

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO.

FACULTAD DE MEDICINA

**COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS
VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO, DURANTE EL
PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL
DE QUERÉTARO.**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de:

MÉDICO GENERAL

Presenta:

ALBERTO CHAPARRO SÁNCHEZ

Dirigida por:

Dra. Roselia Ramírez Rivera

C. U. Querétaro, Qro. , Mayo - 2002.

No. Adq. H66676

No. Título _____

Clas. TS

618.92914

C 462C

BIBLIOTECA CENTRAL UAQ
"ROBERTO RUIZ OBREGON"



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO.
FACULTAD DE MEDICINA

Complicaciones en infección primaria por el Virus Varicela Zoster en el paciente pediátrico, durante el periodo enero-diciembre del 2000 en el Hospital General de Querétaro.

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de:

Médico General

Presenta:

Alberto Chaparro Sánchez

Dirigido por:

Dra. Roselia Ramírez Rivera

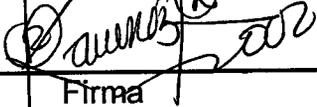
Dr. Alfredo Jesús Vega Malagón
Presidente


Firma

Dr Benjamín Moreno Pérez
Secretario


Firma

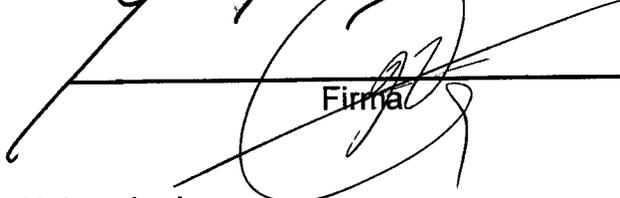
Dra Roselia Ramírez Rivera
Vocal


Firma

Dr. Felipe Rafael Ascencio Ascencio
Suplente


Firma

M. en C. Minerva Escartín Chávez
Suplente


Firma

Centro Universitario.
Querétaro, Qro.
Mayo del 2002.
México

**A MI FAMILIA
QUIEN EN TODO MOMENTO ESTA CONMIGO.**

AGRADECIMIENTOS:

A la Dra Roselia Ramírez Rivera , El Dr Jose Luis Gutiérrez Ledesma y el Dr Rafael Ascencio Ascencio, de quienes he recibido todo el apoyo para la realización de este trabajo, y han transmitido mucha de su experiencia para mi realización dentro del campo médico.

A la Facultad de Medicina y a la Universidad Autónoma de Querétaro donde se me ha brindado el apoyo para mi formación.

A mis profesores y pacientes, que han sido libros abiertos de donde he obtenido conocimientos invaluable.

INDICE GENERAL

Dedicatorias	i
Agradecimientos	ii
Indice general	iii
Indice de Cuadros	iv
Indice de figuras	v
Resumen	1
Summary	2
I. Introducción	3
II. Antecedentes	4
III. Material y Métodos	14
IV. Resultados	17
V. Discusión	21
VI. Conclusiones	26
Bibliografía	27
Anexos	30

INDICE DE CUADROS

1	Distribución por frecuencia de las complicaciones identificadas durante el estudio.....	31
2	Tratamientos recibidos previos al ingreso.....	32
3	Tratamientos recibidos durante la estancia hospitalaria.....	33

INDICE DE FIGURAS

1	Casos de varicela reportados por el Hospital General de Querétaro en el 2000.....	34
2	Casos de varicela en pacientes pediátricos en el Hospital General de Querétaro en el 2000.....	35
3	Distribución por sexo.....	36
4	Estado nutricional.....	37
5	Origen y residencia de los casos.....	38
6	Antecedentes de contacto.....	39
7	Distribución estacional de los casos.....	40

RESUMEN.

Varicela, enfermedad exantemática más común en los niños, causada por la primoinfección del virus Varicela Zoster, evolución habitualmente benigna; sin embargo, 5.2% de los casos presenta complicaciones, con riesgo de hospitalización 1:600 casos en población general. Las complicaciones más frecuentes son celulitis, erisipela, fascitis necrosante, abscesos cutáneos, ataxia cerebelosa, encefalitis, neumonía, púrpura trombocitopénica, púrpura de Henoch-Schöenlein, varicela hemorrágica, otitis media, linfadenitis, Síndrome de Reye, mielitis transversa, síndrome de Guillain-Barré, queratitis, uveítis, miocarditis, nefritis, hepatitis. En el Hospital General de Querétaro (HGQ), se hospitalizaron casos de varicela complicada durante el periodo enero-diciembre del 2000, por ello se realizó un estudio de serie de casos analizando las complicaciones en los pacientes pediátricos en el HGQ. Se obtuvo la información de expedientes clínicos, se procesó en EPI-INFO. En este periodo se reportaron a la Dirección General de Epidemiología 7,804 casos de varicela en el Estado de Querétaro, 68 fueron del HGQ, de estos el 66% fueron niños con 45 casos, con mayor frecuencia en edades de 1 a 9 años. Las complicaciones fueron en el 22%, con 10 casos, los cuales se hospitalizaron. El riesgo de hospitalización por varicela en la población del HGQ es del 0.47%. La edad promedio fue 6 años (intervalo 1 mes a 12 años). El intervalo entre inicio de exantema y complicación promedio fue 5.9 días (intervalo 2 a 14 días). De las complicaciones detectadas fueron en orden de frecuencia decreciente: Encefalitis (30%), ataxia (20%), celulitis (10%), impétigo (10%), púrpura trombocitopénica (10%). La estancia hospitalaria promedio fue 9.9 días (intervalo 3 a 26 días). El sexo predominante fue el femenino (relación 2.3:1). El lugar de procedencia fue de las áreas urbana y suburbana en el 90% con 9 casos. Presentaban desnutrición el 40% de los casos, y con enfermedad inmunodepresora el 30%; hubo antecedente de contacto en el 70%. La curación fue en el 100% de los casos, sin secuelas.

PALABRAS CLAVE: Varicela, Complicaciones, encefalitis, ataxia, impétigo, celulitis, púrpura trombocitopénica

SUMMARY

Varicella, the most common exanthemic childhood disease, result from the primary Varicella Zoster Virus infection, with a generally benign course; however complications have been reported in 5.2% of children, with a risk of hospitalization 1:600 cases. The most frequent complications are: cellulitis, erysipelas, necrotizing fasciitis, abscess, cerebellar ataxia, encephalitis, pneumonia, thrombocytopenic purpura, Henoch-Schönlein purpura, hemorrhagic varicella, otitis, lymphadenitis, Reye syndrome, myelitis, Guillain-Barré syndrome, keratitis, uveitis, myocarditis, nephritis, hepatitis. In the Hospital General de Querétaro (HGQ) were complicated varicella cases from January to December 2000, that's the reason to make a study of cases series, to analyze the complications in the pediatric patient of the HGQ. The information was obtained from the clinic files. The information was processed in EPI-INFO. During this time 7,804 cases of varicella were reported to the Dirección General de Epidemiología in Querétaro State, 68 from HGQ; 66% (45 cases) of them were children, more frequent in age from 1 to 9 years old. The complications were in 22% (10 cases), that need hospitalization. The risk for hospitalization for varicella in HGQ was 0.47%. The mean age was 6 years old (limits 1 month to 12 years old), the mean time between the beginning of varicella and the complication was 5.9 days (limits 2 to 12 days). The complications found were: encephalitis (30%), ataxia (20%), cellulitis (10%), impetigo (10%), Thrombocytopenic purpura (10%). The mean in hospitalized days was 9.9 days (limits 3 to 26 days). The rate between female: male was 2.3:1. The origin of the cases was urban and suburban in 90% of cases. Malnutrition in 40% of cases, with an immunocompromised sick 30% of cases, and contact antecedent 70% of cases. The cure was in 100% of cases, without sequel.

KEY WORDS: Varicella, complications, encephalitis, ataxia, impetigo, cellulitis, thrombocytopenic purpura.

I. INTRODUCCION.

La infección primaria por el virus Varicela Zoster causa una enfermedad de curso generalmente benigno "Varicela", altamente contagiosa, con riesgo de enfermar el 90% de los susceptibles. Se presenta generalmente después de los 6 meses de edad, con un pico máximo entre los 3 y 6 años. El cuadro clínico en pacientes inmunocompetentes varía desde formas leves con escasas lesiones, hasta graves con múltiples lesiones y afección a diferentes órganos. Las complicaciones ocurren en aproximadamente el 5.2% de los casos, siendo las más frecuentes otitis media, abscesos cutáneos, neumonía, linfadenitis, celulitis, erisipela, encefalitis, varicela hemorrágica, fascitis necrosante, Síndrome de Reye, meningitis aséptica, mielitis transversa, ataxia, síndrome de Guillain Barré, queratitis, uveitis, miocarditis, púrpura de Henoch-Schönlein, púrpura trombocitopénica, nefritis, hepatitis y malformaciones congénitas.

En el Hospital General de Querétaro, SESEQ, ingresaron niños con varicela complicada durante el periodo de enero-diciembre del 2000; por lo que se realizó este estudio de serie de casos para analizar las complicaciones en los pacientes pediátricos de Hospital General de Querétaro.

