

INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL "PEDRO KOURÍ"

Desarrollo de la Medicina Tropical en Cuba: vida y obra de su máximo exponente

Odeisney Lugo Suárez,¹ Abdel del Busto Mesa¹ y Lic. Odelaisy Suárez Moreno²

RESUMEN

Se realizó una breve reseña histórica de la Medicina Tropical en Cuba y de la vida y obra del doctor Pedro Kourí hasta llegar a la Institución que hoy lleva su nombre, de la cual se exponen los logros alcanzados. Con este estudio se rindió un modesto homenaje al ilustre doctor Pedro Kourí en el centenario de su natalicio y se ofreció a estudiantes y trabajadores de la salud una parte de esta historia cubana.

DeCS: MEDICINA TROPICAL; PERSONAJES; CUBA.

La medicina tropical, dentro de las Ciencias Médicas, ha sido tal vez uno de los campos más cultivados por los investigadores en todos los tiempos. Su historia comienza en tiempos tan remotos como el año 1833, cuando se hacían ya las primeras apreciaciones acerca del cólera y continuó nutriéndose de las investigaciones de eminentes investigadores. Entre estas notables figuras se encontró el mundialmente conocido profesor Pedro Kourí, principal promotor de los estudios de Medicina Tropical y parasitología en Cuba, quien fundó el Instituto de Medicina Tropical que hoy lleva su nombre.¹

Esta institución fue creada en 1937 y hace honor al reconocimiento internacional alcanzado y sustentado por la alta calificación de su personal científico. Algunos de sus laboratorios constituyen Centros Colaboradores de la OMS/OPS y, en el ámbito nacional, es la máxima autoridad en las disciplinas siguientes: Microbiología, Parasitología, Medicina Tropical así como Clínica y Epidemiología de Enfermedades Transmisibles. Como resultado del esfuerzo de ese gran colectivo, en estos últimos 15 años, muchos de los grandes logros alcanzados

en la rama de la ciencia y la técnica han llegado justamente de allí.

Teniendo en cuenta la importancia del conocimiento histórico-científico de la Medicina Tropical y la Parasitología, así como la participación del profesor Pedro Kourí Esmeja en todo este gran movimiento y como este año se celebra el centenario de su natalicio, sus autores se propusieron hacer una panorámica de lo más representativo de la Medicina Tropical en Cuba, tomando como eje principal la vida y obra del profesor Kourí y los logros de la institución por él creada.

Para iniciar este estudio sobre las enfermedades tropicales así como el desarrollo de la Medicina Tropical se escogió a uno de los más temidos males que ha azotado a la humanidad, el terrible "Viajero del Ganges", terminología por la que era conocido el cólera. La primera epidemia de cólera reportada en Cuba fue en el año 1833 y se conoció como "Dafa". El mérito de diagnosticar el terrible mal en La Habana fue del doctor Manuel Piedra en la persona de José Soler en el barrio de San Lázaro. El 19 de abril de 1833 extinguido el

¹ Estudiante de 3er. Año de Medicina. Facultad de Medicina "10 de Octubre".

² Licenciada en Biología. Profesora e Investigadora Auxiliar. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".

cólera, el doctor Piedra manifestó en su informe que la cifra luctuosa ascendía a 11 086 defunciones. En el año 1865 el cólera vuelve a ocupar uno de los primeros planos dentro de los debates científicos, en 1867 se reporta una vez más como epidemia lo que promueve en el seno de la Academia de Ciencias las más variadas polémicas acerca de su naturaleza y eficaz tratamiento. Hay que destacar los trabajos realizados por el doctor Ambrosio del Valle entre los que cuenta la estadística de la epidemia llevada por distritos, barrios y partidos rurales.¹

Robert Koch encontró el agente microscópico productor de la enfermedad lo que motivó a las más variadas polémicas. Años más tarde el doctor español Ferrán anuncia al mundo la vacuna anticólerica. Este último conocimiento inspira un trabajo realizado por el doctor cubano Claudio Delgado en el año 1885, donde imputó los trabajos del doctor Ferrán; esto último se considerado como lo mejor publicado sobre cólera en Cuba en esa época.¹ En los tiempos actuales, a pesar de haberse reportado el cólera como pandemia por las autoridades internacionales, en Cuba no ha sido registrada como epidemia.

Otra afección que colmó de miseria y dolor los días de la Cuba colonial fue la fiebre amarilla. El temido vómito negro de los países intertropicales ha sido la epidemia más estudiada en Cuba, la que mayor estrago ha producido (más de 115 000 muertes en la segunda mitad del siglo XIX) y la que mayor gloria reportó a la medicina cubana. Los 2 estudios más antiguos hechos en Cuba sobre esta fiebre son las *Memorias sobre el vómito negro* (1796) escritas por el doctor Juan P. Pachón y las *Disertaciones sobre la fiebre maligna llamada vómito negro* (1797) del doctor Tomás Romay. Es el 14 de agosto de 1891 cuando la real academia presenta la memoria de Carlos J. Finlay titulada "El mosquito hipotéticamente considerado como agente transmisor de la fiebre amarilla". Durante años se relegó a un segundo plano la teoría de Finlay, pero el transcurso del tiempo hizo que esta se reconociera como una dicha para la humanidad y una gloria de Cuba. Esta enfermedad para los cubanos ha quedado en el pasado.¹

Se ha planteado que desde los primeros tiempos de la conquista empezó la viruela a diezmar la población a tal extremo, que las epidemias de los

años 1519 y 1520 hicieron perecer los dos tercios de los indios cubanos. La vacuna contra la viruela fue traída a Cuba en el año 1803 por el doctor francés J.A. Duvigneau, pero fue el doctor Tomás Romay quien la introdujo en La Habana no sin antes vencer con su ejemplo la ignorancia popular que la rechazaba.¹

El trabajo más antiguo que se conoce en Cuba sobre la lepra es la "Disertación sobre el mal de San Lázaro" del doctor Fernando Ribas en el año 1793. En el orden científico se deben citar los trabajos de los doctores Vidal Sotolongo, Gutiérrez Lee, Israel Castellanos y Guillermo Caballero Gill, entre otros. Lamentablemente esta es una de las enfermedades que prevalece hoy día en la población.¹

Se puede afirmar que el parasitismo en Cuba ha existido siempre aunque no fue tratado por los médicos en la Cuba colonial. No es a partir de la República, con el esplendor alcanzado por la sanidad de aquellos tiempos, que las investigaciones parasitológicas cobraron importancia. Sin dudas, el verdadero creador de la parasitología en Cuba lo fue el inolvidable Juan Guiteras, al lado de quien se agruparon figuras como Mario G. Lebrede Pons y Agramonte, entre otros. Años después, con el mismo prestigio e igual tenacidad comenzó a destacarse el profesor Pedro Kourí Esmeja.²

El profesor Pedro Kourí Esmeja nació el 21 de agosto de 1900 en Port au Prince, Haití, y murió el 16 de octubre de 1964 en la Ciudad de La Habana, Cuba. En 1918 se graduó como Bachiller en Ciencias y Letras en el Instituto Provincial de Santiago de Cuba y llegó a ser el primer expediente de su curso. Esto le proporcionó la posibilidad de ocupar el cargo de ayudante de las cátedras de Física, Química e Historia Natural del propio instituto.^{2,3} Comenzó sus estudios de Medicina en la Universidad de La Habana, el 1 de octubre de 1919 y se graduó el 1 de julio de 1925. Después de haber obtenido la nota de sobresaliente en todas las asignaturas de la carrera, con 26 premios ordinarios, 2 extraordinarios y 31 sobresalientes, aquí también resultó el primer expediente entre los graduados de su curso (alumno eminente), fue alumno interno por concurso de varios hospitales de La Habana. El 2 de octubre de 1925 pasó a ocupar el cargo de ayudante graduado de la Cátedra de Parasitología y Enfermedades

Tropicales de la Universidad de La Habana; por lo que ha sido considerado uno de los fundadores de esta cátedra. En enero de 1934 gana por concurso la plaza de Profesor Auxiliar y el 10 de febrero de 1938 pasa a ocupar la plaza de Profesor Titular.^{2,3} Como resultado de su propia iniciativa crea el Instituto de Medicina Tropical de la Universidad de La Habana, el 8 de diciembre de 1937 y ocupó su dirección. Esto se abordará en el transcurso del trabajo.

