

11237

59



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO DE MEDICINA
Sec. de Servs Escolares
UNIDAD DE PEDIATRIA

JUL. 21 2000

Unidad de Servicios Escolares
BP de (Posgrado)

RELACION ENTRE EDAD GESTACIONAL, TIPO DE NACIMIENTO, SENO MATERNO Y ANTECEDENTES DE ATOPIA COMO FACTORES PREDISPONENTES PARA LA PRESENCIA DE ALERGIA EN PACIENTES PEDIATRICOS.

TESIS DE POSGRADO
PARA OBTENER EL TITULO EN LA
ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA MEDICA

P R E S E N T A :
DRA. PATRICIA GARCIA BRAVO

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO



DIRECCION DE ENSEÑANZA

MEXICO, D. F.

2000





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

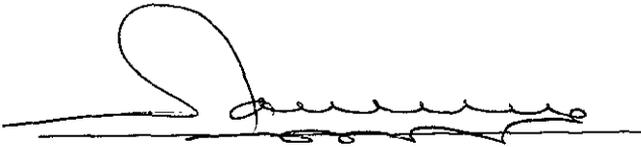
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



DR. FRANCISCO MEJIA COVARRUBIAS
JEFE DE LA UNIDAD DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO



DR. LUIS EMILIO SALMON RODRIGUEZ
TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRIA MEDICA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO



DRA. ROSALIA BERISTAIN MANTEROLA
JEFE DE ENSEÑANZA DE LA UNIDAD DE PEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO



DRA. ALBINA MARTINEZ PEREZ
ADSCRITO AL SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGIA PEDIATRICA
TUTOR DE TESIS

INDICE

INTRODUCCION	1
OBJETIVO	10
JUSTIFICACION	11
METODO	12
HOJA DE RESULTADOS	13
GRAFICAS	21
RESULTADOS	41
DISCUSION	42
CONCLUSIONES	43
BIBLIOGRAFIA	44

INTRODUCCION

Los fenómenos inmunitarios han sido identificados cada vez con más claridad y constituye la base de múltiples y variados padecimientos. Estos incluyen las enfermedades alérgicas, que son también conocidas como reacciones de hipersensibilidad o por daño inmunitario, las cuales son más frecuentes cada día, sobre todo en países industrializados y *en aquéllos que se encuentran en vías de desarrollo industrial (6).*

En los Estados Unidos de Norteamérica, la enfermedad afecta 31 millones de personas, teniendo una importante repercusión económica por ausentismo laboral y escolar así como de gastos por hospitalización y medicamentos (5).

En México la enfermedad alérgica aún se confunde y en general se carece de estadísticas confiables, las pruebas cutáneas efectuadas en distintas instituciones con casuística variables y población heterogénea han permitido conocer la frecuencia de la respuesta cutánea a distintos alérgenos en las patologías de origen alérgico (11).

Las pruebas cutáneas determinan *in vivo*, la hipersensibilidad tipo I, mediada por IgE alérgeno específica. Según la American Academy of Allergy, Asthma and Immunology el método intradérmico es el más sensible y reproducible, pero el de Prick (punción epidérmica con lanceta) es más rápido y seguro, produce menos dolor y reacciones sistémicas y tiene valor diagnóstico y predictivo (13).

Desde 1989 en la unidad de Pediatría del Hospital General de México se cuenta con el servicio de Inmunología y Alergología donde se atienden pacientes de enfermedades

alérgicas tales como inmunodeficiencias, Infecciones de vías respiratorias superiores, rinitis, rinosinusitis, asma, dermatitis, atopia y urticaria, todas estas de origen alérgico, comprobado a través de distintos métodos específicos como son la historia médica alérgica y la aplicación de pruebas in vivo como el método de Prick (método epicutáneo) para conocer la reactividad cutánea a distintos alérgenos que se encuentran en continua interacción con el paciente, así como pruebas in vitro de determinación de niveles plasmáticos de eosinófilos y búsqueda de los mismos en citología de moco nasal y la determinación de inmunoglobulinas del tipo IgE; además de contar con dos estudios retrospectivos uno observando la frecuencia y distribución de la enfermedad alérgica según el grupo etareo y género del paciente; y su relación con la reactividad de las pruebas cutáneas de pacientes atendidos en esta unidad y el otro un estudio de investigación sobre la epidemiología de la alergia pediátrica basado en la evidencia de 1,000 pacientes de esta misma unidad (11).

La alergia es una alteración específica y adquirida de la reactividad del hùesped mediada por un mecanismo inmunitario y que determina una respuesta fisiológica adversa. En algunos casos existe una base bioquímica para la reacción. Cuando no hay razón para sospechar que la alergia sea responsable de los signos y síntomas de un proceso, el uso de métodos inmunológicos para su diagnóstico o su tratamiento no está justificado.

Los términos antígeno y alérgeno se usan a menudo de forma intercambiable, pero no todos los antígenos son buenos alérgenos y viceversa.

El uso de los términos atopia y atópico para designar una reacción alérgica implican un factor hereditario que se expresa por una susceptibilidad. El paciente atópico tiene una predisposición a la síntesis selectiva de anticuerpos IgE frente a antígenos ambientales habituales

La producción de IgE está sujeta a un control genético, y parece haber relación entre los tipos de histocompatibilidad HLA y las respuestas de hipersensibilidad mediadas por la IgE.(2,5,6.)

Es útil caracterizar las reacciones inmunitarias según los reactantes implicados con el fin de entender el mecanismo por el que se produce el daño.

Porque existe una pandemia en la prevalencia y morbilidad de las enfermedades atópicas, hay necesidad de entender las bases del desarrollo alérgico y el desarrollo de estrategias efectivas para la prevención de la alergia. El potencial de estrategias involucra la modulación de los principales factores responsables de los estados atópicos a través de la manipulación genética, inmunológica y del medio ambiente. Las recientes investigaciones en las bases genéticas de la atopia, han identificado algunos genes predisponentes, que proveen de importantes conocimientos para ayudar en la prevención de la alergia. Regímenes efectivos de inmunomodulación que regulen, revoken, o detengan el funcionamiento celular, citoquinas, y componentes humorales de la alergia deberán estar disponibles para uso clínico en un futuro. Sin embargo, en el presente, el único medio de prevención de las enfermedades alérgicas es a través del desarrollo de ingeniería que intente reducir la alergia en niños expuestos con alto riesgo.(1,5,7,14,16)

La edad particularmente crítica es la infancia temprana, durante la cuál la programación genética del infante puede ser más fácilmente sensibilizada a la exposición a alergenicos, especialmente bajo ciertas condiciones del medio ambiente. La identificación prenatal de infantes con mayor riesgo de presentar enfermedades alérgicas deberían ayudar a investigar y reconocer clinicamente a los candidatos más compatibles para prevenir esfuerzos si tales esfuerzos ponen a prueba la eficacia, seguridad y costo efectivo

La IgE materna no atraviesa la barrera placentaria. El feto humano parece capaz de producir anticuerpos de IgE porque tales anticuerpos han sido observados en estudios in vitro de pulmón fetal, tejido hepático y fluido amniótico. Bajo condiciones normales esta producción es limitada porque los niveles de IgE en sangre del cordón umbilical son usualmente muy bajos. Sin embargo, la elevación de los niveles de IgE en sangre del cordón umbilical (>0.8 UI/ml) ocurre en algunos recién nacidos. Tal elevación de los niveles son asociados con un incremento de riesgo para el desarrollo de enfermedades alérgicas durante la infancia. En algunos casos, estos anticuerpos pueden indicar sensibilización intrauterina porque niveles bajos de anticuerpos de IgE contra leche de vaca pueden ser detectados en sangre del cordón umbilical.

Estudios recientes demuestran claramente que hay respuestas alérgicas específicas para islotes de células T en sangre fetal y sangre del cordón umbilical. Esto sugiere que el feto no está protegido completamente de la exposición a alérgenos y puede ser sensibilizado in utero. Otra posible explicación de la presencia de niveles séricos elevados de IgE en algunos infantes atópicos o recién nacidos podría ser que es la consecuencia de síntesis espontánea policlonal de IgE, quizá indicador de falta de supresión.

El feto está protegido de agresiones externas por la barrera placentaria. La barrera es selectiva, los anticuerpos de IgG materna pasan a través de ella. Como consecuencia los niveles séricos de IgG son elevados en sangre del cordón umbilical. La inmunidad a varios agentes infecciosos es de esta manera transferida a el feto.

Es menos conocido acerca del papel de la transferencia de la inmunidad materna en el desarrollo de alergia en la infancia. Hay varios métodos por los cuales la inmunidad transferida placentariamente por anticuerpos de IgG materna en teoría podrían proteger al

bebé. El incremento de la ingestión materna de alimentos tales como leche y huevo durante el embarazo, es posible que se incremente la concentración de anticuerpos maternos a esos alimentos, y que al disminuir la ingestión, decremente la concentración de anticuerpos. Los anticuerpos maternos de IgG contra varios alimentos pueden proteger a el infante de la sensibilización. El efecto de enfermedades atopias de historia materna VS paterna es controversial Existen estudios que demuestran que la influencia de atopia materna es mayor que la influencia de atopia paterna (3,4,5,7,10,14,15,16)

Algunos estudios clínicos indican que hay un periodo en la infancia temprana durante en el cual la exposición de alergenios inhalados puede resultar en el desarrollo de alergia algunos años mas tarde; de igual manera se observa que la exposición temprana al polen y el contacto temprano con la caspa de los animales y el polvo influyen para la insidencia de la alergia Así, los niños que nacieron en otoño, antes de la estación con mayor producción de polen , se ha visto que son más propensos a la sensibilización de la entrada de alergenios que niños que nacieron en otra estación del año. Esas observaciones de individuos sensibles al polen, ácaros, indican que la exposición temprana a un alergenio incrementa el riesgo para alergia.

Es complejo el papel de las infecciones en el tracto respiratorio , como un factor para el desarrollo de las enfermedades alérgicas. Una infección induce una reacción inflamatoria en la mucosa respiratoria, la cual modifica la respuesta local inmune; esto puede también alterar la defensa inmune. Las infecciones pueden provocar síntomas clínicos en individuos ya sensibilizados, las infecciones virales incrementan la reactividad bronquial.(1,3,5,7,10,12,16)

El humo del tabaco es el mayor agente contaminador del aire. El humo del tabaco es fuertemente asociado con la sensibilización alérgica, asma y otras enfermedades respiratorias, los niños y adolescentes son particularmente sensibles al humo del tabaco, provocando sensibilización y dificultad respiratoria. Los hijos de padres quienes fuman en casa presentar mayor predisposición a las enfermedades alérgicas.

La contaminación del aire, tal como el ozono, dióxido de nitrógeno, dióxido de sulfuro pueden provocar sensibilización (1,3,5,7,8,12,16)

Otros factores predisponentes para la sensibilización a las enfermedades alérgicas son las construcciones con pobre ventilación, además de los componentes con que son fabricadas como plásticos, sustancias químicas, etc. Los efectos de las condiciones de vida son más marcadas que los niños que tienen una historia familiar de asma.

Existe una relación entre los niveles elevados de IgE en la sangre del cordón umbilical y la historia familiar de atopia que permite identificar a los neonatos como candidatos para presentar alergia. La valoración de niveles séricos elevados de IgE es predictiva para el subsecuente desarrollo de atopia en los siguientes 18 meses.

Otra prueba predictoria de atopia es la evaluación de los linfocitos T, encontrándose como valor predictivo positivo, sensibilidad y especificidad de los CD4/CD8. Diferentes estudios han demostrado un significativo número bajo de células T activadas en sangre del cordón umbilical de bebés con alto riesgo quienes más tarde desarrollaron manifestaciones atópicas, incluyendo síntomas y pruebas cutáneas de Prick positivas. También se observó un número bajo de células T de memoria en bebés con alto riesgo quienes más tarde manifestaron atopia. A través de estos hallazgos se sugiere que la exposición a antígenos durante el embarazo puede ser importante para reacciones inmunitarias tardías en los bebés.

La presencia de células metacromáticas en la mucosa nasal fue asociada con atopia durante la infancia porque las células aparecen antes de los primeros síntomas de atopia; sin embargo las células nasales metacromáticas y las células basófilas no son métodos predictivos usados para la determinación de atopia.

Los niveles de eosinófilos en sangre del cordón umbilical o sangre periférica fueron pobres predictores de el desarrollo de enfermedad atópica durante la infancia. Sin embargo los eosinófilos nasales sirven como débiles predictores para la subsecuente alergia , su presencia es un fuerte indicador de la aparición de alergia.

Las plaquetas sanguíneas son involucradas en la patogénesis de la atopia como se sugiere por (1) la presencia de FcεRII en la superficie; (2) es activado durante la inducción de antígeno en las vías aéreas en pacientes asmáticos ; (3) algunas funciones anormales en los pacientes atópicos , incluye la agregación ; y (4) anomalías atópicas en la actividad de la Adenosin-trifosfato (ATPasa). Se reporta un estudio donde se observa una baja actividad de las plaquetas a través de la sodio-potasio ATPasa, que inversamente se correlaciona con los niveles de IgE en un grupo de pacientes atópicos.

La información predictiva obtenida de la textura de la piel en recién nacidos fue recientemente evaluada. Bebés con piel seca desarrollo atopia con mayor frecuencia que en bebés con piel normal.

El deseo de alterar el desarrollo de las enfermedades alérgicas han picado la imaginación de físicos por décadas. Durante los últimos 70 años, muchas controversias han emergido de los estudios clínicos designados para evaluar los efectos de la dieta y del medio ambiente sobre las manifestaciones de atopia. Algo mas reciente sobre la dilucidación de las

bases inmunológicas de la atopia permiten desarrollar la evaluación de las medidas preventivas.

La prevención de las enfermedades alérgicas puede ser dirigida a tres estados de sensibilización alérgica:

1. Prevención primaria: bloquear la sensibilización de IgE.
2. Prevención secundaria: la cual revoca la expresión de la enfermedad a pesar de la previa sensibilización con IgE
3. Prevención terciaria: la cual suprime los síntomas después de la expresión de la enfermedad ^(1,3,5,7,8,12,16)

HISTORIA

Existen antecedentes históricos remotos de la producción de procesos posiblemente alérgicos, como la descripción de ciertos síntomas paroxísticos por Arteo de Capodacia en el siglo V antes de Cristo o los cuadros de posible alergia alimentaria referidos en los estudios de Hipócrates y Lucrecio de Caro ("De Rerum Natura") Como más próximos se pueden destacar las aportaciones de Jenner (1798) cuando demostró que la protección frente a una enfermedad se relaciona con un incremento de las respuestas o reacciones frente a la misma noxa. Bostock en 1819 describió la fiebre del heno, Blackey en 1873 practica pruebas cutáneas con polen en una época donde se iniciaba la moderna inmunología y bacteriología de la mano de Pasteur (1880), todo lo cual culminó con los estudios de anafilaxia por Richet (1902) y sobre la alergia por Pirquet (1906) (6). Desde entonces alergia e inmunidad ha prosperado siempre unidas como ya afirmó en 1907 Victor Vaughan I. En esta línea se inició la hiposensibilización en 1911 (Noon), Prauntiz-Küstner descubrieron la transmisión pasiva (1921) (5), Coca y Grove el concepto de atopia y la importancia del anticuerpo alérgico sérico a reagina Landsteiner y Heidelberg avanza en los estudios serológicos e inmunoquímicos de la alergia., Williams y Grabar aíslan la IgA y después de una series de innumerables aportaciones se llega a la separación de la IgE por Ishisaka y Johansson en 1966, siendo considerada desde entonces el pilar principal la reagina o anticuerpo de la reacción más típica de la alergia^(2,5,6,11,13)

OBJETIVO

Conocer la relación que existe entre los tipos de parto, tiempo del embarazo y atopia en los pacientes alérgicos de la Unidad de pediatría.

