

11296
29-42



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social

RELACION DEL ESTADO VACUNAL PREVIO Y LAS COMPLICACIONES
DEL SARAMPION EN NIÑOS DE 0 A 15 AÑOS.

T E S I S

Que para obtener el título de
Especialista en Medicina Familiar
P r e s e n t a

DR. FERNANDO GORDILLO DIAZ



IMSS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 1986

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

I N D I C E .

Pág.

1.- INTRODUCCION.....	2
2.- MATERIAL Y METODOS.....	6
3.- RESULTADOS.....	8
4.- DISCUSION Y COMENTARIOS.....	21
5.- CONCLUSIONES.....	23
6.- BIBLIOGRAFIA.....	24
7.- ANEXOS.....	26

I.- INTRODUCCION.

La palabra castellana sarampión, pudo haberse derivado del griego, que significa color rojo encendido y según el diccionario de La Real Academia Española de La Lengua, se define así: "enfermedad febril, contagiosa y muchas veces epidémica, que se manifiesta por multitud de manchas pequeñas y rojas, semejantes a picadura de pulga, y que va precedida y acompañada de lagrimeo, estornudo, tos y otros síntomas catarrales" (4); sin embargo, de acuerdo con La experta opinión del filólogo hispanolatino CORONINAS, sarampión es más bien una palabra derivada del romance latino sirimpio-onis, que significa púpula o lesión dérmica propia de esa enfermedad exantemática.

Sinónimos de la palabra sarampión.

En México el sarampión es conocido popularmente como: hervor de -- sangre en Aguascalientes y Nuevo León; alfombrilla en Chiapas, Chihuahua, - Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Puebla y Zacatecas; tapetillo de Los niños, en Aguascalientes; sarpullido con calentura, en Guerrero; Zahuatl en Puebla; sarampillo en Queretaro y granuja en Sonora.

El sarampión fue reconocido como una entidad clínica desde hace -- 1900 años, aunque se le confundía con otras enfermedades exantemáticas, - - principalmente con La viruela. (4).

Rhazes, médico persa del siglo X, escribió la primera descripción clínica de la enfermedad y por su exactitud vale la pena difundir los trabajos de T. Sydenham, quien describió una epidemia de sarampión ocurrida en Londres alrededor de 1670 y el de H. Koplik quien describió el enantema inicial del sarampión en la mucosa oral, signo patonómico que lleva su nombre, el cual es de la mayor importancia para el diagnóstico temprano del sarampión. (6).

Procedente de Europa, el sarampión llegó a las Antillas alrededor de 1524, e hizo arribo en México entre 1532-34, causando gran mortandad entre las poblaciones indígenas que por carecer de inmunidad protectora eran susceptibles y vulnerables al ataque del virus sarampiñoso.

Actualmente es definido el sarampión como una virosis aguda, muy contagiosa y transmisible por vía aérea. Clínicamente se manifiesta por la presencia de fiebre, rinitis, conjuntivitis, tos y un enantema patognomónico o manchas de Koplik, seguido de un exantema maculopapular, centrífugo -- que aparece al cuarto día de la enfermedad, alcanzando su clímax el sexto día, terminando en la convalecencia, con una descamación cutánea fina surfurácea. Los niños pequeños y desnutridos son las víctimas principales de complicaciones serias y letales, tales como la bronconeumonía, gastroenteritis, encefalitis y otitis medias causadas por la virosis misma o bien por las infecciones bacterianas agregadas. La persistencia de la fiebre después -- del tercer día del exantema suele deberse a una complicación. (7).

