creador del Instituto de Anatomía Patológica de la Universidad de Antioquia (ver Figura 2) (13).

En ninguna parte como en Bogotá se sintió ese conflicto entre las dos escuelas, la americana y la francesa, que se hacía más notorio a partir de la creación y puesta en marcha del Instituto Nacional de Radium, origen del que fuera después el Instituto Nacional de Cancerología. Los visionarios que lo crearon en esa época, encabezados por el Profesor *José Vicente Huertas*, comprenden lo esencial que es para una institución oncológica el tener un impecable departamento de anatomía patológica y con ese fin envían al doctor *Juan Pablo Linás* a comienzos de los años treinta a que se entrene en histopatología con *Dubreui*, en Burdeos, con *Del Río Hortega* en Madrid y con *Auer* en Berlín. La formación de este formidable ejemplar humano se proyectará después no sólo en el Instituto sino en sus cátedras de la Universidad Nacional de Colombia y la Pontificia Universidad Javeriana (14).

En el primer semestre de 1941 *Daniel De Brigard*, jefe del entonces Instituto Nacional del Radium, producto de la más fina y arraigada cultura francesa, viaja a los Estados Unidos, donde visita entre otros al Johns Hopkins, Chicago Tumor Institute y al Memorial Hospital de New York, y se encuentra frente a una diferente escuela de anatomía patológica que lo impacta.

En ese momento regresa el doctor *Egon Lichtenberger* a Colombia, Judío Aleman, recién cursados sus estudios de patología en la Universidad Durham de Newcawstle Upon Tyne, en Inglaterra, y en Mount Sinai Hospital y Columbia University de Nueva York, de donde retorna en 1952 ya diplomado por el American Board of Pathology. De ahí pasará a ser jefe y luego Director del Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios de la Facultad de medicina de la Universidad Nacional entre 1953 y 1975, ocupando los cargos de Profesor Asociado y luego de Profesor Titular Emérito de Patología entre 1961 y 1985. Entre 1955 y 1975 será, además, Jefe de la Sección de Patología del Instituto Nacional de Cancerología (15). Ya para entonces el Instituto, dirigido de 1944 a 1951 por el profesor *Cesár Augusto Pantoja*, especializado en Harvard, y del 51 al 57 por *José Antonio Jácome Valderrama y Jaime Cortázar*, ambos de las más estricta formación norteamericana, había cambiado sus rumbos y orientaciones hacia esa escuela. Se había hecho todo lo posible por incrementar el número de autopsias, se instauraron las conferencias clínico-patológicas siguiendo el modelo impuesto por *Castleman* hacía muchos años en el Massachusetts General Hospital y se daban los primeros pasos para formar las primeras generaciones de cito e histopatólogos (16).

En el siguiente período se introdujeron nuevos métodos de examen donde su principal fuente de conocimiento fue la biopsia, y trae consigo un cambio en la orientación de la Patología. En los años 50 se introdujeron la microscopía electrónica y la enzimohistoquímica; en los 80, la inmunohistoquímica y en los 90, las técnicas de la genética molecular principalmente la hibridación *in situ* y la reacción en cadena de la polimerasa (9,16). La orientación se centró en el diagnóstico y nacieron las subespecialidades: dermatopatología, ginecopatología, nefropatología, entre otras. La incorporación de los métodos de la genética molecular dio origen a la patología molecular, rama importantísima en el futuro de la medicina (9,10). El hallazgo de alteraciones cromosómicas en tumores abrió el campo del estudio de la patogenia tumoral y ha ofrecido un fundamento diagnóstico de gran precisión. A comienzos de la década de los 90 se empezaron a descubrir genes alterados en diversos tumores y enfermedades (9). Se da en esta fase el fenómeno de la disminución de las autopsias, que en muchos centros desaparecen o se hacen excepcionales (16). La patología, y con ella, la medicina de fines del siglo XX, por sorprendente que parezca, es una patología sin autopsias, a pesar que en países donde la disminución no era tan drástica, como Alemania y Austria, las necropsias siguen mostrando cifras altas de error de los diagnósticos clínicos (9,16,17).

Creación de los Postgrados de Patología

En Colombia, empiezan a surgir las escuelas de patología en la década de los 50. Las primeras de ellas la de la Universidad Nacional de Colombia creada en 1956 (18), casi al mismo tiempo con la escuela de la Universidad de Antioquia (19), la Universidad Industrial de Santander creó su escuela en 1981, el Instituto Nacional de Cancerología y Universidad Militar Nueva Granada en 1984, la Universidad de Caldas creó la suya en 1985, la Pontificia Universidad Javeriana en 1985, el Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario en 1986, la Universidad de Cartagena en 1987, la Universidad del Valle en 1989 y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud "Hospital San

José" en 1996, además surge la primera supraespecialidad en patología oncológica en el Instituto Nacional de Cancerología en 1996 (20). Vale la pena destacar que estas fechas se rigen a partir de su registro ante el ICFES, lo cual no concuerda en la mayoría de los casos con su tiempo real de existencia.

La escuela de patología de la Universidad Nacional de Colombia

La primera escuela de patología fue la de la Universidad Nacional de Colombia. El primer curso regular de Anatomía Patológica, se dictó a partir de 1892 en la sede de la Facultad entonces llamada Santa Inés ubicada en la calle décima con carrera décima. A partir de 1901 la cátedra se trasladó al Hospital San Juan de Dios (18,21).

Inicialmente el curso era esencialmente teórico; las autopsias se hacían de forma muy esporádica y no existía un servicio organizado de patología quirúrgica. Fue solamente hasta el año de 1933, cuando gracias al trabajo del *Dr. Manuel Sánchez Herrera*, se comenzaron a hacer autopsias y a procesar especímenes quirúrgicos. La sede inicial fue el laboratorio Santiago Samper del edificio Carrión, donde funcionaba también la morgue del hospital, y posteriormente se trasladaron las oficinas al segundo piso del edificio principal del Hospital San Juan de Dios y la morgue a un edificio aledaño al Laboratorio Carrión (*ver Figura 3*).

