



## Información epidemiológica

Dra. Aurora González-Rivera, Dra. Wendy D. Domínguez-Viveros, Dr. Alejandro Serrano-Sierra, Dra. Maribel López-Alquicira, Dra. Esther Lombardo-Aburto, MSP María Esperanza Lucas-Reséndiz, Lic. Esther Ortega-Martínez, Enf. Verónica Zamora, Enf. C. Yolanda Francisco-Hernández

La epidemiología estudia la distribución de las enfermedades, sus causas y los determinantes de su frecuencia en el hombre, así como el conocimiento de la historia natural de las enfermedades y de datos para una intervención orientada al control o erradicación de ellas. Su práctica se hace bajo el uso del método epidemiológico, con base en la observación de fenómenos, la elaboración de hipótesis, el estudio o experimentación de éstos y la verificación de los resultados. El método epidemiológico corresponde al método científico, y la **vigilancia epidemiológica (VE)** no es más que una de las aplicaciones del método epidemiológico y del conjunto de técnicas y estudios de la práctica rutinaria de los servicios de salud.

La VE de conformidad con los conceptos de la misma llegaron a México en la década de 1970. Se instituyó como obligatoria desde 1981 y se aplica a varios padecimientos que por acuerdo del grupo interinstitucional se consideran como prioritarios en el país. A partir de 1990 se establece para las enfermedades que constituyen los principales problemas de salud en todas las entidades federativas así como la vigilancia activa con la búsqueda intencionada de los casos que por alguna razón no fueron notificados en su oportunidad. La VE es de observancia obligatoria para las enfermedades transmisibles que por su magnitud y trascendencia o por estar incluidas en convenios internacionales, son objetos de programas específicos.

El 6 de septiembre de 1995, el C. Secretario de Salud, Dr. Juan Ramón de la Fuente, firmó el Acuerdo Secretarial No. 130, mediante el cual se crea el *Comité Nacional para*

*la Vigilancia Epidemiológica (CNVE)*, con el propósito de unificar y homologar los criterios, procedimientos y contenidos de la VE en el país. Dentro de este acuerdo secretarial, se establecen las bases para el convenio de creación del *Sistema Unico de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE)* signado por los titulares de la SSA, el IMSS y el ISSSTE, el cual asienta que todas las instituciones manejarán homogéneamente los padecimientos sujetos a vigilancia, con los mismos formatos de información y que el flujo de esta será horizontal.

Finalmente se comprende que la proyección e integración de las actividades propias del proceso de VE a los programas de atención primaria a la salud y teniendo presente los conceptos y consideraciones señaladas, se pueden delimitar diferentes áreas de vigilancia epidemiológica.

Una de las actividades principales del Departamento de Medicina Comunitaria es la Vigilancia Epidemiológica, cuyo objetivo general es optimizar la oportunidad y confiabilidad de la información epidemiológica para la toma de decisiones.

Desde hace varios años el Servicio de Epidemiología de este Departamento ha venido sistematizando la información epidemiológica que se genera día con día, y ha procurado que con base en ella, se instale un continuo sistema de vigilancia y de medicina preventiva.

Ante la necesidad de unificar criterios y establecer pautas que permitan la ejecución eficiente y sistematizada de los procedimientos de vigilancia epidemiológica a nivel hospitalario, a partir de 1998, iniciamos con la publicación y difusión del Boletín de Vigilancia Epidemiológica (BOVE) con el propósito de poner al alcance del personal de salud la información básica generada por las distintas fuentes (hoja diaria de admisión hospitalaria y de egreso, expediente clínico, resultados de laboratorio y de patología; certificado de defunción), para orientar las acciones de prevención y control de los eventos que por

Este artículo debe citarse como: González RA, Domínguez VWD, Serrano SA, López AM y col. Información epidemiológica. Acta Pediatr Mex 2009;30(2):128-32.

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

su magnitud y trascendencia representan un problema de salud para la comunidad hospitalaria.

