

**CO-INFECCIÓN POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA Y TUBERCULOSIS EN REPÚBLICA DOMINICANA. ANÁLISIS DE TENDENCIAS.**

Ricardo Elias Melgen.\*

**RESUMEN**

La coinfección por Tuberculosis (TB) y por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un vínculo que condiciona elevada morbilidad para quienes la padecen y, al ser altamente prevalente en la población Dominicana, es necesario conocer su tendencia y manejo en el país.

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal, mediante el cual se analizaron los datos registrados y reportados a nivel nacional por el Sistema de Información Operacional y Epidemiológica del Programa Nacional de Control de la TB del país durante el periodo 2000-2009.

A nivel nacional, se registraron 47,197 casos de tuberculosis, presentando 2,847 (6%) la co-infección TB/VIH. La proporción de casos TB/VIH con relación al total de casos diagnosticado de TB aumentó significativamente de 5.1% en el año 2000 a 9% en el año 2009 ( $X^2 = 54.0$ ;  $p = 0.000004$ ). El porcentaje de casos fallecidos, co-infectados por ambas enfermedades, disminuyó significativamente de, 39% en el año 2000, a 22% en el año 2008 ( $X^2 = 40.0$ ;  $p = 0.028$ ), no así el porcentaje de abandono al tratamiento que, aunque disminuyó de 15.9% en el año 2000, a 9.8% en el año 2008, las diferencias no fueron estadísticamente significativas ( $X^2 = 3.46$ ;  $p = 0.40$ ). El éxito al tratamiento aumentó significativamente de 39.4% en el año 2000 a 62.4% en el año 2008 ( $X^2 = 50.1$ ;  $p = 0.00001$ ). El número de personas viviendo

\* El autor es Medico ayudante del servicio de neumología del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral y Coordinador Técnico del proyecto Fondo Mundial-Profamilia, componente tuberculosis, período 2004-2010.

**CONTENIDO**

**CO-INFECCIÓN POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA Y TUBERCULOSIS EN REPÚBLICA DOMINICANA. ANÁLISIS DE TENDENCIAS.**

Dr. Ricardo Elias Melgen. HIRRC. PROFAMILIA.

**NUEVOS HORIZONTES EN EL PARADIGMA INVESTIGATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA. A PROPÓSITO DE LA PRIMERA JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN SALUD DR. JUAN MANUEL TAVERAS RODRÍGUEZ.**

Dr. Eddy Pérez Then. CENISMI, CEDIMAT.

**ÍNDICE DEL VOLUMEN 20, 2010. Bol. CENISMI.**

con el VIH y el SIDA que se le suministró terapia preventiva con isoniacida aumentó de 47 en el año 2000, a 822 en el año 2009.

Los resultados de este análisis de tendencia revelan una mejoría en los indicadores de impacto a nivel programático. El no encontrarse diferencias significativas en el porcentaje de personas que abandonaron el tratamiento, sin embargo, mueve a sugerir el desarrollo de mecanismos de colaboración conjunta entre los programas relacionados con el control del VIH y de la TB en todos los niveles de atención, incluyendo la conducción de políticas sanitarias tendientes a reducir la carga de la enfermedad tuberculosa en pacientes que conviven con el VIH en la República Dominicana.

## INTRODUCCIÓN

El siglo XX finalizó con lo que algunos autores han denominado la confluencia de dos epidemias: la coinfección de la tuberculosis (TB) y del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

La TB es la principal causa de muerte y la enfermedad que más comúnmente se presenta entre las personas que viven con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), estimándose que, para el año 2008, 1.4 millones de personas estaban co-infectadas por TB/VIH, y 500 mil personas con VIH fallecieron por causa de la TB.<sup>1</sup>

El VIH representa el principal factor de riesgo para desarrollar la enfermedad TB luego de producirse la infección. Al menos un tercio de los 33.2 millones de personas que viven con VIH están infectadas por TB y tienen, como resultado de la inmunosupresión, entre 20 a 30 veces más probabilidad de desarrollar TB que aquellas personas infectadas por TB pero sin VIH.<sup>2</sup>

La República Dominicana es uno de los países de la Región de las Américas con mayor carga de TB con tasas de incidencia estimada de 73 casos/100,000 habitantes,<sup>3</sup> con una epidemia generalizada por VIH y con una tasa de prevalencia de 0.8%<sup>4</sup> entre las personas adultas. Se ha estimado una prevalencia de coinfección TB/VIH de 8.6%.<sup>5</sup>

Al ser altamente prevalente la co-infección por VIH y TB en la población dominicana, se hace necesario conocer las tendencias de ambas enfermedades así como el impacto de las políticas públicas en estas dos entidades en la República Dominicana.

## MATERIALES Y MÉTODO

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal, mediante el cual se analizaron los datos registrados y reportados a nivel nacional por el Sistema de Información Operacional y Epidemiológica (SIOE) del Programa Nacional de Control de la TB (PNCT) de República Dominicana durante el periodo 2000-2009.

Para categorizar la información y definir las variables de estudio, se utilizaron las siguientes definiciones operacionales:

- **Caso de TB:** toda persona a la que se diagnostica TB, con o sin confirmación bacteriológica y a quien se decide iniciar tratamiento antituberculosis.
- **Asociación TB/VIH:** pacientes diagnosticados con TB e infectados por el VIH con o sin SIDA.