JUSTIFICACION

No existen reportado en nuestro servicio factores como son tipo de embarazo y término del embarazo que favorezcan o agraven las enfermedades alérgicas.

METODO

A partir de Mayo de 1998 a Mayo de 1999 a todo paciente que acudió a la consulta de inmuoalergia del Servicio de Pediatría se le realizó historia clínica, en la cual incluyó el conocer el tipo de parto, el tiempo del embarazo, así como los antecedentes de atopía . Se les solicitaron Biometría Hemática Completa, Coproparasitoscopico, Citología de moco nasal, determinación de inmunoglobulinas y pruebas cutáneas por el método de Prick; posteriormente se procedió a dar las medidas generales como son las disminución de colectores de polvo, disminución de la exposición a alergenos a los que fueron alergicos e iniciar hiposensibilidad y en algunos casos las administración de antihistamínicos y *antibióticos*.

	EDAD	SEX	DX	T. P	E.G.(MESES)	PESO	ANTEC ATOPIA	SENO MAT ERNO
1	8	F	RS	C	9	2,800	(-)	2 meses
2	9	F	RS	C	7	1,000	(-)	6 meses
3	5	M	U	E	9	3,000	(-)	No
4	10	F	RS	E	8	2,850	(-)	No
5	5	M	ABRS	E	9	2,950	(-)	No
6	6	M	AB/RS	E	9	2,500	Primo	No
7	9	M	AB/RS	C	9	3,000	(-)	No
8	10	M	AB/RS	E	9	3,000	(-)	No
9	15	M	RS	E	9	2,500	(-)	2 meses
10	5	M	RS	E	9	3,500	Abuelo	6 meses
11	2	F	RS	C	9	2,700	Tía	No
12	7	F	RS	C	9	3,000	(-)	8 meses
13	5	M	RS	C	8	2,400	Abuela	8 meses
14	4	M	RS	E	9	3,150	(-)	No
15	2	F	RS	C	9	3,600	(-)	13 meses
16	3	M	RS	C	9	3,650	Primo. Abuelo	No
17	8	F	AB/RS	E	9	3,800	Primo	1 mes
18	3	F	AB/RS	C	9	3,250	Tía	No
19	5	M	AB/RS	C	9	4,500	(-)	No
20	7	M	RS	E	9	3,750	(-)	3 meses
21	5	M	RS	E	9	4,950	(-)	8 meses
22	2	F	RS	C	9	3,150	Abuelo	No
23	4	F	RS	E	9	3,000	Abuelo	9 meses
24	10	F	RS	E	9	3,500	Abuelo	12 meses
25	11	F	RS	C	9	2,500	(-)	3 meses
26	2	M	U	E	9	2,500	(-)	No
27	6	M	RS	E	9	2,500	(-)	No
28	8	M	RS	C	7	1,700	(-)	No
29	5	F	RS/HB	C	9	3,700	Abuela	1 año
30	7	M	RS/AB	C	8	2,200	(-)	No
31	6	M	RS	E	9	3,000	(-)	No
32	4	F	RS	C	7	2,600	Primo	9 meses
33	12	F	HB/RS	E	9	3,200	(-)	No
34	15	M	DA/RS	E	9	3,650	(-)	No
35	11	M	RS	E	9	4,000	(-)	3 meses
36	14	M	AS/RS	C	9	4,000	Primo	No
37	13	M	RS	E	9	3,700	(-)	No
38	2	F	RS	F	6	1,300	(-)	8 meses
39	6	F	RS/AB	E	9	2,825	(-)	No
40	7 m	M	B	E	9	3,000	(-)	1 Año
41	7	M	RS	C	8	3,200	Primo	No
42	8	M	RS	E	9	3,100	(-)	No
43	7	F	RS/AB	E	9	3,500	Madre	No
44	5	F	RS	E	9	3,500	(-)	6 meses
45	5	M	RS	C	9	3,200	(-)	2 meses
46	11	M	AB	C	9	2,600	Tía	2 meses
47	8	M	AB	C	9	3,000	Primo	7 M
48	7	F	RS	E	9	3,200	Tío	6 meses
49	14	F	RS/AB	E	9	3,485	Abuelo	10 meses
50	7	F	RS	E	9	3,000	(-)	No
51	11	M	AB/RS	C	9	2,600	Tía	2 meses
52	6	F	RS	C	9	3,500	(-)	3 meses
53	8	M	RS/AB	C	9	2,800	(-)	3 meses
54	6	M	RS	C	9	3,000	Hermano	No

55	9	M	RS	E	9	3,700	Madre	No
56	11	M	RS	F	9	3,500	Hermano	6 meses
57	4	F	RS	E	9	3,100	Tía	1 año
58	10	M	RS	E	9	3,100	(-)	No
59	9	M	RS	E	9	3,000	(-)	No
60	7	M	RS	E	9	3,250	(-)	7 meses
61	5	M	RS	E	9	3,500	(-)	1 año
62	3	M	RS	E	9	3,200	Abuela	No
63	3	M	RS	E	9	3,200	Abuela	No
64	9	M	RS	E	9	3,700	(-)	7 meses
65	11	M	RS	E	9	2,800	(-)	6 meses
66	4	M	RS	E	9	3,200	(-)	6 meses
67	5	M	AB/RS/C	E	9	3,100	(-)	No
68	2	M	RS	C	9	2,310	(-)	No
69	8	M	RS	C	9	4,100	Abuela	No
70	5	M	RS	E	9	3,000	(-)	No
71	4	M	RS	E	9	3,850	Abuela	No
72	8	M	AB/RS	E	9	3,200	Tío	1 año
73	4	M	HB/RS	E	9	3,350	Tío	2 meses
74	8	M	RS	E	9	2,500	Tía	2 meses
75	7	M	AB/RS	E	9	2,700	Padre	3 meses
76	7	F	RS	E	9	2,650	(-)	No
77	13	F	RS	E	9	3,250	(-)	9 meses
78	13	F	RS	E	9	2,500	(-)	No
79	5	F	RS	C	9	3,100	Madre	No
80	12	M	RS	E	9	2,250	(-)	No
81	3	F	RS	C	9	3,000	(-)	No
82	13	F	RS	E	9	2,950	Primo	No
83	1	M	RS	E	9	2,800	(-)	3 meses
84	8	M	RS	C	9	2,900	(-)	No
85	5	F	RS	C	9	3,100	Madre	No
86	5	M	RS	E	9	3,600	(-)	No
87	10	M	RS	C	9	3,150	Primo	No
88	5	F	RS	C	8	2,250	(-)	No
89	2	M	RS	E	9	2,850	(-)	1 año
90	8	M	AB/RS	E	9	3,550	(-)	No
91	1	F	RS	E	9	3,650	Abuela	No
92	11	M	RS	C	9	3,125	Primo	No
93	1	F	RS	E	9	3,500	Primo	No
94	3	M	RS	C	9	3,500	(-)	1 mes
95	11	M	AB/RS	C	9	2,900	Padre	No
96	7	F	RS/AB	E	9	3,000	(-)	No
97	5	F	RS	E	9	3,300	Padre	No
98	8	M	AB/RS	E	9	3,400	(-)	No
99	8	M	RS/AB	E	9	3,400	Tía	No
00	7	F	RS	C	8	1,500	(-)	No
01	9	F	RS	E	9	3,000	(-)	No
02	12	M	RS	E	9	3,500	(-)	No
03	1	M	DA/RS	E	9	3,000	Padre, Madre	No
04	2	M	RS	F	8	2,850	(-)	No
05	8	M	RS	E	9	3,600	Madre	No
06	5	M	RS	C	9	2,900	(-)	No
07	10	F	RS	C	9	3,600	(-)	3 meses
08	11	M	RS	E	6	1,450	(-)	3 meses
09	4	M	RS	E	9	3,000	Bisabuela	No

110	9	F	U	E	9	3,500	(-)	No
111	2	M	RS	E	9	3,650	Madre	4 meses
112	3	F	RS	E	9	3,750	(-)	1 año
113	4	M	AB/RS	E	9	2,890	Abuelo	1 mes
114	3	F	DA/RS	E	9	2,250	Padre	3 meses
115	13	M	DA/RS	E	9	2,900	Abuela	1 año
116	6	M	RS	E	9	3,300	Padre	2 meses
117	6	M	RS	E	9	2,500	(-)	5 meses
118	4	M	AB/RS	E	9	3,000	(-)	No
119	7	M	RS	E	9	3,000	(-)	1 año
120	9	M	RS	E	9	3,000	Madre	5 meses
121	9	M	RS	C	9	2,330	(-)	7 meses
122	5	F	AB	E	9	3,000	Tía	1 mes
123	3	M	RS	C	9	3,000	Madre	No
124	1	M	RS	E	7	1,700	(-)	1 mes
125	7	M	AB	E	9	3,500	(-)	4 meses
126	2	F	RS	E	9	2,900	(-)	1 mes
127	5	M	RS	E	9	2,680	Tía	3 meses
128	6	F	RS	C	9	3,600	(-)	1 año
129	10	M	RS	E	9	2,500	(-)	No
130	5	M	RS/AB	E	9	2,800	Abuela	No
131	7	F	RS/AB	E	9	3,200	(-)	No
132	11	F	RS/AB	C	9	2,700	Padre	No
133	6	F	AB/RS	C	9	3,200	Tía	8 meses
134	7	M	AB/RS	C	9	3,000	Padre	No
135	8	M	RS	E	9	2,250	Abuela	3 meses
136	13	F	RS/DA	C	9	3,300	(-)	2 meses
137	13	F	AB/RS	C	9	4,200	Padre	2 años
138	6	F	RS	E	9	3,000	(-)	No
139	8	F	RS/C	E	9	3,200	(-)	1 año
140	13	F	RS/AB	E	9	3,000	Madre	2 meses
141	9	F	RS	E	9	3,250	(-)	3 meses
142	14	M	RS	C	9	3,100	(-)	1 año
143	9	F	RS	C	9	2,750	(-)	No
144	2	m	RS	E	9	2,550	(-)	No
145	10	M	AB/RS	C	9	2,800	(-)	No
146	7	M	AB/RS	F	9	3,200	(-)	No
147	14	M	AB/RS	E	7	1,450	(-)	1 año
148	14	M	AB	C	9	2,300	(-)	No
149	13	M	RS	C	9	3,500	(-)	6 meses
150	4	M	RS	C	9	3,850	(-)	2 meses
151	7	M	RS	E	9	3,200	(-)	1 mes
152	11	F	RS	E	9	2,300	(-)	1 año
153	7	M	RS/AB	E	9	3,600	(-)	2 meses
154	11	F	RS/AB	E	9	2,800	(-)	1 año
155	4	M	AB	E	9	3,460	Madre	1 año
156	13	M	RS	E	9	3,000	(-)	No
157	3	F	AB	E	9	2,950	Madre	2 años
158	4	F	HB/RS	C	9	3,460	Abuela	4 meses
159	2	F	RS	E	9	3,850	Abuela	1 año
160	2	M	DA/RS	C	9	3,200	(-)	8 meses
161	3	M	RS	E	9	2,800	Abuela	2 meses
162	5	F	HB/RS	C	9	3,500	Tío	1 mes
163	12	M	DA/RS	C	9	3,600	(-)	3 meses
164	4	F	RS	E	9	3,800	Abuela	No