II. ANTECEDENTES.

La varicela, es una enfermedad infecciosa de curso generalmente benigno, resultado de la primoinfección por el virus Varicela Zoster. El virus permanece latente en los ganglios de las raíces dorsales nerviosas, su reactivación causa el herpes zoster (1,2). La varicela es la enfermedad exantemática más común de la infancia, altamente contagiosa, con una tasa de ataque secundaria del 80-90% de los contactos susceptibles. Se estima que hay 4 millones de casos en los Estados Unidos por año, de los cuales, el 90% ocurre en niños de 1 a 14 años. En México en 1994 se reportaron a la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud una tasa de 320 casos de varicela por 100, 000 habitantes, con mayor incidencia en menores de 14 años, con una tasa de 800/100, 000 en menores de un año (2, 17). La seropositividad a los 15 años es mayor al 90% y cercana al 100% a los 60 años (6). Generalmente se presenta después de los 6 meses de edad, teniendo un pico máximo entre los 3 y los 6 años. Tiene una presentación estacional, predominando en invierno y primavera; en lugares con climas templados ocurre en los meses de marzo a mayo. La enfermedad es mucho menos frecuente en algunas partes del mundo, especialmente en aquellas con climas tropicales (2).

El contagio viral puede ocurrir por transmisión directa o indirecta, la transmisión directa de persona a persona tiene dos formas:

- 1) Inhalación de gotitas de líquido vesicular transportadas por el aire, es la principal fuente, o
- 2) Inhalación de secreciones del tracto respiratorio, particularmente cuando el enfermo tose o estornuda.

La transmisión indirecta ocurre cuando el enfermo tiene contacto con objetos contaminados de secreciones respiratorias o líquido vesicular. El periodo de contagiosidad inicia dos días antes de la aparición del exantema y termina al encontrarse todas las lesiones en fase de costra, aproximadamente al 6º día.

El curso clínico de la varicela tiene 4 etapas típicas:

1. Periodo de incubación que va de 10 a 20 días, con un promedio de 14 días.
2. Fase prodrómica, se presenta 1-3 días previos a la aparición del exantema, caracterizada por fiebre (38 a 39°C), malestar general, anorexia, cefalea, irritación faríngea, tos y coriza.
3. Fase exantemática, dura generalmente 3 a 6 días, aparece inicialmente en el cuero cabelludo y se disemina rápidamente hacia el tronco y extremidades a través de brotes sucesivos, que reflejan probablemente una viremia de tipo cíclico. Las erupciones consisten en máculas superficiales y pruriginosas de unos milímetros de diámetro, evolucionan en pápulas, posteriormente en vesículas las cuales se convierten en pústulas. Durante este periodo las lesiones se rompen fácilmente y se forman las costras. El tiempo de evolución desde pápula hasta costra varía entre 8 y 12 horas. La mayoría de los niños inmunocompetentes desarrollan entre 250 y 500 lesiones dérmicas.
4. Curación, la curación se da al encontrarse todas las lesiones en costra, las cuales se desprenden una semana después del inicio del exantema.

La presentación de la varicela es más severa en los pacientes menores de un año y en los adultos mayores de 20, así como en los contactos más que en los casos primarios.(6) Aunque su curso generalmente es benigno, se presentan complicaciones en el 5.2% de los casos. El riesgo de desarrollar complicaciones e

infecciones fatales es significativamente mayor entre niños inmunocomprometidos comparados con niños sanos. En el pasado, 30 a 50% de los niños desarrollaban infección diseminada, y aproximadamente 10% de ellos moría. El 90% de los niños que mueren no tienen condiciones de alto riesgo para presentar varicela severa. En años recientes la mortalidad ha disminuido debido al empleo de la vacuna como manejo preventivo en niños inmunocomprometidos, especialmente en aquellos con leucemia aguda, así como el uso de inmunoglobulina varicela zoster o aciclovir intravenoso posterior a la exposición del paciente susceptible a un caso (4, 5).

El intento por prevenir la presencia de la varicela mediante la implementación de la vacunación cuyo costo es de \$US 66.5 (1993) es por los altos gastos que esta enfermedad provoca: ausentismo escolar, o la necesidad de internamiento (el riesgo de hospitalización entre los niños con varicela en la población general que es de 1:600 casos), lo que provoca ausentismo laboral por parte de los padres acarreando grandes repercusiones económicas, aunado a: el costo por hospitalización, la presencia de alguna complicación, más los gastos por la medicación administrada por parte de la familia previo a la atención médica.

La complicación más común es la sobreinfección de la piel, ocurre más frecuentemente en edades tempranas (2.7 a 4.7 años); el germen más común es el Estreptococo B hemolítico del grupo A (SBHGA), también se encuentran solos o asociado el *Staphylococcus aureus*. Las complicaciones infecciosas de la varicela aparecen 3 o 4 días después de la aparición del exantema y se caracterizan por fiebre, dolor y eritema de la piel afectada, así como leucocitosis al momento de la admisión. Este tipo de complicación se encuentra con mayor frecuencia en pacientes previamente sanos (2, 6, 12, 14). El síndrome de Shock tóxico estreptocócico es mediado por los antígenos antifagocíticos del SBHGA (proteína M) y por las exotóxicas pirogénicas. El crecimiento rápido de este patógeno puede resultar en una fase de crecimiento estacionaria haciendo inefectivo el tratamiento con penicilina cuando el inóculo excede los 10×10^7 organismos/mm³ (esto se da

generalmente en abscesos cavitados, fascitis necrotizante y sepsis) (14). El SBHGA causa la mayoría de las infecciones invasivas tales como celulitis, fascitis necrotizante, artritis, neumonía, bacteremia sin focos, faringitis, parotiditis, adenitis axilar, peritonitis, osteomielitis y endocarditis. La varicela incrementa 58 veces el riesgo de adquirir una infección invasiva por SBHGA en los niños, esto tal vez debido a que la cantidad de lesiones en la piel provoca una disminución en la barrera cutánea y sirven de entrada para la bacteria, además de que la infección por el virus varicela zoster puede causar una aberración inmune, tanto celular como humoral, lo cual permite la entrada y el desarrollo de patógenos por otras vías tales como la mucosa oral o el tracto respiratorio (13); otras complicaciones infecciosas presentes son la mono o poliartritis, miocarditis y glomerulonefritis. La estancia hospitalaria promedio en el caso de complicaciones infecciosas es de 6.2 días (16).

Las complicaciones del SNC en la varicela son las segundas en frecuencia. Los casos habitualmente son de mayor edad, afebriles al momento de la admisión, ocurre como una complicación tardía en comparación con otras, comenzando del 7° al 10° día. Por lo general en pacientes previamente sanos (6).

La más frecuente de estas complicaciones es la ataxia cerebelar, tiene una incidencia aproximada de 1:4,000 casos en niños menores de 15 años. Su pronóstico es excelente. Se caracteriza por inicio gradual de letargia, ataxia y encefalopatía (2, 16). La encefalitis, tiene incidencia de 1.7:100, 000 casos, de esta se ha reportado su presencia tan pronto como 1 día hasta 20 días. Su inicio temprano dentro de la enfermedad puede representar la replicación del virus en el tejido cerebral, pero el fenómeno de hipersensibilidad post infeccioso también puede producir encefalitis clínica. Se caracteriza por inicio súbito de fiebre elevada, convulsiones y parálisis. El líquido cerebroespinal presenta linfocitosis. La encefalitis aguda tiene una mortalidad del 5 al 20%, y los sobrevivientes presentan secuelas neurológicas en el 15% de los casos.

Otros síndromes neurológicos reportados como complicación de la varicela, pero son poco comunes incluyen a la meningitis aséptica, mielitis transversa y el Síndrome de Guillain-Barré .

La estancia hospitalaria promedio de los pacientes con complicaciones neurológicas es de 5.2 días (2, 16).

La apoplejía es una complicación tardía de la varicela que se presenta en 1:6,500 casos, con antecedente de varicela 1-4 meses previos a su presentación. La angiografía cerebral presenta típicamente oclusión o estenosis de vasos largos proximales. Se ha sugerido que el efecto de tales lesiones representan el efecto de una reacción vasculítica a la invasión viral de la rama oftálmica del trigémino. Otros autores sugieren que las lesiones cerebrovasculares pueden ser mediadas por estimulación simpática debido a la irritación local de las lesiones de la varicela en la región del ganglio cervical superior. El tratamiento óptimo de las lesiones cerebrovasculares asociadas con varicela aún no está claro. Parecen estar implicados en esta complicación la enfermedad cerebrovascular y los mecanismos protrombóticos. Aunque las anomalías protrombóticas son usualmente transitorias, las anomalías vasculares pueden persistir, lo cual implica tratamiento a largo plazo para evitar recaídas (11).

Las complicaciones hematológicas se presentan con mayor frecuencia en niños previamente sanos. La varicela hemorrágica se observa ocasionalmente. La hemorragia en los sitios de algunas lesiones no siempre es señal de un curso severo, aunque algunos pacientes desarrollan varicela maligna con púrpura, la cual está asociada a una mortalidad del 70%. En una forma hemorrágica de varicela, es común la trombocitopenia, y puede estar simplemente aumentado el tiempo de sangrado, aunque los tiempos de coagulación sean normales.

La púrpura fulminante es una necrosis rápida y progresiva de la piel atribuida a necrosis dérmica vascular asociada a coagulación intravascular diseminada. Es un síndrome postinfeccioso raro, que usualmente se presenta 7 a 10 días después del inicio de los síntomas de la infección aguda. Las lesiones equimóticas se distribuyen simétricamente en las extremidades inferiores y las

nalgas, aunque también se pueden afectar el tronco y las extremidades superiores. La afección visceral es menos frecuente, pero puede manifestarse como hematuria o hemorragia gastrointestinal. Esta complicación se ha asociado a la deficiencia de proteínas C y S, mutaciones en el factor V Leiden, deficiencia de antitrombina III y anticuerpos anti-cardiolipina (10).

