

ARTICULO ORIGINAL

Morbilidad percibida por pobladores del Bañado Sur previa a la implementación de la Vigilancia Comunitaria del Síndrome Febril Agudo, utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)

Morbidity perceived by residents of Bañado Sur previous to the implementation of the Community Surveillance of acute febrile syndrome, using Information and Communication Technologies (ICTs)

*Samudio M^{I,II}, Cabral MB^I, Acurra M^I, Cabello A^{I,III}, Paez M^{I,II}, Cane V^I, Galván P^I, Allende I^{III}, Basogain X^{III}

^IInstituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

^{II}Dirección General de Vigilancia de la Salud. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Paraguay

^{III}Universidad del país Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, España

RESUMEN

El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social conjuntamente con la Universidad Nacional de Asunción, con el apoyo técnico de la Universidad del País Vasco de España, han desarrollado un sistema de vigilancia comunitaria para Síndrome Febril Agudo llamado BONIS, implementado en forma piloto en el área del Bañado Sur de Asunción-Paraguay en la Unidad de Salud Familiar (USF) de Centro de Ayuda Mutua y Salud para Todos (CAMSAT). Previa a la implementación del sistema se realizó una encuesta telefónica del 18 al 28 de Febrero de 2010 para establecer una línea de base sobre aspectos de la salud de la población. Trescientos sesenta y seis jefes de hogares fueron encuestados, de los cuales el 76,2% era del sexo femenino. En 246 hogares (70%) se reportó por lo menos una persona con alguna enfermedad. De las 438 personas enfermas reportadas, el 36,3% declaró tener hipertensión arterial, 13,5% alergias, 12,8% síndrome metabólico, 10% enfermedad del corazón, 7,8% asma, 6,8% diabetes y 5,9% síndrome respiratorio agudo. Un bajo número de personas reportó síntomas compatibles con síndromes febriles como el dengue. Las patologías que afectan a esta comunidad son similares al resto del país. Se puso en evidencia la necesidad de fortalecer los programas de promoción dirigidas a identificar y notificar los casos sospechosos de dengue. Así mismo, se pudo percibir la buena predisposición de los pobladores para colaborar en la solución de problemas relacionados a su salud, lo que propicia la implementación de la vigilancia comunitaria basada en las TICs.

Palabras clave: morbilidad percibida, telefonía celular, TICs, vigilancia comunitaria.

ABSTRACT

The Ministry of Public Health and Social Welfare in conjunction with the National University of Asuncion, under the technical support of the University of the Basque Country of Spain, have developed a system of community surveillance for acute febrile syndrome called BONIS, established as a pilot project in the area of *Bañado Sur* in Asuncion, Paraguay in the the Health Family Unit Mutual Aid Center and Health for All (CAMSAT). In order to establish a baseline on the health aspects of the population; previous to the implementation of the system, a telephone survey was conducted from 18

Autor Correspondiente: Dra. Margarita Samudio. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud/UNA.

Dirección General de Vigilancia de la Salud/MSPBS (Paraguay).

Email: margarita.samudio@gmail.com. Tel/Fax: 021480185

Fecha de recepción: Julio de 2011; Fecha de aceptación: noviembre de 2011

to 28 February 2010. Three hundred and sixty six householders were surveyed, of which 76.2% were female. In 246 households (70%), at least one person with a disease was reported, yielding a total of 438 people with a disease. In this group, hypertension was the most frequent condition reported (36.3%), followed by allergies (13.5%), metabolic syndrome (12.8%), heart disease (10%), asthma (7.8%), diabetes (6.8%) and acute respiratory syndrome (5.9%). Few people reported symptoms consistent with syndromic fevers such as dengue. The pathologies that affect this community are similar to the rest of the country with a high frequency of chronic conditions. We highlight the need to strengthen community programs addressed to the identification and report of suspected cases of dengue. The community shows good attitude to collaborate in solving their own health problems, which facilitates the implementation of community surveillance based on ICTs.

Keywords: perceived morbidity, cellular telephony, ICT, community surveillance.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, el concepto de salud se medía a través de indicadores relacionados a la pérdida de la misma, como muerte o enfermedad, utilizándose la información proveniente de los servicios de salud y estadísticas vitales. La ampliación de dicho concepto ha llevado a incorporar diferentes indicadores, como son la autopercepción de salud de los individuos, enfermedades crónicas, limitaciones físicas, consultas realizadas en un período, entre otras (1). Estas variables se recogen en encuestas nacionales de salud o en módulos de salud incluidos en las encuestas de hogares (2,3). Las encuestas de salud se utilizan en los países industrializados desde la década de 1960 y han sido usadas como instrumentos para formulación y evaluación de las políticas públicas (4,5).

La autopercepción del estado de salud se considera un indicador válido para la medición del nivel de salud, y, junto a la morbilidad percibida, es un predictor fiable del uso de los servicios sanitarios, habiéndose demostrado su fuerte correlación con medidas objetivas de salud y capacidad funcional (6,7). También se ha visto que una autopercepción del estado de salud positiva predice una mayor supervivencia, independientemente de la salud objetiva del sujeto (8). Es importante resaltar que más de 27 estudios en Estados Unidos y otros lugares han establecido que la autopercepción de salud es altamente predictiva de mortalidad, independientemente de otros factores relacionados con atención de salud, los comportamientos y otros factores psicosociales (9). Es por ello que la autopercepción del estado de salud se está empleando con cierta asiduidad en el contexto de determinadas encuestas de salud a la población (10-12), ya que una sencilla pregunta puede ofrecer una valiosa información que nos permite una aproximación al estado de salud de la población de estudio, y al mismo tiempo es posible correlacionarla con variables socio-demográficas de interés.

En el Bañado Sur, en el área de salud de las Unidades de Salud Familiar (USF): Centro de Ayuda Mutua y Salud para Todos (CAMSAT) y de San Felipe se ha implementado un sistema que utiliza la telefonía móvil para la vigilancia epidemiológica del dengue y otros síndromes febriles con participación de la comunidad (13). La utilización del celular para la realización de encuestas telefónicas se ha implementado en varios países (14,15), herramienta que puede ser utilizada en nuestro país, considerando que en el Paraguay existen 1,5 teléfonos móviles por persona, distribuidos en los diferentes estratos sociales.

Antes de la implementación del sistema de vigilancia comunitaria se realizó mediante una encuesta telefónica un levantamiento de datos sobre el estado de salud tal como lo perciben los pobladores del área del Bañado Sur, de manera a medir posteriormente el impacto sobre la salud percibida de los pobladores una vez implementado el sistema de vigilancia comunitaria con base en las TICs.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es observacional, descriptivo, de corte transversal con componente analítico en una población que habita en el Bañado Sur en Asunción, Paraguay del área de salud de las USF: CAMSAT y San Felipe. El área del estudio es una zona de 55 hectáreas que se caracteriza por frecuentes inundaciones y constantes migraciones. Las Unidades de Atención Primaria de Salud de CAMSAT y San Felipe atienden aproximadamente al 50% de las familias de la zona, es decir 1500 familias. Las USF están constituidas por un equipo que incluye médicos, enfermeras y agentes comunitarias. Cada agente comunitaria realiza visitas mensuales a 150 familias y cuenta con el registro de todas las familias asignadas.

Para el estudio fueron seleccionados los jefes de familia cuyos números de teléfonos estaban en el registro de las agentes comunitarias, generadas durante las visitas domiciliarias mensuales. Para la recolección de los datos se elaboró un cuestionario estructurado en formato web que incluía número de la agente comunitaria asignada al hogar, características socio-demográficos (edad, sexo) del jefe del hogar, cantidad total de integrantes del sexo femenino (incluyendo niñas), número total de integrantes del sexo masculino (incluyendo niños), número de niños menores a 5 años, número de adultos mayores a 60 años, número de embarazadas, presencia de algún enfermo en la familia.

En caso de existir una persona enferma en el hogar, se completó otra planilla con los datos de todos los integrantes enfermos del hogar. Este cuestionario incluyó la edad y sexo de la persona enferma, y si sufría de algunas de las siguientes enfermedades: presión alta, asma, síndrome respiratorio agudo, alergias, enfermedad del corazón (infarto, palpitaciones, etc), diabetes, síndrome metabólico (colesterol alto, triglicéridos, obesidad). Si la persona presentaba otra patología diferente a la mencionada se agregó al sistema dicha enfermedad.

La encuesta telefónica se realizó en Febrero de 2010 por encuestadores previamente capacitados, desde una sala equipada para el efecto. Los encuestadores realizaban la llamada de acuerdo a una lista de teléfonos preparada para el efecto. Antes de iniciar la entrevista se le explicó a la persona que respondía la llamada el objetivo de la investigación y se solicitaba su colaboración para la provisión de la información, dejando perfectamente claro que responder la encuesta era voluntaria, que los datos se manejarían en forma confidencial y que sólo se utilizarían para este trabajo de investigación.

En forma simultánea a la realización de la encuesta, los encuestadores realizaron la carga de los datos en una base disponible *on line*, de acceso restringido, que fue desarrollado en lenguaje php, base de datos MySQL y ejecutada sobre el Apache que es un servidor de páginas WEB en el sistema operativo Linux. Los datos fueron posteriormente exportados a Excell para su análisis y procesados por EPI INFO versión 2.5. Los resultados fueron presentados en forma de frecuencia absoluta y relativa o medidas de tendencia central según corresponda. Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de χ^2 a un nivel de significancia de 0,05.

RESULTADOS

Un total de 366 jefes de hogares fueron encuestados, siendo el 76,2% (n= 279) de ellos del sexo femenino. En los 366 hogares encuestados viven 1932 personas (920 varones y 1012 mujeres), variando el número de integrantes por hogar entre 1 a 15 personas. Un poco más de la mitad de los hogares tenía entre 4 a 6 integrantes (56%) (figura 1).

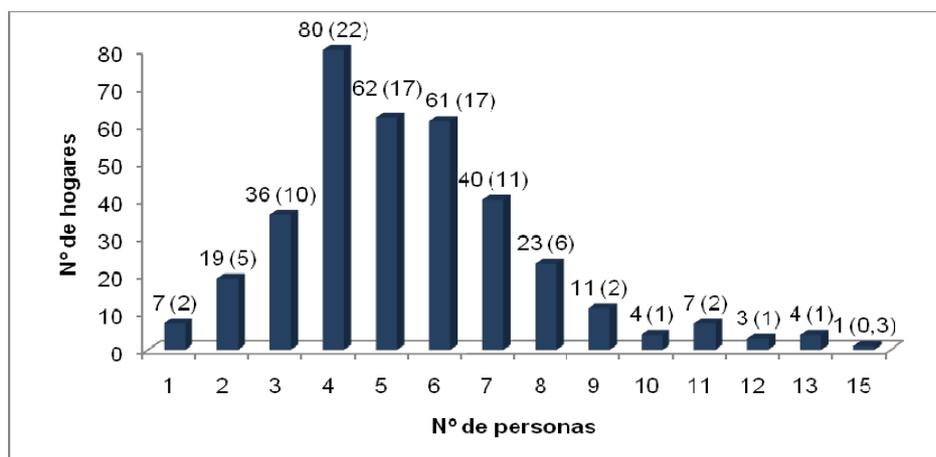


Figura 1. Distribución del número de número de integrantes por hogar. n=366

La composición de los hogares se muestra en la tabla 1, donde se puede observar la distribución del número de varones y mujeres por hogar. Un número importante de hogares (n=41) tenía dos mujeres y dos varones; 30 hogares tenían tres mujeres y dos varones.

Tabla 1. Distribución de los hogares por número de mujeres y varones. n= 366

Nº de mujeres por hogar	Nº de varones por hogar							
	Ninguno	uno	dos	tres	cuatro	cinco	seis	siete
Ninguno	-	3	-	-	-	1	-	-
uno	4	17	17	21	8	2	1	-
dos	2	15	41	16	13	5	1	-
tres	4	18	30	21	14	4	-	1
cuatro	-	7	18	15	8	2	1	2
cinco	-	7	3	3	5	-	1	1
seis	-	2	7	1	2	1	1	-
siete	-	-	2	-	1	1	2	-
ocho	-	-	2	1	-	2	-	-
nueve	-	-	-	-	-	-	-	1

Obs. No se tuvieron datos sobre el número de mujeres en 2 hogares y sobre el número de varones en 3 hogares

En relación a la composición del hogar se observó que en la mayoría de los hogares (57%) vivía por lo menos un niño menor de 5 años; en casi el 40% por lo menos un adulto mayor y en 8,5% por lo menos una embarazada (tabla 2). En total se registraron un total de 253 niños menores a 5 años; 105 adultos mayores a 60 años y 34 embarazadas, en los 366 hogares encuestados.

Tabla 2. Número de niños menores de cinco años, adultos mayores y gestantes. n=366

Nº de personas	Niño menor de 5 años		Adulto mayor de 60 años		Gestantes	
	N	%	n	%	n	%
Ninguno	197	43,8	292	79,8	335	91,6
Uno	110	30,1	57	15,6	29	7,9
Dos	41	11,2	15	4,1	1	0,3
Tres	12	3,3	2	0,5	1	0,3
Cuatro	4	1,1	-	-	-	-
Cinco	2	0,5	-	-	-	-

De los 366 hogares encuestados, en 246 (70%) se reportó por lo menos una persona con alguna enfermedad. Fueron registradas un total de 438 personas enfermas, de las cuales 269 eran del sexo femenino (61,4%) y 169 (38,6%) del sexo masculino. De los 105 (66%) adultos mayores 69 y de los 253 (20%) niños menores de 5 años, 50 reportaron alguna enfermedad, respectivamente.

De las 1932 personas, en 165 (8,9%) se reportaron hipertensión arterial, en 64 alergias (3,3%), en 56 enfermedad del corazón (3%), en 58 síndrome metabólica (3%), en 30 diabetes (1,6%), y en 34 asma (1,8%). Entre las condiciones agudas reportadas se encontraron fiebre en 18 casos y gripe en 17 casos.

Se observó asociación entre el sexo de la persona que respondió la encuesta y reporte de enfermo en el hogar, de esta manera las mujeres reportaron con mayor frecuencia algún enfermo en el hogar que los hombres (68,5% vs 63,2%, valor $p < 0,05$). En forma similar la presencia de al menos un adulto mayor en el hogar se asoció con el reporte de enfermo en la vivienda, así el 91% de los hogares con algún adulto mayor reportó a enfermos, en la vivienda en comparación al 63,2% de los hogares que no tenían ningún adulto mayor (tabla 3).

La presencia de niños menores de 5 años o embarazadas no se relacionó con el reporte de enfermos en el hogar.

Tabla 3. Asociación entre sexo de persona encuestada y presencia de al menos un adulto mayor en el hogar con el reporte de enfermos en el hogar

	n	%	Valor p
Sexo			
Femenino	191	68,5	0,04
Masculino	55	63,2	
Adulto mayor			
Presencia	67	91	<0,001
Ausencia	151	66	

Entre las enfermedades que se reportaron, la hipertensión arterial fue la más frecuente, constituyendo el 36,3% de los integrantes enfermos del hogar, seguido de alergias 13,5%, síndrome metabólico 12,8%, enfermedad del corazón 10,0%, asma 7,8%, diabetes 6,8% y síndrome respiratorio agudo 5,9% (figura 2). Se encontró significativamente mayor proporción de mujeres con hipertensión arterial (43%) que de varones (26%). En forma similar el síndrome metabólico fue mayor entre las mujeres que en los varones (15% vs 9%) pero la diferencia no llegó a ser significativa, tampoco hubo diferencia significativa entre los dos sexos con respecto a las otras patologías, excepto las alergias que fue significativamente mayor en los varones (figura 2).

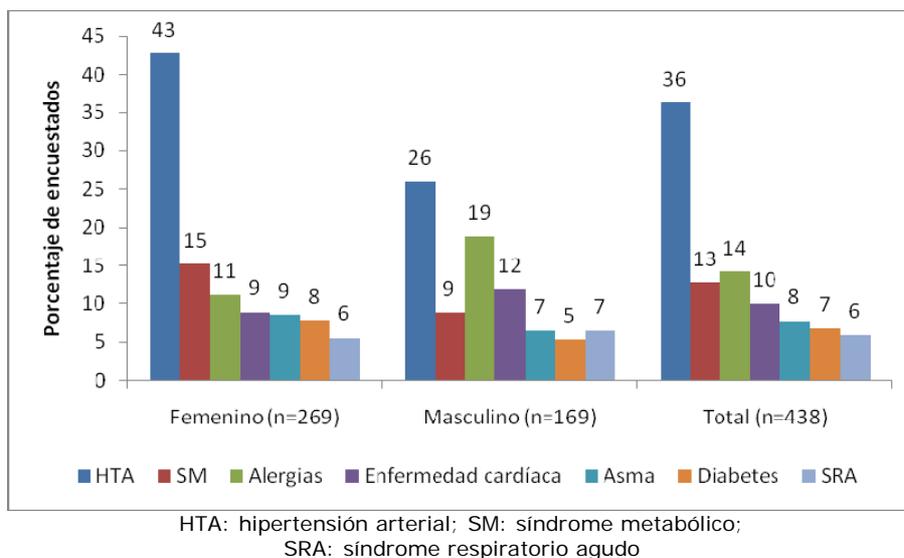


Figura 2. Patologías más frecuentes por sexo. n = 438

Las enfermedades crónicas degenerativas como la hipertensión arterial, la diabetes, las enfermedades cardíacas, síndrome metabólico fueron más frecuentes en los mayores de 15 años y las alergias y asma en los menores de 15 años (figura 3).

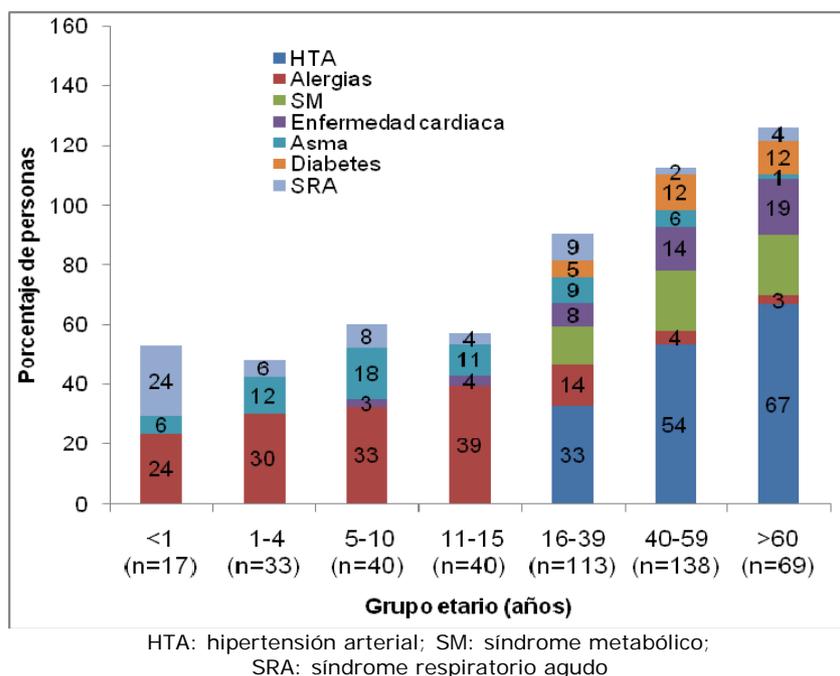


Figura 3. Patologías más frecuentes por grupo etareo. n = 438

DISCUSIÓN

Las diferencias socioeconómicas en salud siguen siempre un patrón geográfico, que nos indica que el lugar donde viven las personas influye en la salud, independientemente de la situación socioeconómica individual. Esto porque las personas que viven en áreas

geográficas con mayor privación material, no solo sufren una mayor carga de enfermedad y exceso de mortalidad(16), sino que, además, presentan enfermedades crónicas e incapacidades a edades más tempranas, tienen menos salud auto percibida y cuentan con menor acceso a los servicios de salud, siendo estos de peor calidad (17-19).

En este estudio el análisis del estado de salud autopercebida mostró que en el 66% de los hogares se reportó por lo menos una persona con alguna enfermedad. En el estudio de Dias y Ávila (20) se observó que el 68,9% de las personas encuestadas reportó algún síntoma o padecimiento en el mes anterior a la encuesta.

Las patologías que afectan a los pobladores del área de Bañado Sur son básicamente similares al resto del país con una alta frecuencia de las afecciones crónicas, reportándose la hipertensión en el 37% de los encuestados con alguna enfermedad. Actualmente, las enfermedades no transmisibles constituyen la principal causa de muerte tanto en países desarrollados como en desarrollo, así en Argentina, las enfermedades cardiovasculares, las neoplasias y las lesiones por causas externas producen el 58% de los óbitos y son la causa del 47% de los años potenciales de vida perdidos (21). En el Brasil, se estima que las enfermedades cardiovasculares y las neoplasias responden por casi la mitad del total de muertes por causa conocida (22). En España, estas enfermedades suponen la primera causa de mortalidad (23,24).

La prevención cardiovascular en los puestos y centros de atención primaria de salud consiste en una estrategia de detección oportuna de la población con mayor riesgo, e incluye, principalmente, la toma de la presión arterial, la determinación de la colesterolemia y la detección del hábito tabáquico y del sobrepeso(25,26). Esta estrategia se ha mostrado efectiva en la reducción de la mortalidad atribuible a estas enfermedades (27). El control tanto de la presión arterial como del colesterol forma parte de las estrategias para el control de las enfermedades cardiovasculares (28).

En adultos mayores (29), en el trabajo realizado por Cornejo-Arias y col en Chile en 1993, la hipertensión arterial y la diabetes concentraron casi la mitad de los diagnósticos. Con menor frecuencia se mencionaron los problemas osteoarticulares y diversas enfermedades del corazón.

En concordancia con el trabajo realizado en Chile donde ha reportado una alta prevalencia de síntomas respiratorios relacionados con asma en los niños(30). Hemos encontrado en este trabajo gran proporción de asma y otras alergias en niños menores de 15 años. Se ha postulado que el aumento de los contaminantes atmosféricos estaría implicando en el aumento de las manifestaciones clínicas, más que en la incidencia del asma bronquial (31). Datos publicados por Corvalán y col, en el 2005 (32), indican que el nivel socioeconómico sería responsable de al menos parte de los resultados encontrados, observándose que a mayor pobreza mayor cantidad de síntomas de asma.

Los factores que influyen en la evaluación de la propia salud difieren de un país a otro y esta diversidad de patrones puede deberse a la etapa de transición epidemiológica en que se encuentra una población dada. Por ejemplo, en poblaciones más saludables, la percepción de gozar de mejor salud puede depender en mayor medida de la salud emocional, de las enfermedades crónicas o de los problemas de funcionalidad, mientras que en poblaciones con peor salud, la evaluación general de la propia salud puede estar más afectada por otros problemas de salud, como las enfermedades infecciosas. Otra posible explicación de las diferencias encontradas es que personas con niveles similares de salud perciban de manera diferente su estado de salud en dependencia de determinados elementos estructurales de los sistemas sanitarios nacionales —como la calidad de los servicios— o de la importancia que se les da a las enfermedades que sufren.

Los factores sociodemográficos asociados con la autopercepción de la salud dependen de diversas facetas de la salud. En América Latina y el Caribe, las mujeres generalmente informan gozar de peor salud general que los hombres. Los estudios de Jewell en el 2006(33), Oliva en el 2007(34) y Hernández en el 2007(35), mostraron que las mujeres

tienen un peor estado de salud. En la literatura se han dado algunas explicaciones a la menor salud relativa en las mujeres; algunos indican que en general las mujeres tienen más problemas de salud y peor bienestar por los múltiples roles que cumplen en la familia (36), mientras que otros estudios lo relacionan con cuestiones biológicas que hacen al hombre más productivo en la producción de salud (37).

En general, las mujeres declaran peor salud percibida que los varones (38), más síntomas emocionales o psicológicos y más dolor. En este estudio, las mujeres reportaron con mayor frecuencia enfermos en la vivienda. Además se encontró que tanto la hipertensión como el síndrome metabólico fue reportado más frecuentemente en mujeres que en varones, no así las alergias que fueron mayores en varones y en menores de 15 años.

En los países donde en general existe mayor contacto entre la población y el personal sanitario, es posible que el autoinforme de enfermedades específicas—como la diabetes, la hipertensión arterial o el cáncer— sea un mejor indicador de la salud de la población, por ser más objetivo que la evaluación general de la propia salud (39). Sin embargo el autoinforme de enfermedades específicas puede encerrar grandes sesgos (40). Una limitación importante es la falta de medidas objetivas de salud, como diagnósticos clínicos, lo cual impide estudiar la gravedad de los problemas de salud declarados. Sin embargo, la morbilidad percibida es un indicador ampliamente utilizado en las encuestas poblacionales de salud como indicador de necesidades en salud.

Una de las principales ventajas de las entrevistas telefónicas en relación a las entrevistas de hogares es la oportunidad de monitorear y controlar la calidad de los datos a medida que son recolectados (41). Otra gran ventaja es la capacidad de generar resultados rápidos, fruto de la velocidad de obtención y procesamiento de los datos (42). La exclusión de los individuos sin línea telefónica es una de las principales limitaciones de las investigaciones realizadas por ese medio.

En este estudio se ha utilizado el celular para la realización de la encuesta de hogares, el cual se está utilizando ampliamente (43), aprovechando el aumento del uso de celular en los últimos años y muchas personas tienden a substituir la línea telefónica residencial por el celular, por cuestiones principalmente económicas (44). En el Paraguay, las personas con perfil socioeconómico más bajo prefieren adquirir el celular directamente por la facilidad y bajo costo. De esa forma, todos los residentes pueden ser entrevistados utilizando los nuevos avances de las entrevistas vía celular, minimizando el problema de no cobertura.

En el estudio realizado en Madrid (España) donde compararon la encuesta telefónica con la encuesta cara a cara se encontró que los resultados de las encuestas telefónica y «cara a cara» domiciliaria fueron muy similares, la encuesta telefónica mostró mayor tasa de no contactos (31,8 vs 22,2%) pero un mayor grado de cooperación que la muestra con entrevista «cara a cara» (83 vs 74%) (45).

En relación a la composición del hogar se observó que el número de integrantes del hogar variaba entre 1 a 16 personas, siendo 4 la mediana del número de integrantes. En más de la mitad de los hogares vivía por lo menos un niño menor de 5 años; en 57 hogares vive un anciano mayor de 60 años y en 29 hogares vive una embarazada. La composición de los hogares podría afectar los recursos destinados para mantener la salud en esos hogares.

Llama la atención que en el momento de la encuesta una minoría reportó síntomas compatibles con dengue u otros síndromes febriles. Cabe recordar que la vigilancia del dengue se basa en cuatro pilares fundamentales: la clínica, la epidemiología, la entomología y la virología. Su objetivo es buscar, notificar y confirmar rápidamente los casos que clínicamente despiertan sospecha (46). La presencia de un caso sospechoso, hace que se desencadenen acciones intensivas de vigilancia activa y de control, con la participación tanto del sector salud, como de otros sectores de la comunidad (47). La activa vigilancia clínica y epidemiológica son elementos fundamentales para detectar tempranamente la transmisión y realizar el seguimiento y el estudio de un brote

epidémico (48). Ante la presencia de un caso sospechoso, se activa el sistema de salud para intensificar la búsqueda de casos con síndrome febril, síndromes febriles inespecíficos y de otros con sospecha clínica de dengue; a estos últimos se les extrae sangre a partir del séptimo día de inicio de los síntomas para la confirmación por el laboratorio mediante la determinación de IgM dengue (46). Varios autores han investigado la utilidad del estudio del síndrome febril para el diagnóstico precoz de un brote epidémico de dengue (49), así como las limitaciones para identificar los casos de dengue a partir de su definición clínica (50-52). Martínez (2006) ha estudiado la dificultad para el diagnóstico clínico temprano del dengue en áreas endémicas y su impacto sobre el manejo médico inicial. Recalca la importancia que tiene captar tempranamente al paciente con fiebre, excluyendo a aquellos con alguna evidencia al examen físico de un foco infeccioso que explique el síndrome febril (53).

Entre las limitaciones de este estudio se pueden citar el sesgo de memoria inherente a las encuestas y la posible subjetividad del autoreporte de las morbilidades. Con este trabajo se puso en evidencia la necesidad de fortalecer los programas de promoción en la comunidad dirigidas a identificar y notificar los casos sospechosos de dengue. Así mismo, se pudo percibir buena predisposición de los pobladores para colaborar en la solución de problemas relacionados a su salud, a través de los canales que se habiliten para tal fin, incluyendo tanto la presencia de las agentes comunitarias y promotores de salud, como en particular del uso de los teléfonos móviles de sistemas de vigilancia comunitaria basada en las TICs.

AGRADECIMIENTOS

Por el apoyo financiero al CONACYT (Paraguay) y a la Universidad del País Vasco (España).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Palloni A, Wong R, Peláez M. Autoinforme de salud general en adultos mayores de América Latina y el Caribe: su utilidad como indicador. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 17(5-6):323-32.
2. Health Interview Surveys. De Bruin A, Picavet HSV, Nossikov A (ed.). Towards international harmonization of methods and instruments. WHO Regional Publications, European Series number 58, 1996.
3. McKee M, Ryan J. Creating a coherent set of indicators to monitor health across Europe. *Eur J Public Health* 2003; 13(Suppl 3): 1-4.
4. Viacava F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. *Cienc Saude Coletiva*. 2002; 7(4):607-18.
5. Cesar CLG, Tanaka OY. Inquérito domiciliar como instrumento de avaliação de serviços de saúde: um estudo de caso na região sudoeste da área metropolitana de São Paulo, 1989-1990. *Cad Saude Publica*. 1996; 12(Supl 2):59-70.
6. Ware JE, Brook RH, Davies AR, Lohr KN. Choosing measures of health status for individuals in general populations. *Am J Public Health* 1981; 71: 600-25.
7. Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *Am J Epidemiol* 1983; 117: 292-304.
8. Idler EL, Kasl SV. Health perceptions and survival: do global evaluations of status really predict mortality?. *J Gerontol* 1991; 46: 55-65.
9. Idler EL, Benyamini Y. Self rated health and mortality: a review of twenty seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997; 38: 21-37.
10. Mendoza R, Sagrera MR, Batista JM. Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud: 1986-1990. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1994.
11. Arévalo R, Banegas JR, Biglino L, Espiga I, Esteban S, Fernández-Mayoralas G, et al. Encuesta Nacional de Salud 1993. *Rev San Hig Púb* 1994; 68: 121-78.
12. Pérula LA, Martínez J, Ruiz R, Fonseca J. Variables relacionadas con el estado de salud autopercebido: estudio poblacional. *Aten Primaria* 1995; 6: 323-30.
13. Basogain X, Cane V, Galván P, Cabral M, Olabe MA, Gómez MA, Larrabe JL. Epidemiological Surveillance Using Information Technologies in Paraguay. *Biomedical Instrumentation & Technology* 2010; 2(Mar/Apr); 159-65.

14. Blumberg SJ, Luke JV, Cynamon ML. Telephone coverage and health survey estimates: evaluating the need for concern about wireless substitution. *Am J Publ Health*. 2006; 96(5):926-31.
15. Keeter S. Estimating telephone noncoverage bias with a telephone survey. *Public Opin Q*. 1995; 59(2);196-217.
16. Perlman F, Bobak M. Determinants of self rated health and mortality in Russia—are they the same?. *International Journal for Equity in Health* 2008; 7:19.
17. Fonseca L, Jones A. Inequalities in self-assessed health in the health Survey of England. *Equity III Project Working Paper 11*; 2003.
18. Olmedo M. Globalización, desigualdad y pobreza: un reto para las políticas sanitarias. *Rev Adm Sani* 2008; 6(4): 729-40.
19. Whitehead, M. The concepts and principles of equity and health. Washington, D.C: Pan American Health Organization; 1991.
20. Díaz Novás J, Avila Díaz M. Morbilidad percibida y utilización de servicios de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1996;12(3):275-8
21. Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Estadísticas e Información de la Salud. Argentina.. Estadísticas vitales: Información Básica 2007. (Internet) (Citado en Agosto 2011) Disponible en: <http://www.bvs.org.ar/pdf/anuario07.pdf>.
22. Centro Nacional de Epidemiología (CENEPI). Proposta para implantar o monitoramento de doenças não transmissíveis, de seus fatores de riscos e de outros agravos à saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde/ Fundação Nacional de Saúde; 2001. (Documento Base)
23. Grupo de Trabajo de Prevención Primaria Cardiovascular. Directrices para la elaboración de programas de prevención primaria de enfermedades cardiovasculares. *Rev Sanidad Higiene Pública* 1993;67:5-22.
24. Plaza Pérez I, Villar Álvarez F, Mata López P, Pérez Jiménez F, Maiquez Galán A, Casanovas Lenguas JA, et al. Control de la colesterolemia en España, 2000: una herramienta para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Rev Clin Esp* 2000; 200:494-515.
25. U.S. Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services, 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.
26. Rodríguez Artalejo F, Banegas Banegas JR, De Andrés Manzano B, Del Rey Calero J. Principios de la prevención cardiovascular. *Med Clin (Barc)* 1999;112:459-64.
27. Álvarez-Sala LA, Millán J. Evidencias de la eficacia del tratamiento hipocolesterolemizante en la prevención primaria y secundaria de la cardiopatía isquémica. *Med Clin (Barc)* 2000; 114(Supl 2):1-10.
28. Villar Álvarez F, Mata López P, Plaza Pérez I, Pérez Jiménez F, Maiquez Galán A, Casanovas Lenguas JA, et al. Recomendaciones para el control de la colesterolemia en España. *Rev Esp Salud Publica* 2000;74:457-74.
29. Cornejo-Arias E, Medina-Lois E, Kaempffer-Ramírez AM, Hernández-Araya E. Condiciones de salud de la población de 60 años y más. Santiago de Chile, 1993. *Salud Pública Méx* 1995; Vol. 37(5):417-23.
30. Mallol J, Cortez E, Amarales L, Sánchez I, Calvo M, Soto S et al. Prevalencia del asma en escolares chilenos. Estudio descriptivo de 24.470 niños. ISAAC-Chile. *Rev Méd Chile* 2000; 128: 279-85.
31. Valdivia G. Asma bronquial y enfermedades atópicas como problema emergente de Salud Pública: nuevas hipótesis etiológicas. La experiencia de sociedades desarrolladas. *Rev Méd Chile* 2000; 128: 339-46.
32. Corvalán C, Amigo H, Bustos P, Rona RJ. Socioeconomic Risk Factors for Asthma in Chilean Young Adults. *Am J Public Health* 2005;95 (8):1375-81
33. Jewell R T, Rossi M, Triunfo P. El estado de salud de los jóvenes uruguayos. *Cuadernos de Economía*. 2006; 43: 235-50.
34. Oliva J, Zozaya N. Valoración y determinantes del stock de capital salud en la Comunidad Canaria y Cataluña. Documento de trabajo de FEDEA 2007-29. Toledo:Universidad de Castilla: 2007.
35. Hernández K, Xirinachs Y, Morera M, Aparicio A, Barber P, Vargas JR. Una Medida de Calidad de Vida Relacionada con la Salud: Valores poblacionales de referencia para Costa Rica. Informe del Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2007; 13: 90-1.
36. OPS. Equidad, género y reforma de las políticas de salud en América Latina y el Caribe Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Lima, Perú. VIII Conferencia Regional sobre la Mujer en América Latina y el Caribe. (Internet). 2000. (Citado en Agosto de 2011). Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/GE/cepalgenderreformsp.pdf>.

37. Grossman M. The human capital model of the demand for health. (Internet). Ámsterdam: National Bureau of Economics Research; 1999. (Citado en Setiembre de 2011). Disponible en: http://www.nber.org/papers/w7078.pdf?new_window=1.
38. Benyamini Y, Leventhal EA, Leventhal H. Gender differences in processing information for making self-assessments of health. *Psych Med*. 2000; 62:354–64.
39. Wallace R, Herzog AR. Overview of the health measures in the Health and Retirement Study. *J Hum Resour*. 1995; 30(Suppl):S84–107.
40. Baker M, Stabile M, Deri C. What do self reported, objective, measures of health measure?. *J Hum Resour*. 2004; 39(4):1067–93.
41. Lavrakas PJ. Telephone survey methods. Sampling, selection and supervision. London: Sage Publications; 1990.
42. Rea LM, Parker RA. Designing and conducting survey research. A comprehensive guide. San Francisco: Jossey-Bass Publishers; 1997.
43. Blumberg SJ, Luke JV, Cynamon ML. Telephone coverage and health survey estimates: evaluating the need for concern about wireless substitution. *AmJ Publ Health*. 2006; 96(5):926-31.
44. Keeter S. Estimating telephone noncoverage bias with a telephone survey. *Public Opin Q*. 1995; 59(2):196-217.
45. Galán I, Rodríguez-Artalejo F, Zorrilla B. Comparación entre encuestas telefónicas y encuestas cara a cara domiciliarias en la estimación de hábitos de salud y prácticas preventivas. *Gac Sanit (revista en la Internet)*. 2004 Dic (citado 2011 Sep 20); 18(6): 440-50. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?>
46. OPS. Nueva generación de programas de prevención y control del Dengue en las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2002 (PPS/HCP/HCT/206/02).
47. PAHO. Dengue and Dengue Hemorrhagic fever in the Americas: Guidelines for prevention and control. Washington, DC: PAHO; 1994. (Scientific publication No. 548).
48. Peláez O, Guzmán M, Kourí G, Pérez R, San Martín J, Vázquez S, et. al. Dengue 3 epidemic, Havana, 2001. *Emerging Infectious Diseases*. (serial on the Internet) 2004 april. (Citado en Setiembre de 2011); 10(4): 719-22. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol10no4/pdfs/03-0271.pdf>.
49. OPS. Definiciones de casos. Dengue. *Boletín Epidemiológico*. 2000; 21:14-5.
50. Wilder-Smith A, Schwartz E. Dengue in travelers. *N Engl J Med* 2005; 353:924-32.
51. Díaz FA, Martínez RA, Villar LA. Indicadores tempranos de gravedad en el dengue. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005; 23:529-32.
52. Díaz FA, Villar LA, Martínez RA. Indicadores tempranos de infección por dengue en niños. *An Pediatr (Barc)* 2006; 64(6):523-9.
53. Martínez RA, Díaz FA, Villar LA. Dificultad para el diagnóstico clínico temprano del dengue en un área endémica y su impacto sobre el manejo médico inicial. *Rev Med Chile* 2006; 134(9):9.