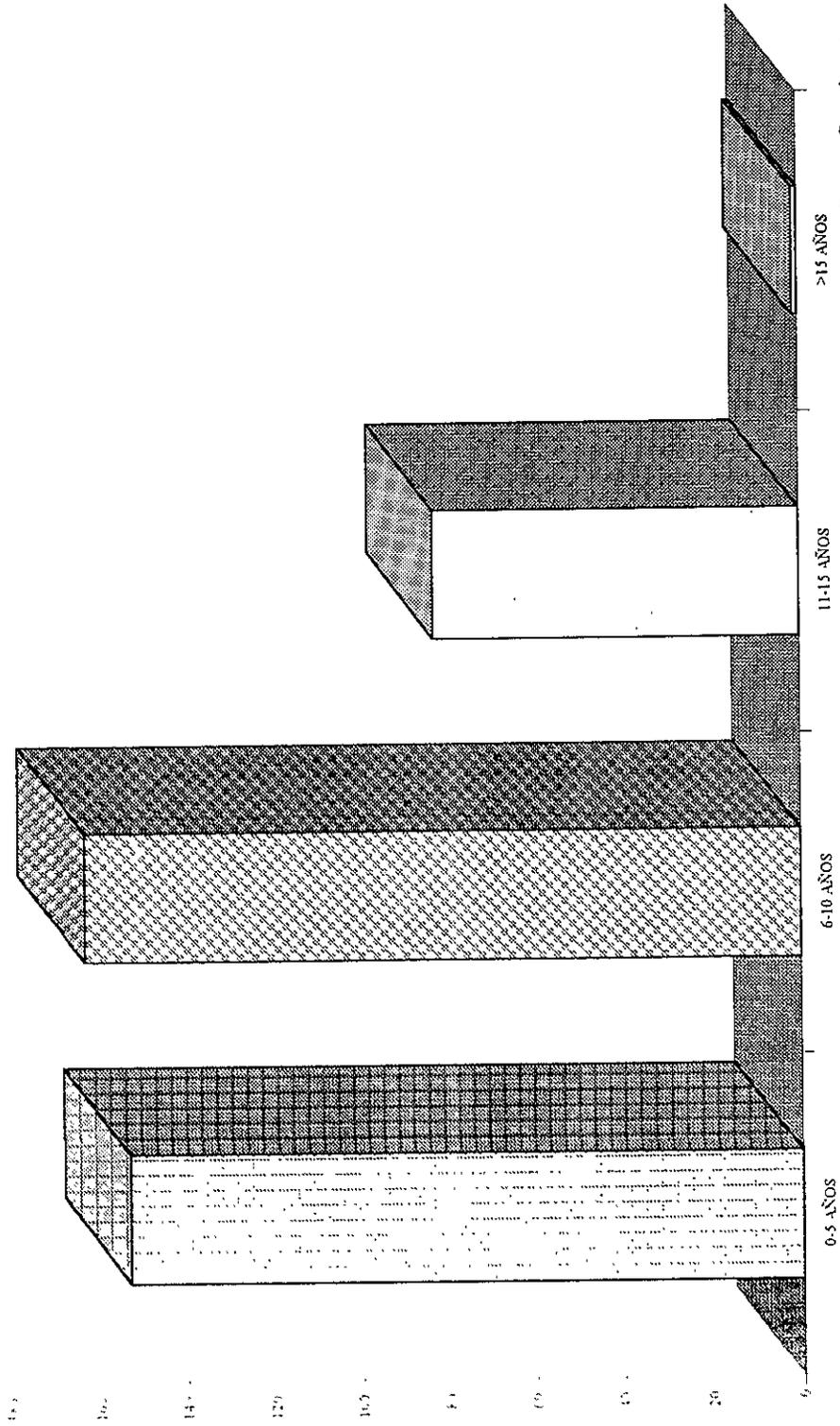
165	7	M	RS	E	9	2,350	(-)	7 meses
166	5	F	RS	E	9	2,500	(-)	No
167	3	F	RS	C	7	1,230	(-)	No
168	15	F	U	C	9	3,500	Tía	1 año
169	3	M	RS	E	9	3,550	(-)	8 meses
170	6	M	RS	E	9	3,100	Tío	5 meses
171	2	M	RS	E	9	1,000	(-)	3 meses
172	7	F	RS	C	9	4,000	(-)	3 meses
173	6	F	HB/RS	C	9	3,900	(-)	2 años
174	2	M	RS	F	9	3,100	Madre	11 meses
175	12	M	RS	E	9	3,700	(-)	No
176	4	M	RS	E	9	3,500	Abuela	6 meses
177	1	F	RS	E	9	3,900	Primo	1 año
178	7	M	HB/RS	E	9	3,000	(-)	6 meses
179	12	M	RS	C	9	3,400	Tío	No
180	6	M	RS	E	9	4,250	(-)	1 año
181	6	M	AB/RS	C	9	4,200	Abuela	5 meses
182	11	M	RS	C	9	3,000	(-)	2 meses
183	10	F	RS	C	9	2,800	(-)	No
184	6	F	RS	C	9	2,800	(-)	6 meses
185	5	M	HB/RS	E	9	3,350	(-)	1 año
186	3	M	RS	C	9	3,550	(-)	3 meses
187	2	M	HB/RS	C	9	3,250	(-)	No
188	2	F	RS	E	9	2,200	(-)	No
189	9	M	AB/RS	E	9	2,900	Madre	2 meses
190	5	M	AB/RS	C	9	2,600	(-)	No
191	14	M	AB	C	9	3,000	(-)	1 mes
192	11	F	RS	E	9	2,250	hermana	No
193	3	M	RS	E	9	2,900	(-)	1 año
194	12	F	AB/RS	C	9	3,000	Padre	2 meses
195	8	F	RS	C	9	4,300	Padre	No
196	8	M	HB/RS	E	9	2,800	(-)	2 años
197	3	F	U	C	9	2,750	(-)	1 mes
198	8	M	RS	E	9	2,800	Abuela	No
199	14	F	RS	C	9	3,500	Madre	1 mes
200	6	F	AB	E	9	3,100	(-)	6 meses
201	11	M	RS	C	9	3,800	(-)	3 meses
202	5	M	inoconjunti	E	9	2,800	(-)	No
203	6	M	RS	E	9	3,300	(-)	1 año
204	2	M	HB/RS	C	9	3,200	(-)	No
205	11	M	U	E	9	3,100	(-)	6 meses
206	10	M	RS	E	9	4,800	Abuela	No
207	8	F	RS	E	9	3,000	(-)	1 año
208	4	F	RS	C	9	3,800	Abuela	6 meses
209	5	M	RS	E	7	1,700	Abuela	3 meses
210	7	M	RS	C	9	3,400	Abuelo	1 mes
211	3	M	DA/RS	C	7	1,450	(-)	6 meses
212	11	F	AB/RS	E	9	3,800	(-)	1 año
213	10	M	RS	C	9	2,200	(-)	3 meses
214	12	F	AB/RS	E	9	2,700	Tía	1 mes
215	2	M	RS	E	9	3,000	(-)	No
216	15	M	RS	E	9	3,000	Tía	2 meses
217	10	M	RS	E	9	2,400	(-)	4 meses
218	5	M	RS	C	9	3,800	(-)	4 meses
219	5	M	AB/RS	C	8	3,100	Abuela	8 meses

220	6	M	AB/RS	E	9	3,200	Tía	5 meses
221	5	F	RS	C	9	3,200	(-)	No
222	2	M	RS	E	8	2,750	Tía	1 año
223	8	M	RS	C	9	3,200	(-)	9 meses
224	9	F	RS	E	9	2,700	Padre	6 meses
225	13	F	AB	E	9	3,000	(-)	No
226	5	F	U	E	9	3,200	(-)	9 meses
227	8	M	AB/RS	C	9	3,500	Abuelo	1 año
228	12	M	RS	E	9	5,300	(-)	No
229	13	F	AB/RS	E	9	3,000	(-)	2 meses
230	8	M	RS	C	9	3,100	Primo	3 meses
231	6	M	RS	E	9	2,700	Tía	3 años
232	4	F	AB/RS	E	9	2,900	Tía	No
233	12	M	RS	F	9	3,200	(-)	No
234	2	M	RS	E	9	3,600	Tía	No
235	5	F	AB/RS	E	9	2,200	Madre	No
236	12	M	RS	E	9	2,600	(-)	4 meses
237	13	F	U/RS	E	9	2,500	Tía	5 meses
238	14	F	RS	E	9	3,000	Primo	2 años
239	11	M	RS	E	9	3,000	(-)	No
240	10	M	AB/RS	C	9	3,200	Primo	1 año
241	2	M	HB/RS	E	9	2,600	Tía	No
242	6	F	AB/RS	C	9	2,600	Abuela	No
243	7	M	RS	C	9	3,500	(-)	3 meses
244	11	M	RS	E	9	3,500	(-)	No
245	13	M	RS/AB	E	9	2,800	Padre	No
246	7	M	RS	C	9	4,000	Abuela	No
247	6	F	DA	E	9	3,000	(-)	No
248	2.6	F	RS	E	9	2,650	(-)	2 años
249	3	M	RS	E	9	2,700	(-)	7 meses
250	13	M	RS/U	C	9	2,500	(-)	8 meses
251	3	M	RS	E	7	1,800	Padre	1 año
252	9	M	RS	E	9	3,400	(-)	3 meses
253	3	M	DA/RS/AB	E	9	2,900	(-)	2 años
254	9	F	RS	E	9	2,700	(-)	3 meses
255	8	F	AB	E	9	3,200	Madre	2 años
256	10	M	RS	E	9	3,700	Tío	8 meses
257	8	M	RS	C	9	3,100	(-)	No
258	10	M	RS/AB	E	9	4,800	(-)	3 años
259	1.9	F	RS	C	9	3,000	(-)	7 meses
260	7	M	RS	E	9	3,450	Primo	3 meses
261	3	M	RS	E	9	3,100	(-)	7 meses
262	11	F	RS	E	9	3,100	(-)	6 meses
263	4	M	RS	C	9	3,100	(-)	6 meses
264	5	M	AB/RS	E	9	2,800	Primo	1 año
265	11	F	RS	E	9	2,700	Primo	5 meses
266	5	M	RS	E	9	3,000	(-)	2 meses
267	10	M	DA/RS	E	9	2,900	(-)	5 meses
268	3	F	RS	C	9	2,600	(-)	4 meses
269	8	F	AB	C	9	3,200	Tía	1 año
270	9	F	RS	C	8	2,600	(-)	3 meses
271	10	F	HB/RS	E	9	3,000	(-)	2 meses
272	13	F	RS	E	9	3,000	hermana	8 meses
273	4	M	RS/AB	C	9	2,900	Sobrino	No
274	6	M	AB/RS	E	9	4,000	Tía	No

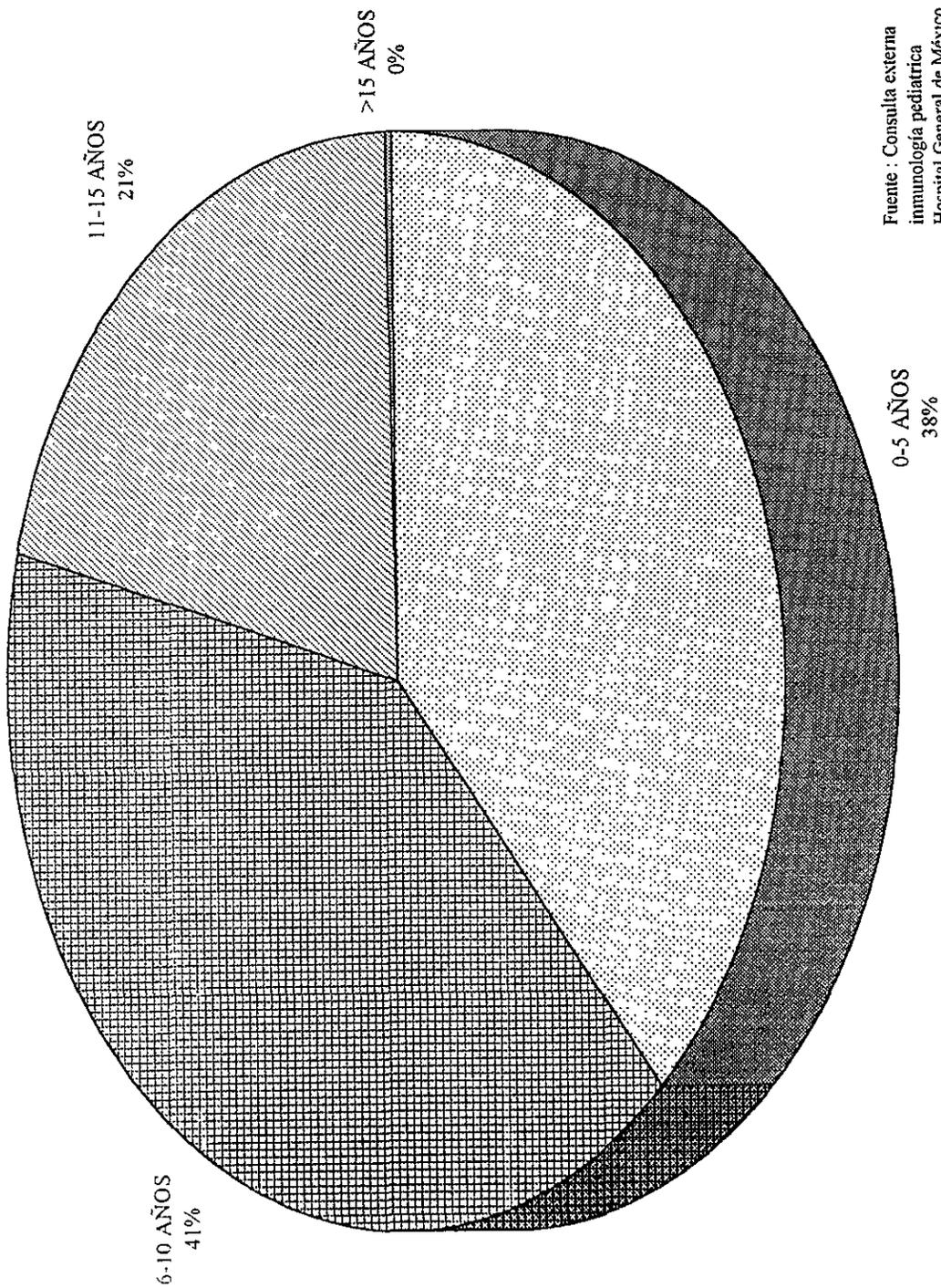
275	2	F	DA/HB/RS	C	9	2,800	Abuela	No
276	2	F	DA/RS	E	9	2,800	Primo	3 meses
277	10	F	AB/RS	E	9	2,300	(-)	9 meses
278	14	M	RS	E	9	3,500	(-)	1 año
279	3	M	AB/RS	E	9	2,800	(-)	1 año
280	4	M	RS	E	9	3,200	Tía	1 año
281	7	F	RS	E	9	3,900	(-)	7 meses
282	15	F	RS	E	9	3,500	(-)	No
283	2	M	U	E	9	3,200	(-)	6 meses
284	2	F	RS	C	9	3,500	(-)	No
285	5	M	RS/C	E	9	2,800	(-)	1 año
286	7	M	AB/RS	C	9	4,900	(-)	1 año
287	4	F	RS	E	9	3,000	hermana	1 año
288	12	M	U	E	9	3,900	Primo	7 meses
289	8	F	AB/RS	C	9	3,000	(-)	7 meses
290	15	F	RS	E	9	3,500	(-)	6 meses
291	9	M	RS	E	9	2,000	(-)	6 meses
292	6	M	HB/RS	C	9	4,100	Abuelo	8 meses
293	6	F	DA	E	9	2,700	(-)	3 meses
294	6	F	RS/AB	C	9	3,100	(-)	4 meses
295	3	F	RS	E	9	2,900	Abuela	1 año
296	10	M	DA/AB/RS	E	9	2,700	Padre	6 meses
297	11	M	AB/RS/U	E	9	3,200	(-)	No
298	6	F	U	E	9	3,200	(-)	3 meses
299	11	F	RS	E	9	3,200	(-)	3 meses
300	2	F	RS	E	9	3,800	(-)	2 meses
301	4	M	RS	E	9	2,500	Primo	1 mes
302	14	F	RS	E	9	3,300	Padre	3 meses
303	10	M	HB/RS	E	9	3,100	hermana	No
304	2	F	RS	E	9	3,100	(-)	3 meses
305	4	M	AB/RS	C	9	3,900	Abuela	9 meses
306	14	M	RS	E	9	3,200	Padre	3 meses
307	5	M	AB/RS	C	9	2,400	Abuela	3 meses
308	9	M	AB	E	9	2,900	Primo	6 meses
309	13	M	RS	C	9	3,000	(-)	No
310	10	F	RS	E	9	2,800	(-)	4 meses
311	5	F	AB/RS	E	9	2,800	(-)	No
312	6	F	RS/AB	C	9	2,650	(-)	8 meses
313	8	F	RS	C	9	3,450	Tío	7 meses
314	2	F	AB/RS	E	9	3,200	hermana	No
315	2	M	RS	C	8	2,300	Madre	No
316	4	F	RS	C	9	4,500	(-)	4 meses
317	7	F	RS	C	9	3,100	(-)	No
318	12	M	RS	C	9	3,500	(-)	7 meses
319	3	F	RS	C	9	3,500	(-)	No
320	13	F	RS	E	9	2,450	(-)	2 meses
321	2	M	DA	E	9	2,800	(-)	1 año
322	14	F	AD/RS	E	9	2,500	(-)	7 meses
323	5	F	RS	C	9	3,600	(-)	No
324	2	M	DA/RS	C	9	4,500	Abuela	12 meses
325	5	M	AB/RS	C	9	2,500	Padre	2 meses
326	7	M	RS	E	9	3,300	(-)	5 meses
327	10	F	RS	F	9	3,000	(-)	No
328	9	M	RS	C	9	3,200	(-)	No
329	7	F	AB/RS	E	9	2,700	Primo	No