El profesor Pedro Kourí representó a Cuba en varios congresos nacionales e internacionales. Llevó al III Congreso Mundial de Microbiología, celebrado en Nueva York en 1939, su descubrimiento de un nuevo parásito, el *Inermicapsifer cubensis*.³

En el año 1940 recibe la Orden Nacional de Honor y Mérito, en el grado de oficial, otorgada por el gobierno de Haití y en 1949 le es conferida la Orden Nacional Cubana de Mérito "Carlos J. Finlay". Fue miembro de varias sociedades científicas nacionales e internacionales, vicepresidente fundador de la Sociedad Cubana de Biología y Medicina Tropical "Carlos J. Finlay", y director fundador de la Revista Parasitología Clínica y Laboratorio (1935), después Revista de Medicina Tropical y Parasitología, Bacteriología y Laboratorio; más tarde se transforma en la Revista Kuba y en la actualidad, Revista Cubana de Medicina Tropical.³

Publicó más de 100 trabajos científicos, unos de investigación y otros de divulgación y educación científica. Creó métodos de diagnóstico y tratamientos originales para numerosas enfermedades parasitarias del hombre. Escribió en 4 volúmenes, el texto titulado "Lecciones de Parasitología y Medicina Tropical".³ Fue Vicedecano (1940-1953) y Decano (1953-1956) de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana. Fue miembro fundador del Consejo de Dirección de la Escuela de Verano. Desarrolló cursos de posgrado para médicos, estudiantes de medicina y profesores desde 1937. Inició el intercambio cultural y docente entre la Universidad de La Habana y el *Cornell University Medical College* de Nueva York.

En la última década de su vida encamina sus esfuerzos hacia la planificación, organización y reglamentación de un vasto plan docente, cuyo objetivo final era la ardua tarea de exterminar el parasitismo en Cuba.

Su obra científica comprendió 3 objetivos fundamentales: la docencia, la investigación científica y el servicio asistencial. La primera se considera como la más vigente y a la que dedicó la mayor parte de su tiempo. Como se puede apreciar, a su labor investigativa y docente se unió también la labor creadora. La Universidad exalta al sabio, uno de sus más modestos trabajadores, lo proclama "Profesor Extraordinario de la Escuela de Medicina de la Bicentenario Universidad de La Habana". A pesar de sus años, mantenía los impulsos juveniles en cualquier nueva iniciativa y se lamentaba de no poder realizar algunas tareas por no permitírsele su edad. Es así como después de una muy fructífera labor y una fecunda vida, el 16 de octubre de 1964, en plena faena, deja de existir físicamente el querido profesor Pedro Kourí Esmeja.

CREACIÓN DEL INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL

INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL-1937

El Instituto de Medicina Tropical, fue fundado en el año 1937, anexo a la Escuela de Medicina de la Universidad de La Habana. El trabajo desarrollado por su fundador, el profesor Pedro Kourí, dentro del campo de la investigación parasitológica hizo posible que este instituto alcanzara merecido prestigio entre parasitólogos y otros especialistas dedicados a la Medicina Tropical en todo el mundo.

Entre las contribuciones realizadas en aquella época pueden señalarse las primeras descripciones de casos de fascioliasis humana y un método original para su diagnóstico, así como su tratamiento exitoso con emetina. También se mejoraron considerablemente algunas técnicas de examen parasitológico y se realizaron aportes a la descripción y caracterización de nuevas especies.³

INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL "PEDRO KOURÍ" (IPK)

En el año 1979 la dirección del país da la honrosa tarea al profesor Gustavo Kourí Flores de desarrollar el Instituto de Medicina Tropical "Pedro

Kourí" (IPK). En esa década la actividad internacionalista del pueblo cubano era intensa y se hizo necesario preservar la salud tanto en el extranjero como en la patria.