El profesor *Manuel Sánchez Herrera* se especializó en anatomía patológica, medicina tropical y zoología médica en la escuela de medicina de la Universidad de Harvard y fue profesor de anatomía patológica en la Universidad Nacional de Colombia por más de 30 años; fue el pionero de las conferencias clínico-patológicas en el país y sus alumnos se cuentan por miles (18,23). Otros patólogos pioneros de la especialidad en la Universidad Nacional fueron los Doctores *Alberto Romero Torres*, *Javier Isaza*, *Alfonso Pachón Bonilla* y *Hernando Latorre* quien posteriormente fundaría la escuela de patología del Hospital Militar Central (22).

Al lado del Dr. *Sánchez Herrera*, se debe mencionar al Dr. *Egon Lichtenberger Salomón*, quien desde 1952, tuvo a su cargo la organización, dirección y auge del Departamento durante más de veinte años hasta 1974 (15).

Los programas de postgrado para la formación de especialistas fueron creados por la resolución 307 de 1958 del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina. En 1963 mediante decreto número 605 reglamentario de la ley 14 de 1962, la Facultad de Medicina fue autorizada para organizar programas de especialistas y por resolución número 293 de 1972 se autorizó a la misma para expedir títulos de especialistas a los estudiantes de postgrado que culminen los programas vigentes. El programa de Patología anatómica se aprobó por medio del acuerdo 6 de 11 de Marzo de 1983 (acta No 2) del Consejo académico de La Universidad Nacional, pero desde antes de 1963 en forma casi continua, la Universidad Nacional de Colombia, ha adiestrado en el Departamento de Patología a más de 50 especialistas en patología anatómica, siguiendo objetivos y delineamientos curriculares hacia las actividades propias de la patología (18).

Otros Patólogos ilustres que contribuyeron al desarrollo del Departamento son los Doctores, *Guillermo Restrepo Isaza*, *Gabriel Ortega*, *Luis Felipe Fajardo*, *Carlos Peña*, *Hernán Vallejo*, *Julio Hernán García*, *José Yunis*, *Pelayo Correa*, *Alfonso Méndez Lemaitre*, *José Agustín Casas*, *Elsa Valderrama*, *Herwig Hamperl* (profesor alemán invitado) algunos de ellos después de alguna permanencia en el Departamento, salieron para el exterior a ocupar destacadas posiciones en el campo científico internacional; otros regresaron para bien del Departamento, dando invaluable aporte para su desarrollo como los Doctores *Gabriel Toro González* en la neuropatología quien tras realizar su Doctorado en la Universidad Carlos de Praga, se vinculó al Departamento desde 1962 hasta 1994 año de su retiro (24,25), el Doctor *Guillermo Ferguson Manrique*, quien se especializó en el Montefiore Hospital de Nueva York y ejerció la docencia en el Departamento desde el año 1970 hasta su muerte en 1978 destacándose como docente excepcional, humanista, decano de la facultad y rector de la Universidad Nacional (18) y el Doctor *Armando Santamaría* quien lideró notablemente al desarrollo de la citología y fue profesor hasta el año 1990.

En los últimos años, merecen especial mención los Doctores *Francisco Martín* de nacionalidad Española formado en USA quien trabajo también en el Instituto Nacional de Cancerología, *Ricardo Alvarado (Obstetrica)*, *Hernán Alvarado (Renal)*, *Hernán Camargo (Santandereano)*, y *Odilio Méndez (Pulmon y autoinmune)* por su trabajo en la marcha ininterrumpida del Departamento de Patología. *Gersain Rodríguez* pionero en la dermatopatología, la microscopia electrónica y la patología tropical, *Jorge Gocher* y *Susana Murcia de Onatra* en el campo de la Patología pediátrica.

El Instituto de Patología de la Universidad de Antioquia

En forma casi paralela en la Universidad de Antioquia se funda el Instituto de Patología, el cual se constituyó en organizador y en motor de la práctica médica dotando a las nuevas promociones médicas de una formación científica que daría lustre y reconocimiento a la medicina antioqueña. El fundador de este Instituto fue el profesor *Alfredo Correa Henao*; quien fue el primer profesor de tiempo completo y dedicación exclusiva de patología no sólo en esta universidad sino en toda Colombia (*ver Figura 2*) (13,19). Antes de él había en la Facultad de Medicina varios profesores de la materia, entre otros el profesor *Pedro Nel Cardona*, el Dr. *Alonso Restrepo Moreno* y el Dr. *Arango Vieira*. El Dr. *Correa* empezó en el segundo piso del edificio donde está hoy el anfiteatro de anatomía, en un salón y con muy poco equipo, unos microscopios y un micrótopo que había sido proporcionado por el Dr. *Pedro Nel Cardona*; en esa época estaba en su curso la Segunda Guerra Mundial y había dificultad de suministros de toda índole.

El primer ayudante del doctor *Correa* en 1944 fue el doctor *Gabriel Marín*, quien empezó con la inquietud de la patología pero posteriormente pasó a oftalmología. Un poco más tarde entró a ayudarlo el doctor *Aquiles Asmar*, quién es aún profesor de patología en

la Universidad de Caldas. Posteriormente, pasaron por esta Institución muchos estudiantes y médicos que llegaron a ser patólogos. Del edificio del anfiteatro de anatomía, el Instituto pasó a los sótanos del pensionado en el Hospital San Vicente de Paúl hasta octubre de 1951; cuando, durante la semana universitaria, se inauguró el actual local construido por la Universidad dentro del hospital. En un principio el edificio era compartido con Radioterapia, en poco tiempo se colmaron los espacios. Hoy a pesar que Radioterapia hace años que pasó a su propio edificio; el recinto original que es ocupado únicamente por esta disciplina, ya es insuficiente para el continuo auge del Instituto (19).

El doctor *Correa Henao* cuando fundó esta Institución, estableció también la Conferencia de Patología Clínica (CPC). Esta práctica empezó en febrero de 1944 y ha continuado sin interrupción hasta hoy; anteriormente todas las semanas, y actualmente cada quince días se presenta esta Conferencia en el auditorio de la Facultad con la asistencia de gran parte del profesorado y con gran aflujo de estudiantes. La Conferencia fue desde su iniciación la rectora y la fiscalizadora de la práctica médica hospitalaria. Debido a ella se estableció una especie de control tanto del manejo de los pacientes como de su diagnóstico y de su tratamiento (19).

Además, desde 1956 el Instituto está entrenando médicos residentes, muchos de los cuales han sido acá de otras universidades del país y del extranjero a prepararse como patólogos. El profesor *Alfredo Correa Henao* era en 1947, época en la que ingresó el doctor *Robledo* a la universidad, profesor de histología en el primer año de medicina; a la vez dictaba la cátedra de patología en el tercer año. El doctor *Robledo* se interesaba en su tiempo extra a estudiar histología, lo que hizo que el profesor *Correa Henao* lo llamara a trabajar en el laboratorio del Instituto de Patología, allí se quedó como preparador (en aquel entonces monitor) por mucho tiempo hasta que terminó su carrera en 1952; y se fue a estudiar a la Universidad de Michigan para hacer un máster en Patología con una beca que le obsequió la Universidad de Antioquia de la Fundación Kellogg hasta 1956. Al regreso lo nombraron Profesor Agregado, y luego recibió otros títulos en el Instituto de Patología, como Jefe del Departamento en 1975 (19).

La escuela de patología en la Universidad Industrial de Santander

En Santander el doctor *Mogollón* formado en USA, fue el primero en realizar autopsias, *Alberto carrillo*, *Carlos Cortez* y *Espitia* (26). La cátedra de patología en la Universidad Industrial de Santander (UIS), inicia su labor académica al momento del inicio de funcionamiento de la Facultad de Ciencias de la Salud, con el fin de dar adiestramiento a los estudiantes de Medicina y Bacteriología en esta área en el año de 1967, son de recordar a los doctores *Carlos Cortez Caballero* quien estudio en USA y fue decano de la facultad, *Alfonso Martínez*, *espitia* (26). La Facultad de Salud de la UIS inició la oferta del posgrado en Patología en 1981, por acuerdo del 14 de Mayo emanado del Consejo Superior Universitario de la Universidad Industrial de Santander, con Acuerdo del ICFES 077/85, teniendo en cuenta los estudios realizados por la Facultad de Salud y recomendados por el Consejo Académico de la Universidad, con un acuerdo docente asistencial con el antes Hospital Ramón González Valencia, hoy Hospital Universitario de Santander (26). Lo anterior gracias a la labor del Doctor *Kleber Zamora*, quien estudio patología en la Universidad de Antioquia y fue discípulo del profesor *Alfredo Correa Henao* (ver Figura 4). Para Febrero de 1982 inician sus estudios las dos primeras residentes que fueron admitidas y se creó un nuevo cargo profesoral ampliado la planta docente a cinco profesores de tiempo completo. En 1986 se gradúa el primer especialista en Patología que fue a la vez el primer especialista graduado en especialidades médico quirúrgicas en la Universidad. Son de recordar también los profesores *Alfredo Acevedo* quien estudio en Antioquia, *Reynel San Juan* también en esa Universidad, y que contribuyeron también al fortalecimiento del programa. Hasta el momento han egresado del programa 22 patólogos.

La maestría y posgrado en patología de la Universidad del Valle

Los estudios de Posgrado en las áreas de las Ciencias Básicas Médicas han funcionado ininterrumpidamente en la Facultad de Salud de la Universidad del Valle desde 1955. Al comienzo se trató simplemente de intentos de profundización de conocimientos en algunos campos de estas ciencias, sin que se otorgara título alguno. En 1967, mediante el acuerdo 005 del Consejo Superior de la Universidad del Valle, se crearon los primeros programas de Maestría conducentes a título en las áreas de Bioquímica, Farmacología, Fisiología, Microbiología, Morfología y Patología y de Doctorado en Bioquímica, Fisiología, Farmacología y Patología (27).

Es de resaltar la labor del Profesor *Pelayo Correa*, nacido en Medellín quien curso su pregrado en medicina en la Universidad de Antioquia, Especializándose en patología en el año de 1952 en esta Universidad, posteriormente realizo también una residencia en patología en la Universidad de Emory en Estados Unidos, es sin duda uno de los patólogos colombianos mas reconocidos en el ambiente nacional e internacional, quien trabajo durante mas de 10 años en la escuela de patología de la Universidad del Valle, posteriormente continuo su trabajo en la Universidad Estatal de Lusiana en USA, actualmente labora en la Universidad de Tulane, es uno de los autores mas prolíficos a nivel internacional sobre cáncer gástrico, estableció la asociación de esta enfermedad con el *helicobacter pylori*, y la acción carcinógena de este microorganismo (ver Figura 5) (28). Edito en 1970 junto a *Javier Arias Stella*, *Ruy Pérez Tamayo* y *Luís M. Carbonell* y otros patólogos nacionales y latinoamericanos el *Texto de Patología* tal vez el mejor texto de la materia escrito en Latinoamérica (29). Sus trabajos han merecido múltiples distinciones nacionales e internacionales, su trabajo en el registro poblacional de cáncer de Cali, una de las cohortes mas grandes en el estudio del cáncer en el mundo se ha continuado en

Colombia gracias al trabajo del Doctor *Luís Eduardo Bravo*. Otros patólogos ilustres fueron *Carlos Cuello*, *Edwin Carrascal*, *Ernesto O. Hoffman* y *Miguel Pedraza* Santandereano actualmente vive en USA.