330	4	M	AB/RS	C	9	3,800	(-)	8 meses
331	4	M	RS	E	9	3,500	hermana	6 meses
332	5	M	RS/C	E	9	3,400	(-)	5 meses
333	2	M	RS	E	9	2,500	(-)	1 año
334	10	M	RS/AB	C	9	2,900	Tío	No
335	6	F	RS	E	9	3,900	Abuelo	4 meses
336	14	F	U	E	9	2,100	Madre	No
337	2	F	HB/RS	C	9	3,700	Tío	6 meses
338	8	F	AB/RS	E	9	3,800	(-)	No
339	9	F	DA/RS	C	9	3,200	Tía	1 año
340	6	F	RS	E	9	3,000	Abuelo	3 meses
341	11	F	RS	E	9	3,900	Abuelo	No
342	7	M	RS	E	9	3,700	Tía	1 año
343	12	M	RS	E	9	3,200	(-)	1 año
344	6	M	HB/RS	C	9	3,200	Abuelo	No
345	15	M	RS	E	9	3,200	Abuela	No
346	5	F	RS	C	9	2,600	Tía	1 año
347	5	M	RS	E	9	3,000	(-)	4 meses
348	7	M	AB/RS	E	9	2,800	(-)	3 meses
349	8	M	AD/RS	E	9	2,800	hermana	6 meses
350	5	F	AB/RS	C	9	3,600	Abuela	No
351	10	F	RS	C	9	3,800	Abuelo	No
352	6	M	HB/RS	C	8	2,050	Primo	No
353	9	M	RS	E	9	3,100	(-)	1 mes
354	11	M	AB/RS	E	8	1,600	Tía	15 meses
355	8	M	AB/RS	F	9	3,000	Tía	1 mes
356	10	F	RS	E	9	3,100	(-)	5 meses
357	8	F	RS/AB	E	9	2,900	(-)	5 meses
358	10	M	AB/RS	E	9	3,000	(-)	1 año
359	13	M	RS	E	9	2,800	(-)	3 meses
360	11	M	RS	E	9	3,500	Primo	3 meses
361	2.5	F	RS	C	9	3,000	Abuela	1 año
362	18	M	RS	E	9	3,200	Abuela	6 meses
363	2	F	RS	E	9	3,000	(-)	9 meses
364	8	M	RS	E	9	35,000	hermana	No
365	2	M	RS	C	9	3,700	(-)	No
366	7	M	RS	C	9	3,900	Madre	No
367	2	M	RS	C	9	3,600	Primo	3 meses
368	6	F	RS	E	9	2,950	hermana	6 meses
369	6	F	AB	E	9	3,500	Tío	No
370	8	M	RS	E	9	2,900	(-)	1 año
371	6	F	RS	E	9	3,500	(-)	2 años
372	12	F	RS	C	9	3,300	(-)	1 mes
373	3	F	RS	E	9	2,200	(-)	No
374	2	M	RS	E	9	3,100	(-)	No
375	3	M	RS	E	9	2,700	(-)	No
376	5	F	DA/RS	E	9	3,200	Tío	9 meses
377	10	M	AB/RS	E	9	2,700	(-)	No
378	6	F	RS	E	9	3,600	(-)	No
379	3	F	RS	E	9	2,500	Padre	No
380	10	F	RS	C	9	2,500	(-)	No
381	5	F	RS	E	9	3,200	Primo	6 meses
382	5	M	AM	E	9	2,600	(-)	No
383	6	F	HB/RS	E	8	2,000	Padre	2 meses
384	11	M	RS	C	9	3,000	(-)	No

35	8	F	RS	E	9	3,000	(-)	4 meses
36	6	F	RS	F	9	3,800	(-)	1 año
37	7	M	AB/RS	E	7	1,600	(-)	1 mes
38	8	F	HB/RS	E	9	3,000	(-)	1 mes
39	3	F	HB/RS	E	9	3,600	(-)	No
40	10	F	HB/RS	E	9	3,200	Padre	1 año
41	15	F	RS/AB	E	9	4,000	Padre	1 año
42	2	M	AB	C	9	2,600	Padre	1 año
43	8	M	RS	F	9	3,500	Primo	3 meses
44	8	M	RS	E	9	3,100	Padre	1 año
45	11	F	RS	E	9	3,200	(-)	6 meses
46	13	M	AB/RS	E	9	3.5	Tía	No
47	8	M	RS/AB	E	9	3,750	Sobrino	1 año
48	4	M	RS	E	9	3,200	Tía	8 meses
49	7	F	RS	E	9	2,700	Madre	13 meses
50	4	M	RS/U	C	9	3,300	(-)	2 meses