La púrpura trombótica es una rara complicación, aparece alrededor del octavo día del inicio del exantema, aparece repentinamente y puede ser precedida por una recaída transitoria de la varicela o dolor en los miembros inferiores. La lesión es caracterizada por equimosis que crece en tamaño y en número, cambiando de azul a negro, grandes áreas con bordes irregulares, pero bien delimitados. Las lesiones se presentan típicamente en los miembros inferiores y son más o menos simétricas. Las flictenas aparecen sobre la zona equimótica y la necrosis ocurre rápidamente. Generalmente no hay afección sistémica, así como ausencia de signos inflamatorios. La causa de esta complicación es una deficiencia transitoria de las proteínas C y S, las cuales regresan a sus valores normales a los pocos días para la proteína C y al mes o 2 meses para la proteína S. La principal característica patológica de la púrpura trombótica es la trombosis vascular la cual consiste en plaquetas, leucocitos y fibrina afectando principalmente pequeños vasos (9).

Las complicaciones respiratorias se presentan en aproximadamente el 14% de los niños, la neumonía es la tercera complicación más frecuente en adultos previamente sanos y en niños inmunocomprometidos. Su inicio durante la primera semana del exantema suele ser debida al propio virus Varicela Zoster, posteriormente se agregan otros agentes como son: virus Sincitial Respiratorio, *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *M. Pneumoniae*, *Pseudomonas sp.*, *Candida albicans* y *virus Parainfluenzae*. Otras complicaciones respiratorias son exacerbaciones de asma, laringotraqueobronquitis, faringitis estreptocócica, epiglotitis y sinusitis. La edad media de pacientes con complicaciones respiratorias es 4.2 años, su estancia hospitalaria es en promedio 7.5 días (2, 16).

El síndrome de Reye , el cual se presenta con vómitos persistentes y decremento en el estado mental, ha sido asociado más frecuentemente con la varicela que con cualquier otra infección viral. Su incidencia ha disminuido importantemente en los últimos años, probablemente debido al cambio de los salicilatos por el acetaminofen (16)

La incidencia del Zoster aumenta con la edad, aunque puede ser visto en todas las edades, incluyendo neonatos. Es 3 veces más frecuente en adolescentes que en preescolares. Los niños que contrajeron varicela en su primer año de vida tienen riesgo de 3 a 20 veces de desarrollar zoster. Cerca del 50% de los casos de zoster en niños implica el área torácica. El dolor severo y la neuralgia postherpética son poco comunes. Las lesiones pueden persistir 3 o 4 semanas. Los pacientes con leucemia desarrollan frecuentemente zoster, con mayor frecuencia en los pacientes que han tenido una infección natural en comparación con aquellos que recibieron la vacuna(8, 16).

Las complicaciones del tracto gastrointestinal, tales como deshidratación causada por vómito, diarrea, pobre tolerancia oral, se aprecian en el 10% de los casos. Otras que se presentan con menor frecuencia son apendicitis, dolor abdominal severo de resolución espontánea, o formaciones quísticas pancreáticas o mesentéricas. Estas se observan en niños de 4.6 años en promedio y permanecen hospitalizados alrededor de 4 días (16).

El tratamiento de la varicela no complicada es prácticamente paliativo, sintomático, consiste en antiprurífticos tópicos tales como la calamina, compresas frescas, baños de avena, corte de uñas, aseo de la piel, difenhidramina vía oral para combatir la comezón intensa.

El uso de antivirales, en especial acyclovir, no está indicado rutinariamente en la varicela no complicada. Se indica el uso de acyclovir en :

- Adolescentes y adultos que presentan varicela y en contactos de casos severos a una dosis de 80mg/Kg/día dividido en 4 dosis por 5 días,
- Zoster en pacientes mayores de 12 años a una dosis de 80mg/Kg/día dividido en 5 dosis por 5 a 7 días.
- Varicela o zoster en pacientes inmunocomprometidos, neumonía por varicela o encefalitis a una dosis de 30mg/Kg/día dividido en 3 dosis intravenoso por 7 a 10 días.

La prevención de la varicela es principalmente mediante la vacuna, sintetizada en 1974 en Japón por Takahashi y col, con virus vivos atenuados de la cepa Oka, la cual fue autorizada por la FDA en 1995. Esta vacuna causa una seroconversión de más del 95% en niños de 12 meses a 12 años. La inmunogenicidad es menor en adolescentes y adultos, provocando una seroconversión del 79 al 82% después de una dosis, y del 94% después de dos dosis. La eficacia es del 100% durante el primer año después de la aplicación, y del 96% después del segundo año. Su eficacia se estima del 95% después de 7 años. La protección contra la enfermedad en pacientes vacunados expuestos a un caso es aproximadamente del 70%, pero es mayor al 95% contra la enfermedad más severa.

El esquema de Vacunación es :

- Paciente <12 años, sin historia de infección por varicela, 0.5ml subcutáneos, dosis única.
- Paciente >13 años, sin historia de infección por varicela, 0.5ml subcutáneos, dos dosis con un intervalo de 4 a 8 semanas.

El uso de la vacuna está contraindicado en pacientes inmunocomprometidos, embarazo y lactancia, enfermedades intercurrentes, uso de salicilatos, pacientes con inmunocompromiso congénito o adquirido (2, 7).

La vacuna puede ser efectiva si se administra dentro de las siguientes 72 horas a la exposición a un caso de varicela o herpes zoster (1, 6).

Se ha estudiado el uso del acyclovir vía oral durante la segunda mitad del periodo de incubación (día 7 a 14 posteriores a la exposición) en forma profiláctica, el cual da un tiempo mayor para el inicio del tratamiento preventivo en comparación con la vacuna, además de que permite se de la respuesta inmune primaria sin modificarla (7).

La inmunoglobulina varicela zoster, preparada de plasma de voluntarios normales en 1978, contiene alta cantidad de anticuerpos contra el virus varicela zoster. Su administración a individuos expuestos puede prevenir o reducir la intensidad de la enfermedad. Es de utilidad cuando se administra dentro de las siguientes 72 horas a la exposición. El tratamiento varía de acuerdo a la edad, estado de salud y grado de exposición. Su efecto es corto (aproximadamente 3 meses), su costo es muy alto y no se encuentra disponible en todos los países. Una alternativa es la aplicación de gammaglobulina intravenosa, la cantidad de anticuerpos que brinda es variable y no alcanza una protección al 100% (2).

De acuerdo a lo reportado por Peterson et al. en su estudio realizado durante 4 años en 9 hospitales de los Angeles, California, identificaron 574 niños hospitalizados por varicela, el 53% fueron previamente sanos, y 47% con enfermedad previa inmunocomprometida. Encontró un riesgo de hospitalización de 1 en 550 casos. Las complicaciones encontradas fueron de sobreinfección en el 45%, de los cuales presentaron celulitis el 58%, e impétigo en el 30% de sus casos.

Las complicaciones neurológicas se presentaron en el 18%, con encefalitis primaria en el 12% y ataxia en el 32%.

Las alteraciones hematológicas ocurrieron en el 5%, con púrpura trombocitopénica en el 35%.

El 26% de sus pacientes hospitalizados no presentaron complicaciones, pero por su estado inmunológico requirieron tratamiento antiviral profiláctico. (16)

Yawn BP et al. en un estudio realizado en un año, encontrando la presencia de 4557 casos de varicela en niños menores de 13 apreciando una mayor incidencia en los preescolares; encontró complicaciones en el 3.7% de los casos, de los cuales el 41% fueron sobreinfecciones en piel y el 3% con manifestaciones de encefalitis. El 20% del total de casos requirió algún tipo de tratamiento; antiviral con aciclovir en el 0.8%, antibióticos en el 27%, y el resto se trató con sintomáticos. (3)

Macias PM et al. en su estudio de 7 años en pacientes inmunocomprometidos, encontraron 83 pacientes con varicela complicada; de ellos 56 eran del sexo masculino y 27 del femenino, con una razón 2:1, la edad promedio encontrada fue 8 años (6 meses a 17 años). Las complicaciones encontradas fueron neumonía en 23.5% de los casos, impetigo 11%, varicela hemorrágica 8.9%, otras encontradas fueron hepatitis y encefalitis. El tiempo entre la iniciación de las complicaciones, encontraron una diferencia significativa, siendo la más temprana la varicela hemorrágica con un promedio de 2.8 días (intervalo 1 a 7 días), celulitis e impétigo promedio de 9.5 días (intervalo 3-26 días). En los pacientes con linfopenia el inicio fue más temprano con un promedio de 5.22 días (intervalo 1-12 días), en contraste con los pacientes sin linfopenia donde el promedio fue 7.23 días (intervalo 2 a 16 días). Se administró tratamiento en el 74%, de los cuales 78-7% recibieron acyclovir y el resto ribavirina. La mortalidad encontrada fue del 8.4%. (17)

III. MATERIAL Y METODOS.

JUSTIFICACIÓN

La varicela es una enfermedad cuya evolución generalmente es benigna, sin embargo, un pequeño porcentaje de los pacientes presenta complicaciones asociadas a esta; existen diversos factores identificados que condicionan un riesgo elevado para la presencia de complicaciones, los cuales debemos identificar en un paciente con varicela para iniciar un manejo preventivo de estas, así como el diagnóstico y tratamiento oportuno cuando se encuentran ya presentes. En el hospital general de Querétaro, SESEQ, se presentaron algunos casos de varicela que requirieron de hospitalización en el servicio de pediatría a causa de complicaciones de esta, durante el periodo de enero-diciembre del 2000; en este estudio se analizaron tales casos.

OBJETIVO GENERAL

Analizar las complicaciones presentes en la infección primaria por Virus Varicela Zoster en los casos pediátricos registrados en el periodo de enero-diciembre del 2000 en el HGQ.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las complicaciones presentes en la infección primaria por Virus Varicela Zoster en los pacientes internados en el servicio de pediatría del HGQ durante el periodo de enero-diciembre del 2000.
- Identificar la relación de sexos en los casos de varicela complicada.

- Identificar la edad en que se presentaron las complicaciones de la varicela.
- Ubicar situación geográfica en cuanto a lugar de origen y lugar de residencia de los casos.
- Determinar estado nutricional de los casos.
- Detectar tiempo de presentación de cada complicación dentro de la evolución de la varicela.
- Determinar el tiempo de estancia hospitalaria de los casos en cada tipo de complicación.
- Identificar si el caso cuenta con alguna enfermedad inmunocomprometedora.
- Identificar el tratamiento administrado a los pacientes previo al inicio de la complicación.
- Identificar el tratamiento administrado a los pacientes en su estancia hospitalaria.
- Detectar la resolución de cada caso.

Para llegar a cubrir tales objetivos se realizó un estudio de serie de casos, recolectando los expedientes clínicos de los pacientes internados en el servicio de pediatría en el periodo de enero-diciembre del 2000, del archivo del Hospital General de Querétaro, SESEQ; Los casos se buscaron e identificaron durante el periodo enero-diciembre del 2000 en las libretas de registro de ingresos diaria del servicio de pediatría; obteniendo con estos datos los expedientes clínicos en el archivo del hospital. Se registró de cada caso fecha de hospitalización, edad,

sexo, estado nutricional [valorado mediante las gráficas del National Center for Health Statistics (NCHS)], tipo de complicación presente, tiempo entre el inicio del cuadro clínico de varicela y de la complicación, tiempo de estancia hospitalaria, presencia de alguna enfermedad inmunocomprometedora, lugar de origen y residencia (considerando como zona urbana el área donde se encuentran conjuntos residenciales dotados de todos los servicios, constituyendo una ciudad, suburbana a las áreas residenciales, especialmente alejadas del centro de la ciudad, y rural a las áreas alejadas de la mancha urbana en las cuales se presenta carencia parcial o total de servicios), patología previa, tratamientos previos, manejo empleado dentro del hospital, resolución del caso. En el HGQ se considera como paciente pediátrico a todo sujeto menor de 16 años. Los datos recolectados se vaciaron y procesaron en el programa EPI-INFO.

IV. RESULTADOS.

Durante el periodo enero-diciembre del 2000 se reportaron a la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud 7804 casos de varicela en el Estado de Querétaro. De todos los casos, 68 fueron reportados por el Hospital General de Querétaro, de los cuales el 66% fueron niños con 45 casos, con mayor frecuencia en edades de 1 a 9 años (Fig. 1). Las complicaciones fueron en el 22%, con 10 casos, los cuales se hospitalizaron, de acuerdo con los registros del servicio de Pediatría como complicación de varicela (Fig. 2). El riesgo de hospitalización por varicela en la población del HGQ fue de 0.47%.

La edad promedio de los niños detectados fue 6 años, con una desviación estándar de 4.6 y un intervalo de 1 mes hasta los 12 años.

Predominó el sexo femenino 70% con 7 casos, con una razón por sexo de 2.3:1 femenino:masculino (Fig. 3).

De acuerdo a estados inmunodeficientes asociados, hubo en el 30% (3 casos), una paciente por padecer diabetes mellitus tipo 1 y dos neonatos, el resto 70% (7 casos) eran previamente sanos.

El tiempo transcurrido desde el inicio del cuadro del exantema al inicio de la complicación detectada fue de 2 a 14 días, con un promedio de 5.9 días y una desviación estándar de 3.69 días.

Los días de estancia hospitalaria fue en promedio de 9.9 días, con un mínimo de 3 días, un máximo de 26 días y una desviación estándar de 6.96.

De las complicaciones detectadas durante este periodo, las neurológicas fueron las más frecuentes 50% con 5 casos, todos del sexo femenino, la edad

promedio fue 7 años, intervalo 2 a 11 años, sin enfermedades de inmunocompromiso. El tiempo transcurrido desde el inicio de la varicela a la aparición de la complicación fue en promedio 5.8 días, intervalo 2 a 14 días. El tiempo de estancia hospitalaria promedio fue 7.8 días, intervalo 5 a 11 días.

La principal complicación encontrada fue la encefalitis 30% con 3 casos, todos ellos de sexo femenino, la edad promedio fue 8 años, intervalo de 2 a 11 años. Sin enfermedades de inmunocompromiso. El tiempo transcurrido desde el inicio del cuadro de varicela a la aparición de la complicación fue en promedio 7 días, intervalo 2 a 14 días. La estancia hospitalaria promedio fue 7 días, intervalo 5 a 8 días.

La ataxia se apreció en el 20%, con 2 casos, del sexo femenino, la edad promedio fue 7 años, intervalo de 6 a 8 años, sin antecedentes de enfermedad de inmunocompromiso. El tiempo transcurrido desde el inicio del cuadro de varicela a la aparición de la complicación fue en promedio 5 días, con un intervalo de 4 a 6 días. La estancia hospitalaria promedio fue 9 días, intervalo de 7 a 11 días.

Los procesos infecciosos de tejidos blandos se presentaron en el 20% con 2 casos, del sexo masculino. La edad promedio fue 1.3 años, intervalo 1 mes a 2 años, uno con enfermedad de inmunocompromiso por ser recién nacido. El tiempo transcurrido entre el inicio de la varicela a la aparición de la complicación promedio fue 5 días, intervalo 4 a 6 días. La estancia hospitalaria promedio fue 16 días, intervalo 6 a 26 días.

Uno de los casos es un masculino de 2 años de edad, quien presentó celulitis del muslo derecho, sin enfermedad de inmunocompromiso. El tiempo transcurrido desde el inicio del cuadro de varicela a la aparición de la complicación fue 6 días, con una estancia hospitalaria de 26 días, ya que requirió de tratamiento quirúrgico con debridación de tejido y colocación de injerto.

El otro caso es una niña recién nacida, quien por la edad se le considera con inmunocomprometida, el tiempo transcurrido entre el inicio de la varicela y la

aparición de la complicación fueron 4 días, con una estancia hospitalaria de 6 días.

Entre los trastornos hematológicos, se presentó un caso de púrpura trombocitopénica, en masculino de 9 años, sin antecedentes de enfermedad de inmunocompromiso, el tiempo transcurrido entre el inicio de la varicela y la aparición de la complicación es de 7 días, con una estancia hospitalaria de 18 días (Cuadro 1).

Los otros dos casos que se ingresaron al servicio durante este periodo son un paciente femenino de 12 años, quien tiene como antecedente diabetes tipo 1, presentando cetoacidosis diabética 10 días después del inicio de la varicela, con una estancia hospitalaria de 7 días; el otro caso es una niña recién nacida cuya permanencia hospitalaria fue 3 días. Ambas requirieron manejo médico de forma profiláctica por ser consideradas en estado de inmunocompromiso.

El estado nutricional de acuerdo a las gráficas de la NCHS se encontró sin desnutrición al 60%, desnutrición leve al 40% y ninguna de moderada y grave (Fig. 4).

El lugar de residencia fue para la zona urbana 50% con 5 casos, zonas suburbanas 40% con 4 casos y de la zona rural 10% con un caso (Fig. 5).

Recibieron tratamiento previo 6 casos: 2 recibieron antibióticos, 1 antivirales (Aciclovir), 6 sintomáticos, 3 casos otros medicamentos (Cuadro 2).

El tratamiento empleado durante su permanencia hospitalaria fue: 3 casos antibiótico, 7 antiviral (aciclovir), 3 sintomáticos, 1 quirúrgico; en ningún caso se empleo Globulina Zoster, Globulina humana hiperinmune ni otros (Cuadro 3).

El contacto previo en los 10 pacientes detectados, fue del 70% (7 casos) segundo caso, el resto, 30% (3 casos) lo niega o desconoce (Fig. 6).

La época del año en que hubo un incremento de los casos fue durante los meses de marzo, abril y mayo, correspondientes al final del invierno y la primavera (Fig. 7).

La evolución fue en el 100% de los casos a la mejoría, sin la presencia de secuelas.

V. DISCUSIÓN.

La varicela, a diferencia del resto de las enfermedades exantemáticas no es reportada en su totalidad de los casos a la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, se considera según Petersen (16) que sólo un 5% de los casos son reportados. Durante el periodo en estudio se reportaron 7804 casos de varicela en el Estado de Querétaro, de los cuales 68 casos corresponden al Hospital General de Querétaro; sin embargo esto corresponde probablemente a que la mayoría de los casos no reciben atención médica, y por otro lado cuando esta ocurre en la atención médica privada no se notifica.