- **Paciente curado:** paciente que presentó por lo menos dos baciloscopías (BK) negativas (una al terminar el tratamiento y otra en una oportunidad anterior).
- **Paciente con tratamiento terminado:** paciente que ha terminado el esquema de tratamiento de acuerdo a su condición de ingreso y sale de alta, sin baciloscopías en el último mes de tratamiento.
- **Éxito de tratamiento:** es la suma de los pacientes curados más los que terminaron el tratamiento.
- **Abandono al tratamiento:** Paciente cuyo tratamiento ha sido interrumpido durante un mes o más.
- **Fracaso al tratamiento:** Paciente que siguió presentando o volvió a presentar una baciloscopía positiva o cultivo positivo al cabo de cuatro meses o más tarde en el tratamiento.
- **Fallecido:** Paciente que muere durante el tratamiento, por cualquier causa.
- **La eficacia (potencia) del tratamiento:** se calculó por la proporción de casos curados entre el total de pacientes curados más fracasos al término de un tratamiento.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico EPI-INFO 6.0 (CDC de Atlanta, EEUU). Se calcularon las proporciones simples y se evaluaron las diferencias, entre los valores reportados en el último año con los datos informados en el primer año, mediante el Chi-Cuadrado de Tendencias. Todo valor de  $p < 0.05$  se consideró estadísticamente significativo.

Dentro de los aspectos éticos del estudio, se garantizó la confidencialidad de los datos utilizando números de identificación sin incluir nombres o alguna otra información que identificasen los pacientes de estudio.

## RESULTADOS

De Enero del año 2000 a Diciembre del 2009 el PNCT registró a nivel nacional, 47,197 casos de TB, de los cuales 2,847 (6%) presentaron co-infección TB/VIH (Cuadro 1), observándose que la proporción de casos TB/VIH con relación al total de casos diagnosticado de TB aumentó significativamente de 5.1% en el año 2000 a 9% en el año 2009 ( $X^2 = 54.01$ ;  $p = 0.000004$ ). Característicamente, el 7.2% ( $n = 205$ ) fueron menores de 14 años de edad (datos no presentados).

El 83% ( $n=2367$ ) de los casos presentaron TB con manifestación pulmonar y en el 17% ( $n=485$ ) la manifestación de la TB fue extrapulmonar (Cuadro 2).

**Cuadro 1.- Casos de tuberculosis y co-infectados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana reportados por el Programa Nacional de control de la Tuberculosis de la República Dominicana. Enero 2000 - Diciembre 2009.**

Año	Casos de TB	Casos de TB y VIH*	Porcentaje de casos TB y VIH	IC 95%**
2000***	4925	251	5,1	4.5, 5.7
2001	4867	247	5,1	4.5, 5.7
2002	4238	231	5,5	4.8, 6.1
2003	4963	274	5,5	4.9, 6.2
2004	4820	214	4,4	3.9, 5.9
2005	5312	270	5,1	4.5, 5.7
2006	4802	322	6,7	6.0, 7.4
2007	4360	337	7,7	6.9, 8.5
2008	4468	302	6,8	6.0, 7.5
2009***	4442	399	9,0	8.1, 9.8
<b>Total</b>	<b>47197</b>	<b>2847</b>	<b>6,0</b>	<b>5.8, 6.3</b>

\* TB = Tuberculosis; VIH=Virus de Inmunodeficiencia Humana

\*\*Intervalos de Confianza al 95%

\*\*\* $\chi^2 = 54.01$  (9.0% vs 5.1%;  $p = 0.000004$ )

**Cuadro 2. Manifestaciones clínicas de los casos de tuberculosis y co-infectados por Virus de Inmunodeficiencia Humana reportados por el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de la República Dominicana. Enero 2000 - Diciembre 2009.**

Año	Casos de TB y VIH*	Casos de TB y VIH con manifestación Pulmonar	Porcentaje de casos TB y VIH con manifestaciones Pulmonar	Casos de TB y VIH con manifestación Extra Pulmonar	Porcentaje de casos TB y VIH con manifestaciones Extra Pulmonar
2000	251	217	86,5	34	14
2001	247	213	86,2	34	14
2002	231	193	83,5	38	16
2003	274	227	82,8	47	17
2004	214	180	84,1	34	16
2005	270	231	85,6	39	14
2006	322	268	83,2	54	17
2007	337	280	83,1	57	17
2008	302	250	82,8	57	19
2009	399	308	77,2	91	23
<b>Total</b>	<b>2847</b>	<b>2367</b>	<b>83</b>	<b>485</b>	<b>17</b>

\* TB = Tuberculosis; VIH=Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Al evaluar el resultado al tratamiento de los casos nuevos TB Pulmonar BK (+) asociados a VIH-SIDA (Cuadro 3) se observó que el porcentaje de casos fallecidos, co-infectados por ambas enfermedades, disminuyó significativamente de, 39% en el año 2000, a 22% en el año 2008 ( $\chi^2 = 40.0$ ;  $p = 0.028$ ), no así el porcentaje de abandono al tratamiento que, aunque disminuyó de 15.9% en el año 2000, a 9.8% en el año 2008, las diferencias no fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 3.46$ ;  $p = 0.40$ ). El éxito al tratamiento, sin embargo aumentó significativamente de

39.4% en el año 2000 a 62.4% en el año 2008 ( $\chi^2 = 50.1$ ;  $p = 0.00001$ ).

Durante el periodo de estudio 6,315 personas que viven con el VIH y SIDA (PVVS) y a quienes se les descartó TB, iniciaron terapia preventiva con isoniacida (TPI). El gráfico 1 muestra como el número de PVVS con TPI aumenta de 47 (2000) a 822 (2009). Se observa, además, como a partir del año 2006, el número de PVVS con TPI superan al número de PVVS diagnosticadas durante ese mismo año.

