



Breve recuento del desarrollo de la Rehabilitación Cardíaca en Cuba

A brief recount about the development of Cardiac Rehabilitation in Cuba

Dr.C. Eduardo Rivas Estany¹ 

¹Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.

Introducción

Los primeros antecedentes de la aplicación de un programa de Rehabilitación Cardíaca (RC) en Cuba corresponden al desarrollado por el Dr. Alberto Kourí en el Hospital Clínico-Quirúrgico Provincial “Joaquín Albarrán” de La Habana en el año 1970, ⁽¹⁾ el cual se complementaba con otro programa dirigido a pacientes con enfermedades respiratorias crónicas.^a

Con el objetivo del pleno desarrollo de la RC en Cuba el profesor Alberto Hernández Cañero, entonces Director del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular (ICCCV), propició la visita a Suecia del Dr. Alberto Toruncha Chukram para su entrenamiento en la realización de pruebas ergométricas, principalmente y del Dr. Orlando Ponce de León Aguilera a Bulgaria, a principios de la década de los años 70 del pasado siglo. La visita y el contacto del Dr. Ponce de León con el Dr. Dimiter L. Dorossiev, Jefe del Departamento de Rehabilitación del Centro de Enfermedades Cardiovasculares de Bankja, Bulgaria y experto internacional de la Organización Mundial de la Salud (OMS),⁽²⁾ fue esencial para el desarrollo de la RC en Cuba. A partir de ese momento participó en la formación de otros cardiólogos y especialistas cubanos que desarrollaron esta labor en nuestro país; así como asesoró trabajos e investigaciones en este campo durante muchos años, hasta su fallecimiento.

El 1ro. de octubre de 1973 se fundó el Centro de Rehabilitación del ICCCV, dirigido por el Dr. Orlando Ponce de León Aguilera y ubicado en la calle B # 457, en el Vedado, La Habana; aunque desde varios meses antes se había iniciado este programa en su fase hospitalaria, así como la realización de pruebas ergométricas en instalaciones del propio Instituto.

En sus inicios se atendieron, principalmente, a pacientes después del infarto agudo del miocardio y otras formas de cardiopatía isquémica, así como casos con hipertensión arterial, arritmias cardíacas y otros factores de riesgo coronario para cumplir con un programa de prevención primaria o secundaria, según correspondiera. Progresivamente, se incluyeron pacientes después de realizada la cirugía valvular ⁽³⁾ y coronaria, hasta la actualidad en que se incorporan también casos con insuficiencia cardíaca, disfunción ventricular, miocardiopatías,⁽⁴⁾ después de la implantación de marcapasos cardíacos artificiales,

desfibriladores eléctricos, angioplastias coronarias o cualquier otra cardiopatía que no constituya una contraindicación a la RC.

Es de señalar que desde su fundación hasta 1986, año en que se creó el Cardiocentro Pediátrico “William Soler” de La Habana, se atendieron, también, los niños operados en el propio Instituto por diversos tipos de cardiopatías congénitas, incluso por secuelas de fiebre reumática. En dicho Cardiocentro se creó el Centro de RC pediátrico en 1992, donde se les dio seguimiento y rehabilitación a niños operados, a quienes se les había corregido su cardiopatía congénita.⁽⁵⁾

En el Hospital Clínico- Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” de La Habana se creó dentro del Servicio de Cardiología y a partir de su fundación en el año 1982 un programa de RC integral, que oportunamente incluyó, además, a pacientes, después del trasplante cardíaco, pues este hospital fue el primero en efectuar trasplantes de corazón en nuestro país en 1985.

En el Centro de RC del ICCCV también se desarrolló la implementación de pruebas ergométricas o de esfuerzo, de tipo diagnósticas o evaluativas empleadas para la evaluación funcional de pacientes después del infarto cardíaco o de la cirugía coronaria o valvular, principalmente, incorporados a programas supervisados o ambulatorios de RC.⁽⁶⁾ Ellas son de utilidad, también, para el diagnóstico de la cardiopatía isquémica en pacientes con dolor torácico o precordial,⁽⁷⁾ así como con arritmias cardíacas, hipertensión arterial y en la evaluación de tratamientos médicos, quirúrgicos e intervencionistas, incluso, de rehabilitación.