La edad promedio de los niños estudiados en esta serie corresponde al grupo escolar (6 años de edad, con intervalo de de 1 mes a 12 años) concuerda con lo respotado por diferentes autores donde han encontrado que la edad máxima de afección es entre 3 y 6 años de edad, considerando que es una edad donde la atención escolar aún es en lugares cerrados y que el riesgo de ataque es mayor para los contactos. La frecuencia por sexo predominó en las niñas, a diferencia del estudio de Macías PM (17), donde la razón fue de 2:1 a favor del sexo masculino; esta diferencia es probable que se deba al tamaño de la población manejada en esta serie de casos.

El riesgo de complicaciones como de acuerdo al estudio de Macías PM ocurre en el 5.2% de los casos de varicela hayan o no sido reportados a los servicios de epidemiología; en este estudio se presentó en el 22% de los casos, para pacientes atendidos en el Hospital General de Querétaro, pues la población del Estado de Querétaro se distribuye para su atención en segundo nivel en diversos hospitales, por lo cual no se puede emplear de forma generalizada como la realizada por el autor referido (17).

Se apreció en esta serie que en cuanto al origen y residencia de los casos, el 90% de ellos provenía y vive en áreas urbanas y suburbanas del Estado de Querétaro, en la revisión realizada no se hace referencia en ningún caso si el grado de urbanización en el que se vive determina un factor de riesgo en cuanto a la presencia o no de alguna complicación en la infección por varicela.

El estado nutricional de los pacientes atendidos en el Hospital General corresponde a un grado de desnutrición en el 39.1%, así nosotros encontramos que el 40% de los casos tenían desnutrición leve, lo que puede ser representativo de la muestra estudiada. Sin embargo dado que la mayoría de los casos no era desnutrido y si con alguna complicación es probable que debido al tamaño de la población estudiada no se tenga como un factor asociado como lo ha reportado Macías en su serie de casos (17).

En nuestro estudio se apreció un intervalo entre el inicio de la varicela y la aparición de la complicación de 5.9 días en promedio, los estudios no precisan un tiempo general para todas las complicaciones ya que estas varían de acuerdo al sitio de afección; sin embargo, cuando analizamos en nuestra serie cada una de las complicaciones si hay relación con lo reportado en la literatura, como se cita más adelante.

El tiempo de permanencia hospitalaria, de igual forma que el tiempo entre el inicio de la varicela y la aparición de la complicación, es variable con respecto al sitio de afección, por lo cual no se puede generalizar, de acuerdo a lo reportado por Macías en su estudio. En nuestra serie se encontró un promedio de 9.9 días, intervalo de 3 a 26 días. Analizando cada una de las complicaciones, el tiempo de estancia hospitalaria concuerda con lo reportado por la literatura, excepto en uno de los pacientes donde sobrepasó el tiempo habitual, con una duración de 26 días, debido a que requirió de tratamiento quirúrgico con debridación de tejido debido a la celulitis y colocación de injerto.

Fisher RG y Edwards KM (2), describen un predominio estacional de la varicela durante el invierno y primavera, con un pico máximo entre los meses de marzo a mayo, esto para los climas templados como con el que se cuenta en la Ciudad de Querétaro, correspondiendo a lo encontrado en nuestro estudio donde se aprecia un incremento en los casos durante dichas estaciones, donde al igual el incremento en el número de casos complicados se dio en los meses de marzo a mayo.

Jaeggi A y Zurbruegg R (6) refieren que en los casos secundarios, es decir, los contactos tienen una presentación de la varicela más severa que en los casos primarios. En nuestra serie se apreció un predominio en el antecedente de contacto (70%), concordando con lo descrito por este autor.

En cuanto al tipo de complicación presente el predominio observado fue en las neurológicas, las cuales ocupan el segundo lugar en lo reportado por la literatura. Se detectaron 5 casos, de ellos 3 por encefalitis y 2 por ataxia, observándose una edad promedio de 7 años, un intervalo entre el inicio de la varicela y la presentación de la complicación de 5.8 días y una estancia hospitalaria de 7.8. Nuestros datos corresponden con lo descrito por Jaeggi A, Zurbruegg R y Col. (6) donde la aparición es más tardía y los pacientes son frecuentemente mayores con respecto al resto de complicaciones.

Se ha descrito que la ataxia es la más frecuente de las complicaciones neurológicas, seguida por la encefalitis, generalmente en niños menores de 15 años, y el tiempo de estancia hospitalaria de 5.2 días (2, 6, 16), en este estudio se presentaron 3 casos de encefalitis y 2 de ataxia, es decir, ocupando el primer lugar en frecuencia la encefalitis y en segundo lugar la ataxia. La edad de los niños corresponde a la descrita, pues todos ellos son menores de 15 años, y su edad es la mayor dentro de la serie. El tiempo de estancia hospitalaria fue 2.6 días mayor al descrito con un promedio de 7.8 días.

En cuanto a las complicaciones infecciosas, se observaron en segundo lugar, encontrando dos casos, un paciente con celulitis y otro con impetigo; se presentaron en los pacientes cuyas edades son las menores en la serie con un promedio de 1.3 años, el intervalo entre el inicio de la varicela y la aparición de las complicaciones fue en promedio 5 días y la estancia de 16 días. En los expedientes no se encontraron resultados de cultivos. Los datos en cuanto al tiempo de aparición temprana de la complicación posterior al exantema corresponden con lo reportado en otros estudios, el tiempo de estancia hospitalaria es mayor al reportado de 6.2 días, encontrando un promedio de 16 días. En cuanto a la presencia de enfermedades inmunocomprometedoras en los casos de esta serie, se refiere que son pacientes previamente sanos habitualmente, correspondiendo con lo hallado en este estudio donde ambos pacientes eran previamente sanos, pero uno de ellos es de un mes de edad por lo cual se le considera con alto riesgo debido a la inmunidad presente en dicha edad (2, 6, 12, 13, 14, 16).

De acuerdo a lo descrito por Woods CR (10), Las formas hemorrágicas de la varicela se presentan en niños previamente sanos, su aparición habitual es 7 a 10 días posteriores al inicio del exantema, durante este periodo se detectó un caso con púrpura trombocitopénica, previamente sano, y el tiempo de aparición de la complicación posterior al exantema fue de 7 días, la edad del paciente es de 9 años, y la estancia hospitalaria fue de 18 días.

La ubicación en cuanto a frecuencia de cada una de las complicaciones con respecto a las otras no concuerda del todo con lo reportado en la literatura, probablemente, debido al tamaño de la población manejada, sin embargo el comportamiento de cada una de las complicaciones se encuentra acorde a lo reportado por los diversos autores ya comentados previamente.

En cuanto al manejo hospitalario, el 70% de ellos requirió tratamiento antiviral, es importante recordar que el uso de este medicamento se da debido a

que, las complicaciones cuya aparición es más temprana al promedio habitual son causadas por el propio Virus Varicela Zoster, no así en las de aparición tardía donde se deben a fenómenos de hipersensibilidad o microorganismos sobreagregados.

VI. CONCLUSIONES.

1. La varicela es una enfermedad cuya evolución generalmente es benigna, más sin embargo, debemos tener en cuenta que en un pequeño porcentaje de casos se presentan complicaciones, por lo que debemos estar pendientes y en una búsqueda continua para detectarlas de forma temprana en cada caso.
2. El manejo oportuno y adecuado de los pacientes con varicela complicada conlleva a resultados favorables, como se observa en lo realizado en el HGQ donde el 100% de los casos evolucionaron a la curación, sin la presencia de secuelas o muerte.
3. Esta investigación da pie a nuevos estudios, para los cuales sugerimos la realización de uno multicéntrico con el fin de ampliar el tamaño de la muestra, la cual sea representativa del Estado.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Cohen JI. Varicella-Zoster Virus. The virus. En The Varicella Vaccine. Infectious disease clinics of North America 1996; 10 (3): 457-68.
2. Fisher RG, Edwards KM. Varicella-Zoster. Pediatrics in Review 1998; 19 (2) : 62-8.
3. Yawn BP, Yawn RA, Lydick E. Community impact of childhood varicella infections. J Pediatr 1997; 130(5): 759-6.
4. Guerra FA, Sánchez R, Van Egdome M, et al. Varicella-Related Deaths Among Children- United States, 1997. Arch Dermatol 1998; 134-7: 891-2
5. Law B, Fitzsimon C, Ford-Jones L, et al. Cost of Chickenpox in Canada: Part II. Cost of complicated cases and total economic impact. Pediatrics 1999; 104(1): 7-4.
6. Jaeggi A, Zurbrugg R, Aebi C. Complications of Varicella in a defined central European population. Arch Dis Child 1998; 79 (6): 472-7.
7. Kumagai T, Kamada M, Igarashi C, et al. Varicella-Zoster Virus-Specific cellular immunity in subjects given acyclovir after household Chickenpox exposure. JID 1999; 180: 834-7.

8. Brunell PA, Argaw T. Chickenpox attributable to a Vaccine virus contracted from a vaccine with Zoster. *Pediatrics* 2000; 106 (2): 28-9.
9. Kayemba KS. Localized thrombotic purpura: A rare complication of Chickenpox (Clinical and laboratory observations). *J Pediatr* 1997; 130 (4); 655-7.
10. Woods CR, Johnson C. Varicella purpura fulminans associated with heterozygosity for factor V Leiden and transient protein S deficiency. *Pediatrics* 1998; 102 (5): 1208-0.
11. Ganesan V, Kirkham F. Mechanisms of ischaemic stroke after chickenpox. *Arch Dis Child* 1997; 76 (6):522-5.
12. Kouwabunpat D, Hoffman J, Adler R. Varicella complicated by Group A Streptococcal Sepsis and Osteonecrosis. *Pediatrics* 1999; 104: 967-9.
13. Laupland K, Davies D, Low DE. Invasive Group A Streptococcal disease in children and association with Varicella-Zoster Virus infection. *Pediatrics* 2000; 105 (5): 60-7.
14. Slack C, Allen G, Morrison J, et al. Post-Varicella epiglottitis and Necrotizing fasciitis. *Pediatrics* 2000; 105 (1): 13-5.

15. Zerr DM, Alexander ER, Duchin JS. A case-study of necrotizing fasciitis during primary varicella. *Pediatrics* 1999; 103 (4): 783-0.

16. Peterson CL, Mascola L, Chao SM, et al. Children hospitalized for varicella: A prevaccine review. *J pediatr* 1996; 129 (4): 529-6.

17. Macías PM, Kourchenko RH, Saltigeral SP, Palacios SG. Complicaciones de la varicela en pacientes inmunocomprometidos. *Rev Enf Infecc Pedia* 1996; 10 (38): 36-0.

ANEXOS.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO, DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.

CUADRO 1. DISTRIBUCIÓN POR FRECUENCIA DE LAS COMPLICACIONES IDENTIFICADAS DURANTE EL ESTUDIO.

COMPLICACION	CASOS	EDAD (AÑOS) \bar{X}	INTERVALO IV-IC* (DÍAS) \bar{X}	EH ** \bar{X}	INMUNOCOMPROMISO	
					SI	NO
GENERAL	10	6	5.9	9.9	3	7
NEUROLOGICAS	5	7	5.8	7.8	0	5
A) ENCEFALITIS	3	8	7	7	0	3
B) ATAXIA	2	7	5	9	0	2
INFECCIOSAS	2	1.3	5	16	1	1
A) CELULITIS	1	2	6	26	0	1
B) IMPETIGO	1	0.1	4	6	1	0
HEMORRÁGICAS						
A) PURPURA TROMBOCITOPÉNICA	1	9	7	18	0	1
ESTADO INMUNOSUPRESOR	2	1.05	***	5	2	0
A) DIABETES MELLITUS TIPO 1	1	12	***	7	1	0
B) RECIEN NACIDO	1	0.1	***	3	1	0

*Intervalo en días entre el inicio de la varicela y el inicio de la complicación.

Fuente: Expediente clínico, HGQ.

** Días de estancia hospitalaria.

***Su hospitalización fue para manejo profiláctico.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO,
DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.

CUADRO 2. TRATAMIENTOS RECIBIDOS PREVIOS AL INGRESO.

TRATAMIENTO PREVIO	No DE CASOS	%
Total	6	60
Antibióticos	2	20
Antiviral(aciclovir)	1	10
Sintomáticos	6	60
Globulina Zoster	0	0
Globulina humana hiperinmune	0	0
Otros	3	30
Vacuna	0	0

Fuente:Expediente clínico, HGQ.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO,
DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.

CUADRO 3. TRATAMIENTOS RECIBIDOS DURANTE LA ESTANCIA HOSPITALARIA.

TRATAMIENTO	No DE CASOS	%
Antibióticos	3	30
Antiviral(aciclovir)	7	70
Sintomáticos	3	30
Quirúrgico	1	10
Globulina Zoster	0	0
Globulina humana hiperinmune	0	0
Otros	0	0

Fuente: Expediente clínico, HGQ.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO,
DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.

34

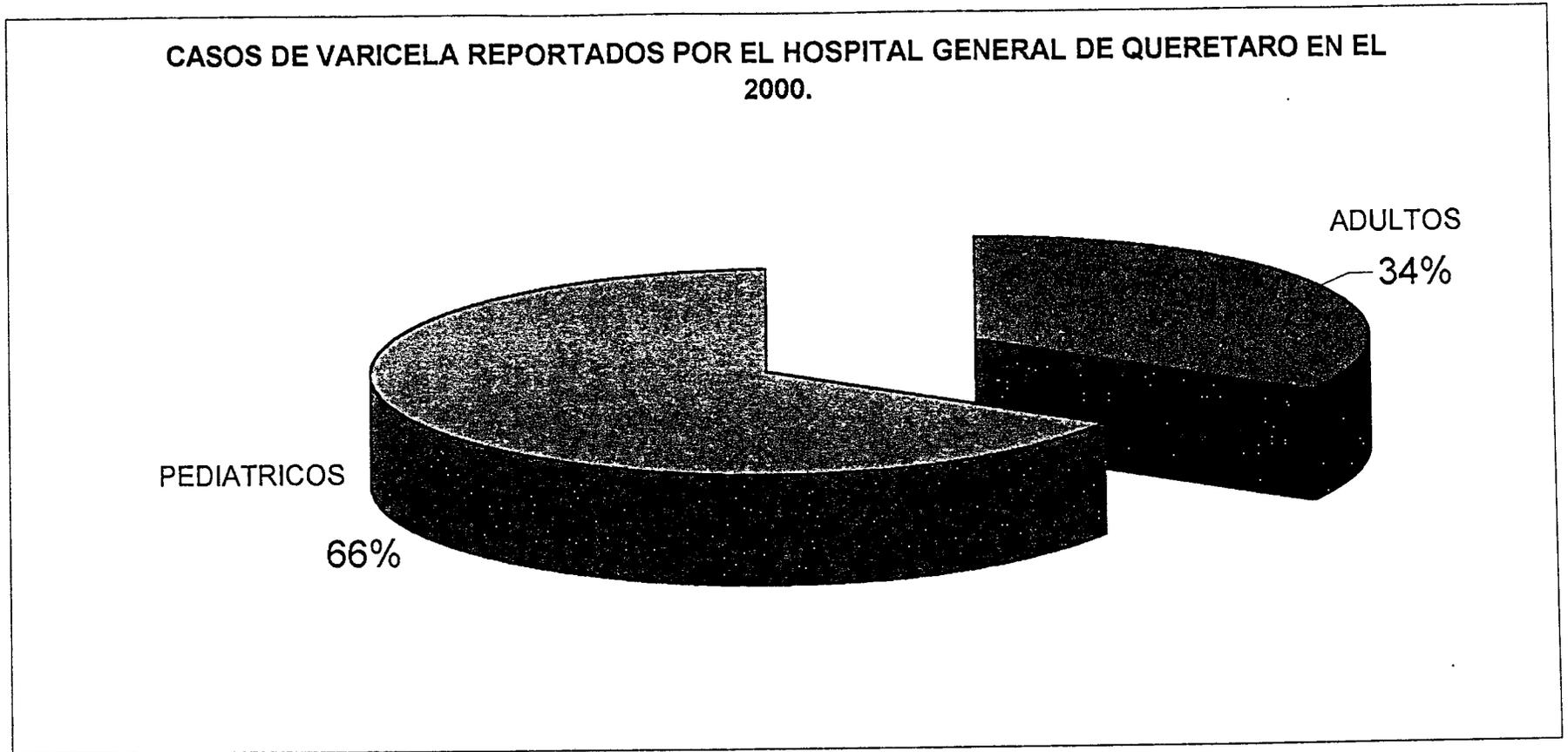
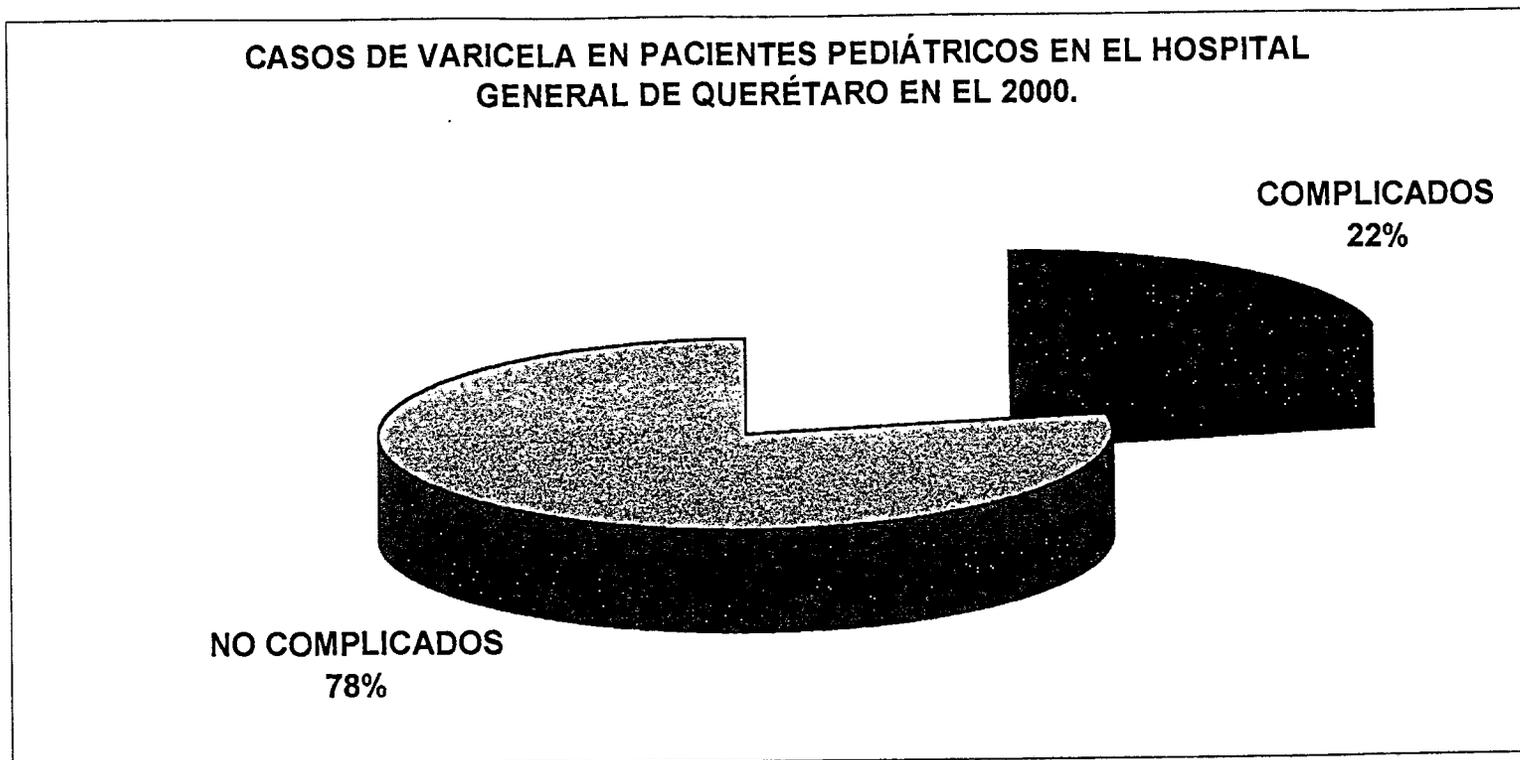