**Cuadro 3. Evaluación del resultado del tratamiento de la cohorte de pacientes con Tuberculosis Pulmonar, Baciloscopia positiva y co-infectados con el VIH-SIDA, reportados por el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis de la República Dominicana. Enero 2000 - Diciembre 2008.**

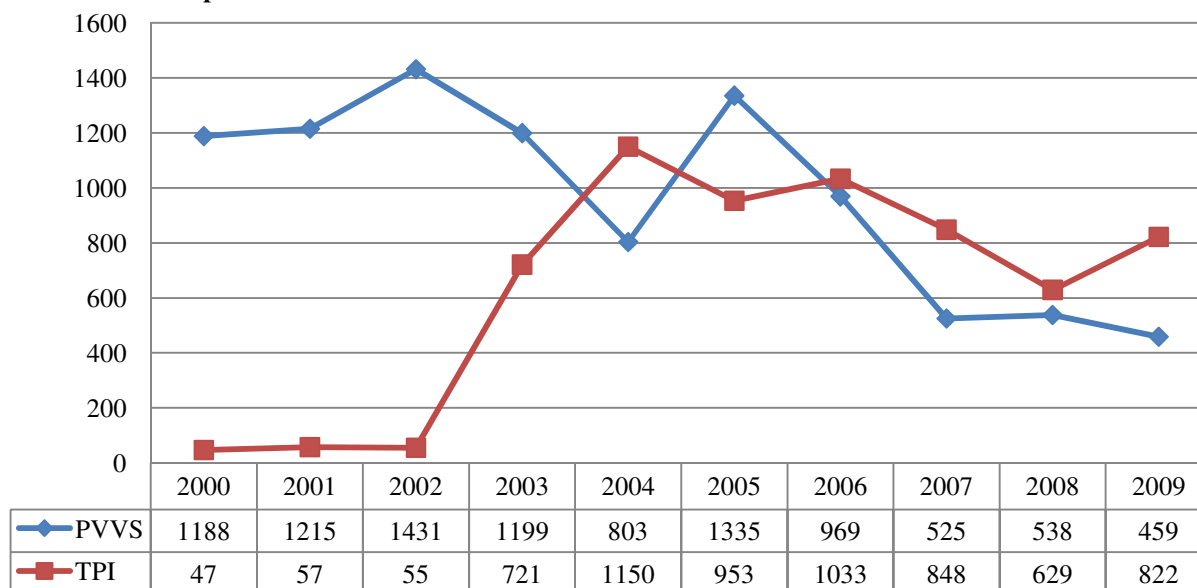
Año	Registrados en la Cohorte	Éxito de <sup>+</sup> tratamiento		Abandonos*		Fracasos		Fallecidos**		Otros (Transferencias sin confirmar y excluidos de la cohorte)	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2000	132	52	39,4	21	15,9	0	0,0	52	39,4	7	5,3
2001	141	67	47,5	19	13,5	1	0,7	47	33,3	7	5,0
2002	164	75	45,7	21	12,8	1	0,6	57	34,8	10	6,1
2003	193	115	59,6	11	5,7	2	1,0	52	26,9	13	6,7
2004	162	89	54,9	13	8,0	2	1,2	53	32,7	5	3,1
2005	169	91	53,8	7	4,1	1	0,6	61	36,1	9	5,3
2006	114	77	67,5	3	2,6	0	0,0	32	28,1	2	1,8
2007	261	194	74,3	23	8,8	6	2,3	31	11,9	7	2,7
2008	143	90	62,9	14	9,8	2	1,4	31	21,7	6	4,2

<sup>+</sup>  $X^2=50.1$  (39.4 vs 62.9;  $p=0.00001$ )

\*  $X^2=3.46$  (15.9 vs 9.8;  $p=0.40$ )

\*\*  $X^2=40.0$  (39.4 vs 21.7;  $p=0.028$ )

**Gráfico 1. Terapia preventiva con isoniacida (TPI) en personas que viven con VIH/SIDA(PVVS) en la República Dominicana. Periodo 2000-2009.**



## DISCUSIÓN

El VIH-SIDA es hoy día el principal factor de riesgo para desarrollar la enfermedad por TB y la TB constituye la principal causa de morbilidad entre los pacientes con VIH/SIDA.

El éxito para reducir la carga por la coinfección TB/VIH en la población, implica necesariamente la implementación de planes de colaboración conjunta entre

los programas de control para ambas enfermedades.<sup>6</sup> En este sentido, según los informes de evaluación del PNCT de la República Dominicana,<sup>7</sup> en los últimos años se han realizado actividades conjuntas con el programa de SIDA para diagnosticar, tratar y prevenir la coinfección TB/VIH en el país.

Los resultados de este estudio corroboran lo reportado en estos informes, ya que, al revisar la información operacional y epidemiológica disponible,

se observa como el número de casos con la coinfección TB/VIH diagnosticados, aumenta a partir del año 2006 cuando el PNCT implementa la estrategia de consejería y prueba del VIH a los pacientes diagnosticados de TB.

Cabe señalar, sin embargo, que, a pesar de esta mejoría en el diagnóstico, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que sólo el 47% de los casos de TB conocen su estado inmunológico,<sup>8</sup> pudiéndose traducir la demora en el diagnóstico de estos pacientes, entre otras cosas, en una elevada mortalidad ya que muchos pacientes inician el tratamiento anti-TB en un estado muy avanzado de enfermedad, y, a pesar de que la eficacia al tratamiento en estos pacientes es mayor de un 97%, más del 20% de los pacientes con la co-infección y que inician tratamiento anti-TB fallecen antes de completarlo.

Si a esto se le añade que un 9.8% de los pacientes con TB en el año 2008, abandonaron el tratamiento, evidencia de que existe la probabilidad de que un número importante de personas permanezca con la enfermedad, pudiendo conllevar a la muerte de estos pacientes y al desarrollo de resistencia a fármacos anti-TB de primera línea.

Más aún, aunque el éxito al tratamiento mejoró de 39% (2000) a 63% (2008), sigue estando por debajo de la meta de la OMS de un 85%.<sup>9</sup> Una estrategia para mejorar el éxito al tratamiento debe estar orientada en garantizar la terapia estrictamente supervisada por un personal de salud en todos los casos diagnosticados.

Otro aspecto a comentar es la TPI en PVVS. Para prevenir la TB en PVVS, la OMS recomienda administrar isoniazida a toda PVVS que se le ha descartado enfermedad por TB.<sup>10</sup> Los resultados de este estudio muestran como aumenta el número de PVVS que inician con TPI a partir del año 2003 cuando las autoridades de salud para el control de la TB en el país adoptan esta estrategia.<sup>11</sup>

Se observa además como a partir del año 2006 el número de PVVS con TPI es mayor al número de PVVS que se diagnosticaron durante ese mismo año, al ofrecer la TPI en PVVS que habían sido diagnosticados en años anteriores. Desafortunadamente, no se pudo establecer las PVVS que completaron TPI, lo cual hubiese sido importante para evaluar la calidad y el impacto de la terapia suministrada.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se evidencia una franca mejoría en los indicadores relacionados con el manejo programático de la co-infección TB/VIH. Para que exista un impacto mayor de la carga de la enfermedad TB en PVVS, sin embargo, se hace necesario establecer mecanismos de colaboración conjunta de manera eficaz en todos los niveles de

atención, incluyendo la conducción de políticas sanitarias tendientes a reducir la carga de ambas enfermedades en la República Dominicana.

En este sentido, una colaboración conjunta entre ambos programas requiere de la creación de un órgano de coordinación de actividades sobre la TB y el VIH que sea eficaz en todos los niveles. La creación reciente de una entidad Coordinadora Nacional de la Co-Infección TB/VIH (CONACO) refleja la intención de las autoridades de salud del país de potencializar las acciones de ambos programas, aunque su impacto podrá ser de mayor envergadura si se le otorgan los recursos necesarios y se desarrolla la descentralización que amerita la implementación de actividades relacionadas con la prevención, diagnóstico, vigilancia y manejo de ambas entidades.

La reducción de la carga de enfermedad tuberculosa en personas que conviven con el VIH/SIDA requiere además de una intensificación de la búsqueda de casos de TB, continuar con las actividades relacionadas con la TPI, así como garantizar el control de la infección tuberculosa en los servicios de atención.

De igual forma, la reducción de la carga de enfermedad por VIH/SIDA en los pacientes con TB implica contar con servicios de consejería y pruebas de detección VIH, introducir métodos preventivos para la infección por VIH, así como el tratamiento preventivo con cotrimoxazol, garantizando la atención y apoyo a pacientes con VIH/SIDA y la administración constante de tratamiento antirretroviral.

## AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a la Dra. Ivelisse Acosta, Gerente de Proyecto FM-Profamilia, componente TB, período 2004-10, y ex Directora Nacional del PNCT período 2000-04; Dra. Belkis Marcelino, actual Directora PNCT y al Dr. Eddy Pérez Then, Director del CENISMI, por el apoyo en esta investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. WHO. "TB/HIV fact sheet 2009". Disponible en: [http://www.who.int/tb/challenges/hiv/factsheet\\_hivtb\\_2009update.pdf](http://www.who.int/tb/challenges/hiv/factsheet_hivtb_2009update.pdf). Acceso 8 de diciembre del año 2010.
2. Reichman L. "Tuberculosis: a comprehensive International approach". Editora Marcel Dekker, New York, EEUU, 2000. Pags: 524-545.
3. WHO. "Global tuberculosis control 2010" Disponible en: [http://www.who.int/tb/challenges/hiv/factsheet\\_hivtb\\_2009update.pdf](http://www.who.int/tb/challenges/hiv/factsheet_hivtb_2009update.pdf) <http://www.sto.ptb.org/tme/profilestemp/DO.pdf>. Acceso 8 de diciembre del año 2010.

4. Centro de estudios sociales y demográficos (CESDEM). “Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA) 2007. Santo Domingo, República Dominicana.
5. Pérez-Then E, Báez J. Seroprevalencia del Virus de Inmunodeficiencia Humana en pacientes con Tuberculosis. CENISMI 2006. Serie de Publicaciones Técnicas I.
6. WHO. “Política interina sobre actividades colaborativas TB/VIH”. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO\\_HTM\\_TB\\_2004.330\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_HTM_TB_2004.330_spa.pdf). Acceso 8 de diciembre del año 2010.
7. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Control de la TB. “Informe de gestión”. 2005.
8. WHO. Global tuberculosis control 2010. Disponible en: <http://www.who.int/tb/country/data/profiles/en/index.html>. Acceso 14 de enero del año 2011.
9. WHO. The Stop TB Strategy. Disponible en: <http://www.who.int/tb/strategy/en/>. Acceso 14 de enero del año 2011.
10. WHO. “Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource constrained settings”. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241500708\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241500708_eng.pdf). Acceso 8 de diciembre del año 2010.
11. Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana. Programa Nacional de Control de la TB. “Normas Nacionales para el control de la TB”. 5ta. Edición. 2010. Serie de normas nacionales No. 16.

**NUEVOS HORIZONTES EN EL PARADIGMA INVESTIGATIVO DE LA REPÚBLICA DOMINICANA. A PROPÓSITO DE LA PRIMERA JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN SALUD DR. JUAN MANUEL TAVERAS RODRÍGUEZ.\***

Eddy Pérez Then. CENISMI, CEDIMAT.

Dedicar un evento exclusivamente a la investigación científica y bioética en salud, en un país donde por tradición no ha sido una prioridad y sólo unos cuantos han descollado en estas áreas, es un paso de avance.

Estar aquí hoy, delante de ustedes, mueve a recordar tantas personas y sucesos que marcaron la pauta para que un evento exclusivamente dedicado a investigación clínica pudiera llevarse a cabo en nuestro país.

Es así, que vienen a la mente los escritos del Dr. Moscoso Puello, quien consideró al Dr. Diego

\* Discurso pronunciado por el Dr. Eddy Pérez Then en la noche inaugural de la Primera Jornada de Investigación Científica en Salud Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez. 16 de Septiembre del año 2010. Hotel Jaragua, Santo Domingo, República Dominicana.

Álvarez Chanca, natural de Sevilla, amigo de Colón, quien vino en el segundo viaje del Almirante, como el primer médico de Santo Domingo, desde su fundación hasta 1502. Es el mismo Dr. Moscoso Puello de quien primero quisiera hacer mención, ya que fuera el primero en incursionar en procedimientos investigativos al introducir la raquianestesia.

Pero, es hacia mediados del siglo pasado, cuando un galeno Dominicano se distinguía por su forma de proceder ante sus pacientes y ante la gente. El Dr. Heriberto Pieter, a quien pudiéramos designarlo como el precursor de la medicina científica Dominicana. Considerado como uno de los médicos dominicanos más destacados y exitosos, realizando investigaciones médicas de mucha altura. Se caracterizó por ser sumamente riguroso en sus diagnósticos y en su accionar ante la Sociedad Dominicana.

Sólo para ilustrar su comportamiento les contaré una anécdota publicada por Jacinto Gimbernard Pellerano, en un ejemplar de la Revista AHORA, del 8 de septiembre del año 2003, sobre un suceso ocurrido entre un cobrador de la revista Cosmopolita y el Dr. Heriberto Pieter quien estaba suscrito a esta revista.

“El caso es que el cobrador de suscripciones de Cosmopolita ascendió la prolongada escalera del doctor, que llevaba a un segundo piso alto, y enfrentándolo le dijo: –El recibo de Cosmopolita. El galeno lo miró con trepidante indignación y le dijo al mozalbete:

–Baje la escalera, suba de nuevo, quítese la gorra, de las buenas tardes y entonces me dice: Doctor, aquí traigo el recibo de Cosmopolita. Entonces le pagaré con todo gusto.

El muchacho llegó a la imprenta del padre de Jacinto Gimbernard relatando aquello con la mayor extrañeza. “Ese moreno si es raro”. El padre de Jacinto Gimbernard Pellerano rió a más y mejor. Pasado el desborde de risotadas, le dijo al muchacho:

–Sí, Pieter es un hombre raro porque es un hombre correcto... y exige corrección.

El 20 de Mayo de 1972 el Dr. Heriberto Pieter nos deja, no sin antes impregnar a un grupo de jóvenes su curiosidad y espíritu investigativo. Así, una cohorte de galenos de la talla del Dr. Mariano Defilló Ricart, Dr. Julio Manuel Rodríguez Grullón, Dr. Teofilo Gautier y el Dr. Hugo Mendoza, entre otros, se encargarían de continuar el legado del Dr. Pieter en las ciencias y en la investigación de las tres últimas décadas del siglo pasado.



**Dr. Mariano Defilló Ricart**



**Dr. Julio Manuel Rodríguez Grullón**

Por mi cercanía como alumno, con el Dr. Teófilo Gautier, y como investigador del Centro Nacional de Investigaciones en Salud Materno Infantil (CENISMI), con el Dr. Hugo Mendoza, describiré brevemente los aportes a la investigación y ética de investigación de estos dos pilares del desarrollo del paradigma investigativo de la República Dominicana.

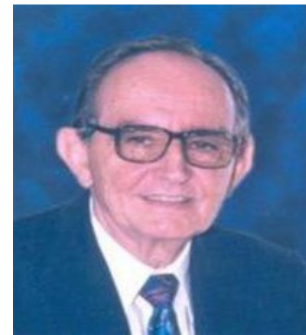


**Dr. Teófilo Gautier Abreu**

El Dr. Teófilo Gautier desarrolló el estudio de cohorte más importante que se ha realizado en

la República Dominicana. Por más de 15 años evaluó una cohorte de pacientes de una comunidad del suroeste del país, en Salinas, Barahona, en la que vio como jóvenes eran criadas como niñas y al llegar a la adolescencia cambiaba su fenotipo por el de masculinos con atracción hacia las féminas. Es el caso del Síndrome de Salinas o Pseuhermafroditismo masculino o la deficiencia de la enzima 5 alfa reductasa, del cual se han derivado numerosas investigaciones relacionadas con esta enzima y su impacto en el cáncer de próstata.

Pero, sin temor a equivocarme, a quien probablemente debamos rendir un tributo especial, por sus aportes a la investigación biomédica en el país, es al Dr. Hugo Mendoza Tapia. Hablar del Dr. Mendoza es posiblemente hablar del paradigma investigativo de la República Dominicana. Recuerdo una conversación con el Dr. Mariano Defilló Ricart, que él me aseguraba que no hubiese un sólo tema, en Pediatría, que el Dr. Mendoza no haya investigado.

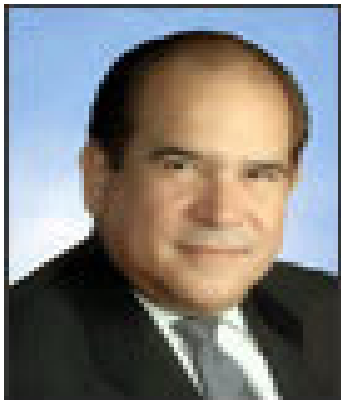


**Dr. Hugo Rafael Mendoza**

El Dr. Mendoza fue uno de sus entes que vino al mundo a marcar la diferencia. Pionero en el desarrollo de Comités de Bioética de investigación en la República Dominicana. Creador del CENISMI y de las pautas para hacer investigación clínico-epidemiológica basada en la evidencia y no sólo en la experiencia. Pero quizás lo más importante en la obra del Dr. Mendoza fue su espíritu forjador de investigadores que perpetuaran la labor investigativa en el país. Una larga cadena de pediatras y epidemiólogos sucumbieron ante su carisma y decidieron optar por hacer de la investigación su estandarte y su forma de vivir.

Entre su larga cadena de discípulos se podrían mencionar al Dr. Jesús Feris Iglesias, posiblemente el médico dominicano con más experiencia en ensayos clínicos pediátricos, el Dr. Emilio Mena Castro, actual Director del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, el Dr. Elbis Morla, la Dra. Josefina Fernández,

quienes de una u otra forma, han marcado la pauta de la investigación pediátrica desde las décadas de los años 80s y los 90s.



**Dr. Jesús Feris Iglesias**



**Dra. Josefina Fernández**



**Dr. Emilio Mena Castro**

Mención especial debe hacerse a uno de los más acuciosos investigadores de la pediaatra moderna, el Dr. Luis Rivera, quien con sus aportes ha colocado en la

palestra internacional a la neonatología que se practica en el país.



**Dr. Luis Rivera**

Hablar de la década de los ochenta y los noventa, sin mencionar dos entidades importantes como el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y la tuberculosis, es quedarse inconcluso en el relato de la historia de las ciencias dentro y fuera del país. El SIDA, por la cantidad de recursos derogado para su prevención y tratamiento, así como la búsqueda de una vacuna para su posible erradicación, ha sido un catalizador en la formación de investigadores y en el desarrollo de proyectos investigativos observacionales y experimentales.

Dos grandes investigadores descollaron en el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con la descripción de la epidemia del SIDA en el país y su mitigación de impacto. Antonio D' Moya, a quien llamáramos en una ocasión, el poeta de la investigación social de la República Dominicana, ha desarrollado prácticamente toda la caracterización de la epidemia del SIDA en el país. Sus aportes al desarrollo de una comunidad epistémica en el país, lo convierten en el referente obligatorio para asuntos relacionados con redes de investigación y sinapsis virtuales promotoras de la gestión del conocimiento.



**Lic. Antonio D'Moya**

La otra persona a destacar en el área de investigación sobre la mitigación de impacto del SIDA en la República Dominicana es la Dra. Elizabeth Gómez, creadora de toda la plataforma para el monitoreo de la epidemia del SIDA mediante el procedimiento de vigilancia centinela que ha permitido conocer los cambios a través del tiempo en la prevalencia de la enfermedad en el país. De igual forma, en el plano de los ensayos clínicos terapéuticos, la labor tesonera de la Dra. Ellen Koenig merece ser mencionada en este escenario.

El surgimiento del SIDA vino acompañado por un resurgimiento de la tuberculosis producto de su asociación y características compartidas por la afectación del sistema inmune. La asociación SIDA-tuberculosis en el país ha sido descrita en su máxima expresión por el Dr. Marcos Espinal, actual director de la Unidad de Vigilancia de la Organización Panamericana de la Salud en Washington, quien ha sido considerado por muchos de nuestros profesionales como el más internacional de nuestros investigadores. En el plano de la tuberculosis también se destacó, sobre todo en los aspectos microbiológicos, el Dr. Vicente García Siragusa, ido a destiempo el pasado año, quien fuera el máximo representante en nuestro país de los procesos de detección de resistencia a las drogas antituberculosas.

Pero a la hora de considerar al investigador más influyente en el plano internacional, en lo que se refiere a referencias conceptuales y a su legado en la rama de la neurociencias, se debe mencionar al Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez.



**Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez**

Paralelamente a la labor incansable del Dr. Hugo Mendoza en el país en las últimas tres décadas del siglo pasado, el Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez enarbolaba la difusión de la investigación científica de vanguardia en los más exigentes escenarios a nivel mundial. El Dr. Taveras Rodríguez podríamos definirlo

como el investigador más internacional e influyente que ha tenido la República Dominicana. Considerado el Padre de la Neuroradiología, El vio el futuro de la Radiología en la subespecialización de organo-orientado y abogó porque los radiólogos fueran no sólo imagenólogos, sino médicos orientados profesionalmente. Fue inquebrantable y prontamente abogó por la certificación de la sub especialidad y tomó y pasó el examen para la obtención del Certificado de Calificación Agregada en Neuroradiología.....a la edad de 76 años!.

Fue autor de cerca de 250 artículos científicos y de numerosos libros de textos que llegaron a ser clásicos para los neurorradiólogos y médicos en disciplinas relacionadas.

El Recinto de la Plaza de la Salud se denomina "Dr. Juan Manuel Taveras", en reconocimiento al que fuera el ideólogo de la misma, quien tuvo siempre la ilusión de dejar este legado y por esta razón presentó el proyecto que tuvo la mejor acogida en los sectores decisivos del país, cumpliéndose así su deseo de que se construyera este gran complejo, donde se han salvado tantas vidas y se ha logrado la modernización de la medicina en la República Dominicana. CEDIMAT honra la imagen de su fundador de muchas maneras, sobre todo, con estas Jornadas de Investigación Científica que llevan su nombre.

Aunque no los incluí en la secuencia histórica, cabe destacar los aportes de dos grandes científicos de la República Dominicana. El Dr. Andrés Peralta y el Dr. Sergio Bencosme. El Dr. Bencosme, médico de profesión e investigador por convicción, es posiblemente el médico Dominicano de mayor influencia en lo que concierne al desarrollo de programas de formación de investigadores de la República Dominicana. Tiene en su haber numerosas publicaciones y ensayos sobre cómo aplicar el método científico en situaciones especiales (i.e. Maestría en Investigación). Ha sido miembro de importantes organizaciones, siendo la persona que facilitara las negociaciones para traer el país un microscopio electrónico que funcionara para la academia, específicamente en la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Santiago y toda la región norte se ha podido deleitar con las enseñanzas y el ejemplo de vida del Dr. Bencosme quien todavía nos alegra con su sonrisa en un rincón de la ciudad corazón.

Expresamente he dejado para el final unas palabras para el Dr. Andrés Peralta. El Dr. Andrés Peralta, considerado como el Padre de la Bioética de la República Dominicana, es el trabajador incansable por excelencia. Ha sido un batallador incansable en lo que respecta a la creación de Comités de Ética de Investigación y Asistenciales en el país. Es la



**Dr. Andrés Peralta y el Dr. Sergio Bencosme**

representación de la República Dominicana ante la UNESCO en asuntos de Bioética, Presidente del Comité de Ética de Investigación de CEDIMAT y asesor de las acciones relacionadas con el Comité de Ética Asistencial de CEDIMAT.

Si no fuese por su dedicación y esmero por que las cosas se hagan correctamente, y por su notable pasión por las regulaciones éticas, esta Jornada de Investigación Científica que celebraremos en estos próximos dos días, así como todo el proceso investigativo en que se ha visto envuelto CEDIMAT en los últimos dos años, no hubiese sido posible, pues la investigación, sin bioética, no es investigación.

En fin, Pieter, Mendoza, Taveras, Bencosme, Peralta, han sido los alfareros que han sentado las bases para que hoy hablemos de la Primera Jornada de Investigación Científica en Salud, Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez, la cual ha sido diseñada para los profesionales de salud que entienden como necesario el cambio de paradigma, que actualmente es exclusivamente asistencial, por uno más integral en el que el conocimiento nuevo sea la evidencia que norme los parámetros asistenciales existentes.

El Programa de la Jornada ha sido confeccionado pensando en cada aspecto que conlleva el proceso de investigación. Esto incluye conferencias magistrales para conocer las tendencias de la investigación y la bioética de investigación en países en desarrollo, mesas redondas sobre bioética en investigación, específicamente sobre el rol de los comités de ética en la normativa, evaluación y monitoreo de las actividades investigativas, así como también la discusión sobre los dilemas éticos que se han observado en la implementación de los proyectos de investigación que se presentarán en la Jornada.

El Programa incluye también 16 investigaciones relacionadas con proyectos originados en CEDIMAT, las cuales han sido clasificadas en diferentes módulos: Cardiología, Neurociencias, Cirugía y Medicina Interna. Todos los módulos finalizan con mesas redondas sobre bioética de investigación, destacándose la importancia de visualizar ambos componentes, el de investigación y el de bioética, como inseparables y complementarios.

La Jornada se etiqueta como el primer evento que exclusivamente contiene temas relacionados con la

investigación, convirtiendo a CEDIMAT en la primera institución de tercer o cuarto nivel, de carácter asistencial, que realiza un evento estrictamente dedicado a la producción de conocimiento nuevo, y evidencia el proceso de transformación que ha venido produciéndose en el recurso humano que presta servicios a la población que acude a este centro de excelencia asistencial.

La Jornada es sólo el preludeo de lo que pretende CEDIMAT hacer de la investigación en el país, no sólo para el personal de salud, sino para la sociedad en general, contribuyendo así con su plan de mejoramiento social de la población Dominicana y de perpetuar el legado humanístico y científico de su fundador, el Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez.

Intentar ver un sueño hecho realidad es un esfuerzo laborioso y que requiere de mucha coordinación de recursos humanos para llevarse a cabo. De ahí, que el estar disfrutando hoy y los próximos días de un espacio para que ocurra una explosión de conocimientos no podría ser posible sin el apoyo del equipo administrativo de CEDIMAT. Cada uno de ellos, cumpliendo con sus responsabilidades asignadas, bien pudiera ser quien dijera estas palabras ante ustedes, pues son merecedores de eso y más.

De igual forma, este sueño no se hubiese convertido en realidad si no hubiese habido la inquietud, motivación y disponibilidad de las altas instancias de CEDIMAT. Esto incluye al Patronato de la institución, encabezado por su Eminencia Reverendísima Cardenal Nicolás de Jesús López Rodríguez, al Dr. Eduardo Yermenos, Gerente Médico de CEDIMAT y, sobre todo, la Dirección General, en la persona de la Lic. Milagros Ureña, quien no sólo fue el ente catalizador de la Jornada, sino que se mantuvo desde el planteamiento de la realización de este evento firme en sus propósitos de llevarla a cabo, y apoyándonos en momentos en que parecía una osadía poder realizarlo.

Esta Primera Jornada de Investigación Científica en Salud podría ser un reflejo de que nos encaminamos hacia una nueva estrategia de proceder en nuestro personal de salud. Quizás, podría ser que estemos iniciando un cambio en la formación del personal de salud de nuestro país, basado en el desarrollo de competencias y en el análisis crítico de su quehacer científico, más que sólo la asistencia de un paciente en particular.

De esta Jornada, se espera el desarrollo de la próxima cohorte de investigadores clínicos. Estos nuevos talentos vendrán a ocupar el espacio que nos dejaran nuestros predecesores en investigación, y los mismos estarán plasmando sus huellas durante estos próximos dos días de generación de información y de aplicación de los

aspectos bioéticos inherentes al proceso de conocimiento que de sus proyectos se generan.

Hoy, ustedes, al igual que yo, somos testigos de la historia. No caben dudas, que CEDIMAT será una referencia obligada al hablar de investigación científica de muy alto nivel en el país. Pero, sobre todo, con esta Jornada de Investigación Científica, CEDIMAT muestra la evidencia de que en nuestro país se puede realizar investigación clínica, por clínicos Dominicanos. Que nuestros profesionales son capaces de re-certificarse en el conocimiento nuevo; que son capaces de entrar en un proceso de formación y aplicación del conocimiento que les permite llevar a cabo su práctica asistencial basado en la realidad local y no solo de la información que nos llega de otras latitudes; y que son capaces de integrar en su quehacer científico el paradigma homeostático entre ciencia y bioética, siendo su estandarte la protección del paciente y del participante en la investigación.

Adelante profesionales de la salud, amigos, colegas, sociedad Dominicana en general. Disfrutemos de esta 1ra Jornada de Investigación Científica en Salud Dr. Juan Manuel Taveras Rodríguez, que esperamos se convierta en un foro de discusión y de intercambio de ideas dentro y fuera del país, y en un espacio obligado para renovar el conocimiento del personal de salud a todos los niveles de asistencia y enseñanza de la República Dominicana.

## **ÍNDICE DEL VOLUMEN 20, 2010**

### **ÍNDICE DE AUTORES**

#### **A**

Abreu, Rosa, 20(2):13-20  
Alvarado, Ángela, 20(2):13-20

#### **B**

Báez, Jeannette, 20(2):13-20

#### **C**

Camilo, Heidy, 20(2):13-20  
Canario, Arturo, 20 (1):8-12; 20(2):13-20  
Carvajal, Rosalía, 20(2):13-20

#### **D**

De la Cruz, Carolina, 20(2):20-23  
Díaz, Ángela, 20(2):20-23

#### **E**

Espinal, Roberto, 20(2):13-20, 20-23

#### **F**

Ferís-Iglesias, Jesús, 20(2):20-23  
Fernández, Josefina, 20(2):20-23

**G**

Gómez, Ana, 20(2):13-20  
Gómez, Virgen, 20(2):20-23  
Guerrero, Fátima, 20(2):13-20  
Guerrero, Samuel, 20(2):13-20, 20-23

**L**

Lynch, Jorge Miguel, 20(2):13-20

**M**

Machuca, Miguel, 20(2):20-23  
Marte, Jorge, 20(2):20-23  
Martínez, Edward, 20(2):13-20  
Martínez, Maritza, 20 (1):8-12  
Medina, Yadira, 20(2):20-23  
Mena-Castro, Emilio, 20(2):23-24  
Melgen-Ricardo Elías, 20(3): 13-18  
Montero, Rafael, 20 (1):8-12  
Mota, Rafael, 20(2):13-20

**N**

Nolasco, Lizbeth, 20(2):13-20  
Núñez, Laura, 20(2):13-20

**P**

Peralta- Corniel, Andrés, 20 (1):4-8  
Pérez-Ferrán, Ceila, 20(2):13-20  
Pérez-Then, Eddy, 20(1):1-4; 20(2):13-20, 20-23;  
20(3):18-23

**R**

Roa, Mercedes, 20(2):13-20  
Rodríguez, Teresa, 20(2):13-20

**U**

Uribe, Jazmín, 20(2):13-20

**Z**

Zapata, Selma, 20 (1):8-12

**ÍNDICE DE MATERIAS****B**

Boletín especial, Mendoza-Tapia, Hugo Rafael 2010:1-24.

**C**

Calidad de atención-Embarazada y niño sano, 20(2):13-20.

**E**

Ética-Investigación en Salud, 20(1):1-4.  
Ética médica y Bioética-Escuela de medicina, 20(1):4-8.  
Equidad-Recursos humanos en Salud, 20(1):8-12.

**I**

Ingresos, egresos y defunciones-Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, 20(2):23-24.  
Investigación-Paradigma-República Dominicana, 20(3):18-23.

**T**

TB y VIH-Confección-Tendencias-República Dominicana, 20(3):13-18.

**U**

Uso y abuso de antibióticos-Intervención educativa, 20(2):13-20.