A finales de la década de los años 80 se instrumentó la realización de la conocida por Prueba Ergométrica Precoz o Prueba Pre-alta en pacientes con infarto cardíaco agudo, la cual se programaba para ser realizada el día previo al egreso hospitalario y, junto a su evaluación clínica, determinaba el alta del paciente. Su objetivo esencial era estratificar el riesgo del paciente tempranamente para, según su clasificación, indicarle de inmediato la angiografía coronaria u otros estudios no invasivos o enviarlo al programa de RC con su pulso de entrenamiento individual calculado y, con ello, determinar la intensidad del ejercicio físico a prescribir.⁽⁸⁾ Esta

práctica de inmediato se generalizó en los hospitales de nuestro país y del mundo, siendo menos vigente en la actualidad por la posibilidad de realizar estudios invasivos y no invasivos desde muy temprano a pacientes con episodios coronarios agudos; aunque se continúan empleando en centros asistenciales que no cuentan con los recursos suficientes para realizarlos de forma temprana.

A finales de la década de los años 90 se incorporó la realización de pruebas de esfuerzo con análisis de gases espirados o ergoespirometría después de la adquisición de un equipo suizo, de marca Schiller, de particular valor en la precisión objetiva de la capacidad funcional de los pacientes rehabilitados o cualquier cardiopatía médica, quirúrgica o insuficiencia cardíaca, entre otros aspectos.^(9,10,11) Este método se generalizó en el país a partir de la producción en Cuba de estos equipos por una empresa nacional (ICID-Combiomed),⁽¹²⁾ lo cual le facilitó un notable desarrollo a la atención de salud en Cardiología y en particular a la RC en todas las provincias.

Este Centro se convirtió en el rector de este trabajo en todo el país, pues en él se formaron la mayoría de los cardiólogos, rehabilitadores y otros especialistas afines que, posteriormente, desarrollaron programas integrales similares en el resto de las provincias y municipios; además de estar incorporados a la Red Nacional de Cardiología (RNC) de Cuba. Así, tempranamente, se desarrollaron programas eficientes de RC en diversos centros hospitalarios de la capital como el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras",^(13,14) el Hospital Militar "Dr. Carlos J. Finlay", el Hospital Universitario Clínico- Quirúrgico "General Calixto García", el Hospital de Rehabilitación "Julio Díaz González", el Hospital Clínico-Quirúrgico Provincial "Joaquín Albarrán", el Centro de investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ), entre otros; así como en otras ciudades y provincias como Pinar del Río, Matanzas, Cienfuegos, Sancti Spiritus, Santa Clara, Camagüey, Las Tunas, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo.⁽¹⁵⁾ En este contexto se creó también el programa de RC tipo sanatorial en las alturas en el centro hospitalario de Topes de Collantes, ubicado en las montañas del Escambray, vigente aun en la actualidad.⁽¹⁶⁾

Debemos reconocer el papel desempeñado por el profesor Hugo Martínez Sánchez, entonces Director del Centro Nacional de Rehabilitación "Julio Díaz González" y Jefe del Grupo Nacional de Medicina Física y Rehabilitación que en todo momento facilitó la implantación y desarrollo del Programa Nacional de Rehabilitación Cardíaca y propició la incorporación de los especialistas en Fisiatría en el mencionado programa de pacientes con enfermedades cardiovasculares.

En 1979 las autoridades del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) de Cuba incorporaron al Centro de RC del ICCCV al convenio de colaboración del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME) de los Países Socialistas para participar en una investigación conjunta internacional denominada "Profilaxis secundaria y rehabilitación compleja de las enfermedades cardiovasculares", Tema 2.2.3. Los resultados cubanos de esta investigación fueron presentados en la V Reunión de Coordinación Internacional de los Países Socialistas en el marco del CAME, efectuada en el Palacio de Convenciones de La Habana en julio 1-3 de 1983. El informe

de nuestro país, incluyendo sus resultados, fue aprobado con beneplácito por las restantes delegaciones participantes e incorporado a la agenda de trabajo de dicha reunión.

Como consecuencia de tales resultados favorables obtenidos en esta investigación, sobre todo en relación con la mejoría de la capacidad funcional, la calidad de vida, la morbilidad, el reingreso hospitalario, la reincorporación laboral, entre otros, se confeccionó el Programa Nacional de Rehabilitación Cardíaca en la Comunidad,⁽¹⁷⁾ que incluyó, además, la participación de profesionales (médicos de familia, enfermeras, fisioterapeutas, licenciados en cultura física) y centros asistenciales o de cultura físico-terapéutica y gimnasios a nivel primario, así como departamentos de rehabilitación existentes en hospitales municipales, provinciales o policlínicos, funcionando directamente en la comunidad.

Este Programa fue puesto a disposición del MINSAP y comenzó su aplicación progresiva en todo el país en el año 1989, después de haber sido analizado, discutido y aprobado en el I Taller Nacional de RC, realizado en la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus en febrero del propio año, con la participación de los principales especialistas y autoridades involucrados en la elaboración del programa en tal ocasión.