Desde esa fecha los objetivos y el alcance del IPK han sido extendidos a otras ramas de la medicina. En instalaciones mucho más amplias y modernas, continúa hoy su desarrollo con vistas a reafirmarse como Centro de Excelencia dedicado no solo a la Parasitología y la Medicina Tropical, sino además a la formación profesional en Microbiología Médica, Infectología, Epidemiología de Enfermedades Transmisibles e Investigaciones Sociales.³

El Instituto tuvo la responsabilidad de pesquisar a cientos de hermanos provenientes de países, donde enfermedades como el paludismo, el dengue y cólera entre otras, eran endémicas, además de los compatriotas que regresaban de sus misiones internacionalistas. Sus especialistas brindaron asesoría en esos países y un gran número de trabajadores prestaron su colaboración como técnicos y galenos. Desde esta etapa del renacimiento institucional, los trabajadores se caracterizaron por consagración digna de tal desempeño.

En esos años el Instituto estuvo ubicado en diferentes casas en la zona aledaña a 200 y 115 en Siboney, en rasgos generales se puede decir que se contaba con la dirección, biblioteca, 2 salas para pacientes, el laboratorio de atención médica y una casa de investigaciones de parasitología y microbiología y un grupo trabajaba en áreas del Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología. En los principios de la década de los 80 se concentraron todos los investigadores en un local mucho más amplio y de allí en espera de la nueva sede y por necesidades de local se construyó un edificio en las áreas de la Facultad de Medicina Girón, hasta 1992 en que pasaron a la sede definitiva en la que los trabajadores brindaron su trabajo voluntario desde el principio, cuando aún no estaba replanteada la simiente de las nuevas edificaciones. Debe destacarse que aun en las fases de puesta en marcha de este coloso instituto sus trabajadores no dejaron de brindar resultados relevantes al pueblo cubano.

El 29 de octubre de 1993 quedó inaugurada la instalación que ocupa hoy el IPK, con las palabras pronunciadas por el Comandante en Jefe Fidel

Castro Ruz, que fueron: "Les ruego que no consideren al Instituto Pedro Kourí que inauguramos hoy solo como una institución cubana, sino como una institución de la humanidad".

Desde su inicio la institución se trazó objetivos generales, el proteger a la población contra las enfermedades transmisibles, participando en su control o eliminación, contribuir al desarrollo de las Ciencias Biológicas en general y de la Microbiología, la Parasitología y la Epidemiología en particular, brindar asistencia médica altamente calificada, mantener vínculos de intercambio científico en la esfera de su especialidad con instituciones de otros países y colaborar con los países del tercer mundo en la lucha contra las enfermedades tropicales, infecciosas y parasitarias.³

ALGUNOS PROYECTOS DE TRABAJO

Anticuerpos monoclonales: Generación de anticuerpos monoclonales murinos dirigidos contra ADN de doble cadena para permitir la realización de ensayos de hibridización no radioactivos. La tecnología de hibridomas para la producción de monoclonales representa hoy una importante herramienta para la obtención de una fuente estable de anticuerpos homogéneos. Existe la posibilidad de producir anticuerpos murinos que reaccionen con ADN de doble cadena con secuencia independiente. Estas moléculas serán capaces de discriminar entre doble y simple cadena. Se espera que estos resultados conduzcan a la obtención de un reactivo con carácter universal para ser usado en experimentos de hibridización.

Anticuerpos monoclonales: Generación de anticuerpos monoclonales que reconozcan de modo específico IgG e IgM humanas para ser utilizados en el serodiagnóstico. La detección de niveles de estas inmunoglobulinas contra diferentes agentes que producen una respuesta inmunológica ha sido durante años el basamento de la serología. Tradicionalmente, esta detección se ha llevado a cabo de forma inmunoquímica por medio de anticuerpos anti-humanos desarrollados en mamíferos como conejos, cabras o terneros. Estos anticuerpos, conjugados a enzimas, compuestos fluorescentes o reactivos de afinidad, han sido

usados para la detección de inmunoglobulinas en un gran número de inmunoensayos como inmunofluorescencia indirecta, ELISA, *western blot* y otros. La tecnología de hibromas podría utilizarse para la obtención de anticuerpos homogéneos que mostrarían afinidad y especificidad constantes y serían una fuente estable en el tiempo de anticuerpos de alta afinidad para ser usados en otros ensayos.