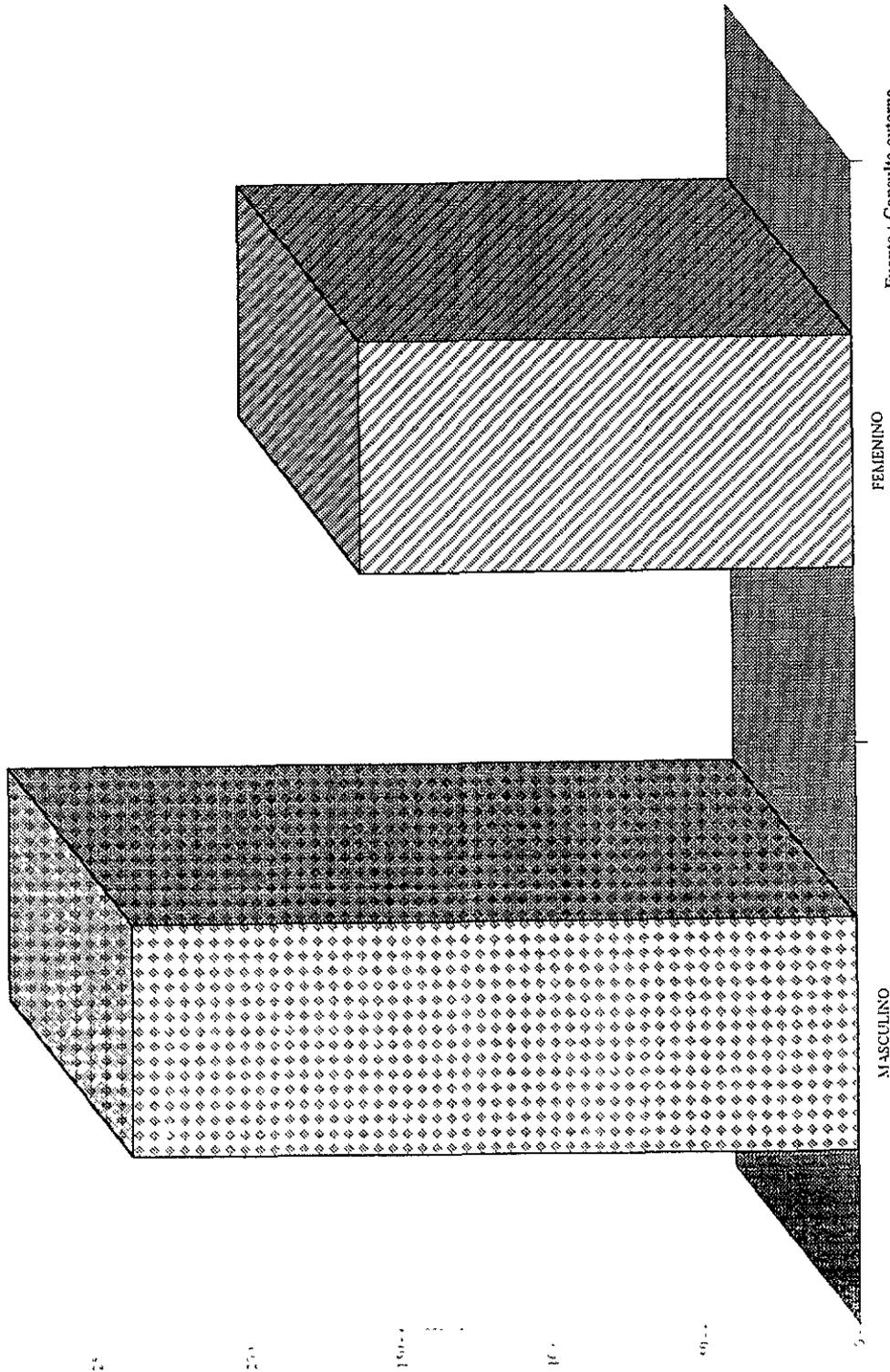


Fuente . Consulta externa
 inmunología pediátrica
 Hospital General de México



Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

SEXO

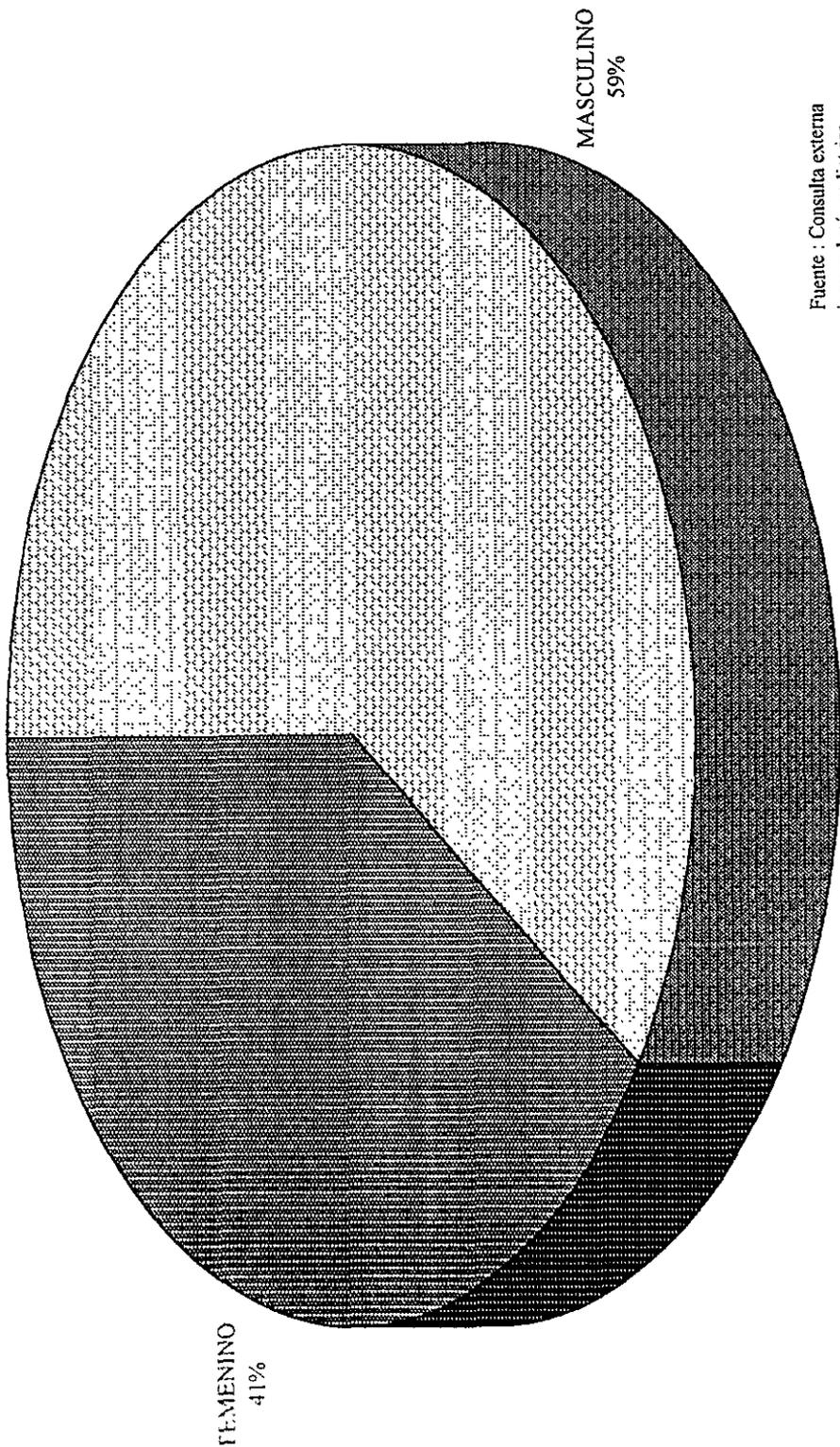


Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

FEMENINO

MASCULINO

SEXO



Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

36

24

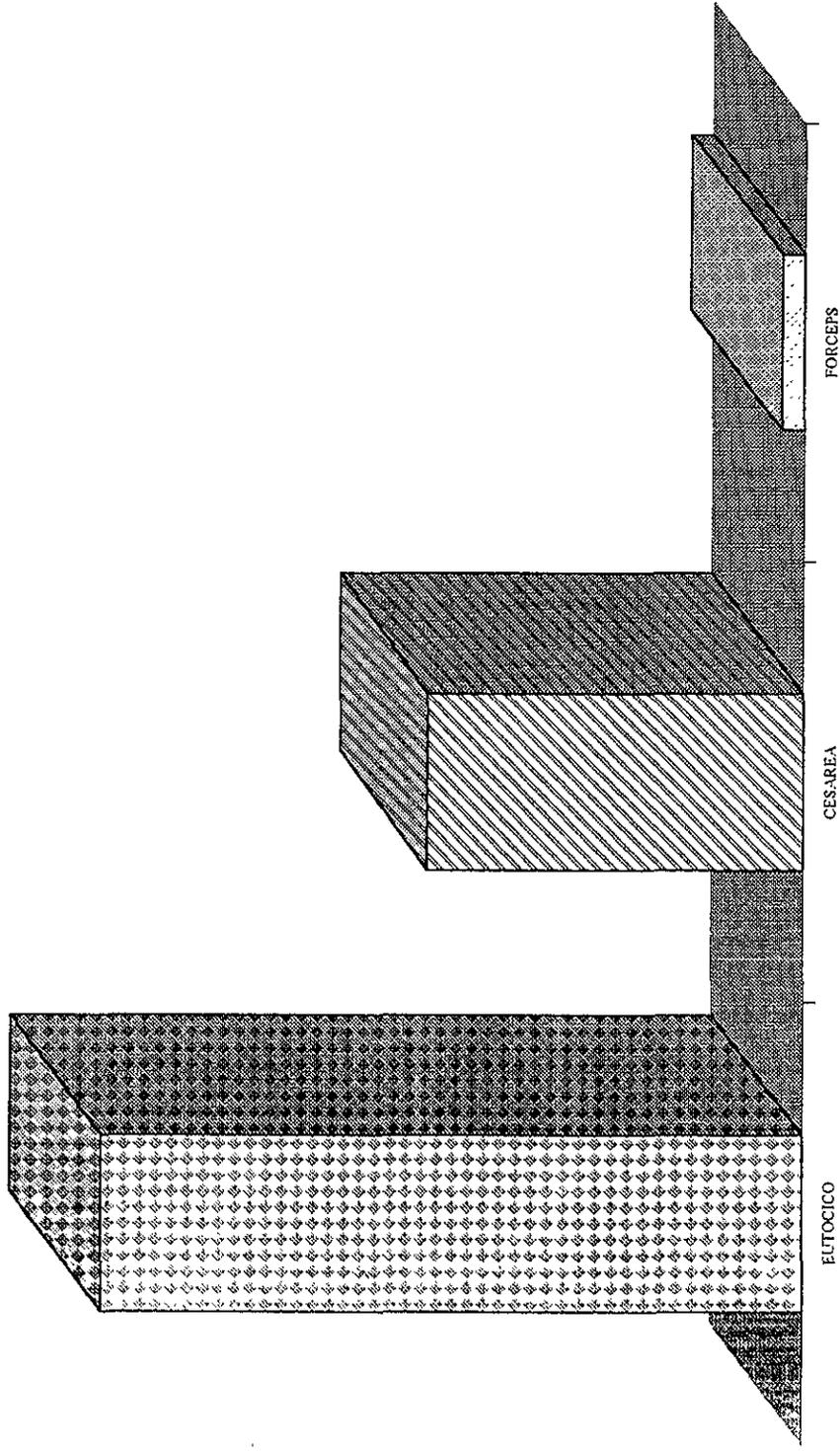
20

19

17

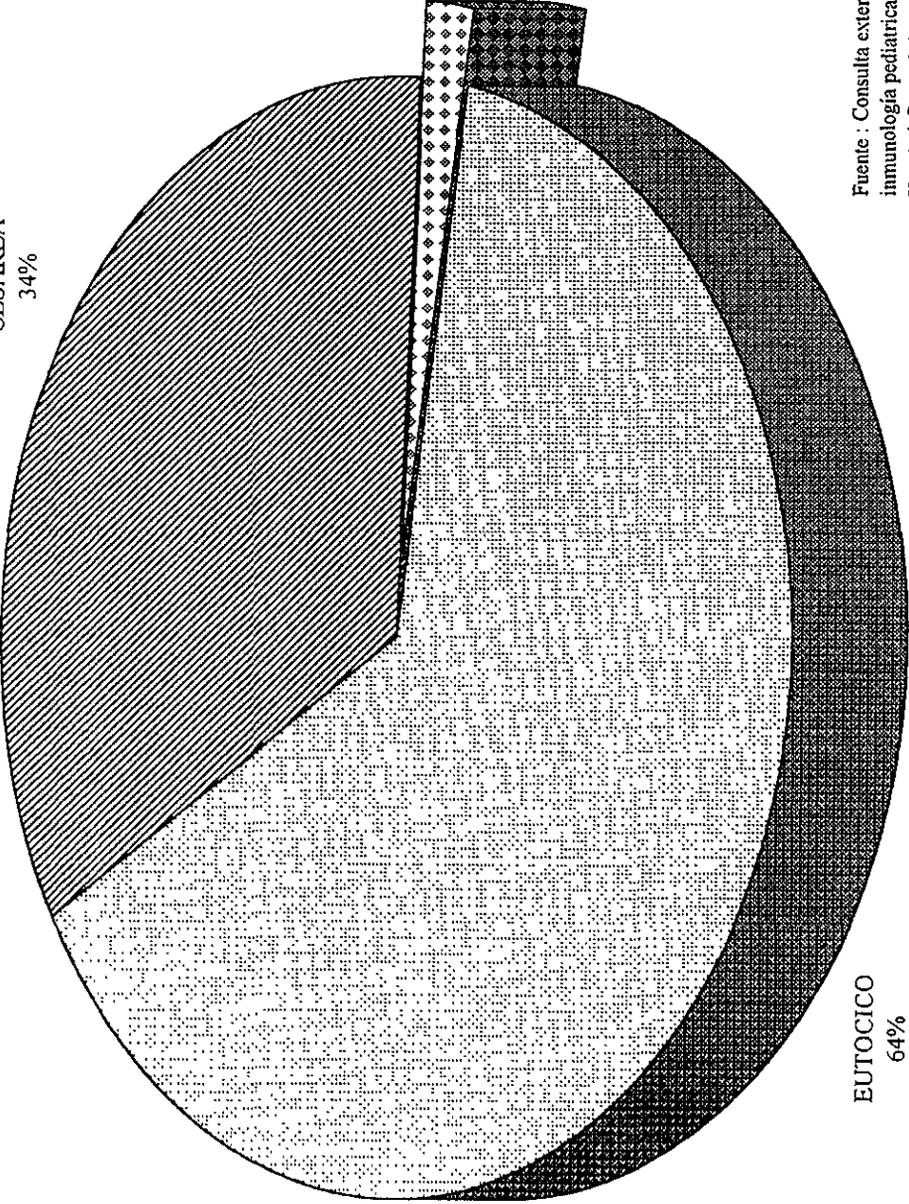
59

6



Fuente: Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

