

PLANIFICACION DE LA INVESTIGACION MEDICA EN UN PAIS EN VIAS DE DESARROLLO

Dr. Sergio A. Bencosme

**Charla pronunciada el 9 de febrero de 1990 en la cena anual de la revista "Acta Médica Dominicana"
con motivo de su undécimo aniversario**

Es con orgullo y humildad que aceptamos la honrosa y oportuna invitación que nos hicieron los doctores Julio Rodríguez Grullón y Mariano Defilló Ricart, para compartir con ustedes los resultados preliminares de nuestro estudio sobre la "Planificación de la investigación médica en un país en vías de desarrollo", interés que ha recrudecido en nosotros al retornar al país en 1977. Antes no teníamos qué ofrecerles de concreto como investigador y educador para el beneficio de nuestro pueblo. Por fortuna su amable invitación, que indudablemente culminará en una colaboración permanente propia de maestros, nos brinda a todos la oportunidad de cumplir con nuestra juventud que tanto anhela prepararse para así ocupar su lugar en esta nueva y emergente sociedad dominicana.

Después de componer esta presentación y de consultar con colegas sobre su valor social, surgió que por el tiempo y lo novedoso del tema, convendría un resumen introductorio. En ese contexto, decidimos citarles la sección sobre "La investigación científica y el desarrollo en el Tercer Mundo", tomado de la introducción de la tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas del Dr. Humberto Bencosme, con el título-guía de "La investigación clínico-biológica y la calidad de los servicios médicos en la República Dominicana".¹

"I. INTRODUCCION

La Investigación Científica y el Desarrollo en el Tercer Mundo

"En los países del tercer mundo existe la tendencia a creer que el desarrollo de los mismos depende, mayormente, del volumen de tecnologías importadas hacia ellos, obviando por lo general la necesidad de estructurar una masa crítica, capaz de manejar esas tecnologías desde el nivel más simple (obrero) hasta el más complejo (profesional).

"Es evidente que para lograr una distribución vertical de la excelencia se debe tener primero un núcleo intelectual, capaz de crear la atmósfera necesaria para formar, estructurar y dirigir la preparación científico-tecnológica en sus diferentes niveles.

"En los países avanzados, la conciencia social reconoce de modo preciso el que estos núcleos intelectuales deben

formar parte del equipo de desarrollo nacional. De igual modo, está claro que estos núcleos deben estar intelectualmente formados y dirigidos por los llamados 'investigadores científicos profesionales'.

"En ese sentido, la educación de esos profesionales de la investigación científica tiene dos propósitos. El primero es prepararlos para incursionar en lo desconocido, aprovechando al máximo la creatividad del método científico, para seguir ampliando los límites de la educación tradicional; el segundo es enseñarles haciendo que la investigación, además de producir conocimientos, sea un instrumento educativo poderoso y económico para el desarrollo de todos los sectores constitutivos de la nación.

"La enseñanza se torna así sistemática, dinámica, integral y altamente productiva, al estimular de modo natural el desarrollo de las nuevas bases filosóficas, científicas y tecnológicas, que crearán ideas innovadoras para alcanzar, en todos los sectores nacionales, el bienestar social equilibrado que esas culturas pueden y deben dominar de modo permanente".

Quisiera ahora iniciar formalmente esta presentación, fusionando los pensamientos sobre la intuición, emitidos por Beveridge en su libro titulado "El Arte de la Investigación Científica",² con los analizados en dos ponencias nuestras sobre ese tema y la actividad creadora del hombre. La primera titulada "Intuición en investigación médica y los servicios de salud" fue presentada en la Academia de Ciencias de la República Dominicana,³ al recibir el Premio Anual de Ciencias 1987; la segunda, "Valores y técnicas", discutida en el seminario "Universidad, Cultura y Evangelización" donde generalizamos el valor de la intuición en la conformación de las culturas,⁴ pretendemos así salvar tiempo y mantener la lógica de esta presentación.

Todo cuanto se diga esta noche resulta de modo directo o indirecto por haber adquirido una conciencia clara de la participación del fenómeno intuitivo como elemento fundamental del aspecto creativo del razonamiento, ya que, sea éste simple como en la conversación ordinaria o complejo y abstracto como en el concepto del espacio-tiempo, en ambos casos ellos surgen a través del proceso intuitivo.

Con el término intuición, indicamos el esclarecimiento o comprensión de una situación o idea que súbitamente se hace consciente. Ideas que ocurren de forma dramática sin pensar conscientemente sobre el objeto, son los ejemplos más ilustrativos del fenómeno intuitivo, pero las que ocurren repentinamente cuando se estudia conscientemente el problema, también son intuiciones.

Para valorar la importancia del fenómeno intuitivo en el quehacer científico, interesa saber que todas las ideas, incluyendo las más simples, con las que gradualmente se construye el razonamiento ordinario, también ocurren probablemente por medio del proceso de la intuición.

Siendo la creatividad el fenómeno que justifica las bases operativas del modelo que propondremos más adelante, para desarrollar la investigación médica en nuestro país, y no existir una definición que aclare su significado, compensaremos citando libremente de dos trabajos recientes sobre "Creatividad y Ciencia", por Eugene Garfield, Presidente del Institute for Scientific Information, en la revista *Current Content* de esa organización, a la luz de los trabajos anteriormente citados.¹⁴

Como la creatividad se origina en el dominio de la mente, su análisis es tan difícil y resbaladizo como es el de la misma mente. Esto, sin embargo, no ha impedido a la comunidad mundial reconocer que el progreso en las artes, en las profesiones y en ciencia y tecnología descansa exclusivamente en la creatividad de las personas en esas profesiones. De ahí que se haya trabajado y publicado extensamente sobre el sujeto de la creatividad, lo que ha contribuido a su mejor asequibilidad y distribución.

Sin duda, el factor que más impulsa la creatividad de los científicos es el reconocimiento otorgado por sus iguales. Otro factor importante para estimular la creatividad es la relación conocida como maestro-discípulo. Con ésta no sólo se aprende a interrelacionar la intuición con la creatividad sino también a que ésta sirva tanto a la ciencia en general como a la humanidad.

Si es verdad que la creatividad resulta de una habilidad innata o talento, no es menos cierto que el proceso creativo requiere del entrenamiento o pulimento de ese talento, lo que implica que si éste es susceptible de ser entrenado, también debe ser posible desarrollar métodos para conseguir esa optimización del talento. Por esto, se ha sugerido que el arte del pensamiento científico se enseñe, situando los estudiantes en condiciones de sentir todas las emociones y tropiezos de un verdadero programa o experimento de investigación científica. Esto requiere, sin embargo, la presencia de mentores dedicados. Es por eso que no debemos extrañar que la National Science Foundation haya decidido reiniciar un programa multimillonario para estimular la investigación interdisciplinaria en ciencias naturales, en las universidades americanas a nivel de pregrado, postgrado y postdoctorado. En nuestro lenguaje, esto corresponde a usar la investigación como herramienta educativa a todos los niveles, enfatizando su poder inte-

grador de las ciencias.⁷ Como veremos, hay mucha semejanza con nuestro abordaje a la organización de la investigación médica, con el programa que propondremos más adelante, y la posición asumida por la National Science Foundation.

Meditando sobre lo dicho acerca de la creatividad y las reacciones citadas, no hay duda de que éstas no sólo son buenas ideas, sino que son esenciales para la salud de la ciencia. Debemos pues no sólo tener los mentores, sino también el entorno en el cual esas habilidades puedan ser educadas, usadas y promovidas. Si persistimos enseñando sólo la fachada de la ciencia en lugar de sus realidades, lo cual ocurre con ella hoy, y dado que programas de investigaciones irrelevantes son cada vez más frecuentes, estos últimos podrían ser no sólo los precursores del futuro de la ciencia, sino también su doble o toque de muerte.

