

Vigilancia epidemiológica en el INP

DRA. AURORA GONZÁLEZ RIVERA,* DR. PAULINO A. ÁLVAREZ NAVARRO,**
DRA. ESTHER LOMBARDO ABURTO,*** DRA. HILDA HERNÁNDEZ OROZCO,*** ENF. ROSALBA MARÍN OJEDA ***

ORGANIZACIÓN, ESTRUCTURA Y FUNCIONES

Dentro de la SSA, corresponde a la Subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades el seguimiento de la operación de los diferentes programas de atención a la salud de la población, lo que requiere un sistema de información para detectar e identificar los problemas de salud más importantes, los grupos de edad más afectados, los estados de la República con mayor número de enfermos y los factores de riesgo asociados, entre otros datos. Esta información es proporcionada por el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE), que se define como un conjunto de métodos y procesos estandarizados de las instituciones del Sistema Nacional de Salud para llevar a cabo, de manera oportuna y uniforme, la vigilancia epidemiológica. Tiene como objetivo generar información oportuna y confiable para la toma de decisiones, medir el impacto de los programas y definir áreas y grupos de riesgo en todos los niveles del Sistema Nacional de Salud, como lo establece el artículo 5o. de la Ley General de Salud.[†]

En el Instituto Nacional de Pediatría (INP), el Departamento de Medicina Comunitaria (DMC) a través del Servicio de Epidemiología (SE), aplica los criterios establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1998, para la "Vigilancia epidemiológica de los padecimientos, los eventos y las emergencias que afectan y ponen en riesgo la salud de la población pediátrica, de acuerdo a los programas es-

peciales de salud incluidos en convenios nacionales e internacionales y aquellos que por su magnitud y trascendencia interesen al INP" (anexo núm. 1).

Por lo anterior, se requiere un procedimiento continuo, sistemático, oportuno y efectivo de captación de información específica, que al ser procesada y analizada permita mejorar las acciones y decisiones correspondientes.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

La vigilancia epidemiológica en el Instituto se realiza en forma activa y pasiva.

Vigilancia Epidemiológica Activa

Se realiza la búsqueda intencionada de los padecimientos bajo vigilancia mediante la revisión diaria de ingresos hospitalarios, revisión semanal de egresos hospitalarios y recorrido diario por las áreas de hospitalización.

Vigilancia Epidemiológica Pasiva

Se reciben notificaciones de los padecimientos bajo vigilancia de las áreas de prehospitización, hospitalización, patología, laboratorios del INP, INDRE, urgencias, banco de sangre y consulta externa.

Una vez detectados los casos bajo vigilancia se realiza el estudio epidemiológico correspondiente y se clasifican según su magnitud y trascendencia en no epidemiológicos y epidemiológicos.

- Los padecimientos o eventos no epidemiológicos no cuentan por el momento con un procedimiento específico; sólo se lleva el registro de ellos.
- Los padecimientos o eventos epidemiológicos son aquellos para los cuales se cuenta con sistemas especiales de vigilancia, por ser de prioridad para el INP y para el país.

* Jefe del Departamento de Medicina Comunitaria.
** Subdirector de Consulta Externa.
*** Servicio de Epidemiología.
Instituto Nacional de Pediatría.

Correspondencia: Dra. Aurora González Rivera. Departamento de Medicina Comunitaria, Instituto Nacional de Pediatría. Av. del Imán núm. 1, 1er. piso, Col. Insurgentes Cuicuilco, 04530, México, DF.

† Norma Oficial Mexicana para la vigilancia Epidemiológica. NOM-017-SSA2-1998. Diario Oficial de la Federación. Noviembre 10 de 1998.

BÚSQUEDA Y RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Antes de proceder a la recopilación de la información se identifican y establecen las fuentes que generan datos epidemiológicos, que pueden ser: a) hoja diaria de admisión hospitalaria, b) expediente clínico, c) resultados de los laboratorios d) resultados de patología, e) resultados de banco de sangre, f) hoja diaria de egreso hospitalario y g) certificado de defunción, entre otras.