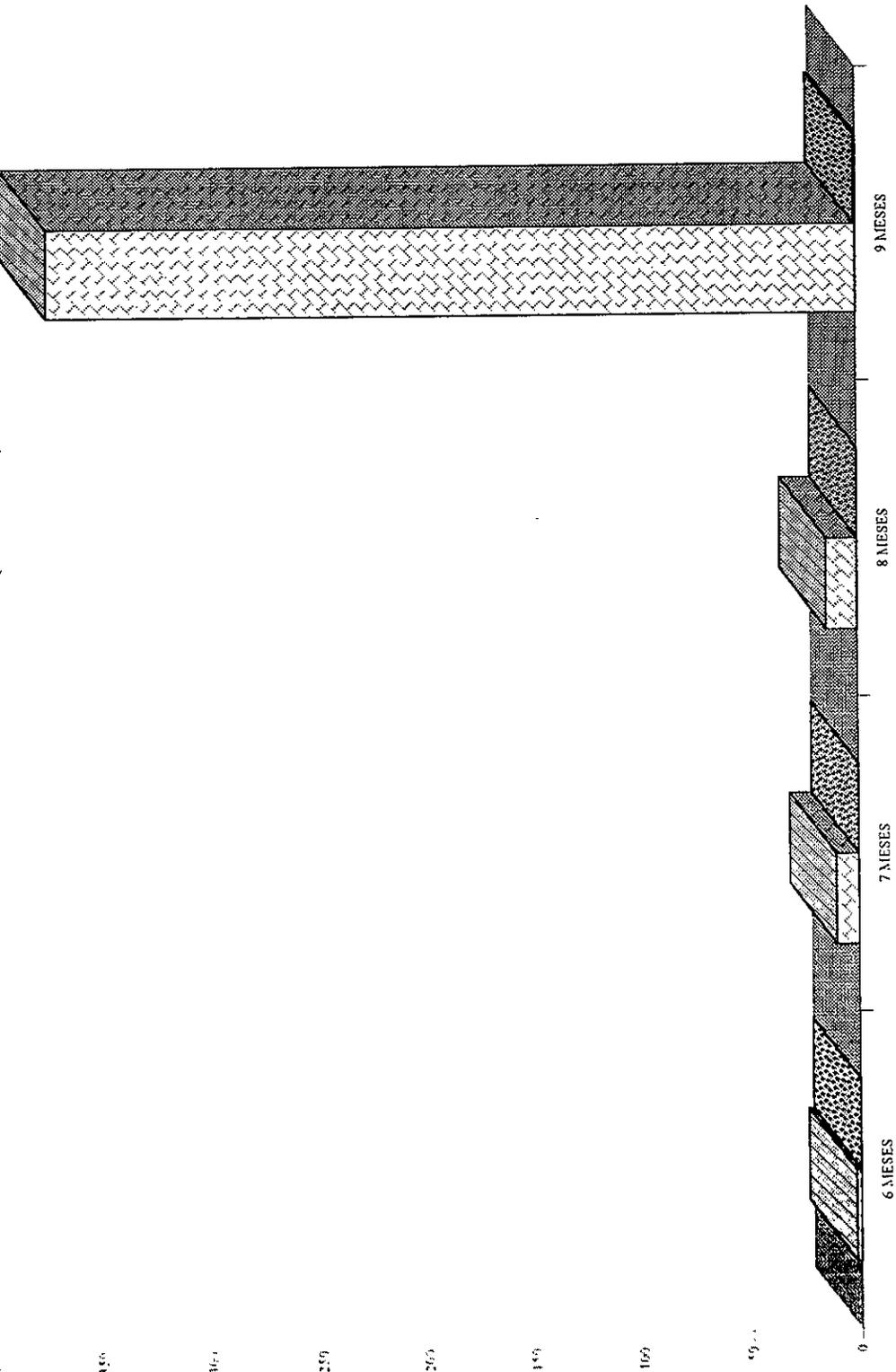
CESAREA
34%



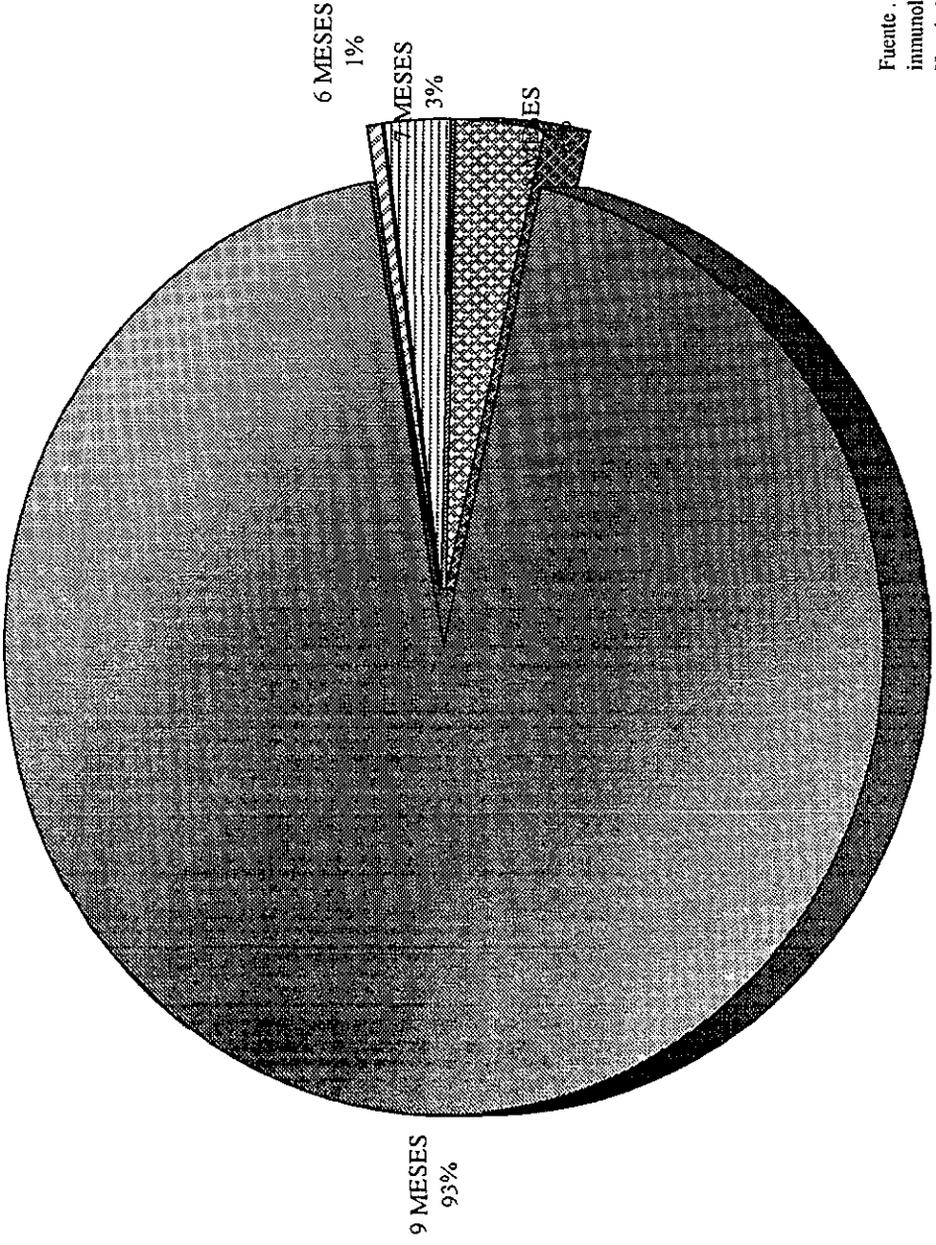
FORCEPS
2%

Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

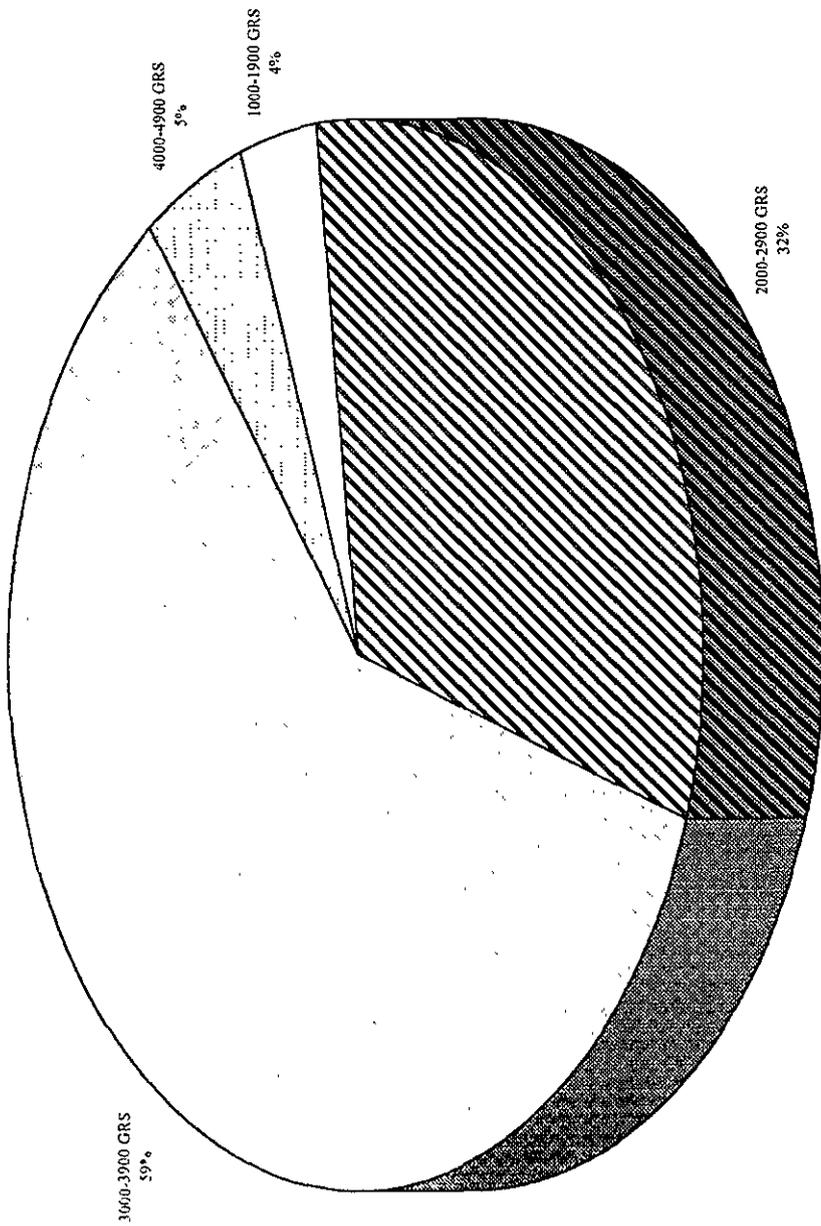
EUTOCICO
64%



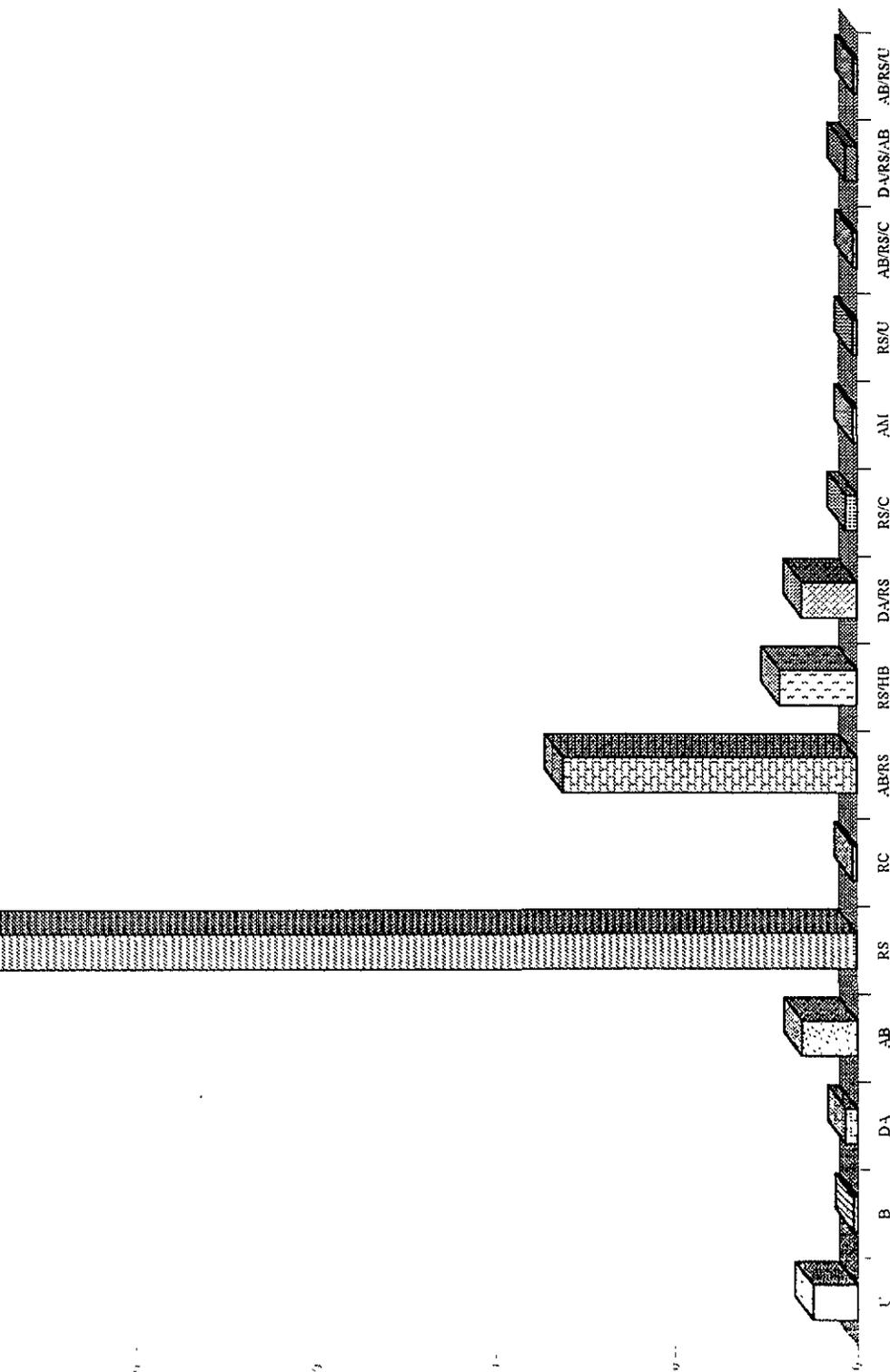
Fuente : Consulta externa
 inmunología pediátrica
 Hospital General de México



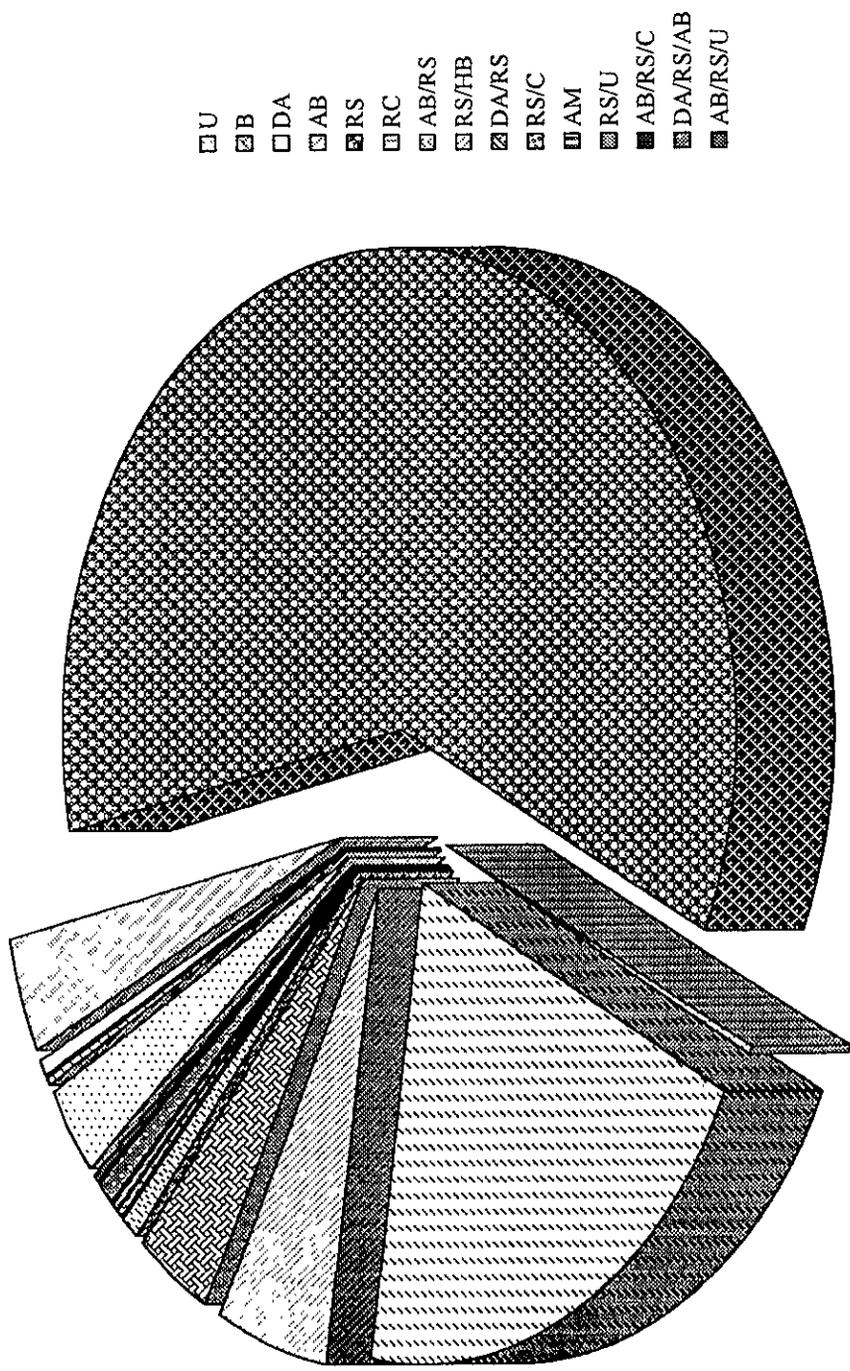
Fuente . Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México



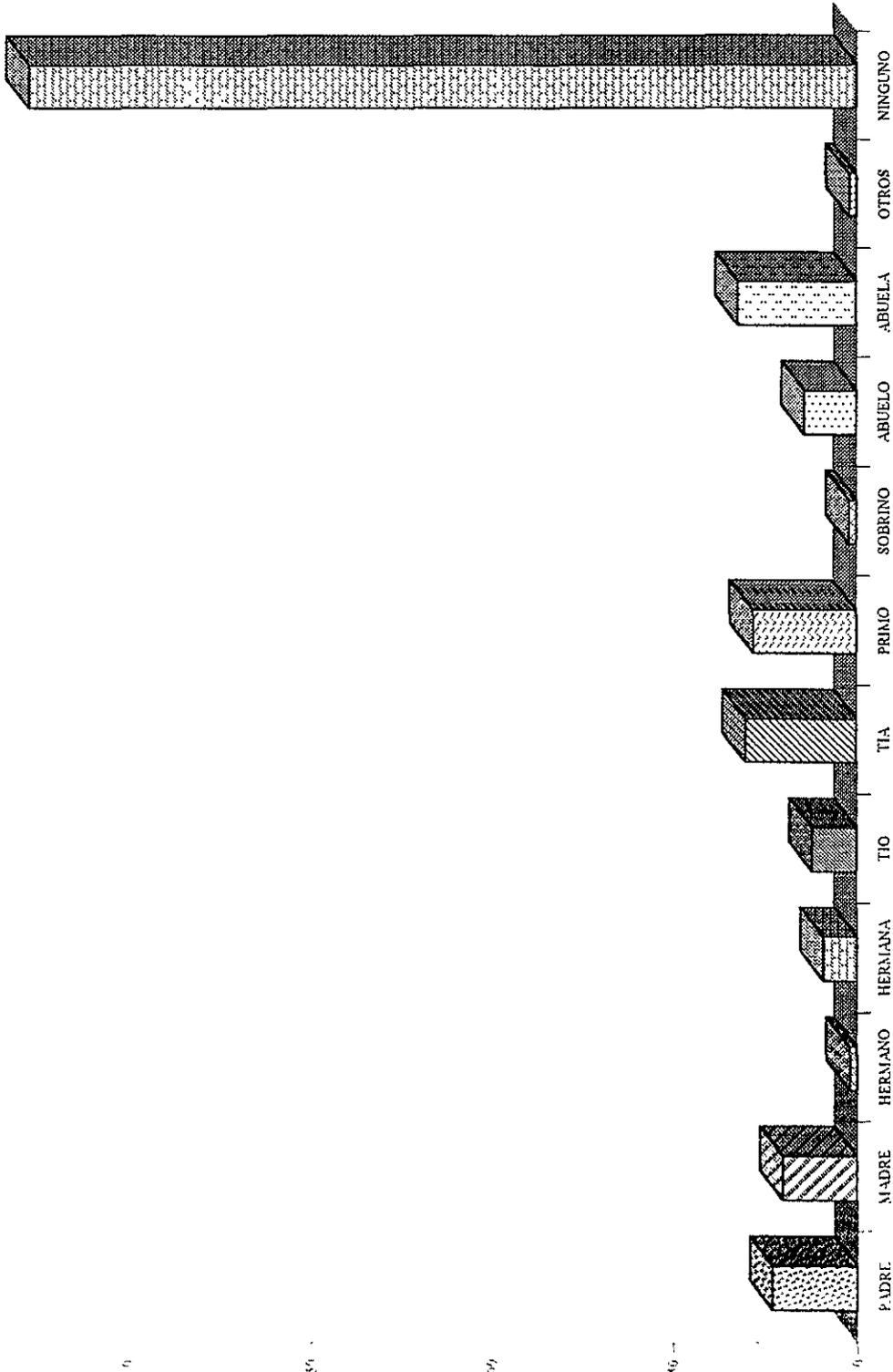
Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México



