

Prevención y control de la varicela

Dra. Aurora González Rivera¹, Dra. Ma. Susana Díaz Hernández¹, Dr. Paulino A. Álvarez Navarro², Dra. Esther Lombardo Aburto¹, Dra. Maribel López Alquicira³, Enf. Elvira Solórzano García¹, Lic. Esther Ortega Martínez¹.

Desde que disminuyó la frecuencia del sarampión en México, la varicela es la causa más común de exantema viral en la infancia, que ocasiona complicaciones neurológicas. El diagnóstico clínico se basa en la presencia de lesiones cutáneas características y apoyado frecuentemente por el antecedente de contacto reciente con un caso de varicela

La varicela generalmente comienza con un síndrome prodrómico de malestar y letargia de 12 a 24 h, seguido de hipertermia y exantema vesicular generalizado. Las lesiones típicas aparecen primero en la piel de la cabellera, la cara y el tronco que en pocas horas evolucionan de una mácula eritematosa a una vesícula. La fiebre, el prurito, el dolor de garganta, la irritabilidad, la cefalea, y el malestar general, son síntomas prominentes de la fase aguda y persisten durante cinco a seis días después de la aparición de la erupción. Aparecen nuevas lesiones durante uno a seis días; más tarde se presentan lesiones en las extremidades. Cuando las lesiones empiezan a reducirse, el líquido vesicular se vuelve turbio y las lesiones presentan aspecto umbilicado.

Entre las complicaciones graves de la varicela están la neumonía, infecciones secundarias de las lesiones, complicaciones hemorrágicas y encefalitis. Los niños con leucemia aguda, incluyendo a los que están en fase de remisión después de la quimioterapia, tienen mayor riesgo de que la varicela se disemine, y causa la muerte en 5 a 10% de los casos.

Los recién nacidos que contraen la enfermedad entre los 5 y 10 días de vida y los nacidos de madres que tuvieron la enfermedad cinco días antes o dos días

después del parto están más expuestos a la varicela generalizada grave.

El modo de transmisión puede ser: directo, de una persona a otra, por diseminación de secreciones de las vías respiratorias de enfermos con varicela; indirecto, por objetos recién contaminados con secreciones de las vesículas y membranas mucosas de las personas infectadas. Las costras de las lesiones de varicela no son infectantes, a diferencia de las de viruela. Las personas susceptibles tienen 80 a 90% de posibilidades de infectarse después de la exposición.

El periodo de incubación es de 14 a 16 días; en algunos casos de 10 a 21 días después del contacto. En las personas que recibieron inmunoglobulina contra varicela zoster (IGVZ), la incubación puede prolongarse hasta por 28 días.

El periodo de transmisión comienza dos días antes del principio de la erupción, hasta que todas las lesiones estén en fase de costra. En pacientes inmunocomprometidos, el periodo de contagiosidad puede ser más prolongado, de 21 a 28 días.

La infección por varicela confiere inmunidad; ocasionalmente ocurren segundos ataques, lo que se ha observado en personas inmunocomprometidas, en quienes la reinfección subclínica es común. Esta infección viral, permanece latente y la enfermedad puede aparecer años después en forma de herpes zoster, en 15% de los casos.

MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

I. Prevención en individuos susceptibles

I.1. Se recomienda una dosis de vacuna contra la varicela (de 0.5 mL), por vía subcutánea, para niños de 1 a 12 años de edad. Para los mayores de 13 años, así como para los niños y adolescentes con leucemia linfoblástica en remisión, se recomiendan dos dosis de la vacuna con intervalos de cuatro a ocho semanas.

¹ Medicina Comunitaria y Epidemiología, ² Subdirección de Consulta Externa, ³ Archivo Clínico. Instituto Nacional de Pediatría

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

I.2. La administración de la vacuna contra la varicela dentro de los tres días de la exposición a la infección, puede evitar la enfermedad en los contactos de un caso, o modificarla de manera significativa.

I.3. La inmunoglobulina de varicela-zoster, es eficaz para modificar o evitar la enfermedad, si se aplica en un máximo de cuatro días después de la exposición.

I.4. Los fármacos antivíricos como el *aciclovir*, pueden modificar o evitar la varicela en las personas expuestas, si se les administra a razón de 80 mg/kg de peso por día, dividida en cuatro fracciones dentro de los siete días de la exposición. Para estos casos, el aciclovir será más eficaz si se administra en los primeros tres días de la enfermedad a la dosis de 10 mg/kg cada ocho horas por siete días.

II. Control de ingresos hospitalarios

II.1. A todo paciente que requiera hospitalización se deberá interrogar sobre el antecedente de:

a) Si ha estado en contacto con casos de varicela en el último mes.

b) Si ya presentó la enfermedad o ha sido vacunado contra la varicela.

II.2. Si hubo contacto con un caso de varicela, se deberá determinar si se encuentra en periodo de incubación o de transmisión; en tal forma se decidirá el ingreso directamente a un cuarto aislado, si no es posible hay que posponer su hospitalización.

II.3. Si el paciente presenta cuadro clínico compatible con varicela, deberá ingresar directamente a un cuarto

aislado y se deberá notificar de manera inmediata a la unidad de epidemiología.

II.4. Se deberán seguir las precauciones de aislamiento específicas para los casos de varicela.

III. Control del paciente hospitalizado

A. Caso de varicela

III.1. Todo caso sospechoso de varicela, debe ser notificado de inmediato a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica, para su corroboración y vigilancia.

III.2. Se evaluará la posibilidad de su egreso del hospital.

III.3. Si no se justifica el egreso, se manejará con aislamiento estricto, por lo menos cinco días después de la aparición del exantema y mientras dure la erupción vesicular. En pacientes inmunocomprometidos se debe prolongar el aislamiento una semana o más (figura 1)

III.4. Se realizará la investigación epidemiológica para ubicar la fuente de infección y detectar a los contactos susceptibles.

B. Contactos susceptibles

III.5. Deben egresar del hospital, de lo contrario:

III.6. Deben situarse en una sala única y aplicar medidas de aislamiento estricto:

a) En el paciente inmunocomprometido, el aislamiento se iniciará desde el momento del contacto con el caso primario, hasta que finalice el periodo de incubación: 21 días, o 28 si recibió gammaglobulina.

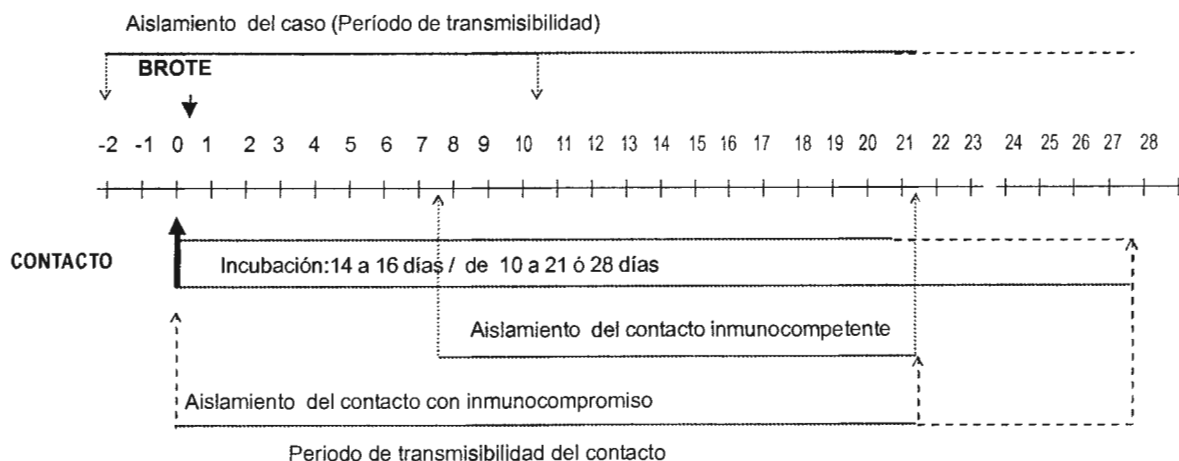


Figura 1. Periodos de aislamiento para casos de varicela y contactos susceptibles

Cuadro 1. Casos nuevos de notificación inmediata

<i>Diagnóstico</i>	<i>CIE-10ª Rev.</i>	<i>Casos reportados Oct-dic 2003</i>
a) Angina estreptocócica	J02.0-J09.0	
b) Brucelosis	A23	
c) Cisticercosis	B69	
d) Cólera	A00	
e) Conjuntivitis hemorrágica	B30.3	
f) Dengue	A91,A92.0	
g) Difteria	A 36	
h) Efectos indeseables por vacunación	978-979	
i) Enfermedad febril exantemática	S/C	
-Rubéola	B06	1
-Sarampión	B05	
1. Escarlatina	A.38	2
2. Fiebre reumática	100-102	2
3. Fiebre tifoidea	A01.0	
4. Meningitis meningocócica	A39.0	1
5. Parálisis flácida aguda	S/C	
-Síndrome de Guillain Barre		8
-Síndrome de motoneurona		
-Polirradiculoneuropatía		
6. <i>Haemophilus influenzae</i>		
7. Parotiditis	B26	1
8. Rabia humana	A82	
-Mordedura por animal transmisor de rabia	W54,W55	30
9. SIDA	B20-B24	
-VIH (pacientes)	Z21	5
-VIH (donadores)	Z21	
10. Sífilis congénita	A50	1
11. Tétanos neonatal / tétanos adquirido	A33	
12. Tosferina	A35	
-Sx. Coqueluchoide		
13. Tuberculosis meningea	A17.0	2
Tuberculosis pulmonar	A15-A16	2
Tuberculosis otras formas	A17.1,17.8,17.9,18,19	6
14. Varicela intrahospitalaria	B01	10
Varicela extrahospitalaria	B01	8
15. Rotavirus		1
16. Histoplasmosis		
17. Absceso hepático amibiano		
18. Hepatitis viral		1
Hepatitis fulminante		1
19. Intoxicación alimentaria bacteriana	A05	1
20. Intoxicación alimentaria no bacteriana		
Subtotal de enfermedades infecciosas		77
21. Intoxicación por plaguicidas	T60-T60.9	
22. Intoxicación por ponzoña de animal	X20-X23-X27	8
23. Fibrosis quística		3
24. Defectos tubo neural	Q02	
- Anencefalia	/ Q05	
Espina bífida		
- Encefalocele	Q01	1
Mielomeningocele		6
- Labio y paladar hendido	Q35-Q37	5
25. Diabetes mellitus	E10-E14	4
26. Asma bronquial	J45, J46	24
27. Fiebre reumática	I00-I02	
28. Lupus eritematoso sistémico		15
Subtotal de enfermedades no infecciosas		66
Total de casos reportados		143

CIE-10ª Rev. Clasificación Internacional de Enfermedades.

b) En pacientes inmunocompetentes, el aislamiento será de 8 a 21 días después de la exposición con el caso primario. Si se administró IGVZ el aislamiento será hasta el día 28.

c) El recién nacido de madre con varicela deberá aislarse al nacer y hasta 21 o 28 días, lo que depende de que haya recibido IGVZ.

d) Debe valorarse la aplicación de vacuna contra la varicela o la administración de aciclovir.

IV. Medidas de aislamientos estricto

IV.1. El aislamiento estricto de los casos requiere una sala individual; sin embargo, los pacientes infectados por el mismo microorganismo, pueden compartir la sala.

IV.2. Se deben colocar sobre la puerta de acceso a las salas aisladas, las normas de las medidas de control.

IV.3. El uso y el manejo de bata y cubrebocas deben ser adecuados.

IV.4. Se requiere lavado de manos antes y después de salir del cuarto aislado; después de tocar al paciente u objetos potencialmente contaminados y antes de tocar a otro paciente.

IV.5. Se deben desinfectar los objetos contaminados con secreciones nasofaríngeas.

IV.6. Los objetos contaminados con material infectante deben descartarse o empaquetarse y rotularse antes de enviarlos para su esterilización y procesamiento.

IV.7. No se permite admitir en la sala de aislados a pacientes inmunocomprometidos susceptibles.

IV.8. Las visitas deben restringirse.

IV.9. El personal sanitario susceptible no debe manejar pacientes y contactos.

IV.10. El personal sanitario susceptible expuesto, no deberá manejar pacientes con alto riesgo durante 10 a 21 días después de la exposición.

AGRADECIMIENTO

Al la Sra. Teresa Urbina M., Secretaria de este Departamento, por su invaluable ayuda y asistencia técnica. A las enfermeras Angélica Porras R., Alicia Quiroz C. y a la dietista J. Areli Sánchez V., por su colaboración en la recolección de información.

Cuadro 2. Ingresos hospitalarios clasificados por epidemiológicos y no epidemiológicos

Ingresos hospitalarios	Oct-dic 2003	% (N=1630)
1. Epidemiológicos*	823	50.49
1.1 Accidentes	102	6.25
1.2 Cáncer	408	25.03
1.3 Crónicos y degenerativos	48	2.95
1.4 Defectos del tubo neural	8	0.49
1.5 Previsibles por vacunación	5	0.31
1.6 Infecciosos y contagiosos	252	15.46
2. No epidemiológicos**	807	49.51
Total	1630	100

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.

Cuadro 3. Accidentes. Oct-dic 2003

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	F	M				
1. Traumatismo craneoencefálico	2	4	11	14	7	12	2	6			22	36	58	37.41
2. Fractura de extremidades			2	4	7	12	3	16	1	2	13	34	47	30.32
3. Intoxicación por medicamentos			2	3	3	2	4	1	1	1	10	7	17	10.96
4. Politraumatizado				1			1				1	1	2	1.29
5. Ingestión de cáusticos			4	4	1						5	4	9	5.80
6. Quemaduras				1	2	2	1				3	3	6	3.87
7. Aspiración de cuerpo extraño	4		1	2	1						2	6	8	5.16
8. Traumatismo nasal								1				1	1	.6
9. Ahogamiento				1								1	1	.6
10. Arrollados en la vía pública			1						1		2		2	1.29
11. Traumatismo ocular														
12. Traumatismo abdominal								1			1		1	.6
13. Herida por arma de fuego								2			2		2	1.29
14. Amputaciones				1							1		1	.6
Otros														
Total	2	8	20	30	22	29	11	27	3	30	58	97	155	99.79

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

Cuadro 4 A. Casos nuevos de cáncer. Oct-dic 2003

Diagnóstico de ingreso	CIE 10ª. Rev.	Grupos de edad										Subtotal		Total	Tasa*
		- 1 año		1-4 a		5-9 a		10-14 a		15 +		F	M		
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M				
1. Leucemia	M 982			6	6	1	3	6	5	1	2	14	16	30	18.4
2. Linfoma	M 9713			3		2	1	1	1		1	6	3	9	5.5
3. Osteosarcoma	M 9180			2				2				4		4	2.4
4. Retinoblastoma	M 9510			2	1							2	1	3	1.8
5. Rhabdomyosarcoma	M 8900		1		1		2					4	4	4	2.4
6. Meduloblastoma	M 9470		1	2		1						3	1	4	2.4
7. Hepatoblastoma	M 8970				1							1	1	1	0.6
8. Astrocitoma	M8340						1		4			1	4	5	3.0
9. Histiocitosis	M 9720				2							2	2	2	1.2
10. Tumor Wilms	M 8964				1		1					2	2	2	1.2
Tumor germinal	M 906				1			2		1		1	3	4	2.4
Glioblastoma	M9380		1		1			1		1		2	2	4	2.4
Otros				1										1	0.6
Total			3	16	14	4	8	10	12	3	3	33	40	73	44.9

*Tasa por 1000 egresos hospitalarios

CIE 10ª. Rev. Código Internacional de enfermedades, décima edición

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

Cuadro 4B. Cáncer: reingresos hospitalarios clasificados por diagnóstico de base y de ingreso oct - dic 2003

A. Diagnóstico de base	CIE 10	Total	%
1. Leucemia	M 982	181	43
2. Osteosarcoma	M 9180	27	6.4
3. Rabdomyosarcoma	M 8900	31	7.3
4. Linfomas	M 9713	47	11.1
5. Sarcomas	M 9260	19	4.5
6. Hepatoblastoma	M 8970	10	2.3
7. Retinoblastoma	M 9510	19	4.5
8. Neuroblastoma	M 9500	22	5.2
9. Meduloblastoma	M 9470	14	3.3
10. Tumor de Wilms	M8964	8	1.9
Histiocitosis	M 9720	18	4.2
Otros TNEP	M 9473	24	5.7
Total		420	100%
B. Motivos de reingreso		Total	%
1. Quimioterapia	222		52.8
2. Proceso infeccioso	116		27.6
3. Complicaciones	14		3.3
4. Estudios	68		16.1
5. Otros			
Total	420		100%