Gracias a la aceptación, comentarios, sugerencias y gran apoyo de la Subdirección de Consulta Externa, el BOVE se difundió por tres años consecutivos y a partir del número 4 del Vol. 3, correspondiente al trimestre octubre 2000, se incorporó al Acta Pediátrica de México de esta Institución.

**Cuadro 1.** Ingresos hospitalarios: clasificados por epidemiológicos y no epidemiológicos en el INP, 1er. semestre 2008.

| Clasificación                  | 2007        | 2008        |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| <b>1. Epidemiológicos*</b>     | <b>1751</b> | <b>1750</b> |
| 1.1 Accidente                  | 219         | 199         |
| 1.2 Cáncer                     | 183         | 838         |
| 1.3 Crónicos y degenerativos   | 70          | 93          |
| 1.4 Defectos del tubo neural   | 4           | 10          |
| 1.5 Previsibles por vacunación | 19          | 7           |
| 1.6 Infecciosos y contagiosos  | 653         | 603         |
| 1.7 Otras (intoxicaciones)     | 3           |             |
| <b>2 No epidemiológicos**</b>  | <b>1567</b> | <b>1825</b> |
| <b>Total</b>                   | <b>3318</b> | <b>3575</b> |

Fuente: hojas de ingresos hospitalarios, registros del Servicio de Epidemiología del INP.

\*Ingresos con diagnóstico que amerita vigilancia, estudio epidemiológico y notificación de caso, así como la realización de actividades de prevención y control respectivas.

\*\*Ingresos con diagnósticos que por el momento solo requieren de un sistema de registro diario.

A partir de esa fecha, se han publicado diversos artículos. Los contenidos están orientados hacia el conocimiento y difusión de los siguientes apartados:

- I. Vigilancia epidemiológica.
- II. Información epidemiológica.
  1. Ingresos hospitalarios clasificados como epidemiológicos y no epidemiológicos.
  2. Casos nuevos notificados al Servicio de Epidemiología.
  3. Vigilancia epidemiológica de ingresos hospitalarios clasificados como accidentes.
  4. Vigilancia epidemiológica de ingresos hospitalarios: Casos Nuevos de Cáncer.
  5. Vigilancia epidemiológica de reingresos hospitalarios de cáncer por Diagnóstico de Base y Motivo de Ingreso.
  6. Biológicos aplicados.

La primer parte está destinada a la descripción del panorama epidemiológico de los principales problemas de salud a nivel institucional, nacional o ambos, así como de los conceptos y de las herramientas utilizadas por la epidemiología para una vigilancia efectiva y oportuna.

En la segunda parte, se incluyen algunos cuadros que presentan información relacionada con la notificación y registro de casos bajo VE, la cual es indispensable para realizar las acciones de prevención y control de las enfermedades que representan un problema de salud pública en nivel nacional e institucional.

**Cuadro 2.** Casos nuevos notificados al Servicio de Epidemiología en el INP. 1er. semestre 2008 (continúa en la siguiente página)

|  | Diagnóstico                           | CIE-10ª Rev. | 2007 | 2008 |
|--|---------------------------------------|--------------|------|------|
| *Enfermedades previsibles por vacunación | 1 Enfermedad febril exantemática(**+) | S/C          | 3    | 2    |
|  | 2 Síndrome de Guillain Barre***(**+)  |              | 6    | 1    |
|  | 3 Síndrome coqueluchoide(**+)         |              | 6    | 4    |
|  | 4 Tuberculosis meningea(**+)          | A17.0        | 1    | 2    |
|  | 5 Efectos indeseables por vacunación  | 978-979      |      |      |
|  | 6 BCGosis(+)                          |              | 1    | 4    |
| *Enfermedades infecto-contagiosas        | 7 Angina estreptocócica(**+)          | J02.0-J09.0  |      |      |
|  | 8 Brucelosis(+)                       | A23          | 1    |      |
|  | 9 Meningoencefalitis(**+)             |              | 24   | 29   |
|  | 10 Meningitis meningocócica(**+)      | A39.0        |      |      |
|  | 11 Haemophilus influenzae(**+)        |              |      |      |
|  | 12 SIDA(+)                            | B20-B24      |      |      |
|  | 13 -VIH (pacientes)                   | Z21          |      |      |