Las complicaciones son numerosas y frecuentes condicionando la elevada mortalidad de esta enfermedad. En primer lugar la bronconeumonía, que puede aparecer en el período catarral, y más frecuentemente durante la etapa eruptiva o en el período de convalecencia. Se manifiesta por la exacerbación de la temperatura de la tos y la polipnea, con todos los signos de insuficiencia respiratoria. En este caso la tos se hace dolorosa, quejumbrosa y se presenta aleteo nasal, la cianosis de los labios y de las uñas, además de que por la exploración física del torax amén de los estertores subcrepi-

tantes y roncantes que acompañan invariablemente al sarampión, se reconoce la presencia de estertores crepitantes, alveolares o del síndrome de condensación pulmonar.(9). Otitis media, en los niños mayorcitos, suele comenzar con dolor de oídos; en los lactantes se manifiesta por mayor irritabilidad y tirarse de las orejas. El primer signo de otitis media puede ser secreción purulenta del oído medio, sobre todo en lactantes. En general la persistencia de la fiebre después del período acostumbrado suele depender de otitis media. Las complicaciones son más probables en el sarampión grave que en el benigno. Los lactantes son más susceptibles que los niños mayorcitos. Las complicaciones más temidas son la encefalitis; su frecuencia varía según los autores pero se acepta que el promedio es de un caso de encefalitis por mil de sarampión, no hay relación entre la severidad del cuadro y el grado de recuperación a largo plazo. La mortalidad varía de 10 a 30% y 4/10 supervivientes quedan con defectos neurológicos. El cuadro clínico se inicia el 5o. día post-exantema, con pérdida de la conciencia en 90%; convulsiones y trastornos psíquicos en 40% y las anomalías en los reflejos y en la motilidad aparecen en 17%. Panencefalitis esclerosante subaguda enfermedad rara, puede considerarse complicación tardía del sarampión, con frecuencia de aproximadamente 1 por 100,000 casos; se manifiesta por empeoramiento insidioso y progresivo de la conducta y agudeza intelectual, posiblemente manifiesto inicialmente por disminuir el trabajo en la escuela. Más tarde puede haber ataques mioclónicos involuntarios y empeoramiento del estado mental, muchas veces seguido de muerte en plazo de 6 meses.(7,8).

Sarampión y tuberculosis.- El sarampión es el tipo de las enfermedades anergizantes, es decir de aquellas que consumen las defensas inmunológicas del niño, y por esta razón es común que la tuberculosis latente, que había pasado asintomática haga su aparición y se desarrolle.(9).

Las complicaciones del sarampión observadas en México.

En 1967 el Dr. J.M. Sánchez Rebolledo y col., analizaron la casuística del Departamento de Infectología del Hospital de Pediatría del Centro

Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondiente al período de 1963-1966., habiendo encontrado 788 casos de sarampión complicado, la bronconeumonía se presentó como la complicación más frecuente, siguiéndole en orden descendente la gastroenteritis y la encefalitis.

Hasta antes de las campañas de vacunación, el sarampión se encontró en el país dentro de las 10 primeras causas de muerte y ocupó el 4o. lugar, en los niños de 1 a 4 años de edad durante el decenio de 1963-1972. Después de las campañas de vacunación, la morbilidad llegó a cifras de 2.6 y la de mortalidad a 0.7 por 100,00 habitantes, durante los años de 1974 y 1975 respectivamente. Sin embargo durante la epidemia de 1976, un buen porcentaje de niños que padecieron la enfermedad habían sido vacunados. (1,5).

En la investigación realizada por Juan Ruiz Gómez y col., en el estudio de los anticuerpos inhibidores de hemaglutinación contra el virus del sarampión en los sueros de 111 niños que asistían a la Guardería No. 7 del I.M.S.S. Se demostró que cuando se administra la vacuna contra el sarampión en niños menores de 1 año, es pobre la respuesta inmune. Al administrar el biológico a los niños de 6 meses de edad, solamente 40.9% de ellos tuvo respuesta a la vacuna; este porcentaje fue superior a medida que aumentó la edad, hasta llegar a 90% a los 10 meses. Así mismo los promedios geométricos fueron menores en los niños de 6 a 7 meses de edad que en los niños de 1 año o más. En 14 niños se demostró una elevación de anticuerpos; 6 de ellos habían padecido sarampión y los restantes no mostraron ningún cuadro clínico que pudiera identificarse con este padecimiento. De los 6 casos que sufrieron el sarampión clínico, 5 habían recibido la vacuna a los 6 meses de edad y uno a los 9 meses. (2,3).