La información epidemiológica generada por las fuentes se recolecta diaria y semanalmente por el Servicio de Epidemiología a través de formularios establecidos por el órgano normativo a nivel nacional o los usados por este Instituto para cada una de las enfermedades bajo vigilancia. Se definen los datos a recolectar conforme a lo establecido en cada programa.

Para efectos del sistema de vigilancia epidemiológica del INP (SIVEINP) el estudio de los eventos objeto de vigilancia se divide en: caso sospechoso, caso probable, caso confirmado y caso compatible. La periodicidad de la información depende de su trascendencia e importancia. Esta puede ser inmediata, diaria, semanal, mensual y anual.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Comprende la tabulación, la concentración y la integración en una base de datos, de los casos y defunciones notificados, así como su integración a una base de datos para su análisis.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La información procesada se compara con datos de semanas, meses o años anteriores, elaborando canales endémicos para evaluar y ajustar las acciones de vigilancia de prevención y control, de acuerdo a las tendencias y patrones de morbi -mortalidad en el nivel institucional y el nacional. Asimismo, se integra para un diagnóstico situacional y actualización periódica.

POLÍTICAS DE ACCIÓN

La información proporcionada por el SVEINP debe servir de base para la toma de decisiones por parte de las autoridades correspondientes, quienes formulan las políticas, planes o programas de salud que corresponden al INP y determinan las estrategias de prevención y control conforme a la situación y a los factores de riesgo detectados.

DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

Se elaboran informes diarios, semanales, mensuales y anuales, que se dirigen a las autoridades del INP y a la Jurisdicción Sanitaria de Coyoacán. Posteriormente se publican en el Acta Pediátrica de México, órgano oficial del INP que se distribuye a los sectores interesados.

SISTEMA DE NOTIFICACIÓN

Es toda actividad mediante la cual el servicio de epidemiología conoce con regularidad y de manera continua y oportuna las enfermedades incluidas en el SIVEINP o la ocurrencia de casos, brotes o epidemias, ante las cuales se realiza una investigación epidemiológica. La notificación puede ser informal o formal.

Informal

Se genera espontáneamente del personal de salud que trabaja en el INP y los informes son no intencionales (a través de rumores o información accidental) o intencionales de manera organizada, con la finalidad de comunicar a Epidemiología la existencia de casos, por teléfono o en forma personal.

Formal

Esta notificación la realiza el personal de salud con la autoridad otorgada en su área de trabajo (enfermeras, médicos, químicos, etc) y se realiza por vía telefónica, por interconsultas, por oficio, o como resultado de laboratorio, banco de sangre o de patología al Servicio de Epidemiología. Este notifica a las autoridades del INP y a la jurisdicción sanitaria, la

cual a su vez notifica a los Servicios de Salud Pública del Distrito Federal y estos a la Dirección General de Epidemiología.

NOTIFICACIÓN DE CASO

Ante todo caso sospechoso de la enfermedad o

evento bajo vigilancia, se llena el formulario de estudio; dependiendo de la trascendencia e importancia del padecimiento, la notificación se realiza de manera inmediata, por vía telefónica o fax a la Jurisdicción Sanitaria en Coyoacán o semanal por medio del SUIVE.

