

REFERENCIAS

1. Vanegas H. Una expectativa optimista disminuye el dolor: mecanismos cerebrales de la analgesia por placebo. *Gac. Méd. Caracas*. 2014;122:93-97.
2. Vanegas H. Hiperalgia por expectativa pesimista. Bases neuroquímicas e importancia clínica del efecto nocebo. *Gac. Méd. Caracas*. 2014;122:98-101.
3. Goetz CG, Leurgans S, Raman R, Stebbins GT. Objective changes in motor function during placebo treatment in PD. *Neurology*. 2000;54:710-714.
4. de la Fuente-Fernandez R, Ruth TJ, Sossi V, Schulzer M, Calne DB, Stoessl AJ. Expectation and dopamine release: mechanism of the placebo effect in Parkinson's disease. *Science*. 2001;293:1164-1166.
5. Benedetti F, Colloca L, Torre E, Lanotte M, Melcarne A, Pesare M, et al. Placebo-responsive Parkinson patients show decreased activity in single neurons of subthalamic nucleus. *Nat Neurosci*. 2004;7:587-588.
6. Pollo A, Torre E, Lopiano L, Rizzone M, Lanotte M, Cavanna A, et al. Expectation modulates the response to subthalamic nucleus stimulation in Parkinsonian patients. *Neuro Report*. 2002;13:1383-1386.

TRABAJOS ORIGINALES

Gac Méd Caracas 2014;122(2):107-114

Aumento de la cobertura en detrimento de la calidad de la atención en un servicio de cardiología: estudio de caso en Caracas-Venezuela

Drs. Rodrigo Mijares-Seminario¹, Elena Rincón-Osorio², Luis Azpúrua^{1,3}, Rosa Reyes⁴

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue evaluar, de acuerdo con el programa cardiovascular, la atención prestada a los pacientes con infarto agudo al miocardio en un servicio de cardiología en el que se aumentó la cobertura, durante el período 1998-2009. Se diseñó un estudio longitudinal con instrumentos validados por la Sociedad Venezolana de Cardiología. Los resultados evidenciaron que luego del aumento de la cobertura en 167 %, a partir del año 2005, hubo una caída del 46 % de la calidad de atención. La disminución de la calidad de la atención fue debida a la imposición de un aumento de la cobertura en el hospital sin consultar los actores fundamentales y sin mejorar los procesos institucionales.

Palabras clave: Calidad de la atención. Cobertura. Infarto agudo al miocardio.

SUMMARY

The objective of the research was to evaluate, according to the cardiovascular program, the attention given to patients with acute myocardial infarction in a cardiology service where coverage increased during the period 1998-2009. We designed a longitudinal study using validated instruments by the Venezuelan Society of Cardiology. The results showed that after increasing coverage at 167%, since the year 2005, there was a drop of 46 % of the quality attention given to patients. The decline in the quality of care was due to the imposition of increased coverage in the hospital without consulting key players without improving processes.

Keywords: Quality of care. Coverage. Acute myocardial infarction.

¹ Doctor en Ciencias Políticas, Universidad Simón Bolívar (USB)/Departamento de Tecnología y Procesos, Caracas

² Doctora en Ciencias Políticas, Unidad de Políticas Públicas de la USB.

^{1,3} Médico Cirujano MsC, Director Médico del Hospital San Juan de Dios.

⁴ Doctora en Ciencias Biológicas, Departamento de Biología de Organismos, USB.

INTRODUCCIÓN

Aunque la mortalidad por enfermedad coronaria (EC) ha venido disminuyendo en algunos países de forma constante (1), en Venezuela se mantiene un aumento en las mismas. En el caso de las cardiopatías isquémicas esta presenta una tasa de 75,8 x 100 000 habitantes (2). En el ámbito del continente americano la mortalidad de las cardiopatías isquémicas por cada 100 000 habitantes es la siguiente: la media del Área Andina es de 56,3; para el Istmo Centroamericano con 42,8; países del Cono Sur con 56,6. Países que en su mayoría cuentan con un producto interno bruto similar al de Venezuela y en algunos casos inferiores.

Para el mejoramiento de esta problemática se desarrolla el Programa para EC, donde se especifica que para mejorar las condiciones de salud de los pacientes en Venezuela se deben asumir los protocolos de la *American College of Cardiology* y la *American Heart Association (ACC/AHA)* y las referidas por la Sociedad Venezolana de Cardiología (SVC) (3). Su cumplimiento lo vamos a denominar “medicina por evidencia”.

