

Sarampión en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas

15 - VII a 15 - IX de 1981

Dras. Nelly Murillo de Nogueira *, Olga Caracha ** y Julieta Cópola de Villar***.

INTRODUCCION

A continuación extractamos de Armijo (1) algunos conceptos de importancia con relación al sarampión:

El sarampión reúne características epidemiológicas que lo llevan a ubicarlo como problema de Salud Pública:

1o.— *Es una causa de mortalidad infantil importante, ya que la letalidad de esta enfermedad se concentra en los menores de 5 años y dentro de ese grupo, los menores de 1 año.*

2o.— *Dentro del total de muertes por enfermedades transmisibles, las debidas a sarampión forman un porcentaje considerable.*

3o.— *Puede dejar secuelas aún no totalmente evaluadas:*

- Alteraciones del E E G.
- Panencefalitis subaguda esclerosante.
- Esclerosis múltiple.

Thieffry sostiene que las secuelas neurológicas o psíquicas constituyen el 20 - 40% de los casos (4).

La modalidad epidemiológica del sarampión tiene periodos de epidemia, alternando cada 2 ó 3 años con periodos epidémicos.

El factor desencadenante de la epidemia es la proporción de susceptibles de la población.

Dicha proporción declina en el curso de la epidemia y ésta cesará cuando el porcentaje de susceptibles cae por debajo del nivel mínimo.

La proporción de inmunes es la que amortigua y detiene la epidemia.

El clima (en países templados) y otros factores ambientales influyen decisivamente en la marcha de la epidemia: máximo en invierno y mínimo en verano.

Distintas encuestas muestran que es una enfermedad de la niñez, (92 a 97.5% de personas de 20 años ya tuvieron la enfermedad). Sobre todo son atacados los menores de 5 años, con excepción de los menores de 1 año y sobre todo los menores de 6 meses por la inmunidad trasplacentaria.

En resumen

Se trata de una enfermedad que constituye un problema de Salud Pública, el control estaba centrado antes de la atención médica y vigilancia de las complicaciones y actualmente debe centrarse en la Prevención Primaria, ya que existe una vacuna eficaz, de bajo costo y fácil aplicación, que no causa reacciones ni complicaciones.

El programa de vacunaciones debe dar cobertura primero a los grupos más vulnerables (8m - 5 años) y luego a los mayores de 5 años.

La eficacia de esta medida de Prevención Primaria permite liberar recursos de atención médica para canalizarlo a otras enfermedades.

REACCIONES DE LA VACUNA

La vacuna viva atenuada es bien soportada.

Una reacción febril es observada en 20% de los vacunados, acompañándose a veces (5% de los casos) de una erupción morbiliforme atenuada que dura 48 horas aproximadamente. Otras reacciones clínicas pueden aparecer: problemas digestivos, rinoфаринgitis, excepcionalmente convulsiones térmicas.

Landrigan y Whitte (2) estudiaron 50.9 millones de niños vacunados entre 1963 y 1971 en EE.UU. y encontraron una proporción de accidentes neurológicos de 1.16 por millón de dosis de vacuna distribuida, mucho menor que la incidencia de encefalitis debidas al sarampión natural (1 por mil casos).

* Equip. Tte. 1o. Méd. Jefe del Sector Estadística de la Sección Higiene y Medicina Preventiva, S.S.F.F.AA. Prof. Adj. de Higiene, Facultad de Medicina.

** Equip. May. Méd. Jefe de la Sección Higiene y Medicina Preventiva del Dpto. II Técnica, S.S.F.F.AA. Prof. Adj.

de Higiene, Facultad de Medicina.

*** Equip. Tte. 1o. Méd. Jefe del Sector Epidemiología de la Sección Higiene y Medicina Preventiva, S.S.F.F.AA. Ex Asistente de Higiene, Facultad de Medicina.

A su vez Modlin (3) realizó un estudio entre 1960 y 1974 y nota 5 a 10 veces menos panenceflitis después de la vacunación que después del sarampión natural, es decir 0.5 a 1 caso por millón de vacunaciones contra 5.2 a 9.7 por millón de sarampiones.

SITUACION EN EL PAIS

En nuestro país, la evolución del sarampión muestra períodos endémicos con brotes epidémicos cada 3 - 4 años.

Según LA TABLA y el GRAFICO 1, el año 1981 correspondería a un año epidémico, de acuerdo a la modalidad epidemiológica de los años anteriores, pero aún no se poseen los datos oficiales.