Anexo No. 1 Casos o defunciones de notificación obligatoria *

CASOS Y DEFUNCIONES	CIE 10	CASOS Y DEFUNCIONES	CIE 10
1. Enfermedad febril exantemática ^{1,2}		7. Otras enfermedades transmisibles ^{1,2,3}	
1.1 Rubéola	B06	7.1 Conjuntivitis hemorrágica epidémica	B30-33
1.2 Sarampión	B05	7.2 Hepatitis	B15-B19
2. Parálisis flácida aguda ^{1,2,3}	A80	7.3 Meningitis meningocócica	A 39.0
2.1 Poliomielitis	A80	7.4 Parotiditis	B26
2.2 Síndrome Guillain Barré		7.5 Tuberculosis	A17A19
3. Otras enfermedades previsible por vacunación ^{2,3}	A37	7.6 Varicela	B01
3.1 Tosferina (síndrome Coqueluchoide)	A34, A33	7.7 Escarlatina	A38
3.2 Tetános y tetános neonatal	A17.0	7.8 Haemophilus influenzae	
3.3 Tuberculosis meningea	A36	8. Enfermedades transmisibles sexuales ^{2,3}	
3.4 Difteria		8.1 Sífilis congénita	A51-A53
4. SIDA o infección por VIH ^{2,3}	BXO-B24-221	8.2 Torch	
5. Enfermedades infecciosas y parasitarias ^{2,3}		9. Zoonosis ^{2,3}	
5.1 Cólera	A00	9.1 Brucela	A23
5.2 Fiebre Tifoidea	A01-0	9.2 Cisticercosis	B69
5.3 Angina estreptocócica	J02, J03	9.3 Rabia humana ^{1,2,3}	A82
5.4 Tuberculosis	A15-A18	10. Enfermedades crónicas degenerativas ^{2,3}	
5.6 Haemophilus influenzae		10.1 Fiebre reumática	100-102
6. Defectos del tubo neural ^{2,3}		10.2 Diabetes Mellitus	E10-E14
6.1 Anencefalia	Q00.0	10.3 Cirrosis hepática	K70
7. Eventos adversos a la vacuna ^{2,3}		11. Intoxicaciones ^{2,3}	
8. Enfermedades transmisibles por vector ^{2,3}		11.1 Por plaguicidas	T60
8.1 Dengue	A90-A92	11.2 Por ponzoña de animales	X20-X23
8.2 Paludismo	B51	11.3 Alimentaria bacteriana	A0
		11.4 Alimentaria no bacteriana	
		12. Accidentes ^{2,3}	

* Casos o defunciones que deben ser notificados al Servicio de Epidemiología del Instituto Nacional de Pediatría en forma inmediata.

1 Notificación inmediata de caso a la Jurisdicción correspondiente.

2 Estudio epidemiológico de caso.

3 Notificación semanal a la Jurisdicción correspondiente.

Cuadro 1. Casos nuevos de notificación inmediata.
abril-junio 2001

Diagnóstico	CIE-10 ^a	Casos informados 2001		Casos informados 2000	
		Trim	Acum	Trim	Acum
1. Angina estreptocócica	J02.0-J09.0				
2. Brucelosis	A23			1	1
3. Cisticercosis	B96	1	1		
4. Cólera	A00				
5. Conjuntivitis hemorrágica	B30.3				
6. Dengue	A91,A92.0				
7 Difteria	A36				
8. Efectos indeseables por vacunación	978-979		1		
9. Enfermedad febril exantemática					
-Exantema inespecífico					
-Rubéola	B06				
-Sarampión	B05				
10. Escarlatina	A.38				
11. Fiebre reumática	100-102				
12. Fiebre tifoidea	A01.0				
13. Histoplasmosis					
14. Intoxicación alimentaria bacteriana	A05				
15. Intoxicación alimentaria no bacteriana					
16. Intoxicación por plaguicidas	T60-T60.9	1	1		
17. Intoxicación por ponzoña de animal	X20-X23-X27		1		
18. Meningitis meningocócica	A39.0				
19. Paludismo	B51				
20. Parálisis flácida aguda					
-Síndrome de Guillian Barré		1	1	1	3
-Síndrome de motoneurona					
-Polirradiculoneuropatía					1
21. Haemophilus influenza					
22. Parotiditis	B26			1	1
23. Rabia humana	A82				
- Mordedura por animal transmisor de rabia		38		62	
24. SIDA	B20-B24	1	1		
-VIH (pacientes)	Z21	3	4	1	1
-VIH (donadores)	Z21	1	3	2	2
25. Sífilis congénita	A50				
26. Tétanos neonatal / Tétanos adquirido	A33				0/1
27. Tosferina	A35				
-SX. Coqueluchoide					1
28. Tuberculosis					
- Meningea	A17.0	3	3		2
- Pulmonar	A15-A16	1	1		
-Otras formas	A17.1, 17.8, 17.9,18, 19	3	3	8	11
29. Varicela					
Intrahospitalaria	B01		3	4	9
Extrahospitalaria	B01	4	8	9	15
Fibrosis quística		2	6		6
Defectos del tubo neural					
- Microcefalia	Q02		6		
- Mielomeningocele	Q05-06.	7	13	9	14

Fuente: Hoja diaria hospitalaria (M-03-07), expedientes clínicos, interconsulta
CIE- 10^a Clasificación Internacional de Enfermedades.

Cuadro 2. Ingresos Hospitalarios
Clasificados por epidemiológicos y no epidemiológicos por piso
Abril-junio 2001

<i>Ingresos hospitalarios</i>	<i>Total Trim</i>	<i>%</i>	<i>Acumulado 2001</i>	<i>Trimestre 2000</i>	<i>Trimestre 1999</i>	<i>Trimestre 1998</i>
1. Epidemiológicos	765	45	1577	1076	784	841
1.1 Accidentes	144	8.5	275	128	135	109
1.2 Cáncer	322	18.9	593	693	361	399
1.3 Crónicos y degenerativos	48	2.8	110	15	43	44
1.4 Defectos del tubo neural	7	0.4	13	9	8	18
1.5 Previsibles por vacunación	4	0.2	7	1	1	7
1.6 Infecciosos y contagiosos	241	14.2	579	230	236	264
2. No epidemiológicos	936	55	1872	1012	1011	945
Total	1702	100	3449	2088	1795	1786

Fuente: Hojas de ingresos hospitalarios, registros del Servicio de Epidemiología del INP

Cuadro 3. Accidentes
abr-jun 2001

<i>Motivo de ingreso</i>	<i>Edad en años</i>					<i>2001</i>			<i>Trim. Abr-Jun</i>		
	<i>-1</i>	<i>1-4</i>	<i>5-9</i>	<i>10-14</i>	<i>15-18</i>	<i>Trim.</i>	<i>%</i>	<i>Acum</i>	<i>2000</i>	<i>1999</i>	<i>1998</i>
1. Traumatismo craneoencefálico	3	18	13	5		39	33.9	99	34	29	31
2. Fractura de extremidades		12	20	12	3	47	40.9	13.3	28	20	30
3. Intoxicación por medicamentos	2	4	2	1		9	7.8	18	11	9	11
4. Politraumatizado			3		2	5	4.3	14	7	9	10
5. Ingestión cáusticos		2		1		3	2.6	16	4	3	6
6. Quemaduras				1	1	2	1.7	7	7	1	6
7. Aspiración de cuerpo extraño		2				2	1.7	1.5	5	5	3
8 Traumatismo nasal									4	2	2
9. Ahogamiento									2	3	1
10. Heridas									4	2	1
Otros		4	3	1		8	6.9	28	3		
Total	5	42	41	21	6	115	100%	330	109	83	101

Fuente: Hoja diaria de admisión hospitalaria (M-03-07) y estudio epidemiológico

Cuadro 4 A. Casos nuevos de cáncer. abr-jun 2001

Diagnóstico de ingreso Casos nuevos en el INP	Grupos de edad					se ignora	Total Trimestral
	-1 año	1-4a	5-9a	10-14a	15-24a		
1. Leucemia	2	12	4	11	2		31
2. Osteosarcoma		1	1	3	2		7
3. Linfoma		2		3			5
4. Meduloblastoma		2	1				3
5. Tumor indeterminado		2	1				3
6. Rabdomiosarcoma		1	1				2
7. Sarcoma				2			2
8. Cáncer de tiroides			1	1			2
9. Hepatoblastoma		1					1
10. Neuroblastoma		1					1
Otros		2	1	3			6
Total	2	24	10	23	4		63

Fuente: Hoja diaria hospitalaria (M-03-07) y estudio epidemiológico

Cuadro 4B. Cáncer por motivo de ingreso y diagnóstico de base. abril-junio 2001

Motivo de reingreso	Total 2000 semestral	% 2001	Diagnóstico de base en reingresos	Total 2000 Semestral	% 2001
1. Quimioterapia	172	67	1. Leucemias	112	43
2. Fiebre o neutropenia	24	9	2. Osteosarcoma	34	13
3. Cirugía	13	5	3. Rabdomiosarcoma	19	7
4. Bronconeumonía	4	1.5	4. Linfomas	13	5
5. Estudios	6	2	5. Sarcoma	7	3
6. Gastroenteritis	5	2	6. Neuroblastoma	7	3
7. Secuelas de quimioterapia	1	4	7. Hepatoblastoma	7	3
8. Sepsis	1	.4	8. Retinoblastoma	7	3
9. Varicela	1	.4	9. Meduloblastoma	6	2
10. Infección por catéter	5	2	10. Tumor neuroectodérmico primitivo	5	2
Otros	26	10	Otros	41	16
Total	258	100	Total	258	100

Fuente: Hoja diaria de admisión hospitalaria (M-03-07) y expediente clínico

Cuadro 5A. Mortalidad hospitalaria por diagnóstico de base y grupos de edad (años). abril-junio 2001

Diagnostico de base	-1	1-4	5-9	10-14	15-18	Total
1. Cardiopatía	11	5	5	2		21
2. Otras neoplasias	2	4	5	8		19
3. Enfermedades congénitas	9	1				10
4. Enfermedades inmunológicas		1	1		2	4
5. Nefropatía	2		1		1	4
6. Enfermedades neurológicas		1	1		1	3
7. Enfermedades infecciosas		1	1	1		3
8. Prematurez	3					3
9. Desnutrición	3					3
10. Enfermedades crónicas		1	1			2
11. Enfermedades del metabolismo		1	1			2
12. Enfermedades hematológicas				1	1	2
Total	30	15	14	12	5	76

Fuente: Hoja de egreso hospitalario y certificados de defunción.

Cuadro 5B. Mortalidad hospitalaria por motivo de defunción y grupo de edad en años. abril-junio 2001

<i>Motivo de defunción</i>	<i>-1</i>	<i>1-4</i>	<i>5-9</i>	<i>10-14</i>	<i>15-18</i>	<i>Total</i>
1. Choque séptico	11	1		3	1	16
2. Choque cardiogénico	6	3	1	3		13
3. Insuficiencia respiratoria	3	1	4	1		9
4. Choque mixto	2	1	2	1	1	7
5. Hemorragia pulmonar			2	2	2	6
6. Acidosis metabólica	2	1	3			6
7. Edema pulmonar agudo	2	2	1			5
8. Sepsis	3		1			4
9. Coagulación intravascular diseminada	1	1		1		3
10. Muerte cerebral	1	1				2
Otros	10	11	3	2	1	27
Total	41	22	17	13	5	98

Fuente: Hoja de egreso hospitalario y certificado de defunción

Cuadro 6A. Biológicos aplicados. abril-junio 2001

<i>Biológicos aplicados</i>	<i>trimestre</i>	<i>acum</i>
1. Total de dosis aplicadas	903	2539
1.1 SABIN	307	877
1.2 Pentavalente	171	487
1.3 Triple viral	126	368
1.4 Vacuna antirrábica Células Vero	27	61
1.5 Toxoide tetánico Diftérico (TD)	91	205
1.6 Hepatitis B	25	75
1.7 Gammaglobulina antirrábica Humana	8	12
1.8 Gammaglobulina antitetánica	2	3
1.9 D.P.T.	102	300
1.10 B.C.G.	37	109
1.11 Suero antialacrán	0	0
1.12 Suero antiviperino	0	1
1.13 Doble viral (sarampión-rubéola)	7	33
1.14 Vacuna antirrábica: PCEC	0	7
1.15 Varicela	0	1
2. Aplicación de PPD	78	212
3. Personas atendidas para prevención de rabia humana	38	62