Nuestro país es un lugar de contrastes, existe desigualdad en la distribución de la riqueza, hay marcadas diferencias en cuanto a rasgos culturales y existe además una migración continua del área rural hacia la metrópoli. Todo esto ha hecho que las ciudades crezcan cada día más incorporándose grupos de personas carentes de recursos, con conceptos culturales anacró-

Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social, correspondiente al período de 1963-1966., habiendo encontrado 788 casos de sarampión complicado, la bronconeumonía se presentó como la complicación más frecuente, siguiéndole en orden descendente la gastroenteritis y la encefalitis.

Hasta antes de las campañas de vacunación, el sarampión se encontró en el país dentro de las 10 primeras causas de muerte y ocupó el 4o. lugar, en los niños de 1 a 4 años de edad durante el decenio de 1963-1972. Después de las campañas de vacunación, la morbilidad llegó a cifras de 2.6 y la de mortalidad a 0.7 por 100,00 habitantes, durante los años de 1974 y 1975 respectivamente. Sin embargo durante la epidemia de 1976, un buen porcentaje de niños que padecieron la enfermedad habían sido vacunados. (1,5).

En la investigación realizada por Juan Ruiz Gómez y col., en el estudio de los anticuerpos inhibidores de hemaglutinación contra el virus del sarampión en los sueros de 111 niños que asistían a la Guardería No. 7 del I.M.S.S. Se demostró que cuando se administra la vacuna contra el sarampión en niños menores de 1 año, es pobre la respuesta inmune. Al administrar el biológico a los niños de 6 meses de edad, solamente 40.9% de ellos tuvo respuesta a la vacuna; este porcentaje fue superior a medida que aumentó la edad, hasta llegar a 90% a los 10 meses. Así mismo los promedios geométricos fueron menores en los niños de 6 a 7 meses de edad que en los niños de 1 año o más. En 14 niños se demostró una elevación de anticuerpos; 6 de ellos habían padecido sarampión y los restantes no mostraron ningún cuadro clínico que pudiera identificarse con este padecimiento. De los 6 casos que sufrieron el sarampión clínico, 5 habían recibido la vacuna a los 6 meses de edad y uno a los 9 meses. (2,3).

Nuestro país es un lugar de contrastes, existe desigualdad en la distribución de la riqueza, hay marcadas diferencias en cuanto a rasgos culturales y existe además una migración continua del área rural hacia la metrópoli. Todo esto ha hecho que las ciudades crezcan cada día más incorporándose grupos de personas carentes de recursos, con conceptos culturales anacró-

nicos o incluso magico-religiosos, un ejemplo de ello es Ciudad Netzahuacoyotl, cuyas características no escapan a las de nuestra mayor parte de la población de la República Mexicana y la problemática que presenta en Salud, en cuanto a la presencia de enfermedades infectocontagiosas y muy en particular las de tipo exantemático, llamándonos la atención el sarampión, considerado por la población no médica como benigno, pero que en realidad es todo lo contrario, como ya se ha mencionado en párrafos previos, de las graves complicaciones que se pueden presentar con desenlace fatal.

Dada la oportunidad que nos brindan las circunstancias ante la presencia de una epidemia de sarampión, que abarcó la zona de afluencia de la U.M.F. No. 75, la cual predominó de Enero a Junio de 1985, período de tiempo en el cual se realizó el presente estudio, proponiéndonos determinar la relación del estado vacunal previo (vacunados y no vacunados) con la aparición de complicaciones en el sarampión, grupos de edades más afectados, complicaciones encontradas, comparándolo con la literatura y demostrando a través del manejo estadístico como tiene influencia el estado vacunal previo con la aparición de complicaciones en niños con sarampión.