Microbiología molecular: En los últimos años, los laboratorios de investigación en las subdirecciones de microbiología y parasitología han tenido acceso al tremendo avance de la tecnología de ADN. Esto les ha permitido desarrollar el uso de nuevas herramientas para el diagnóstico y la caracterización molecular de microorganismos. Un número de proyectos de investigación multidisciplinarios permite la aplicación de los fundamentos de la "Epidemiología Molecular" a encuestas o al ejercicio de la Epidemiología convencional. Las áreas en las que se podría contratar investigación son análisis y manipulación de información genética, desarrollo de hibromas, tecnología de anticuerpos monoclonales, producción de antígenos estructurales o de excreción-secreción, producción de anticuerpos (tanto policlonales como monoclonales), inmunógenos, evaluación de sensibilidad antibiótica o antiviral, entre otras.

Control biológico de vectores: Uso de un preparado biológico (RI) para el control de larvas de mosquito. La transferencia de tecnología para una producción de biolarvicidas preparados como estadios parasíticos de nemátodos es posible a mayor escala, así como la implementación de su siembra en los focos infestados. La tecnología incluye también el uso de especies de peces larvívoros y la aplicación de estas técnicas en los criaderos es considerablemente más económica que el uso de insecticidas, al tiempo que no causa efectos perjudiciales al ambiente.

Tecnología para el diagnóstico rápido de enfermedades infecciosas: Métodos para la detección de antígenos y anticuerpos de diferentes generaciones, como ELISA, aglutinación por látex, inmunofluorescencia para ser aplicados al diagnóstico de infecciones agudas causadas por bacterias, virus, parásitos u hongos. Algunas técnicas ostentan un carácter original como la detección específica de enzimas de *Ameba histolytica* o la detección de anticuerpos IgM contra los virus del *complejo dengue*.

Laboratorio de Farmacología: Este laboratorio tiene las posibilidades y la versatilidad

requeridas para caracterizar completamente la absorción, distribución y eliminación de drogas de uso en el tratamiento de enfermedades infecciosas en pacientes hospitalizados, como método de apoyo a ensayos clínicos. Puede ofrecer servicios de estudios de farmacocinética que comienzan por el diseño del estudio, preparación del protocolo e incluyen desarrollo y validación de los métodos de ensayo, análisis e interpretación de datos y la preparación de un reporte final. Las técnicas de análisis disponibles son:

- Cromatografía de capa delgada.
- Cromatografía líquida de alta presión.
- Espectrofotometría.
- Ensayo inmunoenzimático.

Caracterización de antígenos de Mycobacterium habana por técnicas electroforéticas: Estudios recientes han demostrado que *Mycobacterium habana* parece ser la más inmunogénica especie de Mycobacteria, y que es capaz de inducir protección contra *Mycobacterium leprae*, según estudios experimentales conducidos en ratones. Los estudios por PAGE, *immunoblotting* y electroforesis bidimensional podrán demostrar la composición de los antígenos compartidos con el propósito de expresarlos posteriormente y obtener una vacuna que sea efectiva contra ambas especies.

Desarrollo de una cepa recombinante de BCG a través de clonaje de genes de Mycobacterium habana que confieran inmunidad tanto para lepra como para tuberculosis: La información existente permitirá el establecimiento de una librería genómica de *Mycobacterium habana*, capaz de expresar las proteínas de este microorganismo que confieren protección tanto para lepra como para tuberculosis. Estos genes pueden posteriormente subclonarse en BCG.

Tecnología de genes para la detección de Mycoplasma asociados con el SIDA y su papel en la progresión de la infección por VIH en una cohorte de pacientes: Especies de Mycoplasma han sido reportadas como agentes infecciosos que pudieran desempeñar un papel clave en la compleja patogénesis del SIDA. Algunos estudios han demostrado que Mycoplasma es en realidad un significativo candidato cuya coinfección pudiera acelerar la aparición de SIDA clínico en personas infectadas con VIH. Mediante el uso de técnicas muy sensibles y específicas como la hibridación de ácidos nucleicos y la reacción en cadena de la polimerasa se pudiera

revelar la significación de Mycoplasma en el desarrollo evolutivo del SIDA.