Para conocer cómo se comporta la calidad de la atención cuando aumenta la cobertura de un servicio de cardiología (SC), caso del Hospital Militar “Dr Carlos Arvelo” de Caracas (HMDCA), se realiza una evaluación a la atención prestada a los pacientes con infarto agudo al miocardio (IAM).

Por tal motivo, el objetivo de la investigación fue

evaluar, de acuerdo con el programa cardiovascular, la atención prestada a los pacientes con infarto agudo al miocardio en un servicio de cardiología en el que se aumentó la cobertura, durante el período 1998-2009,

Hipótesis: la calidad de la atención será excelente si se cumple lo pautado en la política pública del Estado Venezolano, y la cobertura se corresponde con el número suficiente de especialistas y enfermeras, tecnología adecuada y sin aumentar de forma proporcional los riesgos.

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO

El desarrollo de los sistemas de seguimiento y evaluación a los programas de salud orientadas a modificar la morbi-mortalidad, pueden tener efectos deseados como también efectos negativos. Esas expresiones empíricas son obtenidas a través del seguimiento y la evaluación.

Ahora bien, el de la evaluación contribuirá a los cambios en las condiciones de salud de la población (efectividad), siendo la calidad y la cobertura, los indicadores más importantes (4). En el caso de la presente investigación se tomará la calidad y la cobertura como los indicadores a evaluar (ver Figura 1).

Calidad de la atención médica

Donabedian (5) propuso una clarificación de la técnica para evaluar la calidad a través de los análisis de estructura (25 %), proceso (75 %) y resultado.

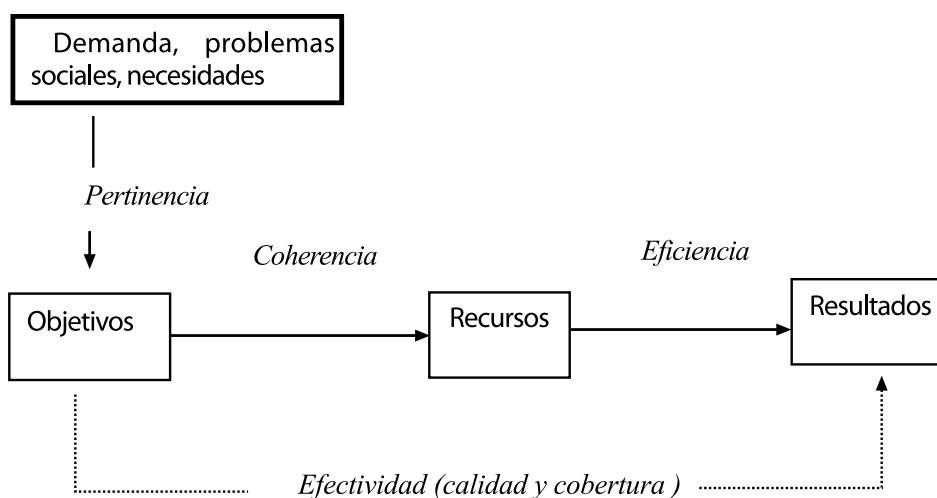


Figura 1: Criterios para la evaluación del desempeño institucional. Asociación Financiera- Gestión-Evaluación de las Colectividades Territoriales de Francia (4)

Ahora bien, la calidad de los servicios de salud tiene dos grandes dimensiones: la calidad técnica, y la calidad percibida por los usuarios (6). La calidad técnica consiste en la aplicación de la medicina por evidencia (en el caso del IAM es la aplicación de los protocolos de la ACC y AHA) con la tecnología médica adecuada, de modo que rinda los máximos beneficios para la salud, sin aumentar de forma proporcional los riesgos.

