IVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

UN AÑO DE SARAMPION

(Revisión de 537 casos, año 1976)

HOSPITAL INFANTIL "MARIA TERESA"

FABRICIO EFRAIN BOCALETTI GRUSSI

Guatemala, Junio de 1977.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

UN AÑO DE SARAMPION

(Revisión de 537 casos, año 1976)
HOSPITAL INFANTIL "MARIA TERESA"

TESIS

Presentada a la junta directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

POR

FABRICIO EFRAIN BOCALETTI GRUSSI

En el acto de su investidura de

CONTENIDO

Pag.

ntroducción..... 1

ustificaciones..... 3

Objetivos..... 4

Hipótesis..... 5

Materiales..... 6

Recursos..... 6

Técnicas..... 6

Revisión de Literatura (Generalidades del Sarampión)... 7

8.1- Definición
8.2-Historia
8.3-Etiología
8.4-Frecuencia y Epidemiología
8.5-Patogenia del Contagio e Inmunología
8.6-Diagnóstico
8.7-Laboratorio
8.8-Tratamiento
8.9-Formas Clínicas del Sarampión
8.10-Complicaciones del Sarampión

esultados..... 18

iscusión..... 38

Pag.

- Conclusiones..... 39

- Recomendaciones..... 41

- Resumen..... 42

- Bibliografía..... 43

INTRODUCCION

Siendo las enfermedades infectocontagiosas -- del niño las que ocupan todo un capítulo de patología- infantil, y siendo además en nuestro medio subdesa-- rrollado las que quiza ocupan uno de los primero s lugares en cuanto a morbimortalidad se refiere (a saber: sarampión, varicela, rubeola, fiebre tifoidea, etc.)-- he creido conveniente tratar como punto de tésis una - de estas enfermedades que a mi juicio, es de las que- mayor morbilidad, y porqué no decirlo, alta mortalidad causa en nuestra gente infantil.

Quiza por falta de prevención, tal vez por ignorancia o por uso inadecuado de los medios pertinentes para combatirla, esta enfermedad es una de las que mayores estragos causa en la niñez.

Sabemos que el sarampión es una enfermedad - benigna, entonces, ¿porqué produce un porcentaje significativo en cuanto a mortalidad se refiere?, ¿porqué si existen medios adecuados para combatirla o preve-- nirla cada año hay más y más número de casos nuevos?.

Siempre he creído que la tríada ignorancia, pobreza medio ambiente, es la causante de todos los males que nos aquejan.

Atravez de la revisión de los casos del sarampión atendidos en el Hospital Infantil "María Teresa"- durante el año 1976, trato de comprobar la veracidad de éste pensamiento, así mismo, investigar entre otras - cosas, algunos datos clínicos que se dan en nuestro-

ambiente étnico y geográfico, pues me parece necesario q conozcamos nuestra patología su incidencia, su pronóstic y no nos conformemos con aceptar lo que nos dicen las es dísticas y descripciones clásicas elaboradas en otros paí ses .

Es asi que en el presente trabajo he investigado entre otros los siguientes parámetros, que me permitirán alc zar el objetivo propuesto: edad, sexo, procedencia, labor torio (recuento leucocitario), complicaciones más frecuent condición de egreso, etc., y datos de carácter puramente socioeconómico, por ejemplo: condiciones de vivienda, nú mero de miembros por familia, salario mensual etc.

No pretendo con esto, formular leyes, ni dar consejos para erradicar del mapa dicha enfermedad, comprendo que esto es solo un ideal difícil de alcanzar; mi intención unicamente, es hacer ver lo importante que es el que nos preocupemos de la patología que realmente nos afecta y qu conozcamos que factores son los que más contribuyen a, q la lucha contra el sarampión se combierta en una labor titá ca.

JUSTIFICACIONES

Siendo el sarampión una enfermedad infectocontagio-
de alta morbilidad en nuestro medio, he considerado se-
stifique realizar un estudio de la misma a travez de la in-
stigación de registros clínicos y bibliográficos, con el ob
o de actualizar el conocimiento de la misma en nuestro --
dio.

Si bien es cierto que sobre esta patología se ha es--
to mucho, también es cierto que el sarampión continúa -
ndo endémico en nuestra población, de donde conside-
suficiente motivación referirme a ella.

Si nos damos cuenta, año tras año, la incidencia del
rampión va en aumento a pesar de las campañas de vacu-
ción que desde el año mil novecientos setenta y dos se -
van a cabo ¿a qué se debe ello?, ¿porqué a pesar de --
s vacunaciones masivas no disminuye la incidencia?, --
tas y otras dudas son motivo suficiente que creo justifi--
en sobradamente mi interés por dicha patología.

OBJETIVOS

1- Determinar con más o menos precisión, la magnitud de la morbimortalidad por el sarampión en el Departamento de Guatemala (area urbana).

2- Determinar la condición socioeconómica y el ambiente de la población más afectada.

3- Determinar que enfermedades se asocian o son complicación mas frecuente de ésta enfermedad en nuestro medio.

4- Comprobar la existencia de casos de sarampión en pacientes previamente vacunados.

HIPOTESIS

índice de morbilidad por el sarampión es igual en am-- os sexos.

n la edad pre-escolar la morbilidad por el sarampión es ayor que en el resto de las etapas de la niñez.

a bronconeumonía es la complicación más frecuente en- l sarampión.

n un alto porcentaje de los casos de sarampión la des- utrición va asociada.

MATERIALES

fichas clínicas del Hospital Infantil "María Teresa"

RECURSOS

- Libro de Registro de Pacientes Hospitalizados.
- Secretaría del Hospital.
- Departamento de archivo.

TECNICAS

- Localización del Libro de Registros de pacientes hospitalizados.
- Selección del número de papeletas del cien por ciento de los casos de sarampión hospitalizados en el año de 1976
- Obtención de los datos a investigar en las fichas seleccionadas.
- Análisis de los datos y tratamiento de los resultados en cuadros descriptivos con sus respectivos porcentajes.

REVISION DE LA LITERATURA

GENERALIDADES DEL SARAMPION

NICION

arampión es una enfermedad infecciosa aguda, al-
ontagiosa, que se caracteriza por acompañarse de-
ma específico (manchas de KOPLICK), exantema --
maculopapulosa generalizada), fiebre, coriza, --
tis, tos y fotofobia. Se considera la más conta--
as fiebres eruptivas virales.

ORIA :

ermedad infecciosa, endémica, epidémica y la más
a dentro de su grupo con evolución febril y exante-
ido por virus.
médico RHAZES en el siglo IX diferenció el saram--
viruela, aunque se cree que los médicos griegos-
ya lo conocían. (11)
ME de Edimburgo en el año mil setecientos cin---
nueve indica que el agente patógeno se encuentra-
gre del paciente, logrando la transmisión de hombre
mediante escarificaciones en la piel y aplicación
de enfermos al inicio de la enfermedad. (11)
JLET en el año mil setecientos setenta demuestra -
iosidad de la enfermedad en monos. (4)
HN QUIER en el año mil setecientos setenta y cua-
lbe por vez primera las manchas de Koplick. (11)
OMAS en el siglo XIX demuestra la contagiosidad -

comienzos del período eruptivo. (11)

PANUM en mil ochocientos cuarenta y seis realiza e
tudios sobre epidemiología y clínica de la enfermedad. (12)

KOPLICK en mil ochocientos noventa y ocho descubre
las manchas que llevan su nombre en la mucosa bucal de los
enfermos.

HECTOEN en mil novecientos cinco confirma que la
sangre obtenida de un sujeto al inicio del sarampión reprodu
ce la enfermedad en sujetos sanos susceptibles. (11)

ANDERSON en mil novecientos once publica trabajos
acerca del sarampión experimental y demuestra que esta form
tiene un período de incubación más corto por su rápida gene-
ralización. (4)

Durante muchos años su etiología fue uno de los pro-
blemas que más han apasionado a los investigadores y hoy
está fuera de duda la etiología vírica del sarampión que si de
un modo enpírico fue anunciada hace años, DEGHWITZ en mi
novecientos veintiocho logró demostrarlo de manera concluye
te.

RAKE y SHAFFER cultivan el virus en embrión de pollo
en mil novecientos cuarenta (11)

ENDERS y PEEBLES en mil novecientos cincuenta y cu
tro aislaron el virus del sarampión en cultivos de tejido renal
del hombre, permitiendo el desarrollo de métodos adecuados
para el diagnóstico y elaboración de vacunas. (4)

8,3- ETIOLOGIA:

El virus del sarampión clasificado como del grupo de-
los mixovirus (RNA) de tamaño mediano, con diámetro de ----
aproximadamente 140 milimicras. Estructuralmente es pareci-
do a los de la parotiditis, enfermedad de Newcastle y parain-
fluenza. Este virus es termolábil, con vida media de dos ho

ras a 37 grados centígrados; se inactiva con rapidez en Ph. inferior a 4.5.

Solo produce infección manifiesta con exantema en el mono y el hombre.

Este virus se propaga fácilmente en cultivos de tejidos de primates y no primates, asi como también en embrión de pollo. In vitro aglutina los glóbulos rojos del mono Rhesus y del Mandril y puede valorarse cuantitativamente, la inhibición de esta reacción proporciona un método para la titulación específica de anticuerpos en suero. (6)

8.4- FRECUENCIA Y EPIDEMIOLOGIA:

Sarampión enfermedad endémica, se puede presentar en cualquier parte del año de preferencia en los meses de invierno y principios de primavera. La enfermedad se dá en ciclos epidémicos cada 2-4 años. Esto se puede explicar fácilmente como consecuencia de llegar a la población nuevos elementos susceptibles por nacimiento. Cuando se llega a un límite de personas no inmunizadas (concentración crítica, 40-50%) se puede producir la enfermedad y diseminarse rápidamente convitiéndose en epidemia. (1)

No se ha demostrado la existencia de una infección subclínica. ni estado de portadorquehaga suponer la persistencia del virus en períodos interepidémicos.

El sarampión es enfermedad de los niños, ya que la gran mayoría de adultos tienen inmunidad adquirida. Se considera que después de los 10 años más del 90% de la población posee anticuerpos específicos.

La morbimortalidad no parece estar influída por el sexo ni por la raza; los casos mortales se observan generalmente en niños de menos de 5 años y personas de edad avanzada; hay que tomar en cuenta también la infección congénita.

La morbimortalidad por sarampión se puede explicar por los siguientes factores: Hacinamiento, infección en personas de edad o débiles, condiciones ambientales deficientes, tratamiento médico inadecuado, infecciones bacterianas secundarias, etc.

Es sabido que el virus del sarampión por si mismo rara vez produce la muerte, los fallecimientos atribuídos a la misma pueden variar de frecuencia según el predominio de bacterias patógenas y la resistencia de la población a la misma.

3.5- PATOGENIA DEL CONTAGIO E INMUNOLOGIA:

El virus del sarampión penetra por la mucosa rinofaríngea (aunque más recientemente se ha demostrado que éste penetra por las mucosas oculares), sensibiliza a esta mucosa y despierta la producción local de anticuerpos (manifestaciones catarrales de la enfermedad). Luego las toxinas liberadas se difunden por el organismo. (10)

El virus del sarampión da lugar a la formación de células gigantes que poseen gran número de nucleos en la amigdala, apéndice, ganglios linfáticos mesentéricos, etc. Todo lo cual revela que el virus es transportado por vía hemática a los diversos territorios linfáticos.

Terminada la incubación, 11 días, los virus son eliminados hacia las mucosas sensibilizadas previamente, que reaccionan entonces con manifestaciones hiperérgicas. Una parte de los gérmenes es aglutinada y lisada, con lo cual se liberan productos tóxicos de desintegración originan conjuntivitis, coriza, Koplick, exantema, etc.

Hacia el 14 día reacciona la piel con el típico exante-

icial revela necrosis focal inespecífica de las células e-
lteliales, proliferación del endotelio e infiltración sero --
anguinea de la capa subepidérmica. (8)

munización:

Existen dos tipo de vacunas para este propósito: la --
rma EDMONTON B es la cepa del virus del sarampión culti
do en enbrión de pollo; la vacuna SCHWARTZ hecha con -
erivado más atenuado aún que la anterior.

Ambas vacunas confieren una inmunidad en el 99%, --
n una inyección única de 0.5 ml. subcutáneo con la prime
, los síntomas se reducen con globulina inmune; con Sch-
artz no es necesario utilizarla, excepto, en niños con an-
cedentes de convulsiones febriles o lesión cerebral.

ntraindicaciones del uso de las vacunas contra el saram-
ón:

Enfermedades febriles.
Tuberculosis activa.
Tumores malignos.
Pacientes bajo Tx. esteroide, antimetabólico o radioló-
gico.
En sujetos que hayan recibido menos de 6 semanas antes
gamma globulina.
En la primera mitad del embarazo.

O DE SUERO DE CONVALECIENTE:

Solamente después de 23-27 días del contagio, el ---
ero de convaleciente es maduro, poseyendo la propiedad
ando se inyecta a un niño infectado de sarampión, en la
mera mitad del período de incubación, de dominar en su -

omienzo la infección sarampionosa. En este caso los gérme-
es del sarampión son lisados por las lisinas libres del sue--
, pero las toxinas que se producen en este proceso, son fi-
das inmediatamente por antitoxinas del suero sarampionoso -
aduro, quedando neutralizadas de suerte que no puede apare-
r síntoma clínico alguno.

Para prevenir por completo el sarampión, es preciso --
acticar esta inyección en la primera mitad del período de --
cubación. Debe inyectarse por lo menos 3 cc del suero, --
ego 1 cc. por año de edad sin sobrepasar de 15-20cc.

Si se inyecta en la segunda mitad del período de incuba-
n, el sarampión no disminuye por completo, pero su evolu--
n se modera notablemente lo cual ya de por sí es ventajoso
s este sarampión benigno deja inmunidad completa; el perío
de incubación se alarga, no hay catarro ni koplick o son po
intensos, la temperatura aumenta poco y el exantema es dis
to. (10)

Hay que tomar en cuenta, que esta práctica es poco u---
l en la actualidad, en la que es más frecuente el empleo de
ma-globulina específica siendo suficiente el uso de 0.15cc.
0cc. por kilo de peso.(5)

- DIAGNOSTICO:

En realidad no existe mayor problema para diagnosticar
enfermedad, paciente con calofrío, fiebre alta, catarro,-
utivitis, fotofobia, presencia de koplick, más tarde exan-
hacen el diagnóstico (ocasionalmente adenopatía). debien
marse en cuenta algunos examenes de laboratorio. Hay -
hacer el Dx. diferencial entre otras con las siguientes en-
edades: rubeola, exantema súbito, infección por enterovi-
escarlatina, mononucleosis infecciosa exantema medica-
oso, etc. (2)

Harrison la divide en tres períodos a saber: prodrómico Eruptivo y Recuperación. (4)

Los prodromos se presentan por lo general 4 días antes de la erupción, o bien aparecen una semana o antes. Esta etapa se caracteriza por fiebre que asciende durante los 2 ó 3 primeros días, coriza, conjuntivitis, fotofobia, tos, el koplick se observa al final de esta etapa prodromica en un alto porcentaje, en ocasiones puede cubrir toda la mucosa bucal, pudiendo en ocasiones encontrarse en la vagina o palpebral. El período de incubación incluyendo los prodromos es de 12-14 días y termina en el momento en que aparece la erupción morbiliforme, aqui, aumenta la fiebre, la tos se agrava, el paciente se encuentra letárgico, irritable, hay cefalea, prurito, fotofobia y mialgias, linfadenopatía, en ocasiones esplenomegalia. La erupción se manifiesta primero en la región retroauricular y en la frente, invadiendo rápidamente cara y cuello, extendiéndose más tarde a tórax, espalda, abdomen y extremidades; ésta se manifiesta por máculas de color rosa, bordes irregulares y elevados, haciendose más tarde confluente en especial en cara y espalda durando esta fase de 3-5 días.

El período de descamación o recuperación, es poco pronunciado por lo que pasa en forma inadvertida. Consiste en una fina descamación pulvurenta (desprendimiento de escamas muy pequeñas), sucediendo entre el 5-7 días después de iniciada la erupción; la descamación casi siempre produce prurito, al 8-9 día, el paciente se encuentra completamente restablecido.

LABORATORIO:

Un método simple es la tinción de Wright en busca de células gigantes multinucleares características de esta enfermedad (células de warthin-Finkeldey) se encuentran

con más facilidad en el final de la fase prodrómica y princi
pio de la eruptiva. (10)

El número de leucocitos puede estar disminuído en f
se prodrómica, ya en el exantema generalmente es normal.

El aislar el virus de frote de garganta, de la sangre
orina inoculando diversos tipos de cultivos.

La prueba de fijación del complemento para descubr
el aumento de anticuerpos específicos. (6)

8.8- TRATAMIENTO:

Este será sintomático en ausencia de complicacione
el reposo en cama, el sulfato de codeína (0.015-0.06 gr.) e
útil para disminuir la cefalea, la mialgia y la tos. El ácido
acetilsalicílico (0.3-0.6 gr.) como antipirético y analgésic
dieta corriente sin restringirse, proteger al paciente de la l
por la fotofobia proporcionandole un ambiente tranquilo.

Las complicaciones se tratarán de acuerdo a cada u
de ellas, iniciando el tratamiento correspondiente lo antes
posible. (2) (3)

8.9- FORMAS CLINICAS DEL SARAMPION: (5)

Sarampión Congénito:

Ocurre cuando la madre padece de sarampión antes
del parto, después del período de incubación o incluso en e
mismo momento de él, el niño puede aparecer con eritema sa
rampionoso, como interesante se señala la falta de catarro
oculo-nasal y pronóstico grave.

Sarampión del Lactante:

Si la madre padeció la enfermedad, el niño raramente

padece antes de los 6 meses, la incubación es más prongada y silenciosa, el catarro oculo-nasal es discreto, el oplick es frecuente, exantema discreto, son frecuentes -- s formas frustradas y abortivas (morbiloide).

Sarampión Abortivo:

Es frecuente después de la seroprofilaxis insuficien- en la segunda mitad del período de incubación. La incu- ción es mayor, los síntomas catarrales son discretos y - upción poco intensa.

Sarampión Frustrado:

El catarro es ligero o falta, la erupción muy parecida a de la rubeóla y solo se puede distinguir por la noción - demiológica.

Sarampión sin Exantema: (morbilli ine morbilli de --- denham)

Formas Malignas:

a) Ataxo Adinámica:

Fiebre de 40-41 grados centígrados, intenso fe- meno de postración, agitación, delirio, disnea intensa, - hay auscultación pulmonar, pulso acelerado, P/A baja, rece el cuadro de un colapso, impresión de un estado -- ídico intenso, la muerte sobreviene a los 4 días, a ve-- en horas.

b) Forma Sofocante:

Debe diferenciarse de la BNM, ya que faltan los signos de auscultación, la disnea intensa, tos incesante, erupción pálida. El niño muere por asfixia.

c) Forma Hemorrágica

También llamada Sarampión Negro de William, es muy rara y no debe confundirse con el sarampión equimótico que es benigno; los síntomas hemorrágicos son intensos con equimosis, infusiones cutáneas y hemorragia por todos los orificios corporales.

Sarampión Equimótico No Maligno.

Sindrome Reticuloso y Penfigoide. (Morbilli Bullosi)

Sarampión en los Caquécticos:

Es un cuadro especial, su comienzo es insidioso y su evolución irregular, son frecuentes las complicaciones pulmonares. Mortalidad alta.

,10- COMPLICACIONES DEL SARAMPION

Debidas a virus	Bacteriemia Sec	Alérgicas
also crup saram-ionoso.	BNM	Encelalitis
Jeumonía saram-ionosa.	Otitis Media Supurativa.	Encefalomielitis.
ronquiolitis.	Piodermitis.	Neuritis.
Jeumonía de Célu as Gigantes.		Púrupa Trombocitopénica.
pendicitis.		
ueratitis.		
Miocarditis.		

Regularmente las complicaciones son de orígen bacte lano. Podemos mencionar además entre otras: Amigalitis, laringitis, laringotraqueítis, bronquitis asmatiforme, eumonía, etc.

Si prestamos atención al cuadro precedente, nos pode os dar cuenta que el autor asigna a la encefalomielitis y ncefalitis un orígen alérgico, sin embargo en experiencias btenidas nos damos cuenta que generalmente estas afeccio

RESULTADOS

Se efectuó una revisión detenida en los archivos del Hospital Infantil "María Teresa" correspondientes al año de 1976 obteniéndose los resultados siguientes:

Se encontró un total de 629 pacientes con diagnóstic de sarampión, de estos se revisaron 537 casos que equivale al 85.37% del total (ver cuadro No. 1), los restantes no se revisaron, el algunos casos, porque no se pudieron localiza las papeletas, en otros posiblemente porque estaban en uso sin embargo, un porcentaje tal alto, si me parece sea lo su ficientemente representativo como para aceptar por válidos los resultados obtenidos.

La mayor incidencia del sarampión se encontró en lo niños de 6 meses a 2 años (ver cuadro No. 2), siendo menos frecuente conforme avanza la edad en éstos. Se presentaron seis casos en niños menores de 6 meses, a esta edad se co sidera que tienen inmunidad adquirida de la madre (que ha p sentado la enfermedad en alguna etapa de su vida), la que s considera persiste durante 5 ó 6 meses, a partir de los cual el niño pierde toda inmunidad, sin embargo, para explicarno habrá que tomar en cuenta una serie de factores adversos qu en una u otra forma habrán contribuido a que la infección se hiciera manifiesta en estos niños, verbigracia: Estado nutri- cional, etc.

Se comprobó que no había una diferencia significativ en lo que a sexo se refiere, confirmandose una vez más, que el sexo no es determinante en lo que a sarampión se refiere (ver cuadro No. 3).

Encontramos que la gran mayoría de pacientes consultaron por más de una alteración, sin embargo, tomamos en todos los casos la que a nuestro criterio era la más significativa de acuerdo a lo encontrado en las papeletas. Como podemos ver, los motivos de consulta fueron los ya tradicionales (Ver cuadro No. 4), excepto en algunos casos en los que el motivo de consulta fue otro distinto al de sarampión o sin toma de éste, habiendose ingresado a estos pacientes por otra causa, adquiriendo la infección intrahospitalariamente.

Un gran número de pacientes fueron ingresados con más de un diagnóstico. Se observó que muchos de ellos presentaban una complicación del sarampión a su ingreso, siendo por lo tