

La vigilancia en salud

Surveillance is health

María J. Vidal Ledo^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0293-5999>

Silvia Martínez Calvo¹ <https://orcid.org/0000-0003-0196-8550>

Ileana Armenteros Vera² <https://orcid.org/0000-0003-2235-4777>

¹Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

²Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: mvidal@infomed.sld.cu

Recibido: 25/02/2021

Aceptado: 10/03/2021

En esta sección, con el título “Investigación epidemiológica”⁽¹⁾ se inició una serie de publicaciones dirigidas al personal que, en el sector de la salud, tiene la responsabilidad de contribuir con la formación e investigación en Epidemiología, disciplina científica que en estos momentos recibe toda la atención nacional y mundial por la presencia de la pandemia de COVID-19.

Los conceptos clave con relación a la investigación epidemiológica como uno de los cuatro usos básicos de esa ciencia de la salud, se precisaron en ese artículo y ahora se expondrán algunos aspectos relacionados con la vigilancia en salud, como otro de los principales usos de la epidemiología.

En el pasado siglo xx, Langmuir había definido la vigilancia epidemiológica como: “la observación continuada de la distribución y tendencia de la incidencia a través

de la recogida sistemática, consolidación y evaluación de la morbilidad, mortalidad y otros hechos relevantes”.⁽²⁾ En el mismo siglo ese concepto se amplió al de vigilancia en salud pública, de manera que su enfoque abarcara la administración de los servicios, incluyendo los procesos y el impacto. Ello posibilita el desarrollo de estrategias encaminadas a promover y garantizar la calidad de vida de la población mediante el monitoreo crítico y constante de las causas determinantes en el proceso de salud-enfermedad, lo cual permite intervenir para un mejor control y seguimiento de estos procesos.^(2,3)

Para compartir este número de la revista se invitó a la Dra. C. Silvia Martínez Calvo, profesora consultante de la Escuela Nacional de Salud Pública, quien ya nos acompañó en la BTB sobre investigación epidemiológica, y tiene amplia experiencia en la docencia y la investigación.

Se realizó una búsqueda simple en Google y Google Académico, a través de los términos “vigilancia epidemiológica”, con un resultado de 15´100,000 hallazgos en menos de un minuto; y “vigilancia en salud”, que arrojó 110´000,000. También fueron consultadas bases de datos y numerosas fuentes bibliográficas en internet.

Con estos hallazgos documentales nacionales e internacionales se realizó la selección que se presenta a continuación:

1. *Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE), Unidad 4: Vigilancia en Salud Pública*, de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud. Puede encontrarse en la dirección https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=856-mopece4&Itemid=688 y presenta elementos, enfoques y usos básicos de la vigilancia en salud pública como proceso sistemático de observación de tendencias en salud, análisis y evaluación continua de necesidades de salud en los niveles locales. Desarrolla objetivos, tipos y actividades principales de los sistemas de vigilancia, su relación con los programas de control y la planificación y evaluación de los servicios de salud. Destaca su rol de información para la acción, y de organizador de respuestas oportunas y efectivas ante situaciones de alerta epidemiológica, con los objetivos de reconocer la importancia de la vigilancia en la salud pública, identificar los tipos de vigilancia y sus usos, aplicar los principios de la vigilancia a problemas locales y regionales, y establecer los criterios básicos para la evaluación de un sistema de vigilancia.

2. “La vigilancia epidemiológica”, publicado en *Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria (FAPap)* [2010;3(1)] por M. Margolles Martins, del Servicio de Vigilancia y Alertas Epidemiológicas de la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios, del Gobierno del Principado de Asturias en España, que puede descargar en la dirección: <https://fapap.es/articulo/85/la-vigilancia-epidemiologica>. El texto muestra, de manera breve, lo que es la vigilancia epidemiológica y su evolución histórica, su situación actual, sus campos de actuación teórica, su utilidad, objetivos y componentes, los diferentes tipos de vigilancia; también la sistematización de la información, su análisis, interpretación y difusión, así como su utilidad.
3. *Sistemas de vigilancia de influenza y otros virus respiratorios en las Américas*, presentado por el Equipo de Vigilancia de Influenza y Otros Virus Respiratorios de Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud de OPS/OMS. Washington D.C. en 2015, constituye una recopilación de los sistemas de vigilancia de virus respiratorios que existen en los países de la región. Estos datos fueron obtenidos directamente de los países y representan una visión general de las capacidades que existen actualmente. Incluye información sobre la vigilancia epidemiológica y de laboratorio de la región de las Américas en las áreas temáticas de influenza y otros sistemas de vigilancia de virus respiratorios, distribución geográfica de los sitios centinela de vigilancia, y laboratorios y sus características, los sistemas de información y capacidad de reporte, los virus de influenza detectados según semana epidemiológica en el quinquenio 2010-2014, el uso de la vacuna y los planes de preparación contra pandemia. Puede consultarse en la dirección: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/2014-cha-vigilancia-influenza-ovr-americas.pdf>
4. “Vigilancia en Salud: Propuesta para el perfeccionamiento en la docencia y los servicios. Cuba. 1996-2006”, tesis de doctorado de la Dra. Ana Teresa Fariñas Reinoso, que permitió incrementar el arsenal teórico de la Epidemiología en Cuba, mediante la periodización de la vigilancia en la enseñanza, al incorporar la vigilancia epidemiológica y/o vigilancia en salud como tema, asignatura o módulo en los planes de estudio de las carreras de Medicina, Tecnología en Salud, Especialidades de Higiene y Epidemiología, Bioestadísticas y maestrías de Salud Pública. De este modo, se crearon las bases para una mejor utilización en los servicios y la investigación, así como se identificaron las insuficiencias de conocimiento y utilización en la Atención Primaria de Salud y las Unidades de Análisis y Tendencias de salud; y se propiciaron alternativas para su abordaje. Puede descargarse en la dirección de la Red Universitaria de Cuba: <http://eduniv.reduniv.edu.cu> o

directamente en:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjz4PiqpZ_vAhURRDABHVzJBYgQFjAAegQIBRAD&url=http%3A%2F%2Feduniv.reduniv.edu.cu%2Ffetch.php%3Fdata%3D1172%26type%3Dpdf%26id%3D1172%26db%3D1&usg=AOvVaw02IL70f1MlCVIO2aJK2nmp

5. “La enseñanza de la vigilancia en salud”, de la Dra. Ana Teresa Fariñas Reinoso, publicado en la *Revista de Educación Médica Superior* [19(3)], describe la forma en que se impartieron los contenidos de vigilancia en salud en los diferentes planes de estudio de epidemiólogos, higienistas, bioestadísticos, médicos generales integrales y máster en Salud Pública y Atención Primaria en Cuba. A partir de una investigación documental, se pudo apreciar que, en una primera etapa, la enseñanza de la vigilancia se impartía en temas aislados dentro de la asignatura de Epidemiología; después, como una asignatura académica, en la cual se enfatizaba la adquisición de conocimientos teóricos; y, finalmente, se sistematizó como una disciplina en la que el estudiante sintetizaba lo que “sabe y sabe hacer” para acercarlo a la realidad concreta de la vigilancia del Sistema Nacional de Salud. Puede descargarse de la dirección: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v19n3/ems06305.pdf>
6. *Protocolos de vigilancia epidemiológica. Libro de la serie de normas de vigilancia epidemiológica en salud pública*, editado por la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud, Lima, Perú, que puede localizarse en la dirección: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1382-1.pdf>. El colectivo de autores presenta una serie de protocolos de actuación ante enfermedades sujetas a vigilancia, como fiebre amarilla, cólera, peste, malaria, dengue y dengue hemorrágico, leishmaniasis, enfermedad de Chagas, sarampión y rubeola, entre otras.
7. “Vigilancia epidemiológica en salud”. Artículo de revisión publicado por los profesores Carmen García Pérez y Pedro Alfonso Aguilar, de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba, y localizado en la dirección: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v17n6/amc130613.pdf>. Los autores analizan la literatura científica sobre vigilancia epidemiológica en función del empleo de esta percepción en la práctica de la salud pública cubana. La importancia de la aplicación de estos conceptos en el estudio de eventos sanitarios y la toma de decisiones muestra que, para lograr una organización de salud eficiente, debe tenerse una adecuada vigilancia epidemiológica. El trabajo aporta múltiples elementos teóricos que pueden coadyuvar al alcance y los objetivos del sistema de vigilancia; y, por ende, al diseño de estrategias en el campo de la salud.

8. “Vigilancia epidemiológica o Vigilancia en Salud Pública”, presentado por el DrC Daniel Otmaro Rodríguez Milord, fundador del Sistema de Vigilancia en Salud de Cuba, quien expone en *InfoHEM* [2015;13(1)] los elementos básicos de la evolución histórica de los conceptos y algunas características principales de la vigilancia aplicada a la salud humana. Además, destaca la concepción actual de la vigilancia en salud y la importancia de su aplicación en las condiciones actuales epidemiológicas y ambientales, tanto nacionales como internacionales. En la revisión bibliográfica se aprecia la dinámica de transformación de una vigilancia epidemiológica a una vigilancia de la salud pública, y la necesidad de valorar la importancia de mantener su continuo perfeccionamiento y adecuación durante su puesta en práctica en el contexto sanitario nacional. Puede accederse en la dirección: <https://files.sld.cu/vigilancia/files/2015/10/milord-infohem.pdf>
9. “Evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud: una propuesta metodológica”, publicado en la *Revista cubana de Medicina Tropical* [2000;52(1)] por los doctores Ricardo Batista Moliner y Edilberto González Ochoa, quienes exponen una propuesta de metodología para la evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud; y describen el proceso de evaluación en cuatro aspectos: estructura, proceso o funcionamiento, los resultados o utilidad, y la evaluación económica. Puede accederse en la dirección: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v52n1/mtr10100.pdf>
10. “Evaluación de la vigilancia en salud en algunas unidades de Atención Primaria en Cuba”, también de Ricardo Batista Moliner y Edilberto González Ochoa, publicado en la *Revista Española de Salud Pública* [2001(75)]. Se demuestra que el desempeño de la vigilancia en los policlínicos evaluados refleja una adecuada organización. Aunque se manifiestan algunas deficiencias, estas no afectan el resultado del sistema en su conjunto, ya que es capaz de detectar cualquier situación epidemiológica relevante y proponer medidas adecuadas de control. Puede encontrarse en la dirección: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v75n5/a05v75n5.pdf>

También pueden consultarse algunos sitios en internet sobre este tema, que permiten profundizar en diversos aspectos de utilidad:

- Vigilancia en Salud Pública (Fig. 1). Sitio de la Unidad de subordinación nacional del Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba, desarrolla por el sistema de vigilancia en salud y las situaciones epidemiológicas relevantes de Cuba y el mundo, constituye un órgano de asesoría, capaz de ofrecer el conocimiento oportuno y relevante de la

situación de salud existente y prospectiva; enlaza información pública sobre diversos temas epidemiológicos y el Observatorio Científico del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, creado con el objetivo de monitorear, compilar, analizar y visualizar información científica sobre la COVID-19.



Fig. 1 - Cuba. Vigilancia en Salud Pública.

- OPS (Fig. 2). Brinda acceso a varios espacios relacionados con vigilancia epidemiológica.



Fig. 2 - Organización Panamericana de la Salud.

- Sitios de vigilancia de diferentes países (Fig. 3), donde se aporta información para el seguimiento y control de eventos adversos o situaciones epidemiológicas.



Fig. 3 - Vigilancia en Salud: Perú, Venezuela, Argentina, Colombia, Costa Rica y España.

Este interesante tema resulta de vital importancia en la actualidad, toda vez que el monitoreo, la observación, el análisis y la valoración de las situaciones y eventos de salud permiten gestionar información y conocimiento que facilitan el proceso de toma de decisiones, tanto en directivos como en especialistas para el abordaje, la intervención y/o el enfrentamiento a estos fenómenos, que ponen en peligro la salud humana. Por ello, la experiencia y las reflexiones de la invitada pueden tener utilidad en el ámbito de la docencia.

Reflexiones sobre el tema

Una versión actualizada de las Funciones Esenciales de la Salud Pública (FESP) se ha publicado en fecha reciente, y se mantiene la vigencia de la FESP No. 2: vigilancia de salud pública, investigación y control de riesgos y daños en salud pública,⁽⁴⁾ lo que reconoce su importancia para la salud pública.

El tema, dedicado a la vigilancia en salud, se reproduce en cualquier texto de epidemiología e incluye la evolución del término “vigilancia”, desde su inicial aparición en el siglo XIV, junto con la cuarentena -ahora tan de moda- y la proposición por *Thacker* y *Berkelman* del término “vigilancia en salud pública”, como alternativa al de “vigilancia epidemiológica”, ahora dentro de ese abarcador concepto.⁽⁵⁾ Además, según *Declich* y *Carter*,⁽⁶⁾ “la vigilancia, que durante mucho tiempo fue considerada una rama de la epidemiología, se ha desarrollado en las últimas décadas como una disciplina completa dentro de la salud pública, con su propio cuerpo de conocimientos, objetivos, metodología, fuentes de datos y evaluación de procedimientos”.

Tan es así que, cuando se observa lo ocurrido en Cuba, resulta obligado el reconocimiento a los precursores del sistema de vigilancia desde las etapas fundacionales del Sistema Nacional de Salud, instituido en fechas tempranas como los inicios de la década de los años 60,⁽⁷⁾ con un notorio avance en los 90, al crearse las Unidades de Análisis y Tendencias en Salud (UATS), y con el desarrollo de un trabajo interdisciplinario (epidemiólogos, geógrafos, bioestadísticos, psicólogos y sociólogos), sustentado en herramientas tecnológicas que contribuyeron a lograr los resultados esperados.⁽⁸⁾ Sorprendente se muestra el cambio en el sistema de vigilancia en un lapso de 30 años, desde el llenado manual de una tarjeta de notificación, enviada por correo, hasta la utilización de un software para ubicar geográficamente los eventos que se someten a vigilancia.

Tampoco puede obviarse durante ese mismo período la propuesta de un Sistema Nacional de Vigilancia según condiciones de vida, que, aunque no se implementó por limitaciones económicas propias de la década de los 90, al menos estimuló en Cuba los estudios posteriores sobre las desigualdades en salud, que desde finales de esa propia década constituyeron el objeto de estudio para los epidemiólogos.^(9,10) En cuanto a los servicios en la actualidad, todo lo relacionado con la vigilancia en salud se supedita a una dirección que asume algunas de las funciones de las inexistentes UATS.

Un aspecto relevante a considerar sobre la vigilancia en salud desde los espacios docentes e investigativos es la necesaria relación de sus actividades con la población, en afán de alertarla y protegerla de riesgos y daños para su salud; y no solamente para recabarle información. Esta relación con la población sería tema de un buen debate en otro momento. ¿Por qué?, pues porque se tiende a olvidar “lo público” de la salud pública; es decir, se ha relegado la interpretación precisa del concepto de “salud pública”, o sea, “la salud del público”. No se ha ahondado en su teoría, sino se ha regodeado en su práctica -una mala práctica, en muchas ocasiones-. Las interpretaciones, valoraciones y propuestas conceptuales de la salud pública se han expuesto en múltiples ocasiones,⁽¹¹⁾ pero continúan siendo el enfoque de “lo público de la salud pública” lo que merece más atención.

Lo público (las personas, los grupos, las comunidades) siempre se ha aceptado como “la población”: ese público amenazado por riesgos y problemas de salud, los cuales se intentan resolver con su limitada participación y cuyas condiciones de salud se vigilan; ese público, con frecuencia, queda olvidado. Si se pierde la visión de la “salud del público”, si no se entienden sus cambios y reclamaciones, ellos no comprenderán el porqué de la vigilancia. Si ocurrió un brote, ¿qué conocían las personas para haberlo evitado?, ¿tenían o no esa percepción del riesgo que tanto mencionamos?, ¿piensan que podía haberse evitado?, ¿se tiene la seguridad de que la población contribuye a “vigilar su situación de salud”?

Debe enfatizarse en que no se hace vigilancia *per se*, sino como parte de una Función Esencial de la Salud Pública y, por eso, se debe vigilar bien la salud de la población, pero sin olvidar su ineludible participación. A propósito de esta, si se mantiene el criterio de que la población no tiene “percepción de riesgo”, como se reitera ante la actual situación epidémica que ha originado la COVID-19, es bien difícil que se logre su incorporación, tal como se ha analizado en algunas publicaciones.^(11,12)

En general, en la ejecución de los Sistemas de Vigilancia, un frecuente error consiste en incluir en la vigilancia todas o casi todas las actividades de los programas de prevención y control; aunque la vigilancia se relaciona con esos

programas, pero tiene acciones propias y debe desarrollarse en todas sus etapas: recolección de datos, análisis e interpretación de la información, y disseminación de la información.

Otra importante función de la vigilancia radica en el análisis y la disseminación de la información oportuna, de gran utilidad para la toma de decisiones y la información a la población. En ese sentido, tomando como ejemplo lo que sucede con la actual pandemia de COVID-19, se denota una reducida disseminación de Informes Epidemiológicos en todos los niveles organizativos del sistema de salud -principalmente en el primer nivel de atención-, lo que permitiría entender la evolución y el control de la epidemia. No debe restringirse esa información solamente a elaborar y mostrar modelos matemáticos, cuadros y gráficos en los medios de comunicación, sino acompañarse de una oportuna disseminación de esos informes entre especialistas -tomadores de decisiones o no- que, al igual que la población, si están bien informados, pueden contribuir a la solución del problema. No se trata de ofrecer información como eslogan o consignas, es la información oportuna y necesaria que exige el sistema de vigilancia. Además, no debe obviarse que, si se desea que la información surta sus efectos en la población, es imprescindible tener en cuenta la influencia del factor subjetivo en los cambios de comportamiento que acompañan al nivel de información que posee esa población.^(12,13)

Con la Vigilancia en Salud, más que observar el presente deberá siempre mirar el futuro, porque está diseñada para predecir, prever, anticiparse a los hechos, alertar tempranamente, al obtener valiosa información, no solamente sobre las enfermedades, sino sobre los resultados de las acciones de control que se realizan en los servicios de salud y a lo cual la población puede contribuir en gran medida.

En el mismo tenor del artículo anterior de esta serie, se reitera que el personal encargado de la formación en salud pública y epidemiología, tanto en el nivel de pregrado como de posgrado, tiene la responsabilidad de ofrecer, durante el desarrollo de sus procesos docentes, los fundamentos, los principios y la práctica de cada uno de los usos de la epidemiología con rigurosidad científica; y la vigilancia en salud no es excepción. Por eso, no se cejará en esta alerta, con el propósito de que, desde su formación y capacitación, se garantice el buen desempeño de los profesionales dedicados a estas disciplinas en cualquier nivel organizativo del sistema de salud.

Referencias bibliográficas

1. Vidal Ledo M, Martínez Calvo S. Investigación epidemiológica. Educación Médica Superior. 2020 [acceso 09/02/2021];34(3). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2507>
2. Margolles Martins M. Más allá de la clínica. La vigilancia epidemiológica. FormActPediater Aten Prim. 2010 [acceso 09/02/2021];(3):35-42. Disponible en: <https://fapap.es/files/639-405-RUTA/94a4e270a8cc5e39780e4e2cb97036f1.pdf>
3. Rodríguez Milord DO. Vigilancia epidemiológica o vigilancia en salud pública. InfoHEM. 2015 [acceso 09/02/2021];13(1). Disponible en: <https://files.sld.cu/vigilancia/files/2015/10/milord-infohem.pdf>
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Las funciones esenciales de la salud pública en las Américas. Una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción. OPS; 2020 [acceso 08/03/2021]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53125/9789275322659_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE), Unidad 4. 2 ed. OPS; 2011 [acceso 08/03/2021]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9161:2013-mopece-training-modulesepidemiology&Itemid=40096&lang=es
6. Declich S y Carter AO. Public health surveillance: historical origins, methods and evaluation. Bull World Health Organ. 1994 [acceso 08/03/2021];72(2):285-304. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8205649>
7. Ministerio de Salud Pública. I Forum Nacional de Higiene y Epidemiología. La Habana: MINSAP; 1962.
8. Unidad de Análisis y Tendencias en Salud (UATS). Análisis del comportamiento probable de algunos eventos de salud seleccionados. La Habana: UATS; 2000.
9. Ministerio de Salud Pública. Sistema Nacional de Vigilancia de situación de salud según condiciones de vida. La Habana: MINSAP; 1994.
10. Almeida N. Desigualdades en salud: nuevas perspectivas teóricas. SaludColectiva 2020;16:e2751. DOI: <https://doi.org/10.18294/sc.2020.2751>
11. Rojas F. Salud y Salud Pública. Teoría y Práctica. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2019.
12. Román J. La pandemia y las personas: la clave está en el riesgo. Revista: Alternativas cubanas en Psicología. 2020 [acceso 08/03/2021];8(24):15-9.

Disponible en:
<http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1017>
www.acupsi.org

13. Martínez, S. Comentarios acerca de la percepción de riesgo en la población cubana. Rev Cubana Salud Pública. 2018 [acceso 08/03/2021];44(2):426-30. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000200426&lng=es.384-7

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

María J. Vidal Ledo: Conceptualización, Diseño, revisión y selección bibliográfica, curación de datos, diseño metodológico, análisis e integración de la información, corrección final y aprobación de la versión final.

Silvia Martínez Calvo: Conceptualización, revisión bibliográfica, análisis e integración de la información y aprobación de la versión final.

Ileana Armenteros Vera: Revisión bibliográfica, curación de datos, análisis y aprobación de la versión final.