Dicho Programa facilitó que todos los pacientes, después de haber sufrido un episodio coronario agudo o una revascularización coronaria quirúrgica o intervencionista o cualquier otro padecimiento cardiovascular agudo, tuvieran la posibilidad de incorporarse a un plan o tratamiento de rehabilitación cardíaca y prevención secundaria homogéneo y de alta calidad, independientemente de la ciudad o zona de residencia, con el empleo de los recursos propios de su región, de la RNC y de la atención médica a nivel primario, ampliamente desarrollados en nuestro país.

Este programa facilitó que el 62,5 % de los pacientes que habían sufrido un episodio coronario agudo o una cirugía cardíaca se incorporaran a un programa de rehabilitación cardíaca uniforme y de calidad a lo largo y ancho del país. De esta manera, se sumó al programa el 58,5 % de los casos con infarto cardíaco, un 34,4 % después de procedimientos coronarios intervencionistas y el 94,5 % de los pacientes que se habían realizado una cirugía coronaria o valvular, según los datos del censo de la RNC efectuado en 2007.⁽¹⁸⁾ Este grupo de pacientes mostró el 85 % de adherencia a la RC a los 12 meses de evolución del episodio agudo o la cirugía, ya sea acudiendo a centros de rehabilitación hospitalarios, en la atención primaria o incluso domiciliarios con supervisión.

Los pacientes rehabilitados tuvieron una mejor y más temprana reincorporación laboral, lo que muestra que un 55 a 65 % de retornó al trabajo a los tres meses de evolución del infarto cardíaco, en comparación con un 29 % de aquellos no rehabilitados.⁽¹⁹⁾

Estas cifras, que corresponden al primer decenio del presente siglo, han mejorado en el transcurso de los años hasta la actualidad, a pesar de los efectos negativos que la pandemia de la COVID-19 ha podido ocasionar a nivel nacional y global y cuya magnitud está aún por determinar, en particular en lo referente a las enfermedades cardiovasculares.⁽²⁰⁾

Es de destacar que los resultados alcanzados por Cuba en la aplicación y desarrollo de programas de Rehabilitación Cardíaca y Prevención Secundaria ocupan un lugar cimero dentro del continente americano y del mundo, por lo que el país cuenta con el reconocimiento a nivel global de las instituciones y autoridades científicas correspondientes. (21,22,23,24)