2.- MATERIAL Y METODOS.

Se estudiaron 356 casos de sarampión de Enero a Junio de 1985, durante un brote de enfermedades exantemáticas, presnetado durante este periodo, se tomaron para estudio aquellos casos en los cuales se hizo el diagnóstico clínico de sarampión y no se pudo descartar a través de Laboratorio esta enfermedad, ya sea por no contarse con resultados o porque los resultados obtenidos eran compatibles con el padecimiento o demostraban otro tipo de enfermedad exantemática, la cual se eliminó del grupo a estudiar.

Se estudió la población adscrita a la U.M.F. No. 75 a la cual se le realizó estudio epidemiológico. Contamos con las instalaciones del Servicio de Medicina Preventiva de la U.M.F. No. 75 y del H.G.Z. No.25; revisamos los estudios epidemiológicos realizados en dichos servicios, de Enero a Junio de 1985, se tomaron pacientes de ambos sexos, de 0 a 15 años de edad, se descartaron aquellos casos de más de 15 años de edad, y a los que se les detectó a través de Laboratorio otro tipo de enfermedad exantemática.

Subdividimos a los casos encontrados, según: grupos de edad, sexo, estado vacunal previo, complicado y no complicado, colonias con mayor número de casos. Dicha información encontrada, se sometió a ordenamiento estadístico, en orden decreciente.

Utilizamos el método estadístico de la χ^2 con una P menor de 0.05,

considerando que trabajamos con una muestra mayor de 30 y con variables nominales.

3.- RESULTADOS.

Se estudiaron 356 casos de pacientes con sarampión, de los cuales - el 10.1% se complicaron, el 53.9 estaban vacunados y 46.1% no vacunados, presentándose en ambos sexos por igual, predominando en primer lugar el grupo - de edad de 5 a 14 años con un 60.6%, en segundo lugar de 1 a 4 años (30.3%) en tercer lugar menores de 1 año (8.1%) y en último lugar 15 años con un 0.8%. (Cuadros 1, 2, 3 y 4. Gráficas 1, 2, 3 y 4).

Fueron encontrados 36 pacientes complicados, los cuales corresponden al 10.1% del total de casos estudiados. Las complicaciones encontradas y la frecuencia de la presentación de estas se reportan en el cuadro número 5; predominando la bronconeumonía en 21 casos (58.3%), siguiéndole en orden - descendente la conjuntivitis bacteriana con un 13.8%, el síndrome diarréico con un 11.1%, la bronquiolitis con un 8.3%, la insuficiencia cardíaca con un 5.5% y la otitis media en último lugar con un 2.8%. El grupo de edad más - - afectado fue de los menores de 1 año (47.2%), siguiéndole en orden de presentación de 1 a 4 años (27.8%), 5 a 14 años (25%) y en último lugar 15 años - con 0% casos. (Cuadro 6 y Gráfica 5).

Del total de pacientes complicados, el 22.2% estaba vacunado y el - 77.8% no estaba vacunado, predominando en el sexo masculino en 63.6%. (Gráfica 6 y 7, Cuadros 7 y 8).

Las 3 primeras colonias con mayor número de casos fueron: primero La Benito Juárez con 23.3% de casos; segundo Reforma con 8.1% de casos y la Vicente Villada con 6.1% de casos ocupando el tercer lugar.

En el tratamiento estadístico, trabajando con P menor de .05 y χ^2 se encontró:

$\chi^2_c = 17.66$ y $\chi^2_t = 2.71$; siendo χ^2_t menor de χ^2_c , por lo tanto se rechaza hipótesis de nulidad y se acepta la alterna (el estado vacunal previo tiene relación con la incidencia de complicaciones en niños con sarampión en la población adscrita a la U.M.F. No. 75).

FRECUENCIA DE CASOS DE SARAMPION POR MES, GRUPO DE EDAD Y SEXO DE
ENERO A JUNIO DE 1985, EN LA POBLACION ADSCRITA A LA U.M.F.No.75

MES	- 1 año		1 - 4 años		5 - 14 años		15 años	
	M	F	M	F	M	F	M	F
ENERO								
FEBRERO	4	3	4	3	8	12		1
MARZO	6	2	20	18	42	34		
ABRIL	7	1	18	27	33	48	1	1
MAYO	4		7	4	10	12		
JUNIO	1	1	3	4	10	7		
SUB-TOTAL	22	7	52	56	103	113	1	2

CUADRO 1

Fuente: Est. Epid. U.M.F.No.75

E D A D	No.	%
Menores de 1 año	29	8.1
1 - 4 años	108	30.3
5 - 14 años	216	60.6
15 años	3	0.8
TOTAL	356	100.0

CUADRO 2

Fuente: Est. Epid. U.M.F. No.75

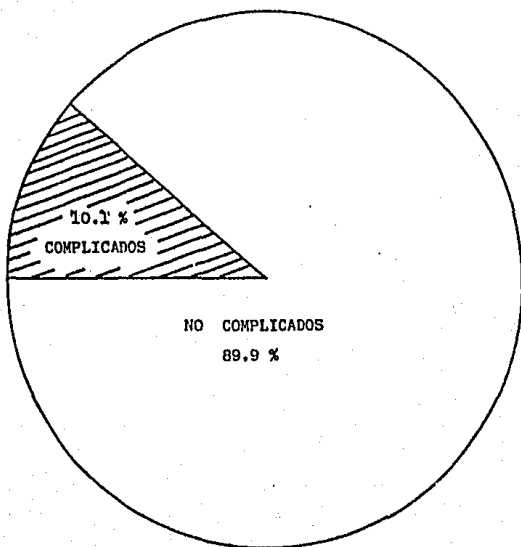
MES	SEXO	
	M	F
ENERO		
FEBRERO	16	19
MARZO	68	54
ABRIL	59	77
MAYO	21	16
JUNIO	14	12
SUB-TOTAL	178	178

CUADRO 3 Fuente: Est. Epid. U.M.F.No.75

	No.	%
VACUNADOS	192	53.9
NO VACUNADOS	164	46.1

CUADRO 4 Fuente: Est. Epid. U.M.F.No.75

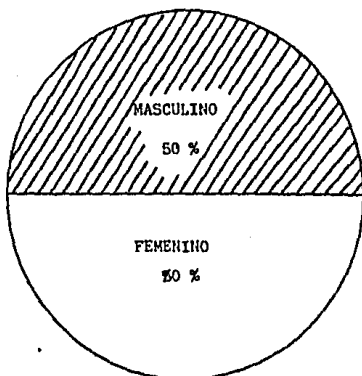
PORCENTAJE DE PACIENTES COMPLICADOS EN EL
TOTAL DE CASOS ESTUDIADOS DE SARAMPION



GRAFICA I

Fuente: Estud.Epid. U.M.F.No.75

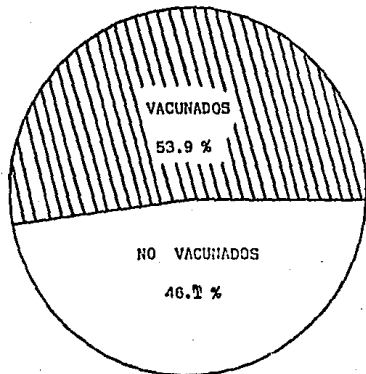
S E X O



GRAFICA 2

Fuente: Estud.Epid. U.M.F.No.75

ESTADO VACUNAL.