El Instituto Nacional de Cancerología

El Instituto Nacional de Rádium se creó, en cumplimiento de la ley 81 de 1928, por decreto 984 de mayo 22 de 1933, financiándose con el dinero sobrante del conflicto bélico del Perú y por petición expresa del Dr. *José Vicente Huertas* al entonces presidente de Colombia, *Enrique Olaya Herrera*. Desde sus comienzos (junio 26 de 1933), se organizó provisionalmente con seis secciones científicas, a saber: Sección Quirúrgica, a cargo del Dr. *Jose Vicente Huertas*; Sección Médica; a cargo del Dr. *Ramón Atalaya*; Sección de Radiumterapia; a cargo del Dr. *Daniel Brigard*; Sección Anatomopatológica; a cargo del Dr. *Juan Pablo Llinás*, y Secciones de Roentgenerapia y de Fisioterapia; a cargo de los Dres. *Alfonso Flórez* y *Ruperto Iregui* (30) (ver Figura 6).

Se creó así la sección de Anatomopatología, a cargo del Doctor *Juan Pablo Llinás*, inició la labor de diagnóstico y la docencia institucional desde comienzos de 1935. El Dr. *Cesar A. Pantoja*, en 1946, con el fin de lograr un mayor intercambio académico entre la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional y la Academia Nacional de Medicina, implantó reuniones clínicas semanales para estudiar casos difíciles o raros y determinar su tratamiento adecuado, y a raíz de ello se hizo obligatoria la autopsia de los pacientes fallecidos en el Instituto para establecer sus causas, deducir posibles errores y perfeccionar los métodos. Por el decreto 1234 de 1951, el Instituto se reestructuró, pasó a depender directamente del Ministerio de Higiene y, por decreto 519 de 1953, cambió su nombre por el de Instituto Nacional de Cancerología. Ya en la década del 60, el INC ofrecía cuatro programas de entrenamiento avalados por la Pontificia Universidad Javeriana (PUJ) y certificados por Ascofame, entre ellos patología (30,31). Para la década de los setenta, los doctores *Elvira Castro* (ver Figura 7) y *Germán Barbosa* refuerzan la nómina del departamento participando en actividades asistenciales y docentes del grupo con excelente nivel científico. Se forman además los doctores *Alfredo García* y *Fanny Díaz*. En 1984 se crea oficialmente la subespecialización en Patología Oncológica, la cual fue acreditada en 1996.

Otras escuelas de patología

En los años cincuentas había dos universidades con programas de postgrado. Primero fueron Antioquia y Nacional y luego la Universidad Industrial de Santander, la Javeriana, el Hospital Militar y la Universidad del Rosario. El desarrollo de la patología en la Pontificia Universidad Javeriana estuvo de la mano del Instituto Nacional de Cancerología (30). El Programa académico del departamento de patología del Hospital Militar (ver Figura 8) se construyó en un inicio en conjunto con la Universidad del Rosario y posteriormente paso a ser parte de la Universidad Militar Nueva Granada. El departamento de Patología del Hospital de San José, ha formado patólogos desde 1958, inicialmente por convenios con diferentes universidades, a partir de 1996 se creó el Programa de posgrados en Patología con la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (ver Figura 8)

en este último se inició la patología quirúrgica en 1954 al ingresar el doctor *Alfonso Méndez Lemaitre* y organizar el primer laboratorio con procesamiento manual (32). El doctor *Mendez Lemaitre* entrenó a *Carmen Cárdenas*, enseñándole el manejo de los tejidos, los cortes con inclusión en parafina y las coloraciones elementales de rutina. Posteriormente ingresa el doctor *Hernando Latorre*, quien al mismo tiempo, funda el laboratorio de patología del antiguo Hospital Militar (24). En 1958, se retira el doctor *Latorre* e ingresa el doctor *Guillermo Fergusson Manrique*, especializado en Buffalo, N.Y., como patólogo de tiempo completo y profesor de la facultad de medicina de la Universidad Javeriana, que por esa época tenía como una de sus más importantes sedes al Hospital de San José. Organizó el laboratorio a imagen de los más importantes hospitales norteamericanos con las secciones de patología quirúrgica y mórbida, para responder a las necesidades asistenciales del hospital y las docentes de la universidad. Se implantaron las biopsias por congelación, las conferencias clínico-patológicas con participación de todos los servicios del hospital y se iniciaron los primeros trabajos de investigación en ciencias básicas (24).

En 1960, la Sociedad de Cirugía nombra a *Fergusson* como director del hospital, desde donde desempeña una importante labor de modernización de los servicios y la organización de las especialidades. Lo reemplaza en la dirección del departamento de patología el doctor *Gabriel Ortega*, quien continúa la labor de su antecesor, tanto en el área hospitalaria como en la docente. En 1964, termina el contrato entre la Universidad Javeriana y el Hospital de San José, cuando entra en funcionamiento el Hospital de San Ignacio, el doctor *Ortega* continúa con la Javeriana y se retira de San José (ver Figura 9).

Lo sucede el doctor *Pablo García Infante*, quien da un gran impulso a la citopatología.

A finales de ese año, la Sociedad de Cirugía y el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario firman un convenio para reanudar los estudios de medicina del Rosario, interrumpidos en varias ocasiones durante sus más de tres siglos de existencia.

En 1966, ingresa el primer grupo de estudiantes y el doctor *Pablo García* se encarga de la cátedra de histología. En patología queda como jefe el doctor *Gabriel Toro González*, quien da un formidable impulso al laboratorio, a la investigación y publicación de sus

resultados, así como a la labor docente en la naciente facultad. Contó para ello con la colaboración de los profesores *Max Llorente, José Dorado y Odilio Méndez*, además de *Susana de Smith y Darío Cadena* (24).

Luego ingresa el doctor *Francisco Cavanzo Cadena*, quien estaba en el Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas en USA. Llamó a colaborar al doctor *Luis Amaya*, patólogo de la Universidad Nacional, que a la vez estaba en San Ignacio y la Universidad Javeriana. En 1970, el doctor *Darío Cadena* termina su entrenamiento y entra a formar parte del equipo asistencial y docente. Viaja a St. Louis, Missouri, para subespecializarse en nefro e inmunopatología y así introducir estas novedosas técnicas que no había en el país. Participaron en el departamento los doctores *José Luis Sierra, Haroldo Calvo Nuñez y Jorge García Cuesta*. El doctor *Cavanzo* le imprimió gran dinamismo al Departamento y fue la época de mayor participación en el desarrollo de la patología en Colombia. Fue presidente de la Sociedad Colombiana de Patología de 1974 a 1976 y lo sucedió el doctor *Cadena* de 1976 a 1978.

En 1980, el doctor *Cavanzo* sale del hospital para organizar el laboratorio de la Fundación Santa Fe, en donde permanece hasta su retiro en 2002. Ingresa como jefe el doctor *Darío Cadena Rey*, quien seguirá el rigor científico que el laboratorio y la cátedra traen, logra implementar nuevos recursos diagnósticos en histoquímica, inmunofluorescencia, inmuisto-química y citopatología. Se cuenta con la colaboración de ex alumnos del departamento como el doctor *Juan Guillermo Uribe* quien, después de subespecializarse en Estados Unidos, le da gran impulso a la patología pediátrica con sus profundos conocimientos y su permanente dedicación. También regresa de Suecia la doctora *Pilar Archila* quien refuerza la citopatología e introduce la aspiración con aguja fina. El doctor *Carlos Saavedra* se especializa en hematopatología en Estados Unidos y da gran solidez a esta área de grandes cambios, tanto en el diagnóstico como en la terapia y la expectativa de vida de los pacientes. El doctor *Fernando Velandia*, después de especializarse en Francia, entra a ayudar en neuropatología. El doctor *Édgar Patiño* colabora en la cátedra en patología clínica, área que domina y logra que los estudiantes valoren en su magnitud la importancia del laboratorio clínico.

En 1993, el doctor *Cadena* fundó la facultad de citohistotecnología, primera en Colombia, que fusionó dos carreras técnicas como son la citología y la histotecnología, que se hallaban en crisis en el país. La escuela de citólogos del Instituto de Cancerología desapareció debido a las nuevas normas legales que no permitían que una entidad prestadora de servicios de salud fuera, además, organizadora de cursos de educación superior. Las llamadas escuelas de histología eran en realidad contratos amistosos entre técnicos y alumnos que la enseñaban como la habían aprendido, es decir en forma artesanal. El laboratorio de patología de San José fue el epicentro de la nueva facultad y la cooperación de sus profesores y residentes fue decisiva para el éxito alcanzado, lo mismo que el convenio con el Instituto de Cancerología, con la colaboración invaluable de sus patólogos y citólogos. Se distinguieron el doctor *Germán Barbosa*, la doctora *Elvira Castro* y la citóloga *Myriam Puerto*. A finales de 2000, el doctor *Amaya* se pensiona y se retira del hospital, después de 30 años de servicios continuos que le dieron brillo a las instituciones de San José y el Rosario.



Figura 2 - El Doctor Alfredo Correa Henao, fundador del Instituto de Patología de la Universidad de Antioquia.



Figura 3 - Morgue del Hospital San Juan de Dios, en Santa Fe de Bogota, donde inicio el estudio de la Patología en Colombia

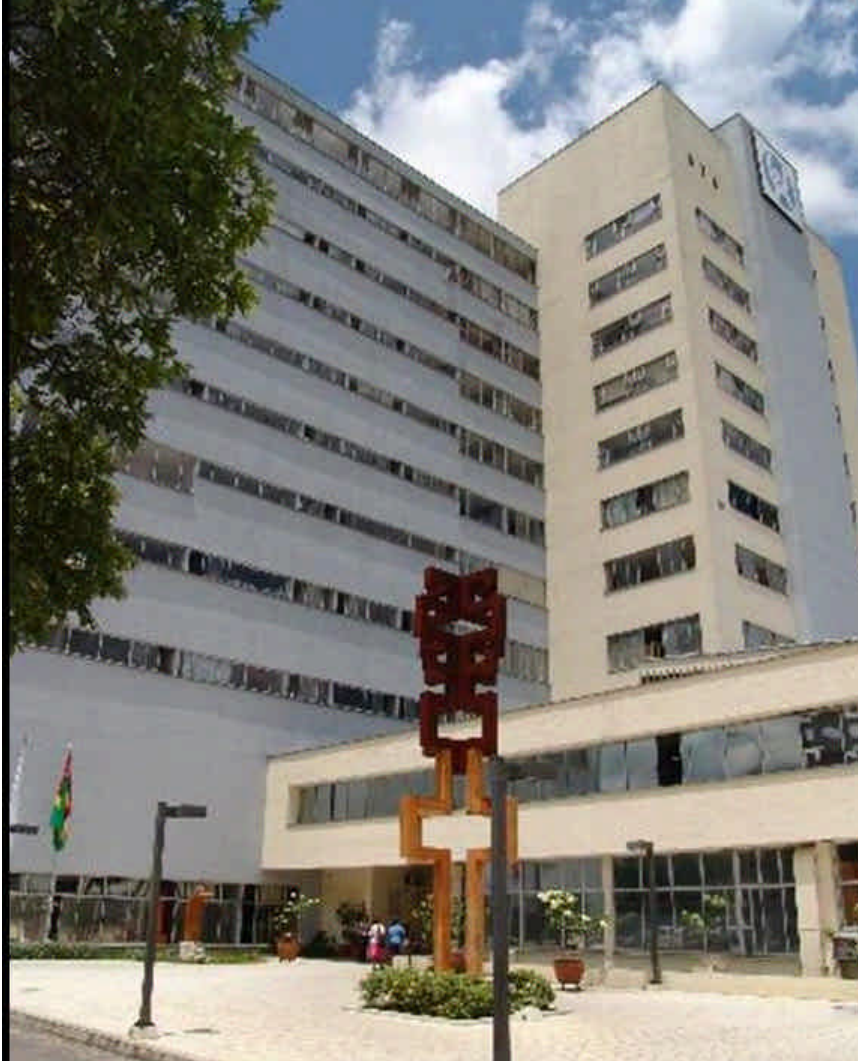


Figura 4 - Especialización de Patología de la Universidad Industrial de Santander.

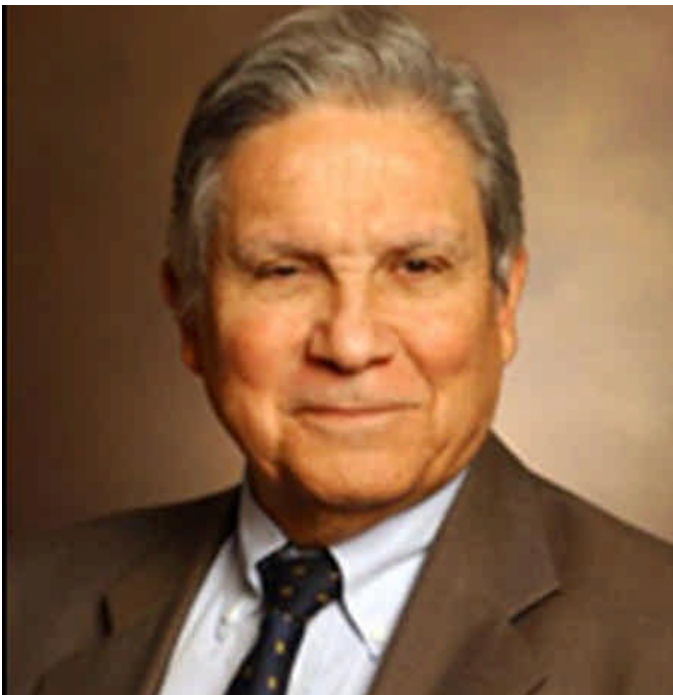


Figura 5 - El Doctor Pelayo Correa, ilustre Patólogo colombiano, uno de los científicos nacionales mas reconocidos internacionalmente.



Fotografía del Instituto Nacional del Radium, posteriormente Instituto Nacional de Cancerología.



Figura 7 - La Doctora Elvira Castro, impulsora del programa de oncopatología en Colombia.



Figura 8 - El Hospital Militar Central



Figura 9 - El Hospital de San José

Apartado 4

CREACION DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE PATOLOGIA Y EL INICIO DE LOS CONGRESOS NACIONALES DE PATOLOGIA

El 8 de diciembre de 1955, se reunieron en Cali un grupo de patólogos, durante el I Seminario de Educación Médica, en el primer Congreso Nacional de Patología, para fundar la Sociedad Colombiana de Patología (SOCOPAT). Presentes en esa ocasión estaban *Alfredo Correa Henao*, *Emilio Bojanini* y *Oscar Duarte* de la Universidad de Antioquia, *Aquiles Asmar* de la Universidad de Caldas, *Haroldo Calvo* de la Universidad de Cartagena, *Hernando Latorre* de la Universidad Javeriana, *Juan Pablo Llinas* y *Egon Lichtenberger* de la Universidad Nacional, *Enrique del Real* y *Juan María Ortiz Picon* de la Universidad del Cauca, *Pelayo Correa* y *Carlos Restrepo* de la Universidad del Valle, los cuales eran casi la totalidad de patólogos que existían en el país. Posteriormente se agruparon también a esta sociedad *Augusto Gast Galvis* y *Gustavo Mogollon*. Después de esta reunión este grupo de patólogos se siguió reuniendo periódicamente. Se crearon también los símbolos de esta sociedad por el Doctor *Alfredo Correa Henao* y el símbolo de Mando que es transmitido a todos los presidentes de la sociedad (33). Hoy la sociedad agrupa a más de 300 especialistas. Se han realizado hasta la fecha 36 congresos nacionales, los cuales en la actualidad se realizan cada 2 años y se distinguen por su gran calidad académica, además de lo anterior la Sociedad Colombiana de Patología ejerce una labor gremial en este tema.

PATOLOGOS COLOMBIANOS EN EL EXTERIOR

Son numerosos los colombianos formados como patólogos tanto en Colombia como en el exterior cuyo trabajo ha sido objeto de múltiples reconocimientos, además del Profesor *Pelayo Correa*,

Es reconocido el trabajo del doctor *Nelson Ordóñez*, Santandereano, quien se graduó de médico en la Universidad Nacional de Colombia, realizó su internado en el Hospital Militar Central en Bogotá, y su residencia en esta institución al igual que en la Universidad de Chicago, además de un Fellowship en la misma Universidad, actualmente es profesor en el *MD Anderson Cancer Center*, de la Universidad de Texas, una de las instituciones más prestigiosas en el manejo del cáncer en el mundo. Su área de interés se centra en la inmunohistoquímica, microscopía electrónica, patología endocrina y renal, es uno de los autores del texto clásico y mundialmente reconocido de patología quirúrgica *Rosai And Ackerman's Surgical Pathology*, a realizado y publicado también múltiples trabajos de investigación (34).

El doctor *Pascual Abenoza*, quien estudió medicina en la Universidad del Rosario, realizó su residencia en patología anatómica en State University of New York, posteriormente curso Hematopathology y patología quirúrgica en la University of Minnesota, además de un Fellowship en Dermatopathology en New York University, recibiendo adiestramiento por *A. Bernard Ackerman* (35).

Es de exaltar la labor de la Doctora *Nubia Muñoz Calero* Graduada de la Facultad de Medicina de la Universidad del Valle en 1964, donde se distinguió por ser una estudiante sobresaliente y sobre todo por su interés y motivación hacia la investigación en cáncer, *Nubia Muñoz Calero* siguió su carrera por este camino al que llegó por su gran mentor, el patólogo y docente investigador, *Pelayo Correa*. Trabajó en el National Cancer Institute en Bethesda, realizó una maestría en Salud Pública con énfasis en Epidemiología y Virología del cáncer en la Escuela de Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins en Baltimore, luego fue a Lyon, Francia, para seguir el entrenamiento en la Agencia Internacional para Investigación en Cáncer (IARC), la cual pertenece a la Organización Mundial de la Salud, la Doctora *Munoz* ha realizado importantes investigaciones en la asociación del cáncer de cuello uterino con el Virus del Papiloma Humano, estableció que este virus era su causa, por lo cual ha sido merecedora de múltiples reconocimientos (36).