Fuente: Informe mensual del Departamento de Medicina Comunitaria. 2000

Cuadro 6B. Inmunizaciones resultados de semanas nacionales de salud 2001

<i>Biológico aplicado</i>	<i>Primera semana Dosis</i>	<i>Segunda semana Dosis</i>	<i>Total de Dosis</i>
B.C.G	2	4	6
Sabin	80	61	141
Triple viral	18	26	44
T.D.	10	7	17
Pentavalente	34	18	52
DPT	24	13	37
Total	168	129	297
Doble viral*	10		

*Biológico aplicado a trabajadores de la salud

Fuente: Informe mensual del Departamento de Medicina Comunitaria, 2000

**Cuadro 7. Educación para la salud
abril-junio 2001**

Temas dirigidos a público general	Pláticas* trimestre	Orientaciones individuales	Demostraciones	Asistentes	Hrs.	Pláticas acumuladas
Educación nutricional	36	106	7	446	81	94
Prevención de accidentes	4			58	16	11
Enfermedades previsibles por vacunación		512		512	44	
Enfermedades infecciosas y contagiosas	21			139	12	26
Enfermedades crónicas y degenerativas	3			34	12	12
Prevención de intoxicaciones						4
Prevención de rabia		45		104	18	
Total	64	663	7	1293	183	147

Fuente: Informe mensual del Departamento de Medicina Comunitaria. 2000
* 7 o más personas por plática

**Cuadro 8. Casos notificados
abril-junio 2001**

Casos de varicela	En el trimestre	%	Acumulado
Intrahospitalaria	0	0	3
Extrahospitalaria	4	100	8
Con inmunocompromiso	0	0	1
Sin inmunocompromiso	4	100	10
Total de casos	4	100	11

Fuente: Hoja diaria admisión hospitalaria, expedientes clínicos.
Notificaciones telefónicas y estudio epidemiológico de caso

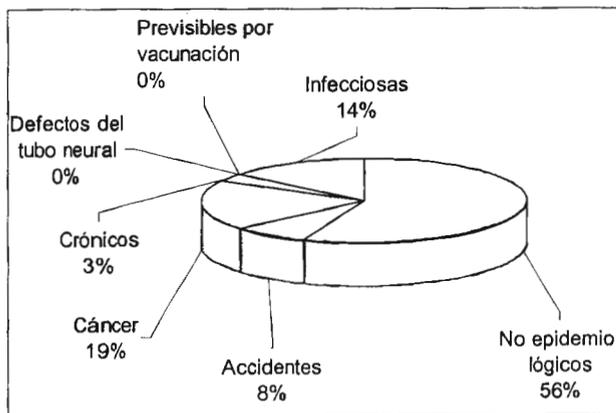
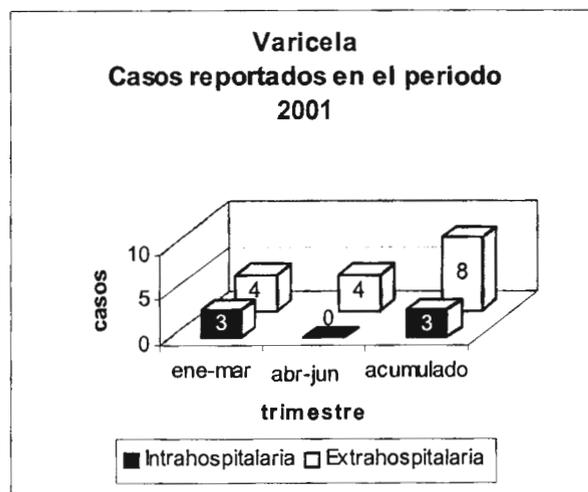


Gráfico 1. Ingresos Hospitalarios. abr- jun del 2001
Fuente: Hojas de ingresos hospitalarios y estudios de casos del INP



Fuente: Estudio epidemiológico de caso