**Cuadro 2.** Casos nuevos notificados al Servicio de Epidemiología en el INP. 1er. semestre 2008 (continuación)

|   |    |   |                       |            |                |
|---|----|---|-----------------------|------------|----------------|
|   | 14 | -VIH (donadores)  | Z21                   |            |                |
|   | 15 | Sífilis congénita(+)                                      | A50                   |            | 1              |
|   | 16 | Tuberculosis pulmonar(+)                                  | A15-A16               | 5          | 3              |
|   | 17 | Tuberculosis otras formas(+)                              | A17.1,17.8,17.9,18,19 | 6          | 6              |
|   | 18 | Varicela intrahospitalaria*                               | B01                   |            | 4              |
|   | 19 | Varicela extrahospitalaria*                               | B01                   | 44         | 59             |
|   | 20 | Rotavirus(+)  |                       | 13         | 5              |
|   | 21 | Parvovirus b19(+)   |                       | 8          | 3              |
|   | 22 | Hepatitis(+)  |                       | 4          | 4              |
|   | 23 | Fiebre tifoidea(+)  |                       |            |                |
| *Otros padecimientos sujetos a vigilancia | 24 | Mordedura por animal transmisor de rabia(+)               |                       | 29         | 22             |
|   | 25 | Intoxicación por ponzoña de animal(+)                     | X20-X23-X27           | 5          |                |
|   | 26 | Seropositivos<br>Hepatitis "B"<br>Enf. de Chagas          |                       |            |                |
|   | 27 | Accidentes de trabajo(+)<br>Punzo-cortante<br>Alto riesgo |                       | 12<br>3    | <b>22</b><br>4 |
|   | 28 | Estudios de combe   |                       | 27         | 15             |
|   | 29 | Aislamientos  |                       | 75         | 90             |
|   |    | <b>Total de casos de notificación inmediata</b>           |                       | <b>270</b> | <b>276</b>     |

CIE-10<sup>ª</sup> Rev. Clasificación Internacional de Enfermedades.

\* Casos de notificación obligatoria al Servicio de Epidemiología del INP, para realizar estudio epidemiológico e informe a nivel nacional.

\*\* Casos de notificación inmediata (+) hacer estudio epidemiológico.

\*\*\* Para fortalecer la erradicación de poliomielitis por virus salvaje.

**Cuadro 3.** Vigilancia epidemiológica de ingresos hospitalarios clasificados como accidentes en el INP. Primer trimestre 2008