También al Doctor *Edmundo Yunis* actual jefe del departamento de patología de Harvard Medical School, el se graduó como medico en 1954 de la Universidad Nacional de Colombia, realizo su entrenamiento de posgrado en la University of Kansas, University of Minnesota, y el Children's Hospital de Boston. Es un investigador relevante en el mapeo genético del complejo mayor de histocompatibilidad, los genes que regulan la respuesta inmune (37).

El doctor *Carlos Pardo* quien es profesor de neuropatología y codirector del centro de mielitis transversa del Johns Hopkins Hospital. Estudio medicina en la Universidad Industrial de Santander egresado en 1984, posteriormente realizo una especialización en neurología en el Instituto Neurológico de Colombia, cursando también una especialización en este campo en el Johns Hopkins Hospital, una subespecialidad en neuropatología en este mismo centro. Se ha interesado en la investigación sobre neuroinmunología y neuropatología, cuenta con numerosas publicaciones (38).

Al doctor *Julio Cesar Delgado*, Instructor de patología de Harvard University, Brigham and Women's Hospital, quien estudio medicina en la Universidad Industrial de Santander, realizo estudios en Immunogenetics and Histocompatibility en el Dana Farber Cancer Institute, y su residencia en Clinical Pathology en el Brigham and Women's Hospital es reconocido por sus trabajos en la susceptibilidad a la tuberculosis (39).

El Doctor *Pablo Bejarano*, profesor asociado del Jackson Memorial Hospital quien estudio medicina en la Pontificia Universidad Javeriana, se especializo en patología anatómica en Washington University en 1992, y curso estudios en patología quirúrgica. Otros Patólogos Colombianos con trabajos relevantes son el doctor *Eliás Castilla* quien trabaja en Cincinnati y la doctora *Carolina Gutierrez* quien labora en el Baylor Collage of Medicine.

LA PATOLOGIA COLOMBIANA EN EL SIGLO XXI

Con la Patología subcelular y molecular, la Patología general ha penetrado todos los niveles de organización biológica, desde los trastornos del DNA, estudiados por los genetistas, y biólogos moleculares hasta el nivel supraindividual estudiado por epidemiólogos, psicólogos, antropólogos, sociólogos, en pandemias, sida y trauma sicarial. El desarrollo de la patología se ha fundamentado en la investigación continua de la salud Humana, actualmente en Colombia existen 5 grupos de investigación en patología Humana reconocidos por el Instituto para el desarrollo de la Ciencia y Tecnología, *Francisco José de Caldas* (COLCIENCIAS) (40), estos son:

El grupo de Registro Poblacional del Cáncer de la Universidad del Valle creado en 1962 por el profesor *Pelayo Correa*, actualmente dirigido por el Doctor *Luís Eduardo Bravo*, que realiza importantes estudios en epidemiología y patología del cáncer.

El grupo de Patología Molecular de la Universidad Nacional de Colombia, creado en 1999 por el Doctor *Juan José Yunis Londoño*, Medico de la Universidad del Norte, con estudios de posgrado en Harvard, que se centra en el estudio molecular de las enfermedades.

El Grupo de Investigación en Patología Estructural, Funcional y Clínica de la Universidad Industrial de Santander, creado por el Doctor *Ernesto García* en el año 2000, que se centra en el desarrollo y validación de tecnologías diagnosticas en los diferentes campos de la patología, además de la realización de estudios poblacionales del cáncer.

El grupo de Patología Renal y de Transplantes fundado en el 2003 adscrito a la Universidad de Antioquia, por el doctor *Luís Fernando Arias Restrepo*, Medico de la Universidad de Antioquia con especialización en patología de la misma universidad y con un doctorado en Patología Anatómica de la Universidad Complutense de Madrid, el cual se ha centrado en el estudio de la patología de trasplantes.

El Grupo de Patología Tumoral y Molecular de la Universidad Nacional de Colombia y de la Fundación Santa Fe de Bogota, creado por el doctor *Rafael Enrique Andrade Pérez* medico de la Universidad del Rosario, Con especialización en patología anatómica además de perfeccionamientos en patología quirúrgica y en hematopatología en la Universidad de Minesota y en National Institute Of Health respectivamente. Actualmente dirigido por la doctora *Diana Maria Palacios*.

Bibliografía

1. Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Nelson Fausto. Robbins & Cotran Patología Estructural y Funcional.
2. Asmar-Orozco, A. Anotaciones sobre la Historia de la Patología. Revista Medicina de Caldas. 2004, Vol 12 (1). [acceso 1 de Marzo de 2007] Disponible en: <http://telesalud.ucaldas.edu.co/rmc/articulos/v12e1a4.htm>
3. Arias Stella, J. Anatomía patológica en el Perú: Un enfoque histórico. *Rev Med Hered*, 1998, vol.9, (2): 81-83.
4. Verano, JW. Advances in the paleopathology of Andean South America. *Journal of World Prehistory*. 1997 Vol 11, (2): 237-268
5. Gómez G.J y Correal G: Evidencias de Cirugía Craneana prehistoria en Colombia. *Rev. Col de Antropología*. 16: 491-496.1974.
6. Obregón, D. La Sociedad de Naturalistas Neogranadinos y la Tradición Científica. Anuario Colombiano de Historia Social y de Cultura. Vol 18-19.
7. Eraso Soler MP. La medicina en Colombia. Una reseña histórica. Fundación Ginebrina para la Formación y la Investigación Médica. [acceso 12 de Marzo de 2007]. Disponible en: http://www.gfmer.ch/Colombia_Pilar/INDICE.htm