Referencias bibliográficas

- Kourí A. Rehabilitación de las insuficiencias coronarias y respiratorias crónicas. La Habana; 1970:9. En: Gutiérrez Calderón F, Rivas Estany E, Ponce de León Aguilera O, Sin Chesa C. La Rehabilitación en Cardiología. Los ejercicios físicos con fines terapéuticos. La Habana: Grupo Nacional de Áreas Terapéuticas; 1986.
- Dorossiev D. Rehabilitation and comprehensive secondary prevention after acute myocardial infarction. World Health Organization. Regional Office for Europe. Copenhagen, 1983:75-9.
- Sin Chesa C, Kourí Barreto A, Dorantes M, Ponce de León O. La rehabilitación en la estenosis mitral intervenida quirúrgicamente. [Rev Cub Med.1977;16:641-7.](#)
- Rivas Estany E, Taín J, Sin Chesa C, Hevia L, Quirós JJ. Exercise rehabilitation in dilated cardiomyopathy patients after dynamic cardiomyoplasty. A report of two cases. [Europ Heart J. 1994;15\(S\):11-56.](#)
- Carballés García F, Rodríguez Ortega W, González Goyri SA, Aguilera Sánchez E, Consuegra Chuairy MT. Calidad de vida en cardiopatas congénitos reconstruidos quirúrgicamente incorporados a la rehabilitación cardíaca. Trece años de experiencia. [Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc. 2014;20\(2\):84-90.](#)
- Rivas Estany E, Castillo Alfonso M, Morlans Paz J, Rodríguez Nande L. Pruebas de esfuerzo seriadas en el seguimiento a pacientes con disfunción de ventrículo izquierdo después del infarto miocárdico agudo. *Cardiología Intercontinental*. 1996; 5:123-7.
- Gulati M, Levy P, Mukherjee D, Amsterdam E, Deepak L, Bhatt DL, et al. 2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain: Executive Summary. *J Am Coll Cardiol*. 2021;78(22):2218-61. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.07.052>
- Rivas Estany E, Gallardo Montes de Oca G, Sin Chesa C, Hevia Sánchez L. Estratificación del riesgo mediante prueba ergométrica precoz después del infarto miocárdico agudo. Evaluación de un método. [Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 1993; 7:101-9.](#)
- Gómez López N, Rivas Estany E, Crespo FF. Análisis de gases espirados durante la prueba de esfuerzo: Caracterización de resultados en sujetos sin patología cardiovascular. [Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 2014;20\(3\):166-75.](#)
- Valdés Martín A, Rivas Estany E, Antuña Aguilar T, Echevarría Sifontes LA. Utilidad de la Ergoespirometría en el diagnóstico y evaluación de las enfermedades cardiovasculares. [Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc. 2016;22\(1\):47-53.](#)
- Rivas Estany E, Gómez López N. Evaluación objetiva de la capacidad funcional: el papel de la prueba de esfuerzo cardiorrespiratoria. [CorSalud 2013;5\(3\):232-6.](#)
- Gómez N, Rodríguez J, Pérez R, Garrido H, López M, Fernández I et al. Diseño de un sistema para pruebas de esfuerzo. *Bioingeniería y Física Médica Cubana* 2006;7(1): 4-10. Disponible en: [acceso 26/2/2023] https://www.researchgate.net/publication/326158260_Evaluation_of_a_Cardiopulmonary_Exercise_Testing_System
- Rivero Varona MM, Rivas Estany E, Cartaya López ME, Valles Cruz J, Meissimilly González G, Hernández García S, et al. Evaluación de un sistema de monitoreo telemétrico (Movicorde) desarrollado en Cuba. [Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc 2012;18\(1\):31-5.](#)
- Pérez Yáñez LM, Gutiérrez López A, Rodríguez Blanco S, Leyva Quert AY, Rogés Machado RE. Rehabilitación cardiovascular posintervencionismo coronario percutáneo. *Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc*. 2018 [acceso 26/8/2022]; 24(1):35-50. Disponible en: https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/740/pdf_120
- Montero Vega V, Carbonell Riera R. Experiencias del programa de rehabilitación cardíaca en la provincia Guantánamo. *Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc*. 2021 [acceso 15/7/2022];27(3): e1111. Disponible en: <http://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1111>
- Hevia Sánchez L, Aldana Salas R, Cima A. Rehabilitación cardíaca sanatorial en un paciente con trasplante cardíaco. Nuestra primera experiencia. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc* 1988;2(1):86-94.
- Proyecto de Programa Nacional de Rehabilitación Cardíaca en la Comunidad. [Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc. 1989;3\(2\):244-59.](#)
- Rivas Estany E, Barrera Sarduy J, Sixto Fernández S, Rodríguez Nande LM, Kesser García. Programa Cubano de Rehabilitación Cardíaca. Resultados. *Rehabilitación (Madr.)*. 2013;47(4):238-44. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rh.2013.07.003>
- Rivas Estany E, Ponce de León Aguilera O, Sin Chesa C, Hernández Cañero A. Réprise du travail après infarctus du myocarde. Rôle de la réadaptation cardiaque". [L'Information Cardiologique 1988; 12:845-9.](#)
- Rivas Estany E, Hernández García S, Campos Vera NA: Consecuencias de la interrupción de la actividad física en pacientes cardiovasculares ante la pandemia de COVID-19. *Rev Cuba Cardiol Cir Cardiovasc* 2021. [acceso 15/07/2022];27(2):e1108. Disponible en: <http://www.revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1108/pdf>
- Rehabilitation after cardiovascular diseases, with special emphasis on developing countries. Report of a WHO Expert Committee. Geneva, World Health Organization; 1993 (WHO Technical Report Series, No. 831).
- Rivas Estany E, Ponce de León Aguilera O, Hernández Cañero A. Cardiac rehabilitation in Cuba: A Latin-American experience. [Intercontinental Cardiology; 1994; 3:30-2.](#)
- Turk-Adawi K, Supervia M, Lopez Jimenez F, Pesah E, Rongjing D, Britto R. Cardiac rehabilitation availability and density around the globe. *Eclinical Medicine*. 2019; 13:31-45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2019.06.007>
- Velasco JA. Prólogo. En: Velasco JA, Maureira JJ. eds. *Rehabilitación del paciente cardíaco*. Barcelona: Ediciones Doyma; 1993:1-10.

Conflicto de intereses

El autor declara que no tiene conflicto de intereses.

^a El trabajo se ha concebido en ocasión de la próxima celebración del 85º Aniversario de la Fundación de la Sociedad Cubana de Cardiología y en el 2023 del 50º Aniversario del Centro de Rehabilitación del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de La Habana.

DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA: Eduardo Rivas Estany,
Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. La Habana, Cuba.
E-mail: erivas@infomed.sld.cu.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).