Análisis de variabilidad genética entre algunos aislamientos de dengue 2 mediante RNase A mismatch cleavage: La determinación de la variabilidad genética de virus dengue es crucial para desarrollar estrategias de control, para una enfermedad que se está extendiendo cada día más en el continente. El método *RNase A mismatch cleavage* ha demostrado ser un procedimiento técnico simple para la clasificación genética de algunos virus de ARN. Los estudios sobre las variaciones genéticas de las cepas circulantes de dengue podrían aportar datos importantes sobre la evolución molecular y los patrones específicos relacionados con la severidad de la enfermedad.

Respuesta humoral y celular a péptidos sintéticos de proteínas prM y NS1 del virus dengue 2: Se ha obtenido alguna respuesta protectora en ratones mediante la inmunización con proteínas E, NS1 y prM naturales y recombinantes de dengue. Se han realizado esfuerzos significativos para localizar los epitopes antigénicos protectores de regiones específicas de la proteína E; pero pocos estudios han sido conducidos con la utilización de las proteínas NS1 y prM. Es necesario definir y producir péptidos correspondientes a determinantes de células B sobre proteínas prM y NS1 y, después de acoplarlos a un portador proteico, estudiar su inmunogenicidad y eficacia protectora en ratones y estudiar también los péptidos sintéticos que pueden actuar como determinantes de células T en ensayos de proliferación *in vitro*.

Caracterización de la respuesta serológica de pacientes VIH seropositivos cubanos con el uso de péptidos sintéticos correspondientes con el Loop Hipervariable V3 de VIH-1 y la glicoproteína de envoltura gp 120: Estudios longitudinales en cohortes de individuos infectados por VIH han indicado que la condición clínica de estabilidad se asocia frecuentemente con la presencia de altos títulos de anticuerpos neutralizantes. Estos anticuerpos parecen estar dirigidos contra la glicoproteína de la envoltura de VIH gp 120 y específicamente contra un segmento de 8 aminoácidos en una región comúnmente denominada como dominio neutralizante o loop V3.

Virus sincitial respiratorio: Análisis de la variabilidad genética del gen G mediante la técnica de *mismatch* en búsqueda de una cepa candidata para vacuna. El genoma del virus RS es una ARN de simple cadena negativa que se transcribe en ARNm poliadenilado a partir de un simple promotor localizado en el extremo 3'. El método de *RNase A*

mismatch cleavage permitirá obtener información genética clasificadora útil para la selección de un candidato a vacuna.

Caracterización de agentes virales aislados durante la epidemia cubana de neuropatía: La neuropatía epidémica cubana ha sido declarada por la OMS como una enfermedad emergente. A pesar de todo el trabajo de investigación conducido hasta ahora, no se ha logrado una caracterización completa, aun cuando existen evidencias de su asociación con factores tóxicos y nutricionales. En los estudios virológicos realizados, se obtuvieron 2 aislamientos a partir de muestras de líquido cefalorraquídeo y estos produjeron un efecto citopatogénico en células VERO, a tipo de enterovirus o coxsackie. Se encontraron evidencias de epitopes compartidos por estructuras del sistema nervioso, por lo que esos virus podrían actuar en la patogenia como ocurre en otras enfermedades autoinmunes. El suero de los pacientes reaccionaba con estructuras neurales. Estos aislamientos virales requieren ser más ampliamente caracterizados por métodos de biología molecular.

ENTRE LOS RESULTADOS OBTENIDOS POR EL INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL PUEDEN SEÑALARSE:

- Vigilancia a viajeros internacionalistas y el control de enfermedades exóticas, 10 años de trabajo (1981-1990). Exitosa experiencia cubana.
- Repercusión de los resultados de laboratorio obtenidos en la vigilancia serológica de la vacuna triple viral, 5 años de trabajo.
- Estudio longitudinal de la resistencia a las drogas antibacilares del *Mycobacterium tuberculosis* en Cuba, 1979-1991.
- Estudios epidemiológicos para la evaluación de la duración de la efectividad de la vacuna antimeningocócica cubana (VAMENGOC-BC).
- Estudio sobre neuropatía epidémica.
- Desarrollo de 7 biomodelos experimentales eficaces en la evaluación de sueros, vacunas y quimioterapias.
- Estudio longitudinal de la sensibilidad por la concentración mínima inhibitoria de cepas de *Neisseria meningitidis* durante un período de 8 años.
- ¿Por qué el dengue hemorrágico en Cuba? Determinación del origen geográfico de las cepas cubanas.

- Programa para el monitoreo de la resistencia a los insecticidas en vectores de importancia médica-epidemiológica en Cuba, 5 años de experiencia.
- Inmunorreactogenicidad de la vacuna HEBERBIOVAC-HB a diferentes dosis.
- Diez años de progreso en la vigilancia de las enfermedades diarreicas agudas.
- Estudio genético, bioquímico e inmunológico integral de virulencia e inmunogenicidad de cepas atenuadas de *Vibrio cholerae* y desarrollo de nuevas sondas moleculares para su identificación y la *E. coli* mediante reacción de hibridación ADN-ADN.
- Síntesis de los fragmentos terminales de lipopolisacáridos del *Vibrio cholerae*, primera demostración de las estructuras que determinan los serotipos Ogawa e Inaba.
- Avances en la calidad del diagnóstico y en los estudios de epidemiología molecular de las infecciones respiratorias agudas de etiología viral.
- Impacto del Departamento de Virología del IPK como Centro Colaborador de la OPS/OMS en el estudio del dengue en la Región.
- El diagnóstico y la caracterización microbiológica, clínica y epidemiológica de la primera epidemia de tuberculosis en pacientes seropositivos al VIH en Cuba.
- Reemergencia del dengue en Santiago de Cuba, 1997. Prevención de la epidemia de carácter nacional.
- Evidencias moleculares de la no circulación de poliovirus en Cuba.
- Incremento de la resistencia en cepas de *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae* en los últimos 10 años.
- Contribución al estudio de la histoplasmosis en Cuba.
- Vacuna experimental de ADN contra el virus de la bursitis infecciosa.
- Biorat recombinante, una nueva generación del biorat.
- *Vibrio cholerae* 638, primera cepa atenuada cubana, candidato vacunal anticólera en completar su fase de caracterización y evaluación investigativa.
- Revolución científico técnica en el conocimiento etiológico de la Leptospirosis humana en Cuba. Avances en el último quinquenio del sigloxx.
- Importantes contribuciones al estudio de la patogenia del dengue hemorrágico en grupos poblacionales diferentes, definición de grupos de riesgo y caracterización molecular de las cepas aisladas en Cuba. Todos estos reportes nutren la bibliografía internacional sobre este tema.
- La experiencia lograda después de un estudio de más de 30 años sobre la circulación de poliovirus salvaje en Cuba y la demostración científica de la efectividad *del programa de erradicación* aplicado. Esto ha atraído la atención de organismos internacionales, principalmente la Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- El desarrollo de un Sistema Nacional Computarizado para la Vigilancia Epidemiológica, que permite el control de epidemias y ha impedido la propagación de enfermedades exóticas transmisibles. Estas experiencias han sido asimiladas por numerosos epidemiólogos de diferentes países entrenados en el IPK y ha sido adquirido el sistema por el Ministerio de Salud de Colombia.
- Estudios microbiológicos como apoyo al Programa Nacional de Control de Tuberculosis, incluida la implementación de las más modernas técnicas de caracterización y el reporte de especies originales como el *Mycobacterium habana*.
- La participación en el desarrollo de aplicaciones para el sistema ultra micro analítico (SUMA), una tecnología genuinamente cubana y comparable a otras similares producidas en otros países en relación con su sensibilidad, nivel de automatización y economía en el uso de reactivos.
- El desarrollo y la producción de reactivos biológicos y sistemas diagnósticos para enfermedades infecciosas que se usan en los diferentes niveles de la red nacional de Laboratorios de Microbiología y Parasitología, así como parte del control integral de pacientes de SIDA en Cuba.
- Atención médica especializada a pacientes con enfermedades infecciosas incluido el SIDA y la búsqueda de nuevos esquemas de tratamientos, apoyados en ocasiones en el monitoreo farmacocinético de la administración de medicamentos.
- Estudio detallado de los diferentes tipos de vectores de importancia médica existentes en Cuba, incluido el desarrollo de métodos de control biológico con un impacto reducido sobre el medio ambiente.
- El desarrollo de los Laboratorios Nacionales de Referencia para Microbiología y Parasitolo-

gía y el Control de Calidad de la Red Diagnóstica, así como la introducción de las nuevas tecnologías y el aislamiento e identificación de las cepas de microorganismos que actualmente circulan en Cuba.