8. Garcia Tamayo J. Autopsias y cáncer. Apuntes sobre el ejercicio de la Anatomía Patológica en Venezuela. *Patología* 1998; 36:257-262.
9. Gutiérrez Hoyos, A. La historia de la Patología en quinientas cincuenta palabras y monosílabos. *Rev Esp Patol* 2004; Vol 37, n.º 3: 353-354
10. Serpa Flórez, R. Una Visión Panorámica de la Historia de la Medicina. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 1988, Vol 17 (2): 77-90.
11. Rosai J, editor. *Akerman Surgical Pathology*. St. Louis: Mosby Publishers, 2004
12. Quevedo, E. La Salud en Colombia, Análisis Sociohistórico. *Revista Salud Colombia*. [acceso 11 de Marzo de 2007]. Disponible en: <http://www.saludcolombia.com/actual/salud55/portad55.htm>
13. Álvarez, T. Recuerdos del maestro Alfredo Correa Henao Crónica de la medicina antioqueña en la década del cuarenta. *IATREIA* 1999, VOL 12(3): 157-162.
14. Cuello C. Juan Pablo Llinas un hombre de libros. *Revista Gente*. [acceso 8 de Marzo de 2007]. Disponible en: <http://www.elheraldo.com.co/revistas/gente/02-08-24/perfil2.htm>
15. Otero Ruiz, E. Discurso del académico Efraim Otero Ruiz, presidente de la Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina, en la recepción como miembro honorario del Dr. Egon Lichtenberger. *Medicina*, Volumen 20 Número 2[48] Noviembre 1998. [acceso 17 de Marzo de 2007]. Disponible en: <http://anm.encolombia.com/20248.htm>
16. Castro de Pabón E, Barbosa G. Autopsia y cáncer: pasado, presente y futuro historia en el instituto nacional de cancerología, Bogotá, Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología* 2003; 7(1) : 56-64
17. Nichols L, Aronica P, Babe Ch. Are autopsies obsolete?. *Am J Clin Pathol* 1998;110:210-218.
18. Reseña Histórica del Departamento de Patología de la Universidad Nacional de Colombia. [acceso 11 de Marzo de 2007]. Disponible en: <http://www.unal.edu.co/patologia/historia.html>
19. Historia del Instituto de Patología de la Universidad de Antioquia. [acceso 8 de Marzo de 2007]. Available in: <http://medicina.udea.edu.co/Dependencias/patologiahusvp/historia.html>
20. Sistema de Información del Ministerio de Educación y el ICFES. [acceso 20 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://snies.mineducacion.gov.co:8080/esp/monitoreo/snies/main.htm>
21. Cardenas H. Hospital San Juan de Dios: Voces, Pielas Y Resistencias. [acceso 17 de Marzo de 2007]. Disponible en: www.transmisioneslibres.org/libros/sanjuanede dios.pdf
22. Otero Ruiz, E. Oncología una esperanza para el paciente con cáncer. [acceso 22 de Febrero de 2007]. Disponible en: http://www.afidro.com/arte_curar/p203/m_tex.htm
23. Sánchez Herrera, M. La reacción de Abderhalden en el diagnóstico de los tumores malignos. *Rev. Fac. Medicina* 1933, Vol 2(4): 235-254.
24. Historia del Servicio de patología. *Repertorio de Medicina y Cirugía del Hospital San José*. [acceso 12 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://www.medilegis.com/bancoconocimiento/R/RepertorioEdicionEspecial-2002/contenido.htm>
25. Osorio Fonseca E, Hitos en el desarrollo de la Neurocirugía en Colombia. *Universitas Medica*, 2000 Vol 41 (1). Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v41n1/0004%20hitos.PDF>
26. Historia del Posgrado de Patología de la Universidad Industrial de Santander. [acceso 11 de Febrero de 2007]. Disponible en: https://www.uis.edu.co/portal/info_academica/prog_academicos/progs.jsp?cual3=131&codigo=undefined
27. Un poco de Historia. Escuela de Ciencias Basicas de la Universidad del Valle. [acceso 12 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://uvsalud.univalle.edu.co/cienciasBasicas/posgrado/paginas/historia.htm>
28. Li FP. Tribute to Pelayo Correa, M.D., founding editor, *Cancer Epidemiology, Biomarkers, & Prevention*. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 1998;7(1):1.
29. Correa P, Arias Stella J, Perez Tamayo R y Carbell L. *Texto de Patología*. La Prensa Médica Mexicana, 1969 (primera edición), 1971 (segunda edición).
30. Garrido Serrano, A. La atención de pacientes con cáncer en el Instituto Nacional de Cancerología E.S.E. *Revista Colombiana de Cancerología* 2004;8(4):5-20
31. Soto Jiménez, D. Elvira Castro de Pabón. *Revista colombiana de cancerología* 2004; 8(1): 41
32. Otero-Ruiz, E. El Patologo Alfonso Mendez Lemaitre. *Medicina* 1999. Vol21 (3). [acceso 13 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://anm.encolombia.com/n-10mendez.htm>
33. Restrepo C. Conferencia de Fundadores. En el XXX Congreso Colombiano de Patología. Bucaramanga, Agosto 14-17 de 1992.
34. Perfil de Nelson Ordóñez. [acceso 10 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://www2.mdanderson.org/app/clinical/details.cfm?id=100538>
35. Perfil de Pascual Abenoza. [acceso 10 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://www.dermopathdiagnostics.com/minicv/sFla.htm>
36. Perfil de Nubia Muñoz de la Galería de Científicos de Universia. [acceso 10 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://www.universia.net.co/galeriadecientificos/>
37. Perfil de Edmund Yunis. [acceso 2 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://www.dfhcc.harvard.edu/membership/member-profile/member/1028/0/>

38. Perfil de Carlos Pardo. [acceso 5 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://www.neuro.jhmi.edu/profiles/pardo.html>

39. Perfil de Julio Cesar Delgado. [acceso 2 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://cbr.med.harvard.edu/page.php?branch=newsroom&id=15&type=12>

40. Scienti de Colciencias. GrupLAC (Grupo Latinoamerica y el Caribe). [acceso 12 de Febrero de 2007]. Disponible en: <http://pamplonita.colciencias.gov.co:8081/scienti/jsp/gruplac.jsp>

Web mantenido y actualizado por el [Servicio de Informática](#) uclm. Modificado: 26/05/2007 20:23:23