En los hechos, según información proporcionada a la prensa por el Ministerio de Salud Pública, a partir de los primeros meses del año 1981, se empezó a notar un aumento del número de notificaciones de casos de sarampión al Norte del país y luego se extendió hacia el Sur; sobre todo en la zona suburbana de Montevideo.

MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR SARAMPION URUGUAY 1958-78 TASAS POR 100.000 HABITANTES		
AÑOS	TASA MORB.	TASA MORT.
1958	177.22	0.77
1959	253.29	3.43
1960	22.18	0.43
1961	80.85	0.43
1962	84.27	2.54
1963	24.25	0.30
1964	61.00	0.98
1965	294.17	5.01
1966	13.36	0.26
1967	188.07	2.30
1968	126.12	2.17
1969	251.17	5.28
1970	25.03	0.53
1971	21.87	0.21
1972	281.42	2.49
1973	26.84	0.28
1974	157.76	1.77
1975	203.43	2.97
1976	47.70	0.74
1977	181.24	2.17
1978	19.23	0.17

TABLA 1

El aumento del número de notificaciones también se comprobó en las que provienen de las Unidades Militares y llegan a nuestra Sección.

Por otra parte, el Servicio de Pediatría del H.C.F.F.A.A. comprobó el aumento del número de casos que acudían a ser atendidos allí.

MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR SARAMPION
URUGUAY - 1958 - 78
TASAS POR 100 000 HABITANTES

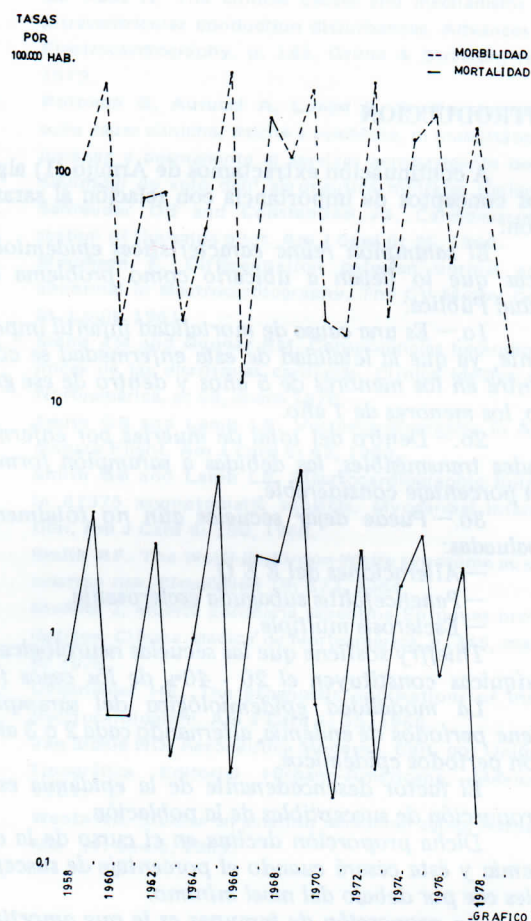


GRAFICO 1

Esto llevó a que se decidiera realizar, por parte de la Sección de Higiene y Medicina Preventiva, un estudio descriptivo de los casos de sarampión atendidos por el Servicio de Pediatría del H.C.F.F.A.A. con el objetivo de verificar la magnitud de la epidemia en la población usuaria del Servicio, las características

CASOS DE SARAMPION NOTIFICADOS POR LAS UNIDADES MILITARES MARZO-SETIEMBRE 1981 URUGUAY			
MESES	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA	FREC. RELATIVA ACUMULADA
MARZO	1	0.52	0.52
ABRIL	1	0.52	1.04
MAYO	9	4.66	5.70
JUNIO	17	8.81	14.51
JULIO	60	31.09	45.60
AGOSTO	75	38.86	84.46
SETIEM.	30	15.54	100.00
TOTAL	193	100.00	

TABLA 2

de los enfermos y evaluar el estado inmunitario previo de los casos de sarampión.

METODOLOGIA

Se estudiaron los enfermos de sarampión atendidos en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, Servicio de Pediatría, tanto en Emergencia como los Internados, desde el 15 de julio hasta el 15 de setiembre de 1981.