- Aporte quimiotaxonómico en el estudio de *M. habana*, especie cubana, candidato vacunal.
- *Plesiomona shigelloides*, una Vibrionaceae en quien pensar.
- Alternativa biológica para el control de los vectores de importancia epidemiológica en Cuba, Las Américas y el Caribe.
- Epidemiología molecular de virus sincitial respiratoria. Primer estudio serológico en Cuba.
- Estudio de la respuesta inmune específica humoral y celular y de algunos marcadores de autoinmunidad en ratones BALB/c, inmunizados con una librería genómica de expresión de *T. cruzi*.
- Impacto científico, epidemiológico y social del programa de control de la tuberculosis en Cuba.
- Impacto del cambio climático y medidas de adaptación en Cuba.
- *Vibrio cholerae* 638, primera cepa atenuada en Cuba, candidato vacunal anticólera.

Con una amplia experiencia de cooperación con países del Tercer Mundo en la lucha contra las enfermedades infecciosas y el desarrollo de recursos humanos, el Instituto se proyecta actualmente hacia el incremento de todas las vías posibles de cooperación internacional.³

La culminación de este trabajo permitió cumplir con los objetivos planteados. Se debe señalar con satisfacción que la ejecución de este ha dejado un profundo sentimiento de admiración y respeto por aquellos científicos dedicados al estudio de la Medicina Tropical, rama de la medicina que cobra vital importancia hoy día para todos, pues Cuba es el único país en el mundo que mantiene un ejército de médicos que prestan su sagrada labor en países del Tercer Mundo, donde las mayores tasas de mortalidad y morbilidad la aportan las enfermedades infecciosas y la desnutrición.

Por todo lo antes expuesto, es deseo de los autores recomendar que este artículo sea puesto a la disponibilidad de los estudiantes de Medicina y de los trabajadores de la salud, con la finalidad de incrementar sus conocimientos en las hermosas páginas de la historia científica cubana y que sirva para avivar el interés por la Medicina Tropical.

ENTREVISTA A COMPAÑEROS FUNDADORES DE LA ÚLTIMA ETAPA DE IPK

Téc. Felicia Mesa. Técnico de la Subdirección de Parasitología.

Dra. Blanca Duménico. Investigadora de la Subdirección de Parasitología.

Lic. Liliam Mederos. Investigadora de la Subdirección de Microbiología.

Ca. Ada Guerra. Trabajadora de la Subdirección de Microbiología.

SUMMARY

A brief historical review of Tropical Medicine in Cuba and of the life and work of Pedro Kouri up to the foundation of the institution that bears his name today was made. The achievements attained by this Institute were also included in this paper. With this study we payed a modest homage to the illustrious Dr. Pedro Kouri on the centenary of his birthday and the students and health workers had the opportunity to know part of this Cuban history.

Subject headigns: TROPICAL MEDICINE; FAMOUS PERSONS; CUBA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beato Núñez V. Historia de la parasitología y de la medicina tropical en Cuba, con especial referencia a los datos bibliográficos. Rev Med Trop Parasit Bacteriol Clin Lab 1941;VII(3):36-43.
2. Saladrigas E. Historia profesional del Dr. Pedro Kourí. Rev Med Trop Parasit Bacteriol Clin Lab 1941;VII(4):57-9.
3. Sitios Web consultados. <http://www.sld.cu/institucional/ipk/> índice.htm; <http://www.sld.cu/institucional/ipk/pkouri/htm>; <http://www.sld.cu/institucional/ipk/historia/htm>; <http://www.sld.cu/institucional/ipk/política/htm>; <http://www.sld.cu/institucional/ipk/perfil/htm>; <http://www.sld.cu/institucional/ipk/carpeta/htm>; <http://www.sld.cu/institucional/ipk/logros/htm>