

otros profesionales de salud interesados, mediante consultas de datos en formato de valor separado por la coma (CSV, *Comma Separated Value*). Estos datos se pueden importar y consolidar en bases de datos externas, y analizar con paquetes de estadística de uso corriente.

Dada esta situación, se puede aprovechar el RUAF-ND para apoyar el análisis de problemas o de interrogantes en salud de la población, tales como el seguimiento de la Política Nacional de Sangre (6), la consejería anterior a la concepción y la atención prenatal (7), o la identificación de los ciudadanos colombianos, cuya hemoclasificación es obligatoria desde 1995 (8).

Un ejemplo práctico lo constituyó un análisis ya publicado (7) de la casuística de embarazos múltiples en adolescentes y adultas jóvenes y parto distócico ocurrida en Bogotá durante el período 2009-2010, registrada en el RUAF-ND. Se totalizaron 101.484 registros de nacidos vivos, con 17.954 registros en 2009 y 83.530 en 2010. El cuadro anexo presenta la distribución de la hemoclasificación encontrada en los recién nacidos reportados en el RUAF-ND. Los datos encontrados coinciden con literatura ya antigua: en un reporte de laboratorio para pruebas sanguíneas de pacientes bogotanos en 1966 (9) se encontró predominancia del grupo O rH (+) (A, 26,5%; B, 8,0%; AB, 1,1%, y O, 64,4%); otro estudio, llevado a cabo el mismo año en 500 militares colombianos (10), señaló un patrón similar (A, 24,0%; B, 6,4%; AB, 2,0 %; O, 64,0%).

El módulo RUAF-ND aún sigue en fase de implementación nacional: su reciente desarrollo significa que faltan por ingresar más hospitales del resto del país, y que más médicos se capaciten en su uso. El RUAF-ND tiene de momento un número fijo de variables, derivadas del anterior certificado usado para el registro de nacidos vivos,

### El papel de las estadísticas vitales *en línea*: hemoclasificación de recién nacidos en Bogotá, Colombia

En Colombia, la normativa relativa a la atención del recién nacido (1,2) obliga a los servicios de salud a tomar muestras para la tamización de hipotiroidismo congénito (TSH), sífilis (VDRL), gota gruesa para detección de malaria y hemoclasificación. El Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales capta la información sobre los nacimientos y las defunciones para el apoyo a la formulación de políticas en salud (3). Desde 2009 opera un nuevo sistema digital *on line*, el Registro Único de Afiliación en Salud, módulo de Nacimientos y Defunciones (RUAF-ND) (4, 5), el cual se encuentra disponible en <http://nd.ruaf.gov.co:8074/websitende/login.aspx>.

Los médicos ingresan *en línea* los datos, a partir de las historias clínicas de las mujeres gestantes manejadas por ellos en cada hospital previamente habilitado; el control del sistema es ejercido por técnicos del Ministerio de la Protección Social y del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). El análisis de ciertos fenómenos del proceso salud-enfermedad queda disponible para la consulta de epidemiólogos, salubristas y

**Cuadro.** Distribución de hemoclasificación en recién nacidos bogotanos, 2009-2010.

rH	Grupo	2009	%	2010	%	Total	%
<b>Positivo</b>	A	4.385	24,4	21.008	25,2	25.393	25,0
	B	1.429	8,0	6.622	7,9	8.051	7,9
	AB	250	1,4	1.287	1,5	1.537	1,5
	O	11.102	61,8	50.715	60,7	61.817	60,9
<b>Negativo</b>	A	230	1,3	1.017	1,2	1.247	1,2
	B	60	0,3	322	0,4	382	0,4
	AB	9	0,1	58	0,1	67	0,1
	O	489	2,7	2501	3,0	2.990	2,9
<b>Total</b>		17.954	100	83.530	100	101.484	100

impreso por el DANE. Dado esto y la normativa existente, la principal cualidad —y debilidad— del sistema, para el caso aquí descrito, estriba en dos puntos: a) la imposibilidad de valorar en el mismo registro el grupo y rH de la madre, para relacionar la hemoclasificación materna y del recién nacido con diagnósticos tales como incompatibilidad o isoimmunización rH, y b) el contar únicamente con los antígenos sanguíneos más comunes (grupo, rH).

Desde lo teórico y lo práctico, este ejercicio pretende mostrar el papel de las estadísticas vitales *en línea*, según el cual éstas: a) complementan otros sistemas de vigilancia epidemiológica de la ciudad y la nación, partes integrales del Sistema de Protección Social, SISPRO; b) permiten estudiar, por ejemplo, la distribución de la hemoclasificación entre los habitantes de la ciudad, a partir de una base de datos de la población; c) rompen una noción arraigada de unas estadísticas vitales tardías y falibles, para convertirlas en instrumento de alerta y seguimiento tempranos, y d) articulan los criterios médicos y epidemiológicos con el trabajo de los técnicos estadísticos en la interpretación de datos del RUAF-ND.

Se pueden desprender algunas sugerencias para el mejoramiento del sistema: a) incluir una variable con la hemoclasificación materna; b) desarrollar un algoritmo en vigilancia epidemiológica clínica para correlacionar los tipos sanguíneos con los casos de trastornos hematológicos o inmunológicos; o bien, emplear las estadísticas vitales (el RUAF-ND en Colombia) como apoyo de estudios en epidemiología genética o molecular, siguiendo los intentos de descubrir asociaciones causales, como lo intentado por Cuadrado, *et al.*, para la influenza (10) o por Montoya, *et al.*, (11) para la malaria.

Omar Segura, MD, MSc, FETP

Exconsultor en Estadísticas Vitales, Hospital del Sur E.S.E.

Asesor Científico, Unidad de Investigaciones, SMC-AS Ltda.

Carrera 19 N° 164-37, interior 4, apartamento 304  
Bogotá, D.C., Colombia  
osegura@smc-as.com

## Referencias

1. República de Colombia, Ministerio de Salud. Resolución por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública. Resolución 412 de 2000 (febrero 25).
2. Guía 9. Guía técnica para la atención del recién nacido [en línea]. Colombia; 2008. Fecha de consulta: 17 de abril de 2011. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias09.pdf>.
3. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Metodología Estadísticas Vitales. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 2009. p. 18-20.
4. Ministerio de Protección Social – Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Preguntas frecuentes, estadísticas vitales – Módulo de nacimientos y defunciones del RUAF. Bogotá, Comité Temático Proyecto RUAF\_ND; 2009.
5. Ministerio de Protección Social – Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Circular externa sobre nuevos certificados de nacido vivo y defunción. Circular externa 0081 de 2007 (noviembre 13).
6. Política Nacional de Sangre [en línea]. República de Colombia – Ministerio de la Protección Social; 2007. Fecha de consulta: 17 de abril de 2011. Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/LA%20POL%C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20SANGRE.pdf>.
7. Segura O. ¿Fracasaron la consejería preconcepcional y el control prenatal? Una mirada desde las estadísticas vitales en Bogotá (Colombia), 2009-2010. Investigaciones Andina. 2011;22:136-49.
8. Congreso de Colombia. Ley por la cual se dictan disposiciones sobre la cédula de ciudadanía y se ordena la inclusión del tipo sanguíneo en ella y los demás documentos de identidad. Ley 220 de 1995 (diciembre 15).
9. Fajardo LF, Lavalle ZN. Distribution of blood antigens A, B, and D, in the population of Bogotá (Analysis of 30,000 samples). Am J Phys Anthropol. 1966;24:257-60.
10. Cuadrado RR, Davenport FM. Antibodies of influenza viruses in military recruits from Argentina, Brazil and Colombia. Their relation to ABO blood group distribution. Bull World Health Organ. 1970;42:873-84.
11. Montoya F, Restrepo M, Montoya AE, Rojas W. Blood groups and malaria. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1994;36:33-8.