CASOS DE SARAMPION NOTIFICADOS POR LAS UNIDADES MILITARES MARZO-SET 1981 URUGUAY

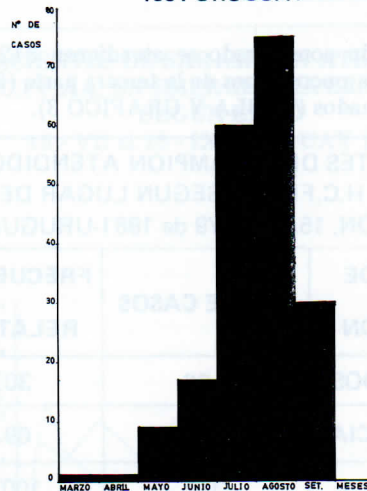


GRAFICO 2

En los casos de pacientes de Emergencia que no quedaban internados, el pediatra que lo atendía llenaba la ficha con los datos correspondientes.

En el caso de pacientes internados, el personal médico de la Sección Higiene y Medicina Preventiva visitaba diariamente las Salas de Pediatría y recogía la información para la ficha.

Se adjunta la ficha.

Nombre	
Dirección	
Hijo de	
Lugar de asistencia	
Edad	
Tipo Sarampión Simple	Complicado . . . . .	. . . . .

Tiempo internación	
Condiciones. Alta	
Vacuna. Si No ¿Por qué?	
Donde	
Fecha	
	Contactos	Vacuna Gamaglobulina
1. . . . .	. . . . .	. . . . .
2. . . . .	. . . . .	. . . . .
3. . . . .	. . . . .	. . . . .
4. . . . .	. . . . .	. . . . .
5. . . . .	. . . . .	. . . . .

RESULTADOS

1. - LUGAR DE ATENCION

En el período considerado se atendieron 312 casos, de los que un poco menos de la tercera parte (30.8%) fueron internados (TABLA Y GRAFICO 3).

PACIENTES DE SARAMPION ATENDIDOS EN EL H.C.FF.AA. SEGUN LUGAR DE ATENCION. 15/7 al 15/9 de 1981-URUGUAY		
LUGAR DE ATENCION	No. DE CASOS	FRECUENCIA RELATIVA
INTERNADOS	96	30.8
EMERGENCIA	216	69.2
TOTAL	312	100.0

TABLA 3

PACIENTES DE SARAMPION ATENDIDOS EN EL H.C.FF.AA. SEGUN LUGAR DE ATENCION. 15 - VII al 15 - IX URUGUAY 1981

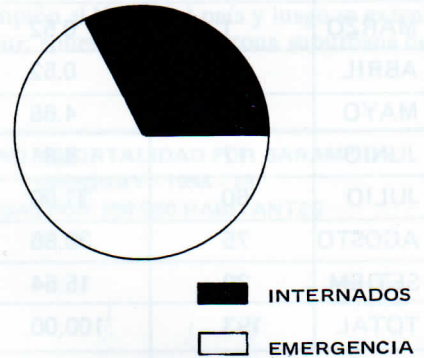


GRAFICO 3

2 - SEXO DE LOS PACIENTES DE SARAMPION

CASOS DE SARAMPION ATENDIDOS EN EL H.C.FF.AA. SEGUN SEXO Y LUGAR DE ATENCION. 15/7 al 15/9 de 1981-URUGUAY						
LUGAR DE ATENCION	SEXO					
	Femenino		Masculino		Ambos Sexos	
	Casos	frec.	Casos	frec.	Casos	frec.
INTERNADOS	41	42.7	55	53.3	96	100
EMERG. GENCIA	97	45.3	117	54.7	214	100
TOTAL	138	44.5	172	55.5	310*	100

* LOS TOTALES DE LOS CUADROS PUEDEN NO SER COINCIDENTES PORQUE EN CADA CASO SE ELIMINARON LOS S/D

TABLA 4

CASOS DE SARAMPION ATENDIDOS EN EL H.C.FF.AA. SEGUN SEXO 15 - VII al 15-IX URUGUAY 1981

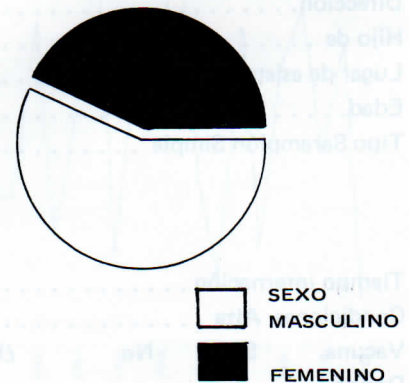


GRAFICO 4

La TABLA y el GRAFICO 4 nos muestran la distribución según sexo de los casos estudiados.