| Motivo de ingreso                | Grupos de edad |   |       |    |       |    |         |    |      |   | Subtotal | Total | %   |       |
|----------------------------------|----------------|---|-------|----|-------|----|---------|----|------|---|----------|-------|-----|-------|
|                                  | < 1 año        |   | 1-4 a |    | 5-9 a |    | 10-14 a |    | 15 + |   |          |       |     |       |
|                                  | F              | M | F     | M  | F     | M  | F       | M  | F    | M |          |       |     |       |
| 1. Traumatismo craneoencefálico  | 5              | 6 | 6     | 12 | 7     | 11 | 3       | 6  | 0    | 0 | 21       | 35    | 56  | 26.05 |
| 2. Fractura de extremidades      | 2              | 2 | 10    | 11 | 17    | 21 | 7       | 19 | 1    | 7 | 46       | 87    | 133 | 61.86 |
| 3. Intoxicación por medicamentos | 0              | 0 | 5     | 6  | 2     | 0  | 4       | 0  | 1    | 0 | 19       | 6     | 25  | 11.63 |
| 4. Politraumatizado              | 0              | 0 | 2     | 2  | 1     | 0  | 0       | 1  | 1    | 0 | 6        | 4     | 10  | 4.651 |
| 5. Ingesta de cáustico           | 0              | 0 | 1     | 3  | 1     | 0  | 1       | 0  | 0    | 0 | 3        | 7     | 10  | 4.651 |
| 6. Quemaduras                    | 0              | 0 | 0     | 1  | 0     | 1  | 0       | 1  | 0    | 0 | 1        | 4     | 5   | 2.326 |
| 7. Aspiración de cuerpo extraño  | 1              | 1 | 4     | 4  | 0     | 1  | 0       | 0  | 0    | 1 | 8        | 14    | 22  | 10.23 |
| 8. Traumatismo nasal             | 0              | 0 | 0     | 0  | 0     | 0  | 0       | 0  | 0    | 0 | 0        | 1     | 1   | 0.465 |
| 9. Ahogamiento                   | 0              | 0 | 0     | 0  | 0     | 0  | 0       | 0  | 0    | 0 | 0        | 0     | 0   | 0     |
| 10. Arrollado en vía pública     | 0              | 0 | 2     | 0  | 0     | 2  | 1       | 0  | 0    | 0 | 4        | 8     | 12  | 5.581 |
| 11. Traumatismo ocular           | 0              | 0 | 0     | 0  | 0     | 0  | 0       | 0  | 0    | 0 | 0        | 0     | 0   | 0     |
| 12. Traumatismo abdominal        | 0              | 0 | 0     | 0  | 0     | 0  | 0       | 0  | 0    | 0 | 0        | 1     | 1   | 0.465 |
| 13. Herida por arma de fuego     | 0              | 0 | 0     | 0  | 0     | 0  | 0       | 0  | 0    | 1 | 0        | 1     | 0   | 0     |
| 14. Amputaciones                 | 0              | 0 | 1     | 1  | 1     | 1  | 0       | 0  | 0    | 0 | 3        | 3     | 6   | 2.791 |
| Otros                            | 0              | 0 | 0     | 3  | 1     | 1  | 0       | 1  | 0    | 0 | 2        | 10    | 12  | 5.581 |
| Total                            | 8              | 9 | 31    | 43 | 30    | 38 | 16      | 28 | 3    | 9 | 88       | 127   | 215 | 100   |

Fuente: hoja diaria de admisión hospitalaria (m-03-07) y estudio epidemiológico

**Cuadro 4.** Vigilancia epidemiológica de ingresos hospitalarios: Casos nuevos de cáncer. 1er. Semestre 2008, INP

| Diagnóstico de ingreso de casos nuevos en el INP | CIE 10°. Rev. | Número de casos según grupo de edad y sexo |   |     |    |     |    |       |    |       |   | Subtotal | Total | Tasa* |     |
|--|---------------|--|---|-----|----|-----|----|-------|----|-------|---|----------|-------|-------|-----|
|  |               | < 1 año                                    |   | 1-4 |    | 5-9 |    | 10-14 |    | 15-19 |   |          |       |       |     |
|  |               | M  | F | M   | F  | M   | F  | M     | F  | M     | F |          |       |       |     |
| 1. Leucemia                                      | M 982         | 1  | 2 | 11  | 4  | 8   | 9  | 7     | 5  | 1     | 2 | 28       | 22    | 50    | 100 |
| 2. Osteosarcoma                                  | M 9713        |  |   |     |    | 1   | 1  | 1     |    | 1     | 1 | 3        | 2     | 5     | 10  |
| 3. Rabdomiosarcoma                               | M 9180        |  |   | 1   |    |     |    |       |    | 1     |   | 2        | 0     | 2     | 4   |
| 4. Linfomas                                      | M 9510        | 1  |   |     |    |     | 1  | 3     | 1  | 1     |   | 5        | 2     | 7     | 14  |
| 5. Sarcomas                                      | M 8900        |  |   |     | 1  |     |    | 1     |    |       |   | 1        | 1     | 2     | 4   |
| 6. Hepatoblastomas                               | M 9570        |  |   | 3   | 2  | 1   |    |       |    |       |   | 4        | 2     | 6     | 12  |
| 7. Retinoblastomas                               | M 8970        |  |   | 3   | 1  |     |    |       |    |       |   | 3        | 1     | 4     | 8   |
| 8. Neuroblastomas                                | M 9380        | 1  | 1 | 2   |    |     |    |       |    |       |   | 3        | 1     | 4     | 8   |
| 9. Meduloblastomas                               | M 9720        |  |   |     |    | 1   |    |       |    |       |   | 1        | 0     | 1     | 2   |
| 10. Tumor de Wilms                               | M 8964        |  | 1 | 1   | 1  |     | 1  |       |    |       |   | 1        | 3     | 4     | 8   |
| 11. Histiocitosis                                | M 906         |  |   |     | 1  |     |    |       |    |       |   | 0        | 1     | 1     | 2   |
| 12. TNEP y SNC                                   | M 9473        |  |   | 2   | 3  | 3   |    | 1     | 3  | 2     | 1 | 8        | 7     | 15    | 30  |
| 13. Otros  |               | 3  | 2 | 3   | 3  | 1   | 1  | 6     | 4  |       | 1 | 13       | 11    | 24    | 48  |
| Total  |               | 6  | 6 | 26  | 16 | 15  | 13 | 19    | 13 | 6     | 5 | 72       | 53    | 125   | 250 |