CIE 10ª. Rev. Código Internacional de enfermedades, décima edición

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

Cuadro 5A. Mortalidad hospitalaria por diagnóstico de base y grupos de edad. Oct-dic 2003

Diagnóstico de base	CIE 10	Grupos de edad										Subtotal	Total	Tasa*			
		- 1 año		1-4 a		5-9 a		10-14 a		15 +							
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M						
1. Enf. infecciosas y parasitarias	1-001																
2. Tumores (neoplasias)	1-026			5	6	3	2	1	2	1		10	10	20	12.3		
3. Enf. inmunológicas	1-048			1	1					1		1	2	3	1.8		
4. Enf. endocrinas, nutricionales y metabólicas	1-051			4	3	2		1				7	3	10	6.1		
5. Trastornos mentales y del comportamiento	1-055					1							1	1	1.1		
6. Enf. sistema nervioso	1-058			3	2	1	1	2		1	2	1	7	6	13	8.0	
7. Prematurez del RN				2	1							2	1	3	1.8		
8. Enf. hepáticas	2-064																
9. Enf. sistema circulatorio	1-064			1	5	1	2					2	7	9	5.5		
10. Enf sistema respiratorio	1-072				2				2			2	2	4	2.4		
11. Enf sistema digestivo	1-078			1	1	2						3	1	4	2.4		
12. Malformaciones congénitas	1.093				1		2		1			1	3	4	2.4		
VIH SIDA									1	1		1	1	2	1.2		
Total				11	16	12	12	6	3	5	5	2	1	36	37	73	44.9

*Tasa por 1000egresos hospitalarios

CIE 10ª. Rev. mortalidad general, lista condensada.

Fuente: hoja de egreso hospitalario, informe de relaciones hospitalarias y certificados de defunción.

Cuadro 5B. Mortalidad hospitalaria por motivo de defunción. Oct-dic 2003

Motivo de defunción	Grupos de edad										Subtotal	Total	Tasa*		
	- 1 año		1-4 a		5-9 a		10-14 a		15 +						
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M					
1. Choque séptico		2	2	4	1	1		1	1			4	8	12	7.3
2. Insuficiencia respiratoria	4	2			2	1	2	1				8	4	12	7.3
3. Choque cardiogénico		3	1	1								1	4	5	3.0
4. Hemorragia intracraneana	1		1									2		2	1.2
5. Insuficiencia cardíaca		1		1								0	2	2	1.2
6. Choque mixto	1	1	1	1	1							3	2	5	3.0
7. CID		2	1							1		2	2	4	2.4
8. Neumonía	1				1							2	0	2	1.2
9. Edema cerebral	1	1										1	1	2	1.2
10. Sepsis	1		1	1								2	1	3	1.8
11. Hipertensión IC			2	1								2	1	3	1.8
12. Choque hipovolémico			1					2				1	2	3	1.8
13. Muerte cerebral		1			1		1			1		2	2	4	2.4
14. Falla orgánica múltiple		1		1									2	2	1.2
15. Hipertensión pulmonar	1			1		1	2	1				3	3	6	3.6
Otros ac metabólica	1	2	2	1								3	3	6	3.6
Total	11	16	12	12	6	3	5	5	2	1		36	37	73	44.9

*Tasa por 1000 egresos hospitalarios
CIE 10^a. Rev.: mortalidad general, lista condensada.

Cuadro 6A. Principales Causas de Morbilidad Hospitalaria por lista detallada. Julio- Septiembre 2003

Núm.	Clave CIE.	Causa	Casos	Tasa*
1	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda	126	7.4
2	J18.0	Bronconeumonía	48	2.8
3	K35.9	Apendicitis aguda, no especificada	35	2.1
4	D70.X	Neutropenia	33	1.9
5	C71.9	Tumor maligno del encéfalo	21	1.2
6	P59.9	Ictericia neonatal	20	1.2
7	C22.2	Hepatoblastoma	17	1.0
8	C74.9	Tumor maligno de la glándula suprarrenal	16	0.9
	J12.9	Neumonía viral	16	0.9
	Q25.0	Persistencia del conducto arterioso	16	0.9
	Z51.2	Quimioterapia	16	0.9
		Todas las demas	1343	78.7
		Total	1707	

Fuente: Informe diario del médico, Archivo Clínico INP.