FIGURA 1. CASOS DE VARICELA REPORTADOS POR EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO EN EL 2000.

N = 68

Fuente: Boletín del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO, DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.



35

FIGURA 2. CASOS DE VARICELA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO EN EL 2000.

N = 45

Fuente: Boletín del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, y Libretas de registro de ingresos al servicio de pediatría, HGQ.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO, DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.

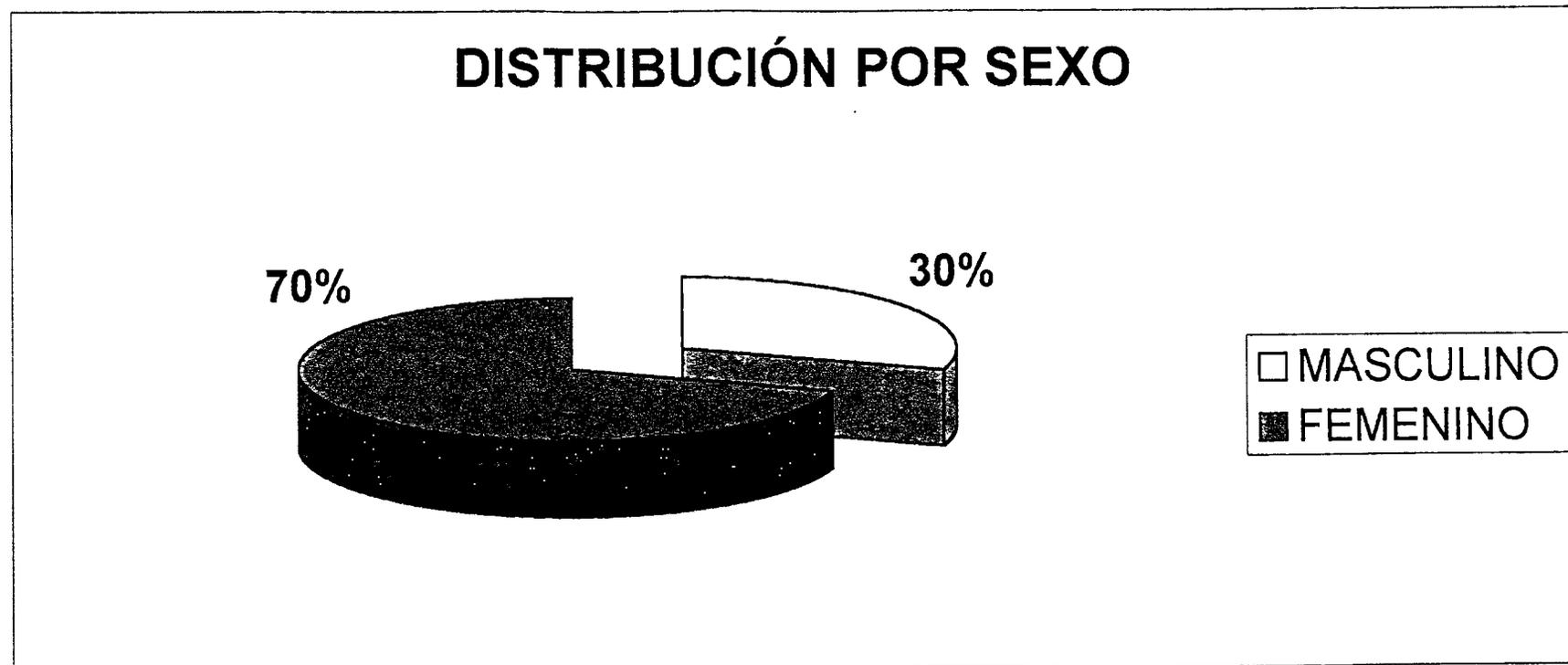


FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN POR SEXO.

N = 10

Fuente: Expediente clínico, HGQ.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO,
DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.

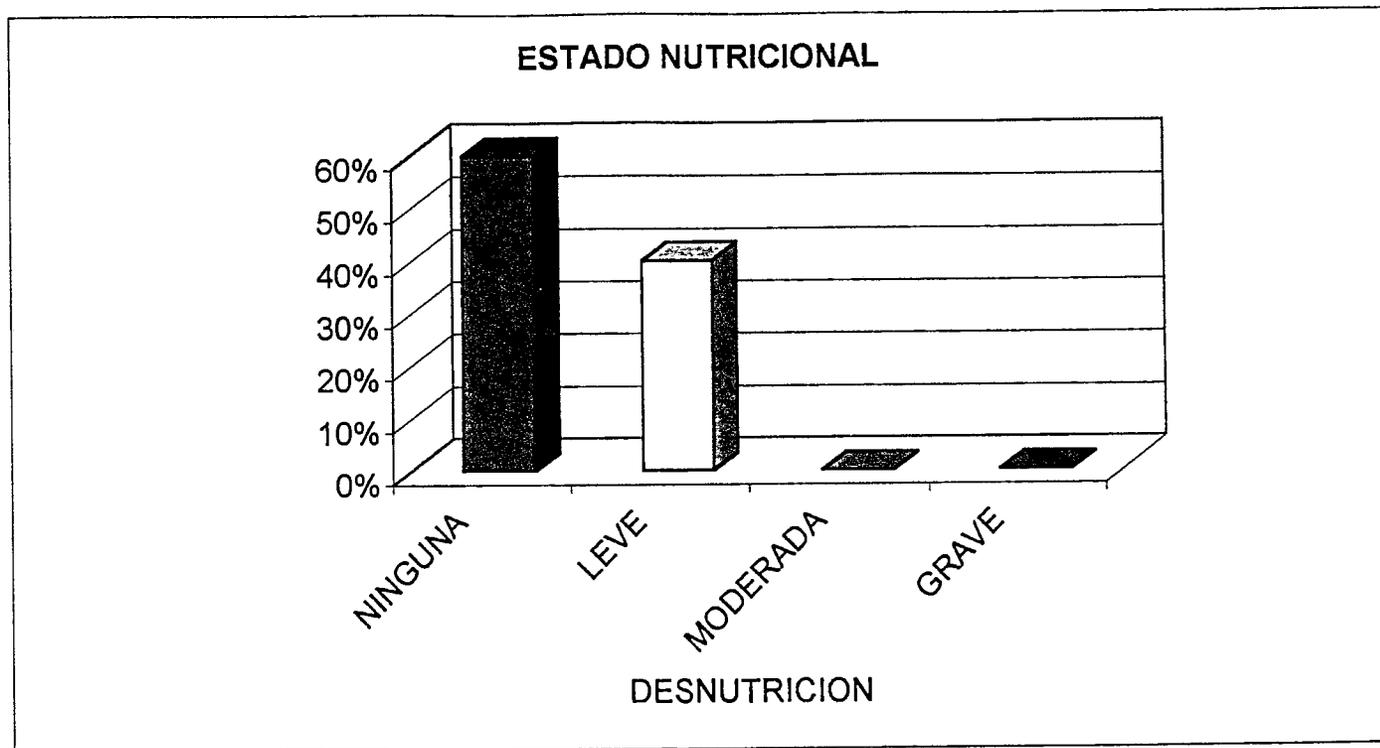


FIGURA 4. ESTADO NUTRICIONAL.
N = 10

Fuente: Expediente clínico, HGQ.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO,
DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.