Fuente: Hoja diaria de admisión hospitalaria (m-03-07) y estudios epidemiológicos.

\* Tasa por 1000 egresos hospitalarios

CIE 10. Rev. Código Internacional de Enfermedades, décima edición.

**Cuadro 5.** Vigilancia epidemiológica de reingresos hospitalarios de cáncer por diagnóstico de base y motivo de ingreso. 1er. Semestre 2008, INP (continúa en la siguiente página)

| Diagnóstico de reingreso | CIE 10°. Rev. | Número de casos según grupo de edad y sexo |   |     |     |     |     |       |    |       |    | Subtotal | Total | Tasa* |       |
|--------------------------|---------------|--|---|-----|-----|-----|-----|-------|----|-------|----|----------|-------|-------|-------|
|                          |               | < 1 año                                    |   | 1-4 |     | 5-9 |     | 10-14 |    | 15-19 |    |          |       |       |       |
|                          |               | M  | F | M   | F   | M   | F   | M     | F  | M     | F  |          |       |       |       |
| 1. Leucemia              | M 982         | 9  |   | 70  | 66  | 56  | 62  | 60    | 26 | 28    | 10 | 223      | 164   | 387   | 10.02 |
| 2. Osteosarcoma          | M 9713        |  |   | 1   |     | 6   | 4   | 22    | 5  | 22    | 13 | 51       | 22    | 73    | 1.89  |
| 3. Rabdomiosarcoma       | M 9180        |  |   | 4   | 2   | 2   | 8   | 5     | 2  |       |    | 11       | 12    | 23    | 0.60  |
| 4. Linfomas              | M 9510        |  |   |     | 9   | 1   | 2   | 29    | 3  | 6     | 2  | 36       | 16    | 52    | 1.35  |
| 5. Sarcomas              | M 8900        |  |   |     | 11  | 3   | 1   | 2     | 7  |       | 1  | 5        | 20    | 25    | 0.65  |
| 6. Hepatoblastomas       | M 9570        | 1  |   | 6   | 2   | 6   | 1   |       |    |       |    | 13       | 3     | 16    | 0.41  |
| 7. Retinoblastomas       | M 8970        | 1  |   | 4   | 6   |     |     |       |    | 3     |    | 5        | 9     | 14    | 0.36  |
| 8. Neuroblastomas        | M 9380        |  | 1 | 5   | 14  |     |     | 4     |    |       |    | 9        | 15    | 24    | 0.62  |
| 9. Meduloblastomas       | M 9720        |  |   | 1   | 4   | 4   | 3   | 4     | 1  |       |    | 9        | 8     | 17    | 0.44  |
| 10. Tumor de Wilms       | M 8964        |  | 1 | 2   | 13  |     | 6   |       |    |       |    | 2        | 20    | 22    | 0.57  |
| 11. Histiocitosis        | M 906         |  |   | 9   | 14  |     | 1   |       |    |       |    | 9        | 15    | 24    | 0.62  |
| 12. Otros, TNEP y SNC    | M 9473        |  |   | 2   | 16  | 24  | 12  | 18    | 6  | 6     | 3  | 50       | 37    | 87    | 2.25  |
| Total                    |               | 11   | 2 | 104 | 157 | 102 | 100 | 144   | 53 | 62    | 29 | 423      | 341   | 764   | 19.77 |

