

HOSPITAL PEDIÁTRICO UNIVERSITARIO  
“JOSÉ LUIS MIRANDA”  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

LA RED CARDIOPEDIÁTRICA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.

Por:

Dra. María del Carmen Llanes Camacho<sup>1</sup>, Dr. Carlos Castellanos Oñate<sup>2</sup>, Dra. Milagros Rodríguez Cárdenas<sup>2</sup>, Dra. Carmen Rosa Vera Noda<sup>3</sup>, Dra. Ana María Manso Rodríguez<sup>4</sup> y Dr. Pedro Alexis Hernández Marrero<sup>4</sup>

1. Especialista de I Grado en Pediatría. Asistente. ISCM-VC.
2. Especialista de II Grado en Pediatría. Asistente. ISCM-VC.
3. Especialista de I Grado en Pediatría. Instructora. ISCM-VC.
4. Especialista de I Grado en MGI.

**Resumen**

**Introducción:** La proyección comunitaria de las especialidades médicas como estrategia, ha fortalecido y reorientado el primer nivel de atención a la población. La cardiopediatría en Villa Clara, con su red provincial, es fiel exponente de ello y ha atendido a niños con afecciones cardiovasculares de forma escalonada y continua. **Métodos:** Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud que exploró el funcionamiento de dos consultas municipales afines de la red provincial cardiopediátrica en Villa Clara: Camajuaní y Placetas, para precisar información cualicuantitativa que permita generar indicadores para evaluar la calidad, con vistas a lograr la excelencia en los servicios, como el estado de satisfacción de los usuarios. **Resultados:** Los motivos de remisión a estas consultas fueron mayoritariamente: la auscultación de un soplo cardíaco, los trastornos del ritmo y el dolor torácico. Al explorar los diagnósticos principales, según distribución de frecuencia, el soplo funcional ocupó el primer lugar, seguido por las cardiopatías congénitas a expensas de defectos septales, los cuales tuvieron escaso porcentaje. Las remisiones a estas consultas resultaron adecuadas en su mayoría, y existió unánimemente un buen nivel de satisfacción de las madres con relación al servicio ofrecido. **Conclusión:** Este nuevo modelo de atención repercutió positivamente en la economía familiar en concepto de ahorro, al no necesitar viajar a la capital de la provincia; asimismo, disminuyeron las ausencias al trabajo, entre otros aspectos.

**Descriptor DeCS:**

ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD  
AUSCULTACIÓN CARDIACA/instrumentación  
CARDIOPATÍAS/diagnóstico

**Subject headings:**

PRIMARY HEALTH CARE  
HEART AUSCULTATION/instrumentation  
HEART DISEASES/diagnosis

**Introducción**

La atención primaria de salud (APS) funciona como filtro en el contexto de la interrelación de niveles de atención a la población, con un impacto positivo en las estadísticas hospitalarias<sup>1,2</sup>. Simultáneamente con esta realidad, se ha evidenciado en los últimos años la proyección comunitaria de algunas especialidades médicas, como la cardiología y la cardiopediatría, en

particular en el programa de desarrollo de la pediatría hasta el año 2000<sup>3</sup>, que contempló una serie de objetivos que llevaron implícito estrechar la relación entre los niveles secundarios y primarios. Hace más de cinco años surgió en Villa Clara la atención cardiopediátrica de niños con afecciones no críticas en la APS, lo que constituye la red con consultas municipales que remiten al nivel provincial. Este nuevo modelo, con propósitos científicos, sociales y económicos, previo adiestramiento del personal que lo ejecuta, permite una atención escalonada y continua al paciente, ya que enfatiza en la equidad con enfoque integral.

El presente artículo comunica aspectos relacionados con la experiencia de este modelo de atención en dos municipios de la red cardiopediátrica en Villa Clara (Camajuaní y Placetas), y precisa información bioestadística, evalúa remisiones, destaca el grado de satisfacción de las madres con respecto a este servicio municipal y detalla aspectos esenciales del costo/ beneficio.

## **Métodos**

Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud (ISSS) para explorar aspectos relacionados con el funcionamiento de dos consultas municipales de cardiopediatría en el año 2000, pertenecientes a la red provincial de Villa Clara.

Se seleccionaron las consultas de los municipios Camajuaní y Placetas atendiendo a los siguientes criterios: ambos se integraron a la red en igual fecha, los pediatras fueron capacitados desde el inicio, y demográficamente la población posee una composición similar.

La muestra coincide con la totalidad de pacientes remitidos a consulta ese año (máxima variabilidad). Se trabajó con un formulario común para recoger variables como: edad, sexo, procedencia, motivo de remisión, diagnóstico presuntivo si requirió remisión a consulta provincial de clasificación del Hospital Infantil de Santa Clara, y estado de satisfacción de la población; para ello fue necesario (como medio auxiliar) consultar el libro de registro de cada consulta y las historias clínicas de pacientes.

Las variables edad y sexo fueron comparadas con los datos del censo de población infantil de cada municipio ese año. La calidad de las remisiones a la consulta fue valorada como adecuada, cuando se emitía el criterio clínico del médico de familia supervisado por el interconsultante de pediatría, e inadecuada, al no verificarse lo anterior.

Para conocer el grado de satisfacción de los familiares con respecto al servicio ofrecido en el municipio, se aplicaron encuestas semiestructuradas de breve respuesta, diseñada según criterios de expertos (profesionales de salud de ambos municipios fundadores de la APS), previo consentimiento informado de familiares como principio bioético de la investigación. Esta variable se operacionalizó en:

Satisfechos: Si no refiere quejas ni sugerencias con respecto al servicio de salud.

Insatisfechos: Cuando refiere quejas y sugerencias.

Se consultó al Órgano del Trabajo Provincial a fin de conocer el salario promedio diario de un trabajador en el año 2000 en Villa Clara, para determinar la afectación al presupuesto familiar en concepto de ausencias al trabajo de la madre el día de la consulta. Se consideró, además, el costo de un pasaje de ida-vuelta de cada municipio a Santa Clara, según tarifa del Ministerio de Transporte, para precisar el ahorro que representó a la familia el no viajar a la consulta provincial. Los cálculos se realizaron con la cooperación de un técnico de costos en salud.

## **Resultados**

En la consulta de red cardiopediátrica de ambos municipios fueron atendidos, predominantemente, niños menores de un año, lo que se refleja en la tabla 1 (37 y 31 respectivamente); asimismo, hubo predominio del sexo masculino (26 en Camajuaní y 17 en Placetas).

Tabla 1 Distribución de pacientes según edad y sexo en los municipios analizados.

CAMAJUANÍ							
Sexo	Edad						Total
	< 1 año		1-4 años		5-14 años		
	No.	%	No.	%	No.	%	
Masculino	26	48,15	8	14,82	20	37,03	54
Femenino	11	40,74	4	14,82	12	44,44	27
TOTAL	37	45,68	12	14,81	32	39,51	81

Fuente: Departamento de Estadística.

PLACETAS							
Sexo	Edad						Total
	< 1 año		1-4 años		5-14 años		
	No	%	No	%	No	%	
Masculino	17	39,53	14	32,56	12	27,01	43
Femenino	14	42,42	8	24,24	11	33,34	33
TOTAL	31	40,79	22	30,26	23	28,95	76

Fuente: Departamento de Estadística.

Al comparar estos datos con el censo de población, existió proporción con relación a dichas variables, con acentuado ascenso en Camajuaní.

Las causas que motivaron la remisión a la consulta municipal fueron similares en ambos territorios: la auscultación de un soplo en primer lugar (73 niños), seguido por los trastornos del ritmo cardíaco (48) y dolor torácico (22). En el grupo "otros" se agruparon aquellos pacientes con cianosis de intensidad y localización variable y disnea con escasos porcentajes (6,18 y 11,84 % respectivamente) (tabla 2). Las remisiones se calificaron como adecuadas mayoritariamente, aunque en particular deben perfilarse aspectos esenciales de la sintomatología cardiovascular y considerar siempre el criterio del pediatra interconsultante.

Tabla 2 Motivos de remisión a consulta por municipios estudiados.

Motivos	Pacientes	Municipio			
		Camajuaní		Placetas	
		No	%	No	%
Auscultación de un soplo	73	38	46,91	35	46,05
Trastorno del ritmo cardíaco	48	26	32,10	22	28,95
Dolor torácico	22	12	14,81	10	13,16
Otros	14	5	6,18	9	11,84
TOTAL	157	81	0	76	0

Fuente: Libro de Registro.

En la tabla 3 se analiza la distribución de frecuencia de los diagnósticos en los municipios, y fue el soplo funcional en corazón sano el más frecuente; en Camajuaní este diagnóstico se realizó casi en el 30 % de los pacientes y en Placetas, aproximadamente en el 35 %, lo que contrasta con los registros de cardiopatías congénitas (17,28 y 11,84 % respectivamente); estas últimas estuvieron representadas fundamentalmente por los defectos septales a expensas del tabique interventricular (CIV). Otras cardiopatías no críticas, como el prolapso (congénito) de la válvula mitral (PVM) y la estenosis aórtica ligera (Est Ao) fueron frecuentes y se agruparon en el grupo "otros", donde están incluidos, además, los trastornos del ritmo cardíaco, presididos por la taquicardia paroxística supraventricular (TPSV).

Tabla 3 Principales diagnósticos por municipios.

Diagnóstico	Pacientes	Municipio			
		Camajuaní		Placetas	
		No	%	No	%
Soplo funcional (corazón sano)	50	24	29,63	26	34,21
Cardiopatía congénita	23	14	17,28	9	11,84
Otros	84	43	53,09	41	53,95
TOTAL	157	81	0	76	0

Fuente: Libro de Registro.

En esencia, la red contempla la remisión al segundo nivel de atención de algunos pacientes para su clasificación (función de "filtro") y, sobre todo, aquellos menores de un año según riesgos de cardiopatía. La retroalimentación fue adecuada con el Hospital Infantil; es decir, existió buena interrelación entre APS-Hospital, razón de ser de la red, lo que permite la atención escalonada y continua.

Otro de los propósitos de la red es su función docente, la cual fue cumplida, pues se ofrecieron interconsultas a médicos de familia; ello permitió capacitar a los recursos humanos y tuvo una repercusión social positiva en ambos municipios. Se determinó buen grado de satisfacción con respecto al nuevo servicio brindado en esos territorios, lo que se obtuvo mediante encuestas realizadas al 100 % de los familiares; no se refirieron quejas, maltratos, ni sugerencias.

El análisis del costo/beneficio (Anexo) expresa que la familia ahorró \$ 2150,40, al no tener que asistir a la consulta provincial en Santa Clara y, específicamente, en concepto de no ausencias laborales por las madres asalariadas (102) el cálculo ascendió a \$ 7552,08, de modo que el ahorro anual asciende a \$ 9702,48, lo que genera también un impacto positivo en la satisfacción de los familiares.

### **Discusión**

Tras la instauración y funcionamiento de la red cardiopediátrica en Villa Clara, miles de niños con afecciones cardiovasculares han sido atendidos; específicamente en 1999 fueron tratados 105 nuevos pacientes, y 130 en el año 2000, lo que expresa la magnitud de este servicio de salud. En particular, en 1999, más del 9 % de los niños fallecidos en la provincia padecía de cardiopatía congénita, situación que impulsa a los miembros de la red a precisar el ejercicio diagnóstico, sobre todo en los niños con factores de riesgo de cardiopatía y, fundamentalmente, en los menores de un año, como sugieren estudios realizados en España<sup>4,5</sup>, grupo predominante en ambos municipios según las estadísticas.

Hasta el 90 % de los niños en algún momento de sus vidas se les ausculta un soplo; este hecho señalado en la bibliografía médica<sup>6,7</sup> fue evidente en las series analizadas, según motivos de remisión a consulta. La auscultación de un soplo cardíaco suele preocupar con frecuencia a un galeno inexperto; de ahí que decida la interconsulta. De igual modo ocurre con los trastornos del ritmo cardíaco (con su exponente: la taquicardia), que son procesos de naturaleza benigna, no requieren en su mayoría tratamiento farmacológico y asientan en corazones sanos<sup>8</sup>, pero se remiten con frecuencia. El dolor torácico en la mayoría de los pacientes no obedece a una causa cardiovascular y no implica gravedad, a pesar de la ansiedad que genera en familiares y algunos facultativos; puede afirmarse que es idiopático en el 40 % de los niños. Este hecho fue frecuente en ambas series del estudio. La tarea básica del pediatra de la red es distinguir el soplo funcional del orgánico. La auscultación del primero es la causa más frecuente de consulta cardiopediátrica y el resultado en ambos municipios coincide con esta máxima. Algunos autores, como Cruz<sup>5</sup>, destacan una prevalencia entre 50 % y 96 %, y el mayor período de su auscultación es entre los 2 y 9 años de edad, sin predominio de la variable sexo.

Epidemiológicamente se ha señalado una incidencia de cardiopatía congénita de 8 por cada 1000 recién nacidos<sup>9</sup>; para otros, más del 50 % de la enfermedad cardíaca corresponde a una

cardiopatía congénita y deben buscarse en el sustrato clínico de la auscultación de un soplo cardíaco, fundamentalmente<sup>4</sup>. Las estadísticas de estos territorios se corresponden con lo señalado por Nelson<sup>9</sup>, dado los bajos registros en ambos puntos de la red, aunque deben enfatizarse y perfilarse claves para el diagnóstico, como son el considerar factores de riesgo de cardiopatía congénita; se estima entonces que en realidad existe un subregistro, y los miembros de la red tienen que trabajar estratégicamente en este sentido, incluso para definir la prevalencia e incidencia a instancia provincial.

Fue congruente con el resultado de otros autores diagnosticar cómo la cardiopatía congénita más frecuente fue la CIV, seguida por la comunicación interauricular; es decir, defectos septales que se expresan con síntomas, mayoritariamente a edades tempranas de la vida<sup>6-10</sup>.

Las cardiopatías congénitas cianóticas, como la tetralogía de Fallot, de baja distribución de frecuencia, según otros investigadores<sup>6,7,9-11</sup>, no fueron diagnosticadas en las series. La estenosis aórtica y el prolapso de la válvula mitral se incluyeron aparte por ser cardiopatías no críticas; éstas se diagnosticaron con cierta frecuencia, lo que incrementó el grupo "otros". Llama la atención, dentro de este conjunto, la infrecuencia de cardiopatías adquiridas, como las consecutivas a la fiebre reumática, con tendencia reemergente y elevada incidencia, como la señalan otras investigaciones<sup>12,13</sup>.

El impacto social de la proyección comunitaria de las especialidades era un resultado esperado al diseñar esta estrategia de fortalecimiento y perfeccionamiento del sector<sup>3,14,15</sup>; los resultados del análisis de algunos aspectos que estructuran el costo-beneficio de este servicio en esos territorios lo demuestran, y hacen válido y fiable este modelo de atención, avalado además por el estado de satisfacción de la población.

## **Summary**

**Introduction:** The Community projection of medical specialties as a strategy has strengthened and reoriented the level of population care. Cardiopediatrics in Villa Clara, with its provincial net, is a good example of it, and it has treated child cardiovascular disorders in a step-by-step and continuous way. **Methods:** An investigation was carried out in health systems and services; it explored the functioning of two municipal related services of the provincial cardiopediatric net in Villa Clara (Camajuaní and Placetas) to determine qualitative and quantitative information that enables the establishment of indexes for quality assessment to attain service excellence, such as the user satisfaction rate. **Results:** The main causes for referral to this services were: the auscultation of a cardiac murmur, rhythm disorders and chest pain. In exploring the main diagnoses according to frequency distribution, functional murmur had the first place followed by congenital heart diseases at the expense of septal defects that had low percentages. Most of referrals to this service were adequate and there was only a good level of satisfaction of mothers regarding the service offered. **Conclusion:** This new care model had a positive effect on family economy regarding savings because they did not need to travel to the capital of the province; the absences to work and other aspects, decreased as well.

## **Referencias bibliográficas**

1. Lloret J, Puig X, Muñoz J. Urgencias Médicas. Análisis de 18 240 pacientes atendidos en el Servicio de Urgencia de un hospital general en un año. *Med Clin (Barc)* 1996;83:135-141.
2. Lapeña López de Armentía S, Reguero Celada S, García Rabanal M, Gutiérrez Fernández M, Abdallan I, González Aparicio H. Estudio epidemiológico de las urgencias pediátricas en un hospital general: Factores implicados en una demanda inadecuada. *An Esp Pediatr* 1996;44:121-125.
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de desarrollo de la Pediatría hasta el año 2000. La Habana: MINSAP; 1990.

4. Grupo Cooperativo Español para el estudio de los factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia en España: objetivos, diseño y resultados del estudio piloto. *An Esp Peditr* 1996;43:5-10.
5. Grupo Cooperativo Español para el estudio de los factores de riesgo cardiovascular en la infancia y adolescencia en España. Valores de referencia. *An Esp Peditr* 1996;43:11-17.
6. Zafra Anta MA. Manual de diagnóstico y terapéutico en pediatría. Madrid: Publires; 1996.
7. Cruz M. Tratado de pediatría. Barcelona: ESPAXS; 1994.
8. Torrez Aldrich HO. Electrocardiografía clínica en el niño. Santiago de Cuba: Oriente; 1996.
9. Nelson N. Tratado de Pediatría. Madrid: Interamericana; 1998.
10. Beramendi Calero JR. Comunicación interventricular en la edad neonatal. *An Esp Peditr* 1998;49:284-288.
11. Malo C. El niño con tetralogía de Fallot. *An Esp Peditr* 1997;II:138-140.
12. Navarro González J. Problemática actual del diagnóstico de la fiebre reumática. *An Esp Peditr* 1998;II:327-332.
13. Cohen R. Groupe DIVAS. Pour une evaluation de l'angine streptococcique. *Arch Peditr* 1998;5:673-678.
14. Fresno Chávez C. Sistemas de atención de salud: dilemas que enfrenta el sector. *Rev Cubana Salud Pub* 1997;23(1-2):55-64 .
15. Paez Prats IA, Rodríguez Abrines J. Vinculación hospital-áreas de salud . Un enfoque práctico. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1997;13(2):181-184.

Anexo Análisis del costo-beneficio.

*Pasaje de ida y vuelta Santa Clara-Camajuaní	\$ 3,00
Total de madres analizadas	37
Ahorro en un año	\$ 1332,00
*Pasaje de ida y vuelta Santa Clara-Placetas	\$ 2,20
Total de madres analizadas	31
Ahorro en un año	\$ 818,40
*Salario promedio diario en Villa Clara año 2000	\$ 6,17
Total de madres analizadas ( asalariadas )	102
Ahorro en un año	\$ 7552,08