*Tasa por 100 pacientes atendidos

CIE-10^a Rev. Clasificación Internacional de Enfermedades

Cuadro 6 B. Principales Causas de Mortalidad por lista básica. Julio- Septiembre 2003

Núm.	Clave CIE	Causa	Casos	Tasa*
1	C00-D48	Tumores (neoplasias)	12	22.6
2	A00-B99	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	9	17.0
3	J00-J98	Enfermedades del sistema respiratorio	6	11.3
4	P00-P96	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	5	9.4
	Q00-Q99	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	5	9.4
		Todas las demás	16	30.2
		Total	53	

Fuente: Informe diario del médico, Archivo Clínico INP.

*Tasa por 100 pacientes atendidos

CIE-10^a Rev. Clasificación Internacional de Enfermedades**Cuadro 6C.** Principales Causas de Morbilidad Hospitalaria por lista básica. Julio-septiembre 2003

Núm.	Clave CIE	Causa	Egresos	Tasa*
1	C00-D48	Tumores (neoplasias)	380	22.3
2	Q00-Q99	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	265	15.5
3	K00-K92	Enfermedades del sistema digestivo	160	9.4
4	J00-J98	Enfermedades del sistema respiratorio	152	8.9
5	S00-T98	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas	106	6.2
6	D50-D89	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	96	5.6
7	N00-N98	Enfermedades del sistema genitourinario	73	4.3
8	A00-B99	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	73	4.3
9	G00-G98	Enfermedades del sistema nervioso	64	3.7
10	P00-P96	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	59	3.5
		Todas las demás	279	16.3
		Total	1707	

Fuente: Hoja de egreso hospitalario, Archivo Clínico INP.

*Tasa por 100 egresos

** Incluye transferencia s intrahospitalarias

CIE-10^a Rev. Clasificación Internacional de Enfermedades**Cuadro 6D.** Principales causas de mortalidad por lista detallada. Julio-Septiembre 2003

Núm.	Clave CIE	Causa	Casos	Tasa*
1	A41.9	Septicemia	4	7.5
	C91.0	Leucemia linfoblástica aguda	4	7.5
2	P36.9	Sepsis neonatal	3	5.7
3	B24.X	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida	2	3.8
	C69.2	Retinoblastoma	2	3.8
	C71.6	Tumor maligno del cerebelo	2	3.8
	J96.9	Insuficiencia respiratoria, no especificada	2	3.8
	Q24.9	Cardiopatía congénita	2	3.8
		Todas las demás	32	60.4
		Total	53	

Fuente: Certificado de Defunción

*Tasa por 100 pacientes atendidos

CIE-10^a Rev. Clasificación Internacional de Enfermedades

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Varicela herpes-zoster. En: El control de las enfermedades transmisibles. 17ª. Ed. Washington, D.C. 2001;pp 665-71
2. González SN. Varicela. En: El paciente Pediátrico Infectado. Guía para su diagnóstico y tratamiento. Editorial Trillas 3a. Edición, México 1997;pp 255-59.
3. Alvarez NP. Medidas a considerar por el personal médico y paramédico ante un caso de varicela. Criterios Pediátricos, INP 1988;4 (13):52.
4. Hernández OH, Lombardo AE, González RA, Alvarez NP. Prevención y control de la varicela. Acta Pediatr Mex 2002;23(3):183

XXVI Reunión de Actualización en Pediatría

La pediatría de hoy para el México de mañana

Avalado por el Consejo Mexicano de Certificación en Pediatría

Sede: Auditorios del Instituto Nacional de Pediatría
Del 27 al 29 de octubre del 2004

Informes e inscripciones:

Asociación Médica del Instituto Nacional de Pediatría, A.C.

Av. Insurgentes Sur 3700-C
Col. Insurgentes Cuicuilco, CP 04530,
México, DF

Tel.: 1084-1352, fax: 1084-5508

Página web: www.aminp.org.mx

E-mail: asociacionmedicainp@hotmail.com