**Cuadro 5.** Vigilancia epidemiológica de reingresos hospitalarios de cáncer por diagnóstico de base y motivo de ingreso. 1er. Semestre 2008, INP (continuación)

| B. Motivo de reingreso | Número de casos según grupo de edad y sexo |   |     |     |     |     |       |    |      |    | Subtotal | Total | Tasa* |        |
|------------------------|--|---|-----|-----|-----|-----|-------|----|------|----|----------|-------|-------|--------|
|                        | < 1 año                                    |   | 1-4 |     | 5-9 |     | 10-14 |    | 15-9 |    |          |       |       |        |
|                        | M  | F | M   | F   | M   | F   | M     | F  | M    | F  |          |       |       |        |
| 1. Quimioterapia       | 5  |   | 53  | 88  | 52  | 50  | 81    | 35 | 41   | 14 | 232      | 187   | 419   | 108.44 |
| 2. Proceso infeccioso  | 3  |   | 30  | 35  | 20  | 25  | 18    | 6  | 5    | 2  | 76       | 68    | 144   | 37.27  |
| 3. Complicaciones      | 2  |   | 10  | 4   | 6   | 9   | 13    | 2  | 5    | 5  | 36       | 20    | 56    | 14.49  |
| 4. Estudios            | 1  |   |     | 6   | 5   | 1   | 7     | 3  | 3    | 1  | 16       | 11    | 27    | 6.99   |
| 5. Otros               |  | 2 | 11  | 24  | 19  | 15  | 25    | 7  | 8    | 7  | 63       | 55    | 118   | 30.54  |
| Total                  | 11   | 2 | 104 | 157 | 102 | 100 | 144   | 53 | 62   | 29 | 423      | 341   | 764   | 197.72 |

Fuente: Hoja diaria de admisión hospitalaria (m-03-07) y estudios epidemiológicos.

\* Tasa por 1000 egresos hospitalarios

CIE 10. Rev. Código Internacional de Enfermedades, décima edición.

**Cuadro 6.** Biológicos aplicados. 1er. semestre 2008, INP

| Biológico                   | 2007   | 2008 |
|-----------------------------|--------|------|
| Polio (Sabin)               | 841    | 85   |
| DPT                         | 148    | 130  |
| Toxoide tetánico            | 69     | 81   |
| Pentavalente                | 660    | 11   |
| Hepatitis B                 | 39     | 594  |
| Triple viral (SRP)          | 245    | 228  |
| Hepatitis A                 | 29     | 107  |
| Células Vero                | 14     | 20   |
| BCG                         | 154    | 94   |
| Neumococo                   | 49     | 210  |
| Rotavirus                   | 0      | 19   |
| Gammaglobulina antitetánica | 0      | 2    |
| Gammaglobulina antirrábica  | 7      | 11   |
| Influenza                   | 116.5  | 590  |
| Varicela                    | 35     | 211  |
| DPT acelular                | 17     | 20   |
| Doble viral                 | 10     | 107  |
| Suero antiviperino          | 26     | 0    |
| Suero antialacrán           | 0      | 0    |
| Suero antiarácido           | 3      | 0    |
| Pentavalente acelular       | 0      | 507  |
| PPD                         | 128    | 160  |
| Total                       | 2590.5 | 3187 |

Fuente: informe semestral 2007- 2008. INP. Archivo Clínico y Medicina Comunitaria