Se nota un leve predominio del sexo masculino que se mantiene tanto en los internados como en los pacientes de emergencia, pero las diferencias son mínimas. Por otra parte debiéramos conocer la distribu-

ción por sexo de la población de la que provienen estos casos.

3.- DISTRIBUCION POR EDAD DE LOS CASOS DE SARAMPION

Vemos que los casos estudiados (TABLA y GRAFICO 5) se distribuyen entre los 3 meses y los

12 años de edad según una curva desviada a izquierda, con el máximo de frecuencia mensual en el trimestre 9 - 11m.

Antes de los 6 meses de edad sólo se vió un caso (0.35% del total).

La edad promedio es de 3a 9m.

PACIENTES ATENDIDOS POR SARAMPION EN EL H.C.F.F.AA. SEGUN EDAD 15/7 al 15/9 de 1981 -URUGUAY			
EDAD	No. DE CASOS	FREC. RELATIVA	FREC. REL-ACUMUL.
3 - 5 m	1	0.35	0.35
6 - 8 m	16	5.56	5.91
9 - 11 m	20	6.94	12.85
1 a	56	19.44	32.29
2 a	60	20.83	53.12
3 a	39	13.54	66.66
4 a	21	7.29	73.95
5 a	14	4.86	78.81
6 a	16	5.56	84.37
7 a	14	4.86	89.23
8 a	12	4.17	93.40
9 a	10	3.47	96.87
10 a	3	1.04	97.91
11 a	3	1.04	98.95
12 a	3	1.04	99.99
TOTAL	288	99.99	
$\bar{x} = 3 \text{ AÑOS } 9 \text{ MESES}$			

TABLA 5

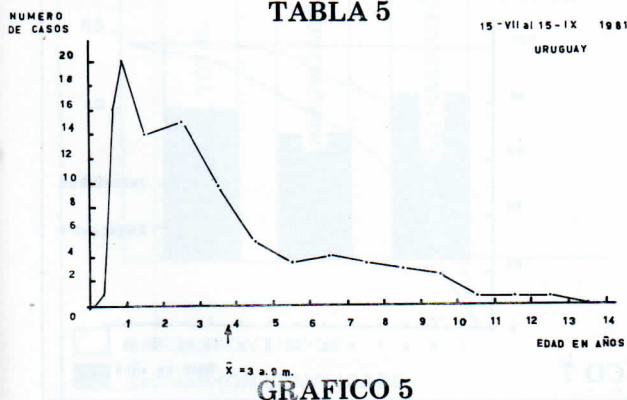


GRAFICO 5

Si realizamos la comparación de estos datos con los correspondientes a pacientes internados y de emergencia:

PACIENTES DE SARAMPION ATENDIDOS EN H.C.F.F.AA. EN EMERGENCIA E INTERNADOS SEGUN EDAD

15 - VII al 15 - IX URUGUAY 1981

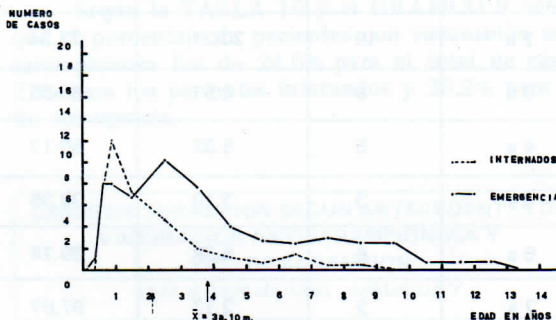


GRAFICO 6

Vemos que los internados constituyen una población más joven que la de los de emergencia.

Sólo hay casos internados entre 6 meses y 8 años de edad; mientras que en emergencia consultamos desde 3 meses hasta 12 años.

El máximo de frecuencia para los internados fue para el trimestre 9 - 11 meses mientras que para emergencia fue la edad de 2 años.

Ambas curvas tienen, al igual que el total una desviación a izquierda, pero los internados descienden rápidamente su frecuencia después del primer año, mientras que las edades de emergencia que tienen mayor Media están más extendidas: 9 m a 2 a.

La edad promedio para los internados es 2a. 2m. y para emergencia 3a. 10m.

Este fenómeno se ve más claramente al analizar las frecuencias relativas acumuladas: (TABLA 6 y 7, GRAFICO 7).

El 50% de los pacientes internados son menores de 2 años y el 86.17% son menores de 5 años.

En cambio para emergencia el 50% tiene menos de 3 años y 5 meses y los menores de 5 años son sólo el 68.04% de la población total de emergencia.

Esto puede sugerir una mayor gravedad en los niños menores, que lleva a la necesidad de su internación.

4.- DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE SARAMPION SEGUN GRADO DEL PADRE O MADRE.

En la TABLA 8 se puede observar la distribución de los casos de sarampión según el grado del padre o la madre.

PACIENTES INTERNADOS POR SARAMPION EN H.C.FF.AA. SEGUN EDAD. 15/7 al 15/9 de 1981 - URUGUAY			
EDAD	No. DE CASOS	FREC. RE-LATIVA	FREC. RE-ACUMUL.
6 - 8m	8	8.51	8.51
9 - 11 m	12	12.77	21.28
1 a	29	30.85	52.13
2 a	19	20.21	72.34
3 a	8	8.51	80.85
4 a	5	5.32	86.17
5 a	3	3.19	89.36
6 a	6	6.38	95.74
7 a	2	2.13	97.87
8 a	2	2.13	100.00
TOTAL	94	100.00	

x = 2 AÑOS 2 MESES

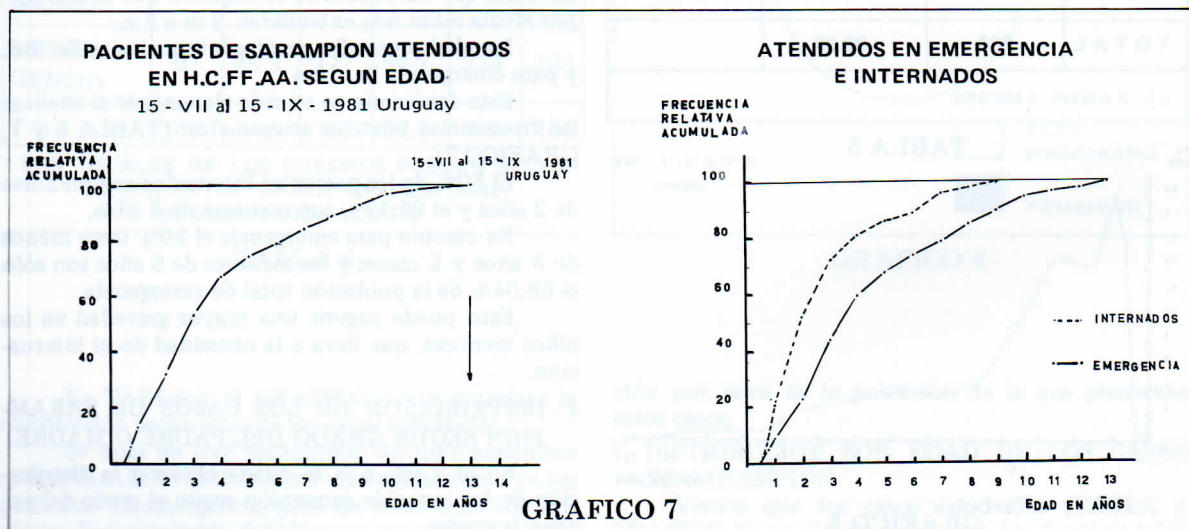
TABLA 6

Para poder sacar conclusiones del mismo, se necesitará conocer la población de cada grado para poder calcular la tasa de ataque correspondiente y además conocer si todos los casos de sarampión ocurridos fueron asistidos en el H.C.FF.AA.

PACIENTES ATENDIDOS POR SARAMPION EN EMERGENCIA DEL H.C.FF.AA. SEGUN EDAD 15/7 al 15/9 de 1981 - URUGUAY			
EDAD	No. DE CASOS	FREC. RE-LATIVA	FREC. RE-ACUMUL.
3 - 5 m	1	0.52	0.52
6 - 8 m	8	4.12	4.64
9 - 11 m	8	4.12	8.76
1 a	27	13.92	22.68
2 a	41	21.13	43.81
3 a	31	15.98	59.79
4 a	16	8.25	68.04
5 a	11	5.67	73.71
6 a	10	5.15	78.85
7 a	12	6.19	85.05
8 a	10	5.15	90.20
9 a	10	5.15	95.35
10 a	3	1.55	96.90
11 a	3	1.55	98.45
12 a	3	1.55	100.00
TOTAL	194	100.00	

x = 3 AÑOS 10 MESES

TABLA 7



PACIENTES DE SARAMPION ATENDIDOS EN EL H.C.F.F.AA. SEGUN GRADO DEL PADRE O MADRE 15/7 al 15/9 de 1981 - URUGUAY		
GRADO	No. DE CASOS	FREC. RELATIVA
Sdo.	161	60.29
Mro.	27	10.11
Cbo.	39	14.61
Sgto.	26	9.74
Sgto. 1o.	1	0.37
S/O	2	0.75
Of. Ayte.	1	0.37
Alf.	1	0.37
Tte.	4	1.50
Cap.	1	0.37
T/N	1	0.37
May.	3	1.12
TOTAL	267	99.97

TABLA 8

5.- SARAMPION SIMPLE Y COMPLICADO Y ANTECEDENTES DE VACUNACION.

La TABLA 9 y el GRAFICO 8 nos muestran los porcentajes de casos simples y complicados en el grupo de los vacunados y en el de los no vacunado.

En el total de casos el 40.23% fueron sarampiones complicados.

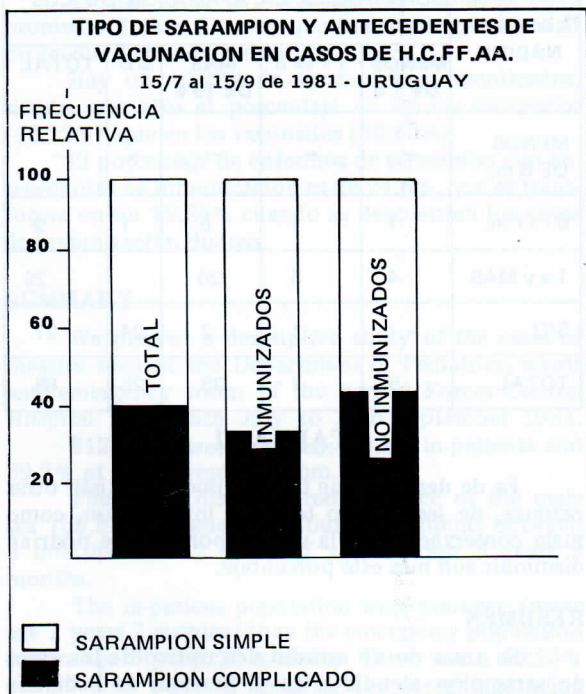
Esa cifra es bastante menor en los vacunados (30.65%) que en los no vacunados (43.22%).

6.- ANTECEDENTES DE VACUNACION ANTISARAMPIONOSA EN LOS CASOS DE SARAMPION.

Según la TABLA 10 y el GRAFICO 9 vemos que el porcentaje de pacientes con vacunación anti-sarampionosa fue de 24.6% para el total de casos, 21% para los pacientes internados y 26.2% para los de emergencia.

CASOS DE SARAMPION SEGUN ANTECEDENTES DE VACUNACION ANTISARAMPIONOSA Y TIPO DE SARAMPION 15/7 al 15/9 de 1981 - URUGUAY						
VACUNA DE SARAMPION	TIPO DE SARAMPION				TOTAL	
	SIMPLE		COMPLICADO			
	No.	%	No.	%	No.	%
SI	43	69.35	19	30.65	62	100
NO	113	56.78	86	43.22	199	100
TOTAL	156	59.77	105	40.23	261	100

TABLA 9



PACIENTES DE SARAMPION ASISTIDOS EN EL H.C.F.F.AA. SEGUN ANTECEDENTES DE VACUNACION Y LUGAR DE ASISTENCIA 15/7 al 15/9 de 1981 - URUGUAY						
LUGAR DE ATENCION	VACUNADOS				S/D No.	TOTAL No.
	SI		NO			
	No.	% *	No.	% *		
INTERNADOS	17	21.0	64	79.0	15	96
EMERGENCIA	50	26.2	141	73.8	25	216
TOTAL	67	24.6	205	75.4	40	312

* NO SE TUVIERON EN CUENTA LOS S/D PARA CALCULAR LOS %

TABLA 10

**PACIENTES DE SARAMPION ASISTIDOS EN
H.C.F.F.AA. SEGUN ANTECEDENTES DE VACUNACION
Y LUGAR DE ASISTENCIA
15 - VII al 15 - IX 1981 - URUGUAY**

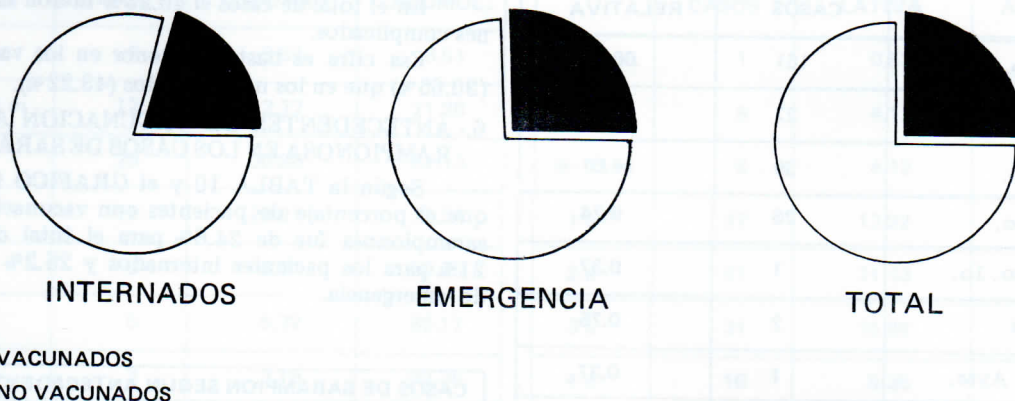


GRAFICO 9

7.- VACUNADOS SEGUN EDAD EN QUE RECIBIO LA VACUNACION.

Los fracasos de la vacunación antisarampionosa son atribuidos a diferentes factores:

- Malas condiciones de conservación de la vacuna, que es frágil y disminuye su eficacia cuando las condiciones de almacenamiento al frío no son rigurosas.

- Vacunación de lactantes menores de 1 año que poseen aun anticuerpos pasivos heredados de la madre.
- Inyección de gamaglobulinas algunas semanas antes o después de la inmunización.

- Vacuna realizada en período de incubación de la enfermedad, que no llega a tiempo de generar la inmunidad.

Si nosotros hacemos un análisis de los casos de nuestro estudio con antecedentes de vacunación, según las diferentes variables que pueden quitar validez a la misma encontramos lo siguiente.

La TABLA 11 muestra cómo se distribuyen los vacunados según edad en que se realizó la vacunación y tiempo transcurrido entre la misma y la aparición de la enfermedad.

Observamos que hay 9 niños vacunados antes del año de edad y de los vacunados después del año, hay 4 que iniciaron la enfermedad antes de los 7 días de haber sido vacunados.

Estos casos de inmunidad dudosa, deben ser descontados del total de vacunados cuando analizamos el antecedente de vacunación en enfermos. Es decir, que el porcentaje del GRAFICO 9 de 24,6% de enfermos con antecedentes de vacunación se transforman en 19,85% (GRAFICO 10).

DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL H.C.F.F.AA. POR SARAMPION SEGUN ANTECEDENTES DE FECHA Y EDAD A LA VACUNACION

15/7 al 15/9 de 1981 - URUGUAY

EDAD A LA VACUNACION	TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA VACUNA HASTA LA APARICION DE LOS SINTOMAS				
	MENOS DE 7 d	7 - 14 d	MAS DE 15 d	S/D	TOTAL
MENOS DE 6 m.	-	-	-	-	-
6 - 11 m.	1	1	6	1	9
1 a y MAS	4	5	20		29
S/D	-	1	2	24	27
TOTAL	5	7	28	25	65

TABLA 11

Es de destacar que todavía podrían existir otras razones, de las que no tenemos información, como mala conservación de la vacuna por ej., que podrían disminuir aun más este porcentaje.