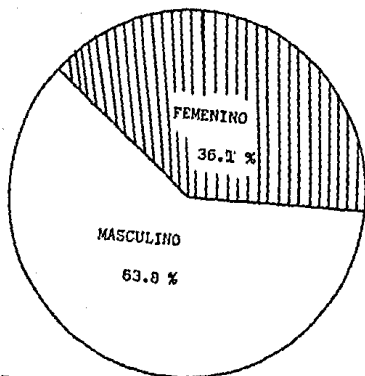


GRAFICA 3

Fuente: Estud.Epid.U.M.F. No.75

PACIENTES COMPLICADOS

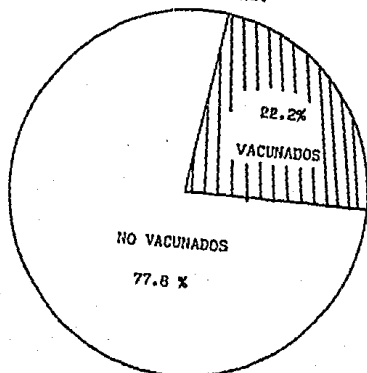
SEXO.



GRAFICA 6

Fuente: Estud.Epid. U.N.F.No.75

ESTADO VACUNAL.



GRAFICA 7

Fuente: Estud.Epid. U.M.F.No.75

COMPLICACIONES POR GRUPO DE EDAD, SEXO Y ESTADO VACUNAL PREVIO
DETECTADAS DE ENERO A JUNIO DE 1985 EN LA POBLACION ADSCRITA
DE LA U. M. F. No. 75

COMPLICACION	-1 año	1-4 a.	5-14 a	15 años	TOTAL
BRONCONEUMONIA	12	6	3		21
BRONQUIOLITIS	2	1			3
INSUF. CARDIACA	1	1			2
OTITIS MEDIA		1			1
CONJUNTIVITIS BACT.	2		3		5
SINDROME DIARREICO		1	3		4
SUB-TOTAL	17	10	9		36

CUADRO 5

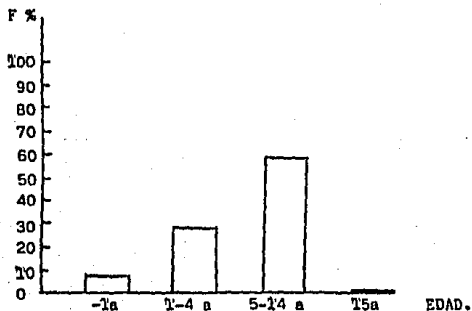
Fuente: Estud.Epid. U.M.F.No.75

EDAD	No.	%
Menores de 1 año	17	47.2
1 - 4 años	10	27.8
5 - 14 años	9	25.0
15 años		
TOTAL	36	100.0

CUADRO 6

Fuente: Estud. Epid.U.M.F.No. 75

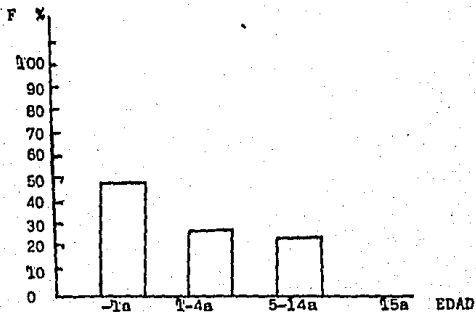
FRECUENCIA EN PORCENTAJE DE CASOS DE SARAMPION
POR GRUPO DE EDAD.



GRAFICA 4

Fuente: Estud. Epid. U.M.F. No. 75

FRECUENCIA EN PORCENTAJE DE COMPLICACIONES EN
EL SARAMPION POR GRUPO DE EDAD.