Medicina por evidencia

Para evaluar los criterios normativos o estándares, se utiliza la auditoría médica (7). Riesgos hospitalarios: para su evaluación se selecciona el manejo de los desechos hospitalarios. Su evaluación es fundamental debido a su potencial patogénico, causando un aumento en el número de días de hospitalización, en los costos de tratamiento y en la mortalidad intrahospitalaria (8). Tecnología médica: la evaluación debe medir la coherencia entre la política pública de salud y la posterior adquisición y gestión de las tecnologías (9). El instrumento para su evaluación fue diseñado conjuntamente con la SVC. La cobertura no es más que la capacidad que tiene una institución para darle un servicio asistencial de calidad a un número finito de habitantes. En el caso del HMDCA estaba calculada para los militares y afiliados con derecho. Sin embargo, si se quiere realizar un aumento de la cobertura debe ser posterior a una planificación y posteriormente discutida con los actores fundamentales de esa institución, como son los médicos, enfermeras y usuarios con derecho.

El sistema de salud en Venezuela, al igual que el de muchos países en América Latina, está basado en el modelo segmentado. Este modelo es criticado porque separa el sistema de salud en tres subsistemas: el sector público, el de la seguridad social y el privado. Ese modelo aumenta su disgregación al implantarse la Misión Barrio Adentro, que es un sistema paralelo al del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), gerenciado directamente por Cuba (10).

La calidad asistencial en Venezuela

La calidad de los servicios de salud se encuentra consagrada en diferentes instrumentos legales del país. La Constitución Nacional (11) en sus artículos 83 y 84. De igual forma, la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social en su artículo 18 (12) y La Ley Orgánica del Sistema Venezolano para la Calidad (13).

Sin embargo, en una investigación desarrollada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) al Ministerio de Salud y Desarrollo Social de Venezuela

(MSDS), se evaluó, basado en las Funciones Esenciales de Salud Pública (FESP), el desempeño de las autoridades sanitarias (14). El propósito de dicha evaluación, era la de permitir al Ministerio (nivel de las autoridades sanitarias del país) identificar las fortalezas y debilidades de la práctica de la salud pública para desarrollar planes o estrategias de fortalecimiento de la “estructura” de salud pública.

El instrumento de medición constó de once FESP, que resumen la acción colectiva del estado y la sociedad civil para proteger y mejorar la salud de los individuos. Los resultados se expresaron desde un valor de uno como excelente ya que se cumplen todos los preceptos, a un valor de cero (0) como deficiente. La “Garantía y mejoramiento de la calidad de servicios de salud individuales y colectivos” obtuvo el menor puntaje (0,06). La media para la Región de las Américas fue de 0,21 siendo igualmente la menor de todas las 11 FESP (15). Sin embargo, la media de la Región de las Américas está muy por encima del valor calculado para Venezuela.

El subsector salud del Ministerio del Poder Popular para la Defensa (MPPD)

De acuerdo con la Constitución en su Capítulo III, artículo 328, la seguridad social de la Fuerza Armada es expresada de la siguiente manera:

La Fuerza Armada Nacional está integrada por el Ejército, la Armada, la Aviación, y la Guardia Nacional, que funcionan de manera integral dentro del marco de su competencia para el cumplimiento de su misión, con un régimen de seguridad social propio, según lo establezca su respectiva ley orgánica (11).

El subsector salud del MPPD tiene su fundamento en el “Reglamento de la Ley Orgánica de Seguridad Social de la Fuerza Armada Nacional sobre el Cuidado Integral de la Salud para el personal militar y familiares”. Este Reglamento está en concordancia con lo establecido en los artículos 7° y 8° de la Ley Orgánica de Seguridad Social de la FAN (16).

Ahora bien, la Dirección General de Salud Militar (DGSM) es la dependencia rectora en materia de salud dentro del MPPD, cuya función es establecer las políticas y estrategias que garantizan el cuidado integral de la salud al personal militar y sus familiares amparados por la ley (16).

En 2005 se anuncia la tercera etapa de la Misión Barrio Adentro, la cual contempla la dotación de 79 hospitales y establecer articuladamente una red hospitalaria de calidad centralizada, siendo una de sus

cinco áreas estratégicas de salud las EC. La misión comienza prioritariamente con el HMDCA en el 2005 (17). Quiere decir, que se abrieron las puertas de los hospitales militares para la atención del colectivo en general. Llegó la orden del Ejecutivo Nacional y había que darle cumplimiento. Se deja la planificación a un lado para entrar a una gerencia por crisis.

En opinión del Director de la DGSM (18), esa orden de crecimiento de la cobertura trajo como consecuencia una saturación de los servicios médicos, debido a que permanecieron con las mismas capacidades. Lo expuesto anteriormente deriva en una demanda del personal de pacientes no afiliados a esos centros de salud (ver Figura 2).