Fuente : Consulta externa
 inmunología pediátrica
 Hospital General de México



Fuente : Consulta externa
 inmunología pediátrica
 Hospital General de México



Fuente : Consulta externa
 inmunología pediátrica
 Hospital General de México

□ PADRE 23

▨ MADRE 20

▩ HERMANO 2

□ HERMANA 9

▨ TIO 12

□ TIA 30

▩ PRIMO 28

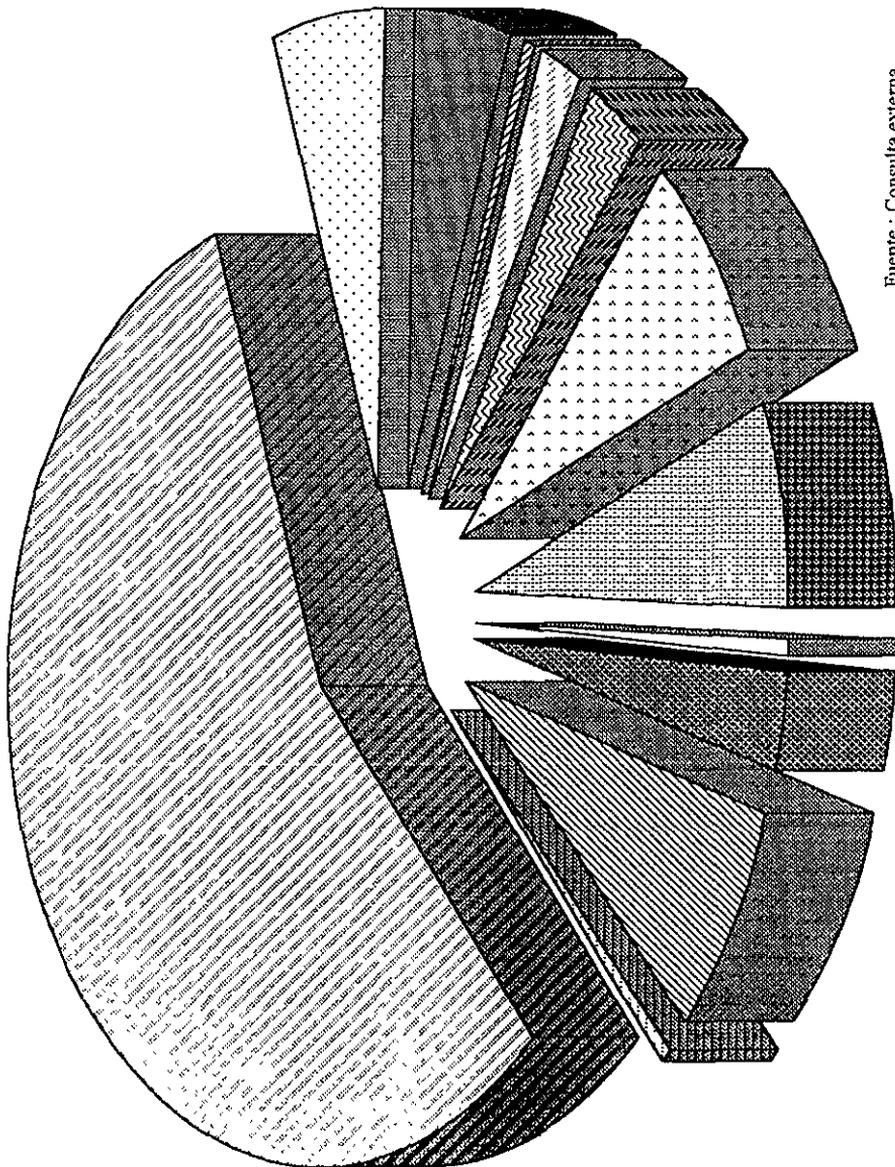
□ SOBRINO 2

▨ ABUELO 14

▩ ABUELA 32

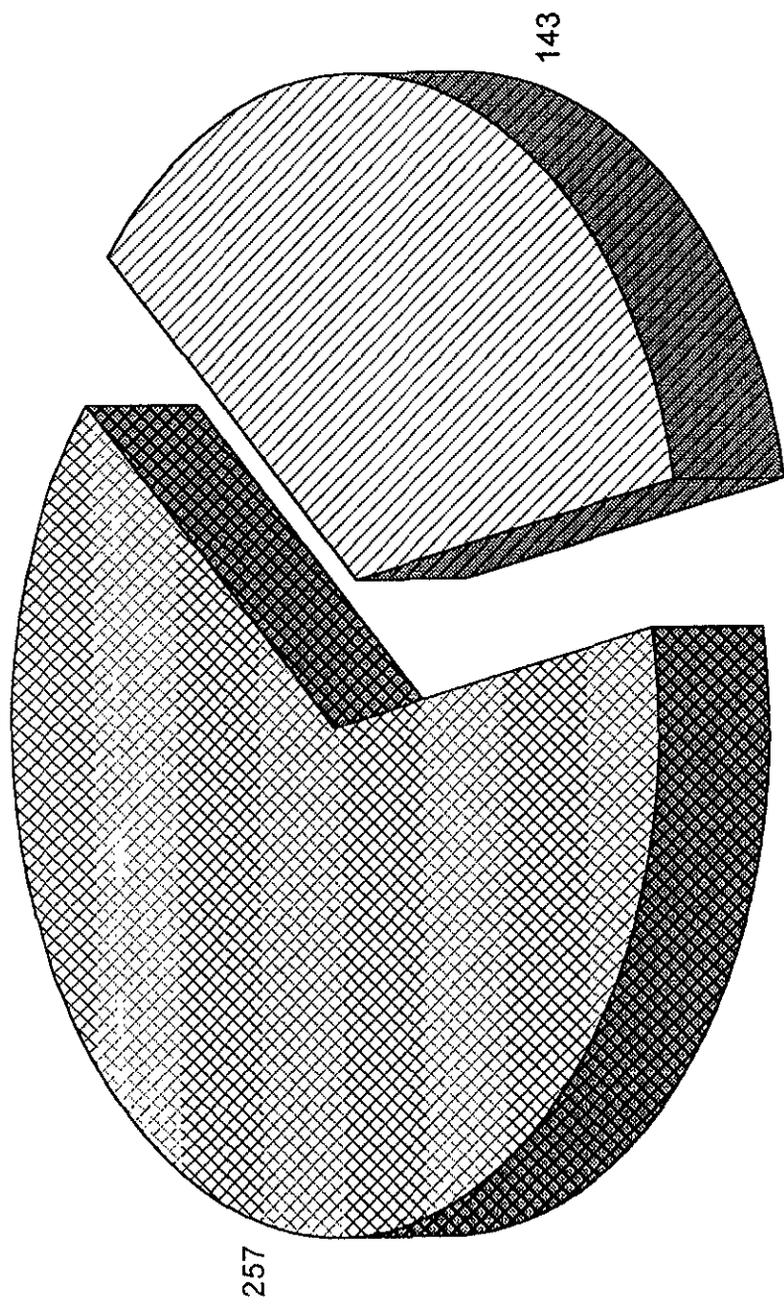
▩ OTROS 2

▩ NINGUNO 226



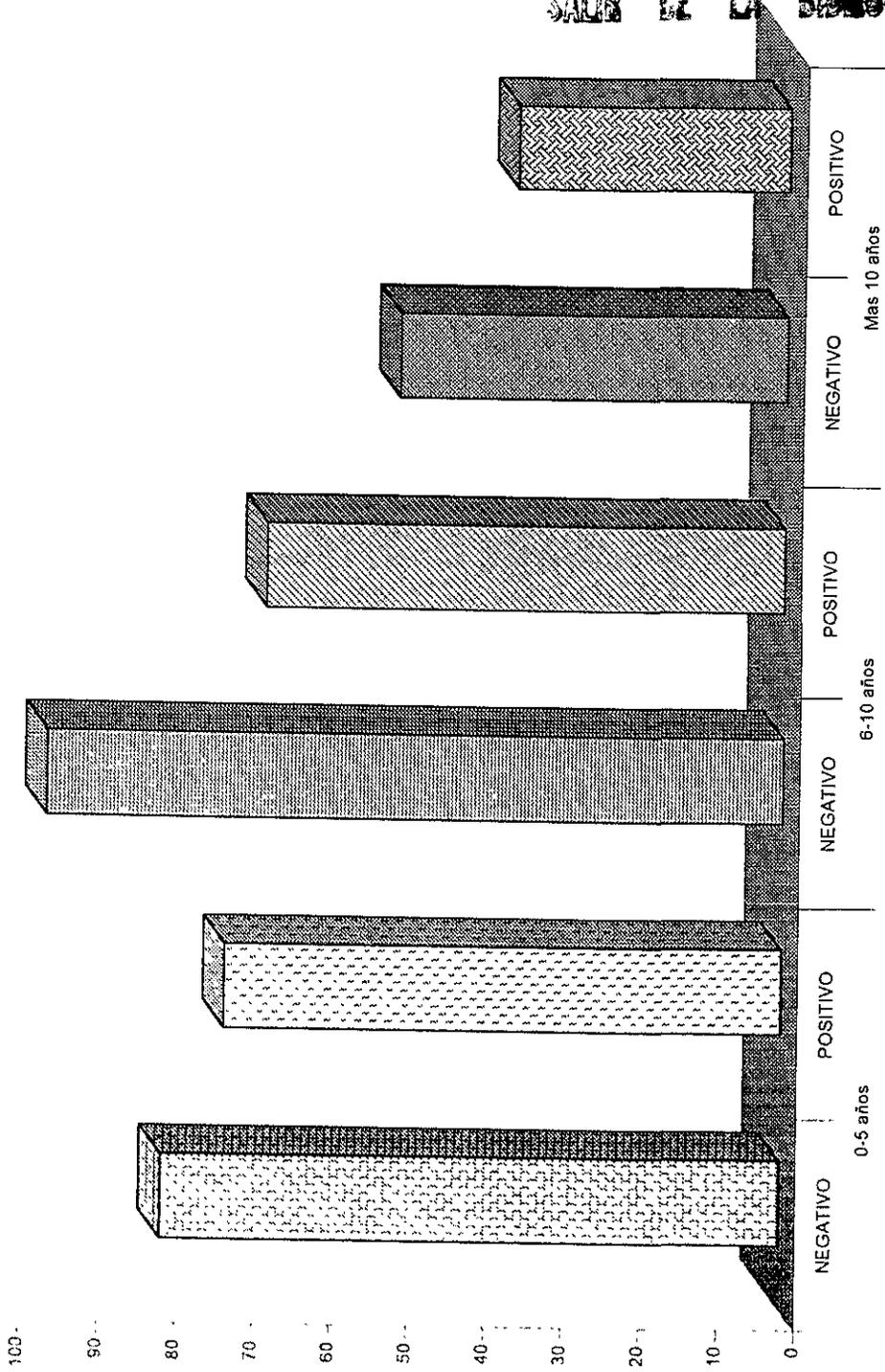
Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

ANTECEDENTES DE SENO MATERNO

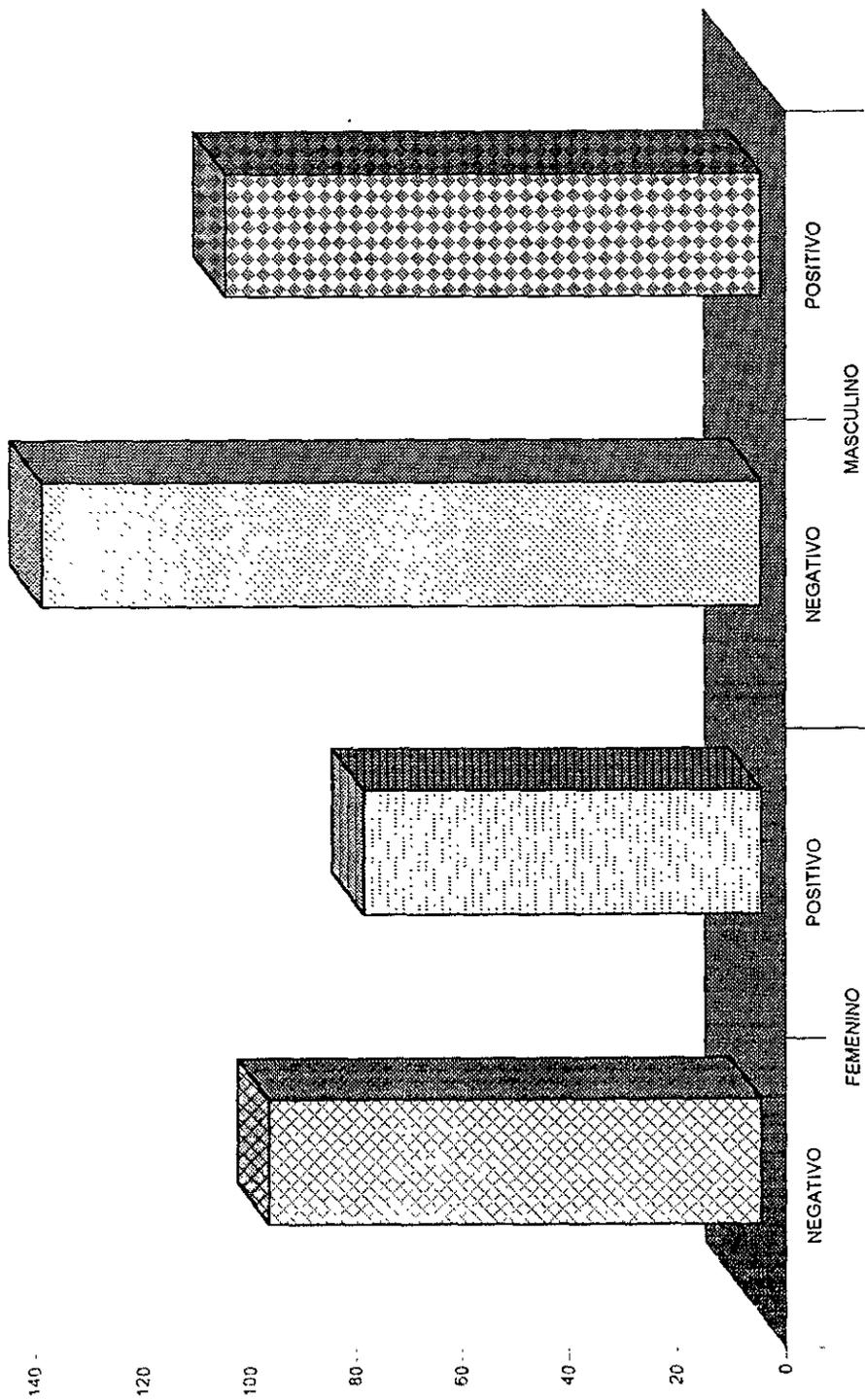


Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

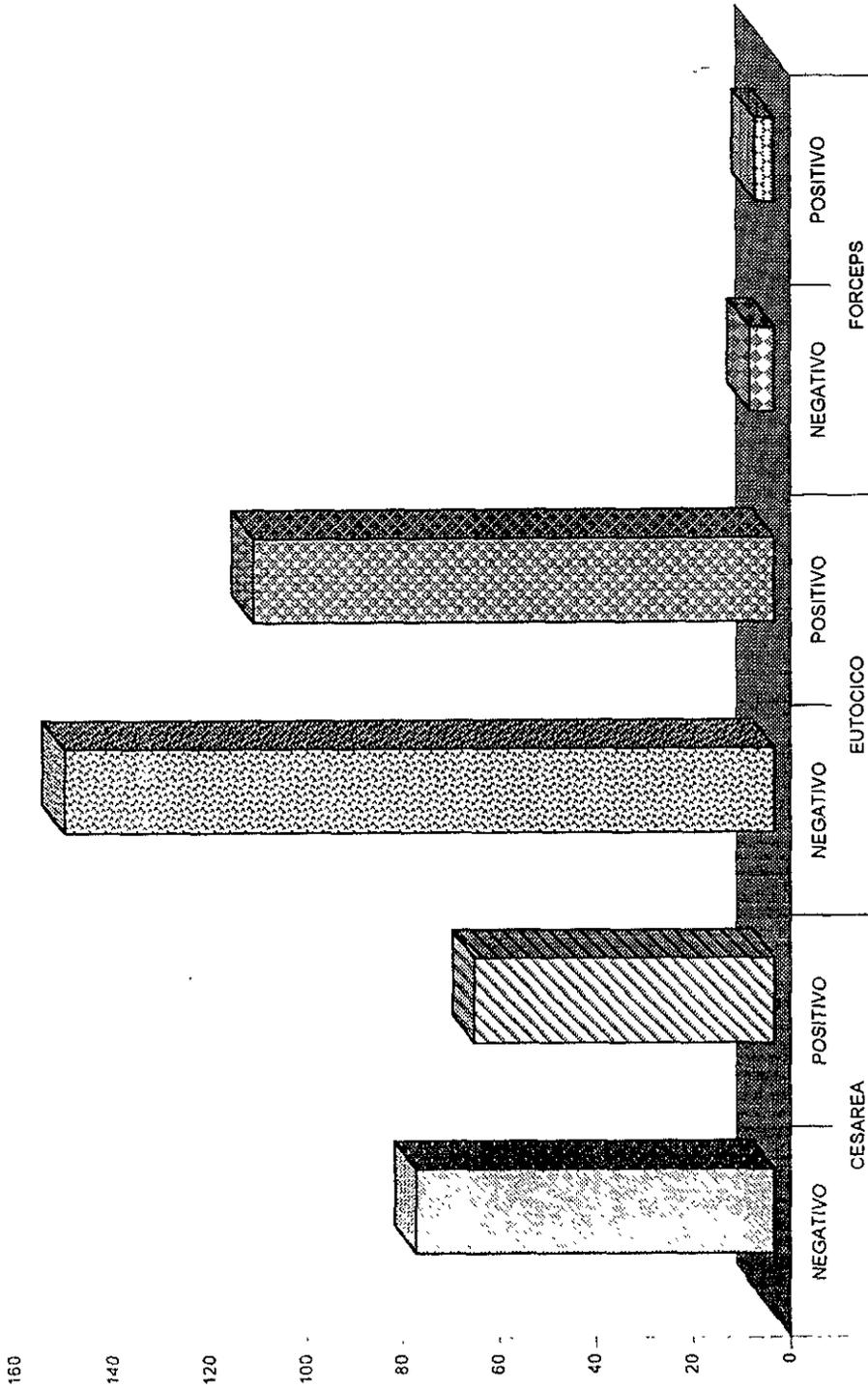
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México



Fuente : Consulta externa
 inmunología pediátrica
 Hospital General de México



Fuente : Consulta externa
 inmunología pediátrica
 Hospital General de México

300

250

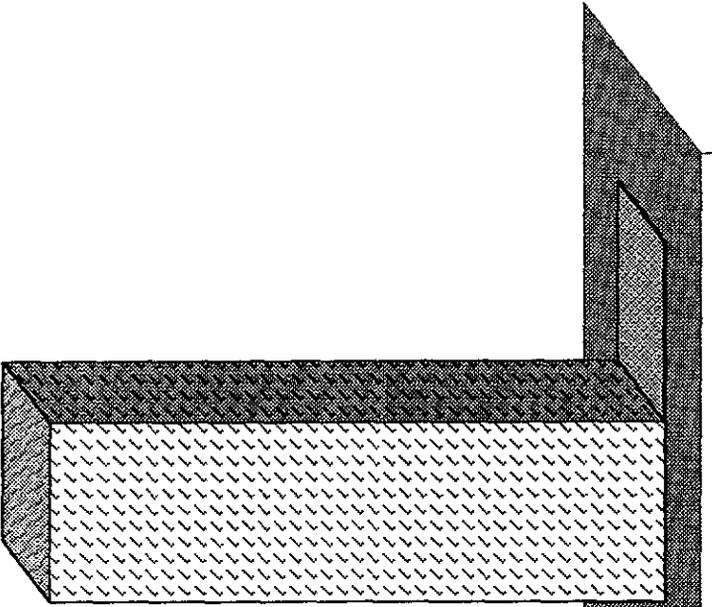
200

150

100

50

0

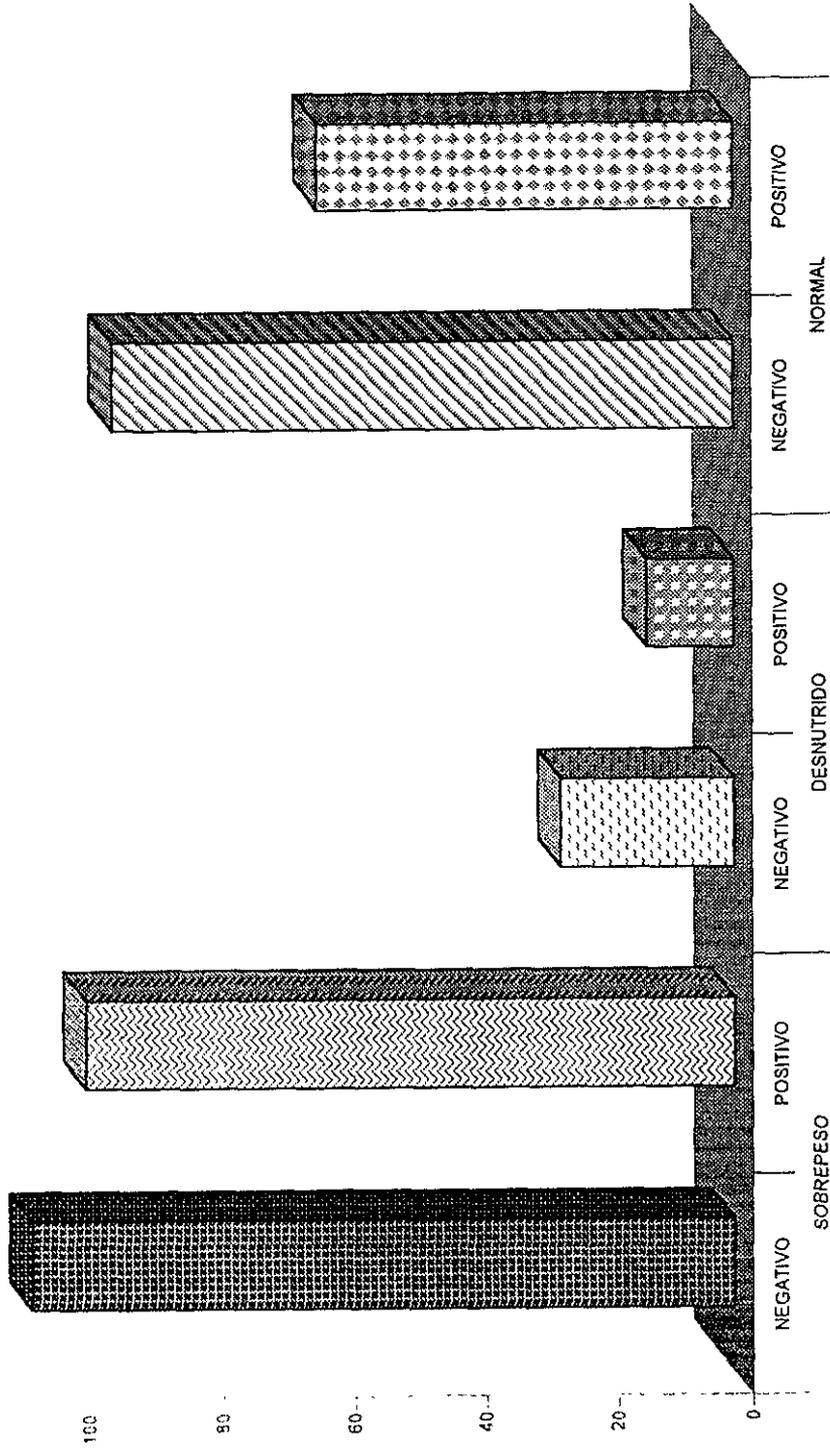


POSITIVOS

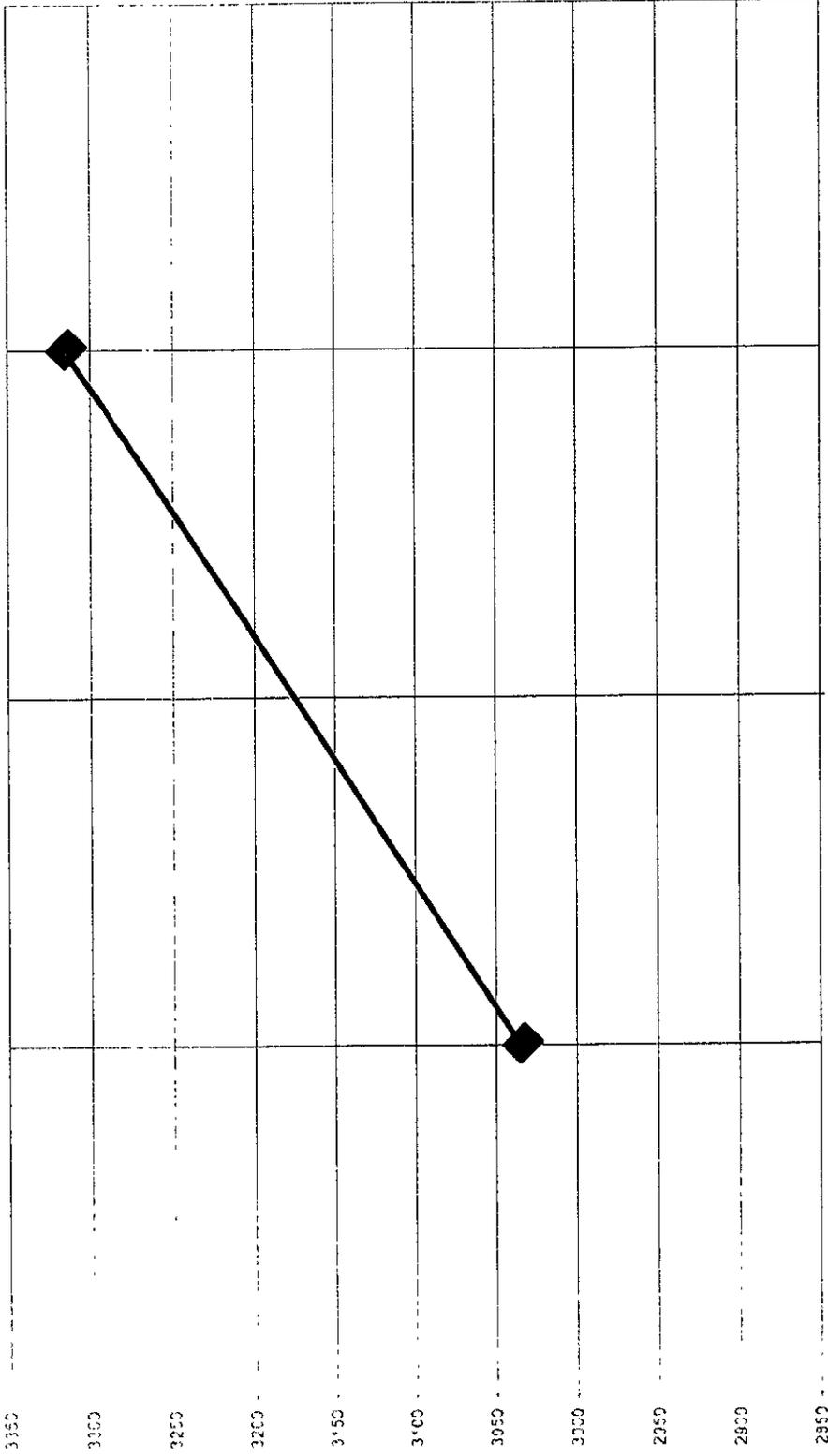
NEGATIVOS

Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

120



Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México



NEGATIVO

POSITIVO

Fuente : Consulta externa
inmunología pediátrica
Hospital General de México

RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la muestra de 400 pacientes de nuestro estudio se obtuvieron que dentro de grupo de edades en que se dividieron, predomina más la alergia entre los 6 y 10 años (163 pacientes, 40.8%); el sexo masculino es el más afectado (238 pacientes, 59.5%); dentro de tipo de nacimiento predomina el parto eutócico (256 pacientes, 64%); la edad gestacional predominante al nacimiento es a los nueve meses (374 pacientes, 93.5%); con un peso al nacimiento de entre los 3000 a los 3900 grs (239 pacientes, 59.5%), observándose que el mayor índice de nuestra muestra no fue alimentado al seno materno (259 pacientes, 64.3%). Como diagnóstico el que más predomina es la rinosinusitis (241 pacientes, 60.2%); y los antecedentes familiares de atopia son negativos (226 pacientes, 56.5%).

DISCUSION

Los resultados ya mencionados muestran que el mayor índice por grupo de edad en que se realiza el diagnóstico es entre los 6 a los 10 años de edad, siendo mas afectado el sexo masculino, de acuerdo al tipo de parto y atopía no hay relación entre estos; en cuanto a los meses de edad gestacional al nacimiento y la atopía tampoco hay relación, pero esto por ser una muestra donde la mayoría de la población es de término; en cuanto a la relación de el peso y atopía se observa que el peso predominante al nacimiento es entre los 3000 y 3900 grs, pero estudiando las gráficas se demuestra que entre mayor es el peso al nacimiento mayor es la posibilidad de presentar atopía; así mismo se observa que el diagnóstico de atopía mas frecuente es la rinosinusitis y que no existe relación entre los antecedentes de atopía y la presencia de la misma ya que la mayoría de la muestra no presenta antecedentes familiares de esta, es probable que existan otros factores de riesgo como son el seno materno

CONCLUSIONES.

Se concluye que para que nuestro estudio sea mas significativo de deben tomar en cuenta factores de inclusión y exclusión ya que en este estudio se toman todos los pacientes atendidos en la consulta de inmunología de la Unidad de Pediatría.

De acuerdo a nuestros resultados observamos que el grupo por edades con mayor índice de afección por grupo de edades es entre los 6 y los 10 años tomándose en cuenta la edad en el momento de atención del paciente no la edad de inicio.

En cuanto al tipo de nacimiento, tampoco se toman en cuenta factores de inclusión ni exclusión, ya que para observar si el parto distocico es un factor precipitante de la atopía se debe incluir únicamente paciente que nacieron ya sea por cesárea o por forceps. Así como para determinar si la edad gestacional también es un factor precipitante debemos incluir únicamente pacientes de pretermino. La misma conclusión se aplica para relacionar el peso al nacimiento y la atopía, aunque como se comentó entre mas peso al nacimiento mayor es la posibilidad de presentar atopía.

Los pacientes que no fueron alimentados al seno materno se observa que con mayor frecuencia presentan atopía que los que si fueron alimentados al seno materno, esto se apoya con los ya reportado en la literatura.

Observamos también en nuestro estudio que los antecedentes familiares de atopía no presentan una significancia estadística y esto contradice lo que se reporta en la literatura donde la herencia juega un papel muy importante.

BIBLIOGRAFIA

1. A M Ross et all. Incidence of allergic rhinitis en general practice. 1981-92 BMJ. April 1994. 308 897-900.
2. Danny M. Douglas, MD, et all. Biphasic systemic anaphylaxis: An inpatient and outpatient study. J Allergy Clin Immunol. June 1994; 977-985.
3. D Martínez Fernando. Differential immune responses to acute lower respiratory illness in early life and subsequent development of persistent wheezing and asthma. J Allergy Clin Immunol. 1998; 102: 915-20.
4. E Galli et all. Analysis of polyunsaturated fatty acids in newborn sera: a screening tool for atopic disease?. BJID. 1994. 130: 752-756.
5. Elliott Middleton. Allergy Principles and Practice Mosby.1998.2. 816:837.
6. Escobar A. Alergia e Inmunología. Temas de Pediatría. Interamericana.1997, 1
7. H Koning, et all. Development of Immune Functions Related to Allergic Mechanisms in Young Children. Pediatr Res. 1996; 40: 363-375.
8. J. Mertsola. Recurrent wheezy bronchitis and viral respiratory infections. Arch Dis Child 1991;66: 124-129.
9. J O Warner. Reduced interferon alfa secretion in neonates and subsequent atopy. The Lancet. November 1994; 344:1516.
10. L Nilsson et all. Season of birth as predictor of atopic. Arch Dis Child. 1997, 76: 341-344.
11. López LJR. Epidemiología de alergia pediátrica. Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas 1999;8:17-20.
12. Malcolm R Sears. Epidemiology of childhood asthma. The Lance. 1997; 350: 1015-20.
13. Richard E. Berhrman, Waldo E Nelson, M D. Tratado de Pediatría. Editorial Interamericana. Decimoquinta edición. 1997;1: 765-822.
14. R. E Midwinter. Infant feed and atopy. Arch Dis Child.. 1987, 62, 965-967.
15. Savilahti, et all. Prolonged exclusive breast feeding and heredity as determinants in infantile atopy. Arch Dis Child 1987 62, 269-273.
16. Stefan Croner. Prediction and detection of allergy development. Influence of genetic and environmental factors. J Pediatr 1992. 121: S58-S63