RESUMEN

Se trata de un estudio descriptivo de los casos de sarampión atendidos en el Servicio de Pediatría

**PACIENTES DE SARAMPION DE
H.C.F.F.AA. SEGUN ESTADO
INMUNITARIO POR VACUNA.
15/7 al 15/9 de 1981 - URUGUAY**

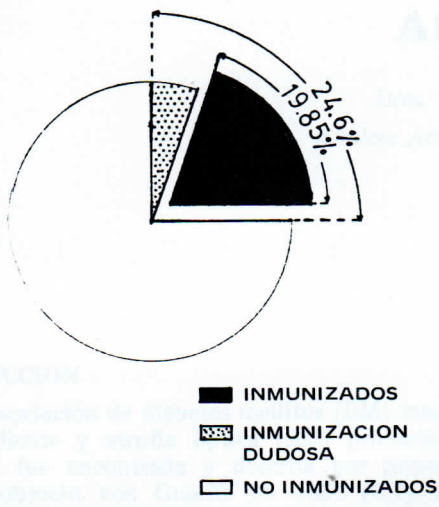


GRAFICO 10

del H.C.F.F.AA., Salas de Internación y Emergencia, entre el 15 de julio y el 15 de setiembre de 1981.

Se estudiaron 312 casos, 30.8% internados y 69.2% en emergencia.

Hay un discreto predominio del sexo masculino (55.5%).

Los casos se distribuyeron entre 3 meses y 12 años de edad, con un promedio de 3 años 9 meses.

Es más joven la población de internados, edad promedio 2 años 2 meses que la de emergencia, edad promedio 3 años 10 meses.

Hay un 40.23% de sarampiones complicados, siendo más alto el porcentaje en los no vacunados (43.22%), que en los vacunados (30.65%).

El porcentaje de enfermos de sarampión con antecedentes de inmunización es de 24.6%, que se transforma en un 19.85% cuando se descuentan los casos de inmunización dudosa.

SUMMARY

We present a descriptive study of the cases of measles seen at the Department of Pediatrics, wards and emergency room of the Armed Forces Central Hospital from 15th July to 15th September 1981.

312 cases were studied: 30.8% in-patients and 69.2% at the emergency room.

There is a discrete predominance of the male sex (55.5%). Measles was found in patients between 3 months and 12 years of age, average 3 years 9 months.

The in-patients population were younger, (mean age 2 years 2 months) than the emergency population (mean age 3 years 10 months). There was a 40.23% complicated cases of measles, the percentage being

higher among non-vaccinated (43.22%) than among vaccinated (30.65%) patients.

The percentage of cases of measles with history of immunization is 24.6%. If we leave out those cases where there is no certainty of immunization in their history, such percentage becomes 19.85%.

RESUME

Cette étude descriptive concerne de cas de Rougeole seignés dans le Service de Pédiatrie de H.C.F.F.AA. dans des salles d'internation et d'urgence pendant le 15 Juillet et le 15 Septembre 1981.

On a étudié 312 cas, 30.8% internés et 69.2% en émergence.

Il existe une discrète prépondérance du sexe masculin (55.5%).

On les a groupé entre 3 mois et 12 ans avec une moyenne de 3 ans 9 mois.

Est plus jeune la population d'internés, âge moyenne 2 ans, 2 mois que celle d'urgence, âge moyenne 3 ans, 10 mois.

On a trouvé un 40.23% de Rougeoles compliqués étant plus élevée le pourcentage dans ceux qui n'ont pas reçu le vaccin (43.22%) que dans ceux que sont vaccinés. (30.65%).

Le pourcentage de malades de Rougeole avec des antécédents d'immunisation c'est d'un 24.6% que va se transformer dans un 19.85% quand il faudra enlever les cas d'immunisation douteuse.

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen:

A la Dirección y Personal del Departamento de Pediatría del H.C.F.F.AA. por la colaboración brindada en el presente trabajo.

Al Personal del Sector Estadística por la elaboración de tablas y gráficos y especialmente al Sdo. 1o. Yanet Méndez que tuvo a su cargo la mecanografía y compaginación del trabajo.

A los Tte. 2o. Méd. Rosita Consani y Alferez Méd. Luis Bairo por la colaboración brindada en la recabación de datos.

BIBLIOGRAFIA

1. Armijo Rojas R. Epidemiología. 2: 193-199, 1976. Buenos Aires.
2. Landrigan PJ., Whitte JJ. Neurologic disorders following live measles virus vaccination. JAMA 223: 1459, 1973.
3. Modlin JF., Jabbour JT., Whitte JJ., Halsey NA. Epidemiologic studies of measles vaccine and subacute sclerosing. Pediatric 59: 505, 1977.
4. Thieffry S., Farkas E. Encéphalites des fièvres éruptives connue de l'enfance. Clinique virologique. Coll Med Chir. Flammarion. p. 189, 1970.