Igualmente, para Díaz (18) hay fallas presupuestarias tales como cuotas no ajustadas a las necesidades reales, desarrollo incoherente del sistema, inexistencia de un plan de adquisición y mantenimiento de los sistemas operativos y en el año 2007 no le fue asignada la cuota presupuestaria a los hospitales militares (ver Figura 3). Esta situación se refleja en la prestación de los servicios de salud, ocasionando insatisfacción de los pacientes de 76 % y dificultad para garantizar la salud del venezolano.

Esta insatisfacción traduce que los usuarios afiliados hayan migrado hacia las clínicas privadas (ver Figura 4). Para Díaz (18), esa migración impacta la gestión de los hospitales militares, debido a que los recursos financieros se invierten en las clínicas.

La Dirección de Salud cuenta con seis hospitales militares, siendo el más importante el HMDCA.

Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” (HMDCA)

El Hospital es de tipo IV y comenzó a funcionar en 1960, teniendo como misión proporcionar asistencia médica integral que garantice la salud de la comunidad del Ministerio de la Defensa. Dentro de este Hospital funciona el Servicio de Cardiología (SC) que se evaluó. En cuanto a su situación institucional, el Hospital en opinión de algunos oficiales (19) antes de 1980 existía una excelente calidad científico-docente, para que posteriormente dichas condiciones comenzaran a cambiar. Creen que factores externos a la institución han generado un deterioro significativo de la calidad y productividad científico-docente del Hospital. Esta situación coincide con la situación de los hospitales públicos, cuando se afirma que los procedimientos de hemodinamia y de las intervenciones quirúrgicas se redujeron aproximadamente en un 30 % del período de 1958-1984 con respecto al de 1985-1994 (20).

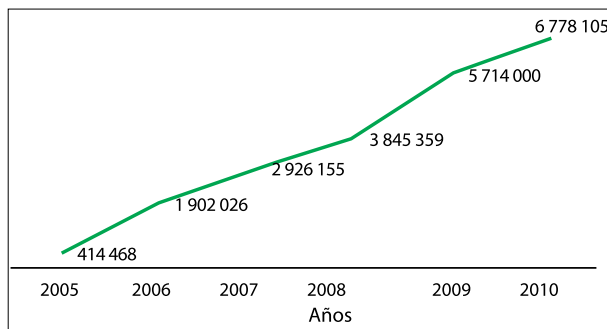


Figura 2. Pacientes atendidos en los hospitales militares. Fuente: División de Salud de la Dirección General de Salud Militar del MPPD.

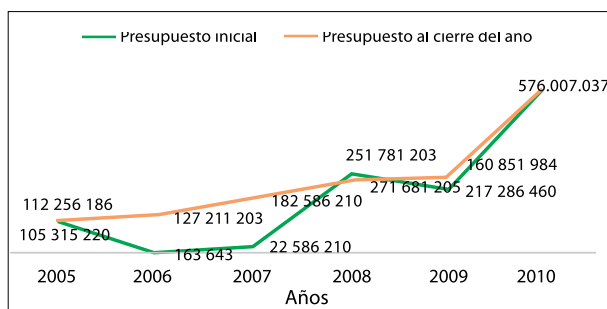


Figura 3. Presupuesto asignado a la Dirección General de Salud Militar. Fuente: División de Planificación y Presupuesto de la Dirección General de Salud Militar del MPPD.

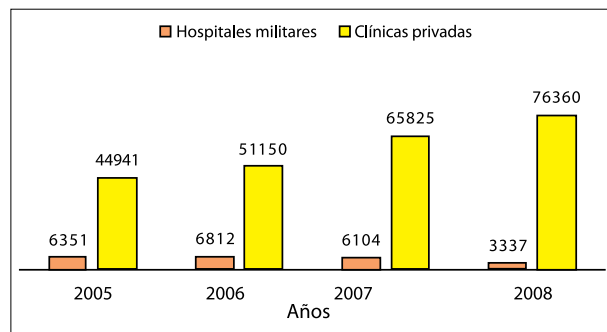


Figura 4. Uso de los hospitales militares vs. servicios en clínicas privadas por parte de los afiliados. Fuente: Gerencia de Personas de Seguros Horizonte.

Caracterización del Servicio de Cardiología del HMDCA

Sumisioneslade prestar una atención cardiovascular integral a toda la comunidad adscrita al MPPD. Para el momento de la evaluación el SC contaba con: un jefe de servicio; 15 médicos especialistas, 11 médicos

residentes; 25 enfermeras graduadas; 5 enfermeras auxiliares, y 10 técnicos cardiopulmonares. Poseen 20 camas de hospitalización y 4 camas en la Unidad de Cuidados Coronarios.

La metodología se describe en el Cuadro 1.

RESULTADOS

Evaluación sobre el proceso médico y la cobertura

Para la cuantificación del cumplimiento de las normas establecidas por la ACC/AHA especificado

en la metodología se intentó realizar la auditoría llamada “muestreo irrestricto aleatorio” (7). Este método otorga a cada historia médica una probabilidad igual de quedar incluida en la muestra y con su ayuda la selección de una muestra estadísticamente representativa, se reduce solamente a evaluar aquellas historias que la conforman. El método recomienda que una buena muestra pudiera ser del 4 % o hasta el 3 % (el estudio incluyó más del 5 % de las historias clínicas por año).

Este método de selección aleatoria de las historias médicas no se pudo realizar debido a que el 47 % de

Cuadro 1. Métodos

Características	Medicina por evidencia	Tecnología	Riesgo hospitalario
Unidad de análisis	Pacientes con IAM	Espacio y equipos del SC	Los desechos hospitalarios
Tipo de diseño		Retrospectiva	
Levantamiento de la información	Indirecta: el cuerpo residente del SC. Revisión de las historias clínicas (7)		
Período evaluado	Estudio longitudinal 1990-2009		
Normas	ACC/AHA (3)		Manejo de desechos hospitalarios (21)
Criterio	Efectividad medida en la calidad técnica y la cobertura		
Instrumentos	Para el período entre 1990 y 2000 se realizaron dos instrumentos conjuntamente con la SVC (22) y para el 2001 al 2009 Williams, et al (23)	Abarca una tecnología básica Es avalado por la SVC	Elaborado por Mata, Reyes y Mijares (8)
Cuantificación del instrumento.	Muy bueno: cumple la normativa en un 95% o más; b) bueno: entre un 80% y un 94%; c) regular: entre un 79% y un 70%; d) malo: entre un 69 y 50%; e) muy malo, cumple con menos del 49%. Para determinar el valor de la calidad técnica se siguen los fundamentos de Donabedian. El promedio de los valores que se tengan de la tecnología y el riesgo hospitalario, van a representar el 25% de su valor. Posteriormente, se obtiene el 75% del valor del proceso médico. La suma de esos dos valores es el porcentaje total de la calidad técnica.		
Cobertura	Información suministrada por la Oficina de Estadística y de Historias Médicas del Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo”.		
Nivel de atención	Tercer nivel de atención o especializada		

Fuente: elaboración propia. Abreviaturas: SVC: Sociedad Venezolana de Cardiología; SC: Servicio de Cardiología.

las historias clínicas seleccionadas no se ubicaron¹. Para el investigador es una pérdida de información en los registros del HMDCA. La situación se debe a las siguientes limitaciones, a saber²:

- La primera limitación está referida a la clasificación correcta de las historias médicas en el Departamento de Registros Médicos. El espacio para su ubicación correcta es limitada, así como la tecnología necesaria para su conservación.
- La Comisión Técnica del Hospital no cumple con lo establecido en la normativa³ sobre la auditoría médica, puesto que las historias no son evaluadas por el Departamento de Registros y Estadísticas.
- En 1990 se trasladó una cantidad importante de historias médicas al subsótano del Hospital, debido a que el archivo móvil no resistía el peso de las mismas. Muchas se dañaron debido a las inundaciones y filtraciones de agua que presenta dicho sector.
- En 1996 se sustrajo otra cantidad de historias médicas de ese subsótano, para vender el papel.
- Muchas de las historias que quedaron se dañaron por la proliferación de alimañas. En 1999 la Comisión de Epidemiología recomendó que se quemaran las historias restantes.

Por tal motivo se solicitó a los técnicos de registro seleccionar las historias médicas de aquellas que aún permanecían en el archivo móvil. No obstante, se siguió cumpliendo el orden cronológico de la investigación. Las historias fueron evaluadas por un grupo de tres profesionales del HMDCA, liderados por un médico residente III de la especialización de cardiología.

Luego del análisis se determina que en el primer período (Figura 5) la cobertura estuvo entre 6 000 y 8 000 hospitalizados con un promedio de 7 000. La calidad para ese período oscila entre 65 % y 80 %, con un promedio de 73 % (se considera regular con tendencia a mejorar). Este primer período se caracteriza porque son atendidos los militares y

afiliados con derecho. El segundo período (ver Figura 6), desde 2000 a 2004 comienza a disminuir levemente la calidad (se calcula una media de 65 %); es desde el 2005 cuando la cobertura comienza a incrementarse alcanzando los 14 000 hospitalizados, la media es ese período es de 11 700 hospitalizados. La calidad oscila entre 25 % y 67 %, con una media del 46 % (se considera muy mala). Comparando los dos períodos, se observa un crecimiento en el segundo período (2005-2009) en cuanto a la cobertura en la hospitalización en un 167 % y con respecto al promedio de la calidad, esta disminuyó en un 63 %. Pensamos que influye el aumento de la cobertura, especialmente a partir de 2005 sin mejorar los procesos básicos institucionales como son: el sistema de información, planificación, presupuesto y evaluación y la no consulta a los actores fundamentales.

Para comparar los resultados obtenidos se analiza un estudio transversal realizado en EE.UU (23), donde se evaluaron 774 hospitales, incluyendo los 41 hospitales que a juicio del *US News & World Report*⁴, eran los mejores en el área de la cardiología. La evaluación se realizó con el mismo instrumento del presente trabajo (para el segundo período). De los 41 hospitales señalados por el *US News & World Report*, su promedio de cumplimiento fue de 92 %, y de los 733 hospitales restantes fue de un cumplimiento del 89 %.

Sobre el riesgo hospitalario. Los encargados del saneamiento ambiental del HMDCA informaron que no tiene un historial donde reflejen el cumplimiento del manejo de los desechos hospitalarios. Por tal

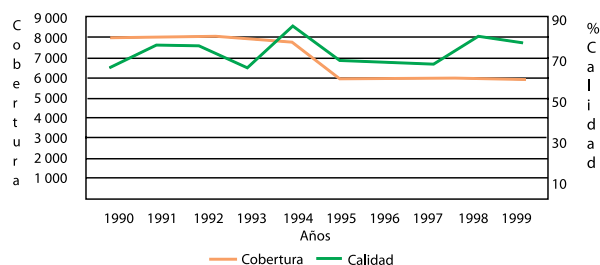


Figura 5. Cobertura vs. calidad 1990-1999. Fuente: elaboración propia.

¹ Se solicita al Departamento de Registros Médicos la lista por año del número de pacientes egresados del Hospital con diagnóstico por IAM. La lista contiene el número de la historia clínica, días de hospitalización, y fecha de egreso. Con esa lista el investigador selecciona las historias a ser evaluadas. Al no conseguirse el número de historias seleccionadas es que el investigador asegura que el 47% de las historias no se ubicaron.

² Información recabada en el Departamento de Registros Médicos del HMDCA.

³ En el Código de Deontología Médica en su artículo 171 ordena un sistema de auditoría médica permanente.

⁴ El *US News & World Report*, es la revista más conocida que publica el desempeño de las instituciones de salud de EE.UU en cuanto a la la calidad asistencial, lo realiza con el título "Los Mejores Hospitales de América". Este informe está ahora en su 16^a edición con una amplia difusión al público en general (Williams et al 2006).

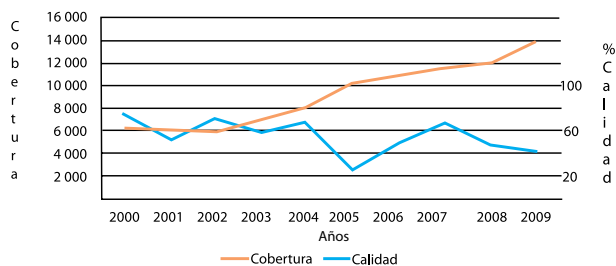


Figura 6. Cobertura vs. calidad 2000-2009. Fuente: elaboración propia.

motivo se revisaron dos trabajos anteriores (24-26), obteniendo los mismos resultados de cumplimiento 50 % para los años 1991 y 2002. La evaluación realizada en 2009 determinó que cumple en un 59 % de la normativa legal. Esto supone una mejora de un 9 % con respecto a los estudios realizados con anterioridad. Esa mejoría es producto de la creación de una oficina encargada del saneamiento ambiental.

Sobre la tecnología. Las áreas evaluadas son: consulta externa, métodos de diagnósticos no invasivos (ECG, ECO, prueba de esfuerzo, Holter, y control de marcapasos), sala de hemodinamia, quirófano cardiovascular, unidad de cuidados coronarios y sala de emergencia. Los principales problemas son: Infraestructura: el promedio que cumple es de un 82 %, por lo que se considera que tiene una buena infraestructura. Las principales deficiencias se aprecian en áreas reducidas en espacio, instalaciones sanitarias y de lavabos que no existen, áreas que no poseen tomas de gases medicinales y la iluminación deficiente en algunos espacios; Equipos médicos: los equipos que faltan en ciertas áreas del SC son: negatoscopio, el dinamap, un ecocardiógrafo, el medidor de tiempo de coagulación, el ultrasonido vascular, un equipo portátil de RX, y un ecocardiógrafo. Lo que no se evaluó, siendo un aspecto fundamental, fue la disponibilidad del insumo de los equipos y el suministro de la farmacia. En ambos casos su adquisición es irregular. En trabajos anteriores realizados (25-26), se había evaluado la tecnología de ese SC y se encontraba en un 70 % (1991) y 72 % (2002) respectivamente.

Calidad Técnica del SC evaluado. Con la información recabada se puede evidenciar que la calidad técnica fue de 72 % en 1991; 68 % en 2002 y 50 % en el 2009. Con tres puntos de referencia no se pudo determinar una tendencia para los 20 años evaluados.

CONCLUSIONES

Las EC han venido disminuyendo en los países desarrollados. En el caso de Venezuela, esta presenta una de las mayores tasas específicas de América Latina y lo preocupante es que va en ascenso, especialmente el IAM. El sistema de salud venezolano tiene un programa para las EC, específicamente el tratamiento del IAM mediante los protocolos derivados de la ACC/AHA. En el marco conceptual se determinó que la efectividad medida en la calidad y la cobertura es uno de los criterios más importantes para esa evaluación. Debido a la ausencia de un organismo en Venezuela que evalúe la calidad de la atención médica, la investigación recomienda y desarrolla el concepto de calidad técnica. Por tal motivo, se evalúa el SC del HMDCA en cuanto al cumplimiento de la medicina por evidencia, el riesgo y su tecnología e incorpora la cobertura. El estudio abarca desde 1990 al 2009, dividiéndose el estudio en dos períodos bien diferenciados.

Los resultados evidencian que la calidad técnica en tres años donde los investigadores tenían información previa fue de 72 % en 1991; 68 % en 2002 y 50 % en 2009. Sin embargo, no se puede determinar una tendencia para los 20 años en estudio. La que sí explica un comportamiento es el estudio de la medicina por evidencia en los pacientes con IAM.

La calidad en el cumplimiento de la medicina por evidencia y de la cobertura presenta un 73 % con unos 7 000 pacientes hospitalizados al año. Todo cambia al ingresar más del 167 % de los hospitalizados no planificados en cumplimiento de la recién aprobada política denominada Barrio Adentro III. Esta situación influye en la caída de la calidad en la medicina por evidencia, calculada en un 46 %.

Pensamos que la disminución de la calidad en la asistencia del proceso médico del SC es debido a la imposición de un aumento de la cobertura del HMDCA sin la discusión con los actores fundamentales de la institución, como son los médicos, enfermeras y usuarios con derecho. Igualmente, la orden no fue acompañada con las mejoras en los procesos institucionales básicos como son: el sistema de información, planificación, presupuesto y evaluación.

RECOMENDACIONES

El MPPS y el MPPD deberían promover la efectividad en sus políticas públicas. Desarrollar los procesos institucionales en las instituciones de salud. Todo esto implica una reforma en el sistema de salud de Venezuela. Por último, recomendamos

esta metodología para mejorar los servicios de cardiología del país.

REFERENCIAS

1. Manderbacka K, Elovainio M. La complejidad de la asociación entre posición socioeconómica e IAM. *Rev Esp Cardiol.* 2010;63:1015-1018.
2. Organización Panamericana de la Salud. Situación de salud en las Américas. Indicadores básicos. Washington, D.C. EE.UU. (2009).
3. Ministerio de Salud. Normas para el manejo y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares priorizadas. Actualización del 2006. Caracas. Venezuela.
4. Asociación Financiera- Gestión-Evaluación de las Colectividades Territoriales de Francia. Évaluation des politiques publiques. Les Éditions de L'Épargne. Francia. AFIGESE-CT 2001. P 10. 2001
5. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Mem Fund Q.* 1966; 44: 166-206.
6. Ross A, Cevallos J, Infante A. La calidad y la reforma del sector de la salud en América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health.* 2000;8:93-97.
7. Universidad Central de Venezuela. Registros de Salud. Facultad de Medicina, publicada por la Escuela de Salud Pública. Caracas. 1994.
8. Mata A, Reyes R, Mijares-Seminario R. Manejo de desechos hospitalarios en un Hospital Tipo IV de Caracas, Venezuela. *Interciencia.* 2004;29:89-93.
9. Mijares R, Lara L, Della P, Rincón E. Gestión tecnológica en un Ministerio de Salud: Caso Venezuela. *Rev Sanidad Militar México.* 2004;58(6):434-442.
10. Walter C. A strange form of declaring a health emergency: The case of Venezuela. *Med J World.* 2009;55:157-159.
11. Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas. Venezuela. 2000.
12. Ley Orgánica del Sistema De Seguridad Social. Gaceta Oficial No. 3.054. Caracas. Venezuela. 2000.
13. Ley Orgánica del Sistema Venezolano para la Calidad. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4 025. Caracas. 30 de diciembre de 2002.
14. Mijares-Seminario R; Lara L; Rincón E. Evaluación del Desempeño de las Funciones Esenciales de Salud Pública: Caso Venezuela. I Congreso Venezolano de Bioingeniería. Coro. Venezuela. 2002.
15. Ministerio de Salud de Perú. Evaluación del Desempeño de las Funciones Esenciales de Salud Pública: Caso Perú. Washington. 2006. http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1077_DGSP265.pdf
16. Ley Orgánica de Seguridad Social de la FAN Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 35.752. Caracas. Julio de 1995.
17. Alo Presidente N° 232, agosto 2005. Desde el Hospital Militar Dr Carlos Arvelo, situado en Caracas.
18. Díaz H. Aproximación a la comprensión de la praxis gerencial en los hospitales militares desde una perspectiva Bioética. Como requisito para optar al título de Doctor en Ciencias Gerenciales en la Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas. Caracas. 2010.
19. Sader E. Memorias del Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo". Caracas: Editorial Panapo. 1990.
20. López L. Asistencia Cardiovascular en el Tercer Nivel de Atención Médica. Trabajo presentado ante la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela para ascenso de profesor. Caracas. 2000.
21. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. Decreto 2.218, No. 4.418. Manejo de desechos en establecimientos de salud. Gaceta Oficial Extraordinario. Caracas, Venezuela. 1992.
22. Mijares-Seminario R. Evaluación del desempeño institucional del Servicio de Cardiología del Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo". *Avances Cardiol.* 2003;23:2-12.
23. Williams SC, Koss RG, Morton DJ, Loeb JM. Performance of top-ranked heart care hospitals on evidence-based process measures. *Circulation.* 2006; 8;114(6):558-64.
24. Mata A, Reyes R, Mijares-Seminario R Cumplimiento de la Normativa Legal Vigente en Venezuela en relación con los desechos hospitalarios. V Seminario Internacional del medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Pp. 135-140. Universidad de Santander. Bucaramanga. Colombia. 2002.
25. Mijares-Seminario R. Sistema Logístico de Mantenimiento para el Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo". Trabajo de grado para optar a la Maestría en Gerencia Logística de la Universidad Politécnica de la Fuerza Armada de Venezuela (IUPFAN). Caracas-Venezuela. 1995
26. Della Valle P. Aspectos tecnológicos de un modelo para la atención de pacientes cardíopatas. Tesis de post grado para optar al título de Ing. Biomédico. Universidad Simón Bolívar. Venezuela. 2002

Autor principal: Rodrigo Mijares Seminario
 Correo: rmijares@usb.ve, mijaresrodrigo@gmail.com
 Universidad Simón Bolívar. Calle: Edif. FEI, primer piso,
 Laboratorio de Biofísica. Caracas. Venezuela.