GRAFICA 5

Fuente: Estud. Epid. U.M.F. No. 75

COMPLICACION	SEXO		EDO. VAC.	
	M	F	VAC.	NO VAC
BRONCONEUMONIA	15	6	3	18
BRONQUIOLITIS	3			3
INSUF. CARDIACA	1	1	1	1
OTITIS MEDIA		1	1	
CONJUNTIVITIS BACT.	1	4	2	3
SINDROME DIARREICO	3	1	1	3
SUB-TOTAL	23	13	8	28

CUADRO 7

Fuente: Estud.Epid. U.M.F.No.75

	No.	%
VACUNADOS	8	22.2
NO VACUNADOS	28	77.8
TOTAL	36	100.0

CUADRO 8

Fuente: Estud.Epid. U.M.F. No. 75

RELACION DEL ESTADO VACUNAL PREVIO CON LA APARICION DE
COMPLICACIONES EN EL SARAMPION.

ESTADO VACUNAL	COMPLICADOS	NO COMPLICADO	TOTAL
VACUNADOS	8	184	192
NO VACUNADOS	28	136	164
TOTAL	36	320	356

CUADRO 9

Fuente: Estud.Epid. U.M.F. No.75

$$\chi^2 c = 17.66 \text{ qT-T}$$

P menor de .05

$$\chi^2 t = 2.71$$

Por lo tanto se rechaza hipótesis nula y se acepta la alterna.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

FRECUENCIA DE CASOS POR COLONIA.

COLONIA	No. CASOS	%
1.- Benito Juárez	83	23.3
2.- Reforma	29	8.1
3.- Vicente Villada	22	6.1
4.- Estado de México	21	5.8
5.- Loma Bonita	20	5.6
6.- Las Fuentes	19	5.3
7.- Evolución	18	5.0
8.- Agua Azul	17	4.7
9.- Las Aguilas	14	3.9
10.- El Sol	14	3.9
11.- Los Pirules	11	3.0
12.- Ampliación Vicente Villada	11	3.0
13.- Atlacomulco	9	2.5
14.- Las Flores	9	2.5
15.- Porfirio Díaz	8	2.2
16.- Ermita Zaragoza	7	1.9
17.- Ampliación Los Aguilas	7	1.9
18.- Manantiales	7	1.9
19.- Virgencitas	5	1.4
20.- Raúl Romero	4	1.1
21.- Perla	4	1.1
22.- Tlacomulco	3	0.8
23.- Nueva Santa Martha	3	0.8
24.- Netzahuacoyotl.	2	0.5

CUADRO 10

Fuente: Estud.Epid. U.M.F. No. 75

COLONIA	No. CASOS	%
25.- Moctezuma I	1	0.2
26.- TamauTipas	1	0.2
27.- Vista Hermosa	1	0.2
28.- Metropolitana	1	0.2
29.- Modelo	1	0.2
30.- Esperanza	1	0.2
31.- Central	1	0.2
32.- Emiliano Zapata	1	0.2
33.- Sin Colonia	1	0.2

CUADRO 10 (Cont.)

Fuente: Estud.Epid. U.M.F. No. 75

4.- DISCUSION Y COMENTARIOS.

En cuanto a los resultados obtenidos logramos demostrar nuestra hipótesis alterna (El estado vacunal previo tiene relación con la incidencia de complicaciones en niños con sarampión en la población adscrita a la U.M.F. No.75), y según nos refiere la literatura los resultados obtenidos son similares a los encontrados en otros estudios, en cuanto a la incidencia de grupos de edad más afectados por complicaciones, predominando la bronconeumonía como la complicación más frecuente, no concordando en orden decreciente con las complicaciones reportadas por otros autores (J.M. Sánchez Rebolledo y Col.).

Pudimos comprobar la importancia de la inmunización para limitar la incidencia de complicaciones y así mismo muchos niños a pesar de ya estar vacunados presentaron dicho padecimiento, ya sea por manejo inadecuado del biológico por vacunación no completa en caso de aplicación única a menores de 1 año, porque la vacuna antisarampión no brinda un porcentaje adecuado de protección, esto nos ayudaría a tratar de explicar porque el 22.2% de los niños vacunados presentaron sarampión. Por otra parte ¿qué está pasando en los niños menores de 1 año que adquirieron sarampión y se complicaron?, ¿qué es insuficiente la transferencia placentaria de anticuerpos contra el sarampión conferidos por la madre?, son preguntas que para su respuesta, requieren otro estudio.