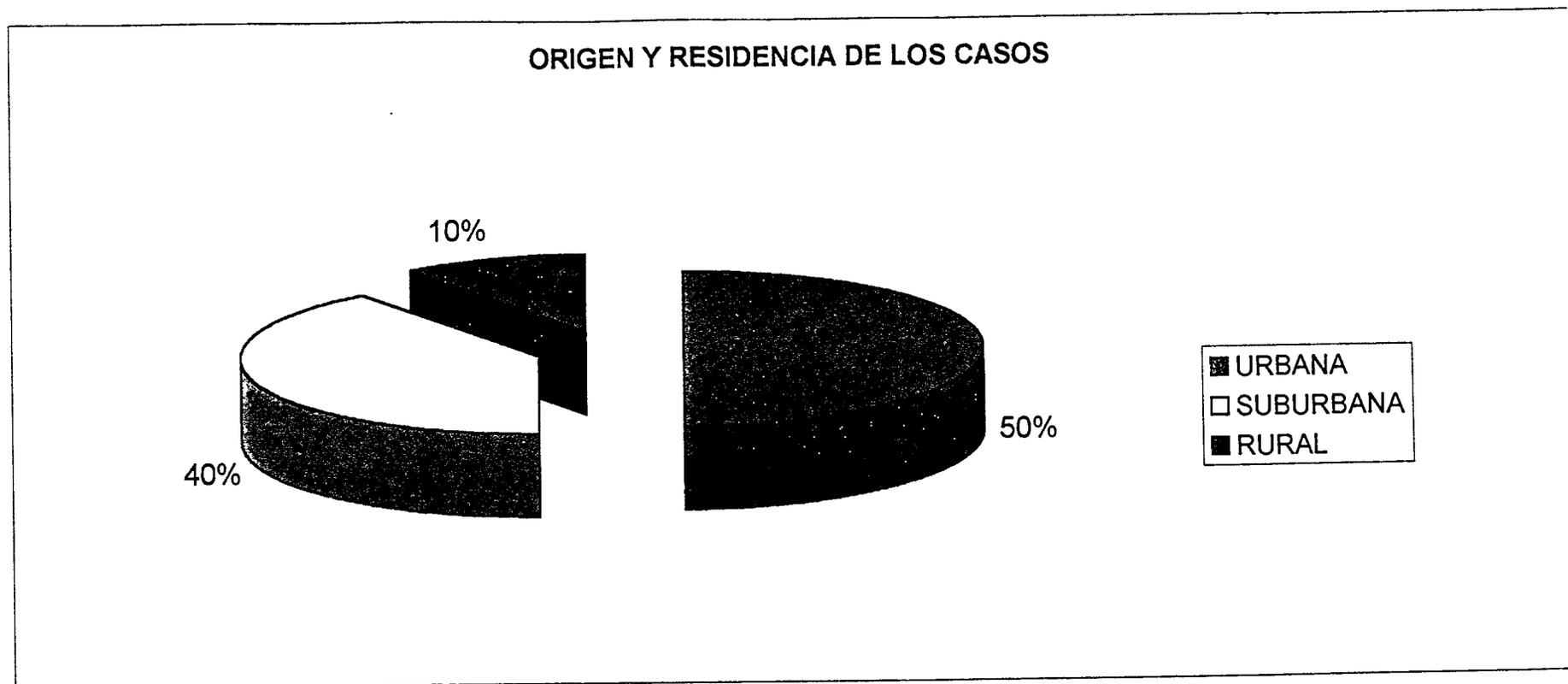


FIGURA 5. ORIGEN Y RESIDENCIA DE LOS CASOS.

N = 10

Fuente: Expediente clínico, HGQ.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO, DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.

ANTECEDENTES DE CONTACTO

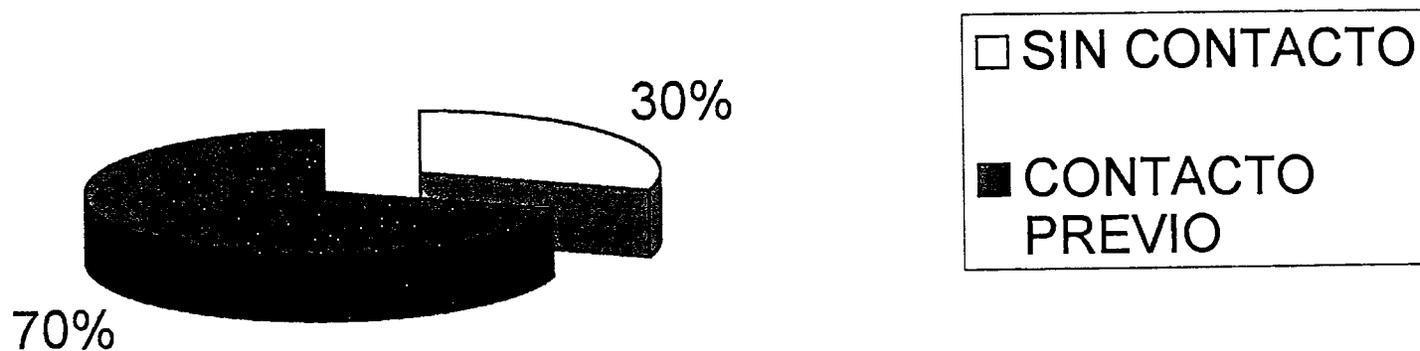
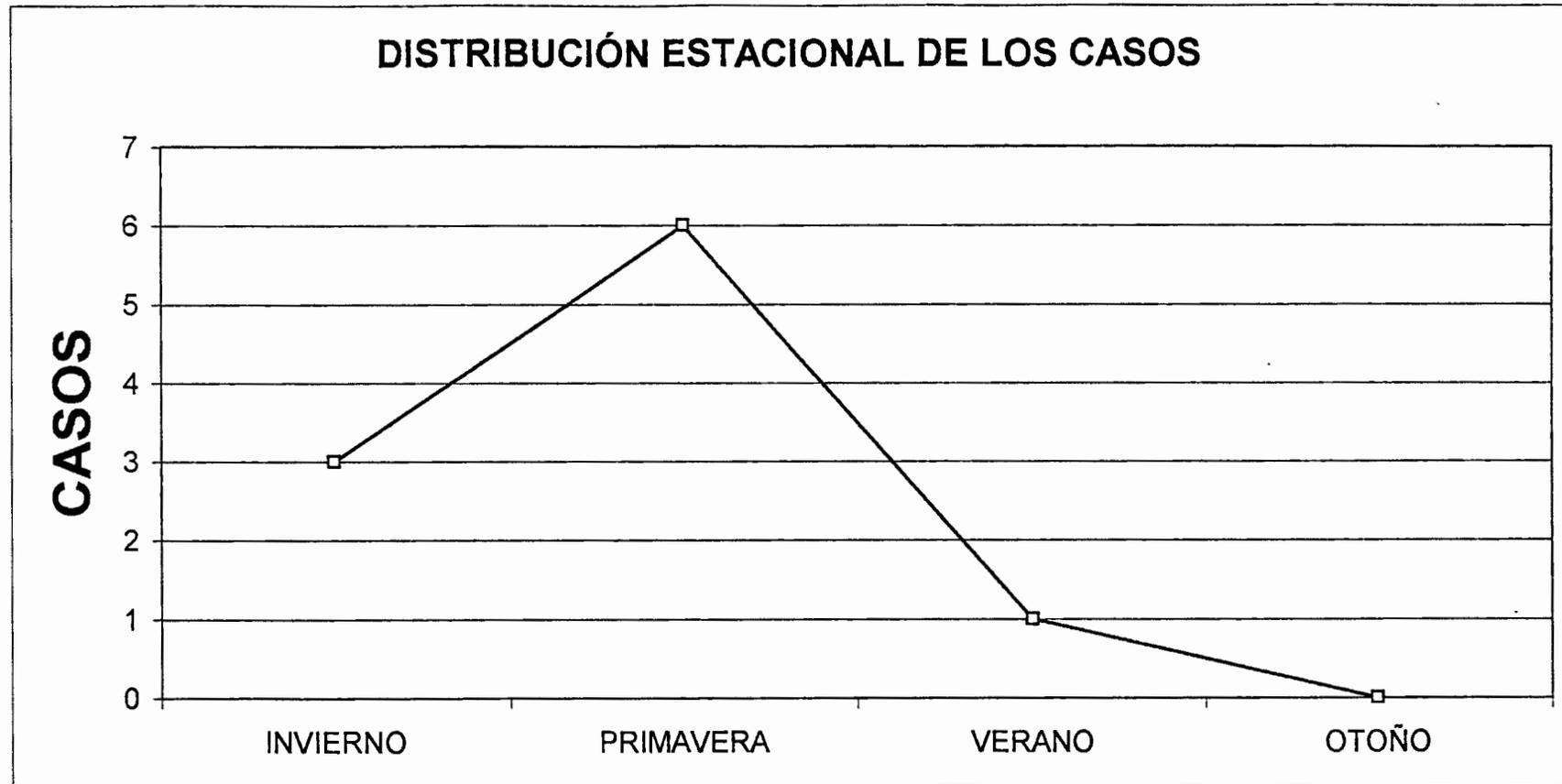


FIGURA 6. ANTECEDENTES DE CONTACTOS.

N = 10

Fuente: Expediente clínico, HGQ.

COMPLICACIONES EN INFECCIÓN PRIMARIA POR EL VIRUS VARICELA ZOSTER EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO, DURANTE EL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DEL 2000 EN EL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO.



40

FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN ESTACIONAL DE LOS CASOS.

N = 10

Fuente: Expediente clínico, HGQ.