Veamos ahora el papel que juega la creatividad en el proceso del descubrimiento científico.

Mucho se sabe sobre los aspectos que fomentan la creatividad en el proceso del descubrimiento científico, no así los que la inhiben. Por ser relevante a nuestra temática, comentaremos un aspecto negativo del sistema de publicaciones científicas existente, sabiamente analizado por el Premio Nóbel de Medicina 1960, Sir Peter B. Medawar, quien ya en 1963 rotulara la publicación científica como un "fraude", por ésta no representar el proceso del pensamiento que acompañara o diera origen al trabajo escrito en él.⁵ Para Medawar, el formato inductivo tradicional de las publicaciones científicas debía descartarse colocando la discusión en vez de al final, al principio, seguida de los hechos científicos y luego los actos científicos. Además, Medawar comenta: "Los científicos no deben avergonzarse de admitir, como sucede frecuentemente, que las hipótesis aparecieron en su mente, inexploradas, por vía del pensamiento; ellas son de carácter imaginativo e inspirativo, son en realidad una aventura de la mente".

La opinión de Medawar con respecto a las publicaciones no es exclusiva de los médicos; de hecho Robert K. Merton, sociólogo de la Universidad de Columbia, es también de igual opinión.⁷ Afortunadamente esta situación se compensa en parte con la sección de la revista *Current Content*, llamada "Citación clásica de la semana"; desde hace más de 10 años, éste es el mejor sitio en las revistas médicas contemporáneas, donde nos podemos informar de lo que realmente ocurrió para producir esas publicaciones sumamente citadas de la literatura médica mundial.

Para nuestro Programa de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas, las discusiones en torno a estas Citaciones Clásicas han sido la mejor fuente de enseñanza para el entendimiento profundo del proceso investigativo y creativo del descubrimiento científico, al igual que su utilización en la sociedad.

Queremos terminar esta breve discusión sobre la creatividad y el proceso del descubrimiento científico con un

aspecto importantísimo para nosotros, como país del tercer mundo, por las oportunidades que se nos ofrecen. Aunque parecería que sólo las personalidades de mayor creatividad puedan resistir la embestida del sistema formal imperante, se ha visto que rodeada de una atmósfera de libertad y soporte institucional, personalidades reprimidas pueden florecer en las condiciones propicias. Aparentemente, éste fue el mensaje del Premio Nóbel en Medicina 1987, Susamu Tonegawa, cuando aconsejó al gobierno japonés reestructurar la ciencia en ese país, para fomentar más aún su creatividad en la investigación básica.¹⁰

Estos comentarios sobre los mecanismos de producción científica nos permiten ser más esperanzadores con nuestra clase que no ha tenido la oportunidad de demostrar su capacidad creativa en nuestro medio. Tenemos la convicción de que pronto la juventud que nos rodea será capaz de vencer las dificultades históricas y encausar, con la ayuda de sus maestros, tan importante sector para el progreso social.

Posiblemente ustedes se pregunten ¿Qué pretendemos hacer con lo dicho y cuándo hablaremos del aspecto lógico menos controversial y más operativo del proceso investigativo?

Hemos deliberadamente restringido esta noche la apertura a aquellos temas indispensables en el establecimiento de una base sólida para intercambiar ideas dirigidas a evaluar el sistema de trabajo que hemos desarrollado.

Desde el inicio fue evidente que el mayor problema para nosotros como países en desarrollo era qué hacer con la plétora de publicaciones de alta calidad sobre investigaciones médicas, ya que éstas, en conjunto, son las que trazan las pautas.

Los que tuvimos la suerte de trabajar en esos países, estamos conscientes de la necesidad de que nuestros expertos estén preparados, tanto en la tecnología avanzada como en las bases filosóficas que les dieron origen y guían sus cambios. Sólo así podrían utilizar eficientemente lo que esos países ofrecen de buen gusto a través de sus publicaciones científicas y demás mecanismos bien conocidos de ustedes.

La transferencia tecnológica en la investigación médica es absolutamente necesaria y altamente deseable para nosotros. Esta manera de progresar implica la necesidad de cambios en lo transferido y en nuestra sociedad. Por eso, en la Maestría es prioritario capacitar los estudiantes para que así como crean soluciones para los problemas de salud, contribuyan a elevar la capacidad receptora de nuestro pueblo, tal como sucede con los investigadores de países avanzados.

Hemos arribado al punto donde presentaremos lo que podríamos llamar "Definición de Trabajo sobre nuestro Programa de Investigaciones Médicas".

Conceptualmente, este programa demanda el ordenamiento de nuestros recursos para formar investigadores nativos, funcionalmente comparables al de los países avan-

zados, pero motivados y equipados para integrar, horizontalmente, aquellos descubrimientos considerados por ellos relevantes a nuestra problemática de salud. Además, se requiere que estos expertos así formados, más que motivados a profundizar esos descubrimientos siguiendo la tradición de países avanzados de investigar en punta de lanza, se interesen por la interdisciplinariedad, integrando esos descubrimientos a nuestro sistema de salud, aprovechando al máximo los recursos internacionales en forma de publicaciones periódicas.

La planificación de la investigación médica, donde el estímulo-problema que nos motiva a investigar se asocia a las transferencias científico-tecnológicas exitosas, requiere en los países en desarrollo de un abordaje diferente al prevalente en países avanzados. Por suerte, el modelo desarrollado es altamente deseable por su calidad científica y humanística, su bajo costo y gran potencial de difusión utilizando las estructuras existentes de docencia y servicio.¹³⁻¹⁵ Estas características son sólo posible por el extraordinario valor educacional creativo del programa, a todos los niveles de servicio y docencia.⁷ Enfatizamos que las diferencias geográficas en el país no necesariamente limitan los beneficios de este programa.

Con el tiempo, sin alterar la estructura del programa ni su costo, la profundidad científica de sus investigaciones y cobertura geográfica incrementarán progresivamente y de modo proporcional al fenómeno educativo.¹⁹⁻²² Para nosotros, el éxito de este último está asegurado, ya que los investigadores al integrar los reportes científicos de forma horizontal mejoran cada vez más su acervo intelectual y físico para aprovechar escalonadamente el progreso continuo de las investigaciones en el extranjero y las propias.²³⁻²⁵

Es posible además, con este modelo, reducir al mínimo la centralización operativa, lo que facilita notablemente su administración, en lo económico y de recursos humanos.

Por ser nuestro Programa de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas el elemento coordinador científico del aprovechamiento de los recursos existentes en el complejo PUCMM-HRUJMCB, queremos ofrecerles a continuación una cosmovisión de este programa.

Teniendo en cuenta los conceptos que sustentan la Maestría⁷ —es decir, dotar a nuestros profesionales de la salud con los recursos básicos, científicos y operacionales para dirigir investigaciones clínico-biológicas relevantes a nuestros servicios de salud— hemos establecido, como laboratorio científico-tecnológico en el Complejo PUCMM-HRUJMCB, un programa con alto potencial de desarrollo para las ciencias básicas y la clínica médica. El área escogida para tal fin aprovecha nuestra experiencia desde el 1960 con el corazón como órgano endocrino, tema de actualidad y considerable importancia en las ciencias médicas en general.²¹ Por otra parte, nuestra experiencia como investigador de patología celular y clínica desde 1944 ha sido de valor incalculable para poder interesar una larga lista de colaboradores y alumnos de aquellas diferencias generacionales

y distintas disciplinas, sin cuya participación no estaríamos aquí esta noche.^{1,11,12,22}

Para un estudio crítico de la historia del desarrollo de la filosofía y operacionalización del Programa de Maestría, tenemos veintitrés documentos básicos. Estos incluyen 70 publicaciones de investigaciones científicas realizadas en los últimos siete años por el personal responsable y alumnos de la Maestría, en el Centro de Biología Humana y Experimental (CBHE), Centro de Investigaciones (CI) y en la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS), PUCMM, así como en el Departamento de Investigaciones Clínicas del Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez (HRUJMCB).^{11,12,24} Además, este programa de desarrollo de la investigación médica en el complejo PUCMM-HRUJMCB ha contribuido a que 347 trabajos de investigación científica fuesen presentados y publicados por nuestros residentes del Hospital y sus mentores, durante ese mismo período.¹³⁻¹⁵

Pero de lo que estamos más satisfechos y orgullosos es de las tesis de Maestría de nuestros dos primeros graduados de este programa al igual que las 18 tesis de la misma naturaleza y en vía de finalización.^{1,23} En conjunto, éstas sirven no sólo para evaluar nuestro sistema de formación de investigadores médicos, sino también las diferentes áreas del complejo PUCMM-HRUJMCB donde residen nuestros mayores recursos y colaboradores nativos responsables de las actividades investigativas que de una u otra forma contribuyen a nuestros programas. También nos satisface el que nuestros alumnos de Maestría se responsabilizaran por la supervisión de seis tesis de pregrado de medicina, de tipo biológico-clínico, en los últimos cuatro años.¹¹

Como el tiempo se nos acaba y su paciencia se agota, pero su interés y su curiosidad persisten, terminaremos esta parte de la presentación citándoles párrafos de algunos documentos que sirvieron para desarrollar este programa.

Citaremos de nuestra Memoria 1979-89 del Departamento de Investigaciones Clínicas (DIC), HRUJMCB, titulada "Proyecto de desarrollo institucional. La investigación biológico-clínica y la calidad de los servicios de salud" su introducción.¹²

"1. INTRODUCCION

"Esta memoria consolidada de los 10 años de existencia del Departamento de Investigaciones Clínicas de este Hospital, tiene el doble propósito de: 1) Reportar las actividades concretadas durante ese período; 2) Integrar a ese reporte objetivo la evolución histórica de los conceptos que determinaron la trayectoria investigativa de este Departamento.

"Esta memoria presenta los resultados de un proyecto institucional dirigido por 10 años a un aspecto importante de nuestro sistema de salud —la función de la investigación clínico-biológica en un Hospital Regional Universitario. Los fundamentos del mismo podrán ser analizados y su

curso cambiado, si necesario, para el beneficio de nuestro pueblo y la satisfacción profesional y humanística de sus médicos en general.

"Para facilitar las críticas a las actividades del Departamento de Investigaciones Clínicas aquí reportadas resumimos de algunos documentos internos, aquellos conceptos considerados básicos en ese respecto.

"La investigación en Ciencias Médicas es parte esencial de las escuelas de medicina en los países avanzados. Al parecer, en los países en desarrollo no se percibe lo dependiente que es la calidad de los servicios de salud y su administración, a la existencia de una atmósfera de investigación creativa en sus centros de formación médica.

"Hay muchos factores como los económicos, culturales, políticos y otros que inciden para producir 'nuestra calidad de los servicios médicos' pero ninguno es más importante que el acumulado por los expertos y líderes nacionales en ciencias de la salud. Se impone, pues, formarlos en el país como parte armónica del crecimiento de nuestro sistema nacional de salud.

"Establecer la infraestructura que garantice la formación de expertos nativos, es un reto para las instituciones privadas y públicas que inciden en nuestro sistema de salud.

"Ha sido precisamente para contribuir a tan importante reto que este Departamento ha colaborado con todos los servicios de este Hospital, el Centro de Biología Humana y Experimental, Centro de Investigaciones y la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra".

Citaremos a continuación, del Pensum de la Maestría, en su sección sobre "El método científico y el pensum de la maestría".

"Por su importancia filosófica y operacional para nuestro Programa MIM damos aquí una cosmovisión del método científico, para lo cual nada mejor que citar a Henry Margenau,¹ profesor de Física y de Filosofía Natural de la Universidad de Yale y colaboradores:

" 'Para empezar, se debe notar que el término Método Científico, en sí mismo es un nombre erróneo. No es un método en el sentido de un procedimiento formal. El no provee un mapa detallado para explorar lo desconocido ni es una receta segura para descubrir. Es más bien una actitud y una filosofía, que provee una guía con la cual se puede extraer conceptos generales de las impresiones que pululan en lo percibido por el hombre del mundo exterior. El método científico le permite al hombre aprovechar esos momentos fugitivos de la intuición y comprensión, que son tan importantes para la ciencia como para cualquier otra actividad mental'.

“En otra sección sobre el método científico, dando pautas para formar investigadores, Margenau dice así:

“ ‘Pero observar qué? Medir qué? Cómo encuadrar las hipótesis o las explicaciones? En vista de que evidentemente no hay respuestas exactas a estas preguntas, los epistemólogos dudan de que los científicos creativos puedan ser circunscritos a instrucciones inviolables. Una persona podría apresar una mariposa y notar las peculiaridades del dibujo sobre sus alas. Otra podría cuestionar la superficie de sus alas y el peso de su cuerpo. El primero podría enunciar una nueva teoría sobre el camuflaje de los insectos y el segundo una nueva teoría sobre aerodinámica de los insectos, pero ninguno de los dos adquiriría sus visiones científicas midiendo todas las posibles evidencias indiscriminadamente o investigando todas las hipótesis arbitrarias que le cruzasen por la mente’.

“Considerando lo importante de la influencia del Método Científico en la formación de nuestros alumnos, fue que se decidió citar ampliamente de Henry Margenau lo que consideramos una obra maestra para estimular a la reflexión de cualquier persona interesada genuinamente en la investigación científica creativa. Llamamos la atención sobre el papel fundamental y necesario que juegan la intuición y el pensamiento lógico en esa actividad creativa. De ahí nuestro interés en darle vigencia en esta Maestría a la intuición en el campo de la epistemología como parte fundamental de la formación investigativa, teórica y práctica de nuestros estudiantes”.

Para terminar, agradecemos una vez más su atenta invitación, y por la benevolencia de habernos escuchado.

Nos animamos, por ello, a sugerirles la formación de un grupo de trabajo que aúne esfuerzos para iniciar, como investigadores dominicanos, un programa de colaboración en investigación médica, ágil, sin complicaciones burocráticas, al no exigirse como prerrequisito ningún recurso adicional, sino sólo contribuir con su aporte personal a la gestación de una auténtica identidad investigativa médica nacional.

Nos gustaría ver que esta misma organización que nos ha reunido sirva de incubadora para que la idea lanzada crezca con rapidez y fortaleza. Los detalles los dejamos para el período de la discusión.

Para los que han tenido la gentileza de venir desde Santiago, reciban nuestro profundo agradecimiento. Gracias.

1. Bencosme, H.C.: La investigación clínico-biológica y la calidad de los servicios médicos en la República Dominicana. Potencial investigativo clínico-patológico de las hepatopatías en el complejo PUCMM-HRUJMCB. Tesis de maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas, FCS, PUCMM. Santiago, 1989.
2. Beveridge, W.I.B.: The art of scientific investigation. A. Vintage Book V-129, Alfred A. Knopf, Inc., Cambridge, USA.
3. Bencosme, S.A.: La intuición en investigaciones médicas y los servicios de salud. Anuario 1987. Academia de Ciencias de la República Dominicana. Susaeta Ediciones Dominicanas, Santo Domingo, Rep. Dom., pp. 62-67.
4. Bencosme, S.A.: Valores y técnicas, en: Universidad, Cultura y Evangelización. PUCMM, Vol. CXXIX. Colección Documentos, Santo Domingo, Rep. Dom., pp. 179-204, 1989. Incluye comentarios del Dr. Bernardo Defilló y Dinápoles Soto Bello.
5. Garfield, E.: Creativity and science. Part 1. What makes a person creative? Current Contents, (43): 3, 23 october, 1989.
6. Garfield, E.: Creativity and science. Part 2. The process of scientific discovery. Current Contents, (45):3, 6 november, 1989.
7. Bencosme, S.A.: Pensum de la Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas. FCS, PUCMM, 1990.
8. Medawar, P.B.: Is the scientific paper a fraud? The Listener, 12 september 1963. p. 377. Citado de la referencia No.6.
9. Merton, R.K.: Social theory and social structure. New York: Free Press, 1968. p. 4. Citado de la referencia No.6.
10. Garfield, E.: Citation analysis highlights the key role in antibody diversity research played by Susumu Tonegawa, the 1987 Nobel laureate in medicine. Current Contents, (14):3, 4 April, 1988.
11. Bencosme, S.A.: Memoria Anual 1988-89. CBHE, CI; PUCMM, 1989.
12. Bencosme S.A.: Memoria: Años 1979-1989. DIC, HRUJMCB, SESPAS. Proyecto de desarrollo institucional. La investigación biológico-clínica y la calidad de los servicios de salud, 1990.
13. Trabajos presentados en la 1ra. Jornada Médico-Quirúrgica, HRUJMCB, 1984.
14. Trabajos presentados en la 2da. Jornada Médico-Quirúrgica, HRUJMCB, 1985.
15. Trabajos presentados en la 3ra. Jornada Médico-Quirúrgica, HRUJMCB, 1986.
16. Trabajos presentados en la 4ta. Jornada Médico-Quirúrgica, HRUJMCB, 1987.
17. Trabajos presentados en el 5to. Congreso Médico-Quirúrgico, HRUJMCB, 1988.
18. Trabajos presentados en el 6to. Congreso Médico-Quirúrgico, HRUJMCB, 1989 y publicados en la revista Acta Médico-Quirúrgica Vol. 1, No. 1, junio 1989. Publicación oficial del Congreso Médico Quirúrgico, HRUJMCB.
19. Bencosme, S.A. (Editor): Cirrosis hepática, diagnóstico etiológico. CBHE, CI; FCS; PUCMM y el DIC, HRUJMCB, SESPAS. Monografía No.1. 1985.
20. Bencosme, S.A.: El método científico en la investigación bio-

- médica. CBHE, CI; FCS; PUCMM y el DIC, HRUJMCB, SESPAS. Monografía No.2. 1985.
21. Bencosme, S.A.; Tejada, R.; Díaz, S.; López, O.; Báez, N.; Jiménez, U.; Guzmán, I: Corazón endocrino: Cardionatrinas. CBHE, CI; FCS; PUCMM y el DIC, HRUJMCB, SESPAS. Monografía No.3. 1985.
 22. Bencosme, S.A.; Arvelo, E.; Aybar, A.; Batlle, J.; De León, A.; Jorge, P.; Sosa, L.: Hepatopatías crónicas de diferentes etiologías con presentación clínica de cirrosis hepática en pacientes ingresados en el Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez del 1ro. de agosto de 1981 al 31 de julio de 1982. CBHE, CI; FCS; PUCMM y el DIC, HRUJMCB, SESPAS. Monografía No.4. 1986.
 23. Tejada R.T.: Contribución al desarrollo de la infraestructura científica para la implementación de investigaciones en ciencias médicas en el Centro de Biología Humana y Experimental. Tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas, FCS, PUCMM. Santiago, 1989.
 24. Colección de los abstractos de los trabajos del CBHE, CI; FCS; PUCMM y el DIC, HRUJMCB, SESPAS, presentados en los congresos del HRUJMCB.
 25. Propuesta para formar la Residencia de Patología en el HRUJMCB por las unidades pertinentes de Docencia, Servicio e Investigación del Complejo PUCMM-HRUJMCB. 1987.