Por último nos preguntaríamos ¿porque determinadas colonias presentaron mayor concentración de casos de sarampión, tratando de explicar lo anterior, lo resumiríamos en dos respuestas: por la localización en estas colonias de la fuente de infección y la otra por la falta de cobertura vacunal de estas colonias.

5.- CONCLUSIONES.

- 1.- El estado vacunal previo tiene relación con la incidencia de complicaciones en niños con sarampión en la población adscrita a la U.N.F. No. 75.
- 2.- El grupo de edad más afectado es el de menores de 1 año por estas complicaciones.
- 3.- Se complican más los niños no vacunados.
- 4.- Las complicaciones encontradas coinciden con las encontradas por otros autores (J.M. Sánchez Rebolledo y Col.).
- 5.- El grupo mayormente afectado por el sarampión fue el de los escolares, siguiéndole en orden descendente preescolares y en último lugar menores de 1 año, debido probablemente al acumulo de población susceptible.

6.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- 1.- Ruíz-Gómez, J. y Bustamante M.E.: Seroepidemiología del Sarampión, Rubéola y Parotiditis en la República Mexicana, III Sal. Pub. Méx. XX:11-19, No. 1, Enero-Febrero de 1978.
- 2.- Ruíz-Gómez J.; Sánchez B., y Alvarez R.; P.F y Arroyales F.: Respuesta a la vacuna antisarampión a diferentes edades. Sal. Pub. Méx. XX:339-342 No.3 Mayo-Junio de 1978.
- 3.- Mucha, J. de: Vacuna contra el sarampión. Sal. Pub. Méx. XXI:271-276, No. 3 Mayo-Junio de 1979.
- 4.- Carrada, T. : Datos para la epidemiología del sarampión en la República Mexicana. Investigación Preliminar. Sal. Pub. Méx. XXI:497-519, Sep. -Oct. de 1979.
- 5.- Mougribi, M.: Estudio del brote de sarampión de 1976 en la República Mexicana. Sal. Pub. Méx. XXI:173-179, Marzo-Abril de 1979.
- 6.- Carrada, T.: El impacto del sarampión en México. Sal. Pub. Méx. XXII:359-408 No.4, Julio-Agosto de 1980.
- 7.- Krugman-Ward-Katz. Enfermedades infecciosas. Complicaciones del sarampión, Pág.127-130. Edit. Interamericana 1979.

- 8.- Kumate, J.: Manual de Infectología. Complicaciones del sarampión. Págs. 226-228. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México. Sexta Edición 1978.
- 9.- Valenzuela H.: Manual de Pediatría. Complicaciones del sarampión. Págs. 404-405. Décima Edición, 1980.
- 10.- Estudios Epidemiológicos de pacientes con sarampión de la población adscrita a La U.M.F. No. 75.

7.- ANEXOS.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

U. M. F. No. 75

HOJA DE ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

FECHA DEL ESTUDIO _____ DIAGNOSTICO PRESUNCIONAL

 DIAGNOSTICO DEFINITIVO

IDENTIFICACION.

NOMBRE _____ FECHA DE NAC. _____ SEXO M F

DOMICILIO PARTICULAR _____

ESTUDIO DEL ENFERMO.

Resumen Clínico:

Resultados de exámenes de Laboratorio y gabinete practicados _____

Complicaciones: _____

ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO: _____

APLICACION DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS ACTIVOS Y PASIVOS, ANTECEDENTES EN

RELACION AL PADECIMIENTO ACTUAL:

VACUNAS Y TOXOIDES 1a. 2a. 3a. REV. OBSERVACIONES

ANTECEDENTES DE CONTACTO CON CASOS SIMILARES:

Nombres Domicilio Fecha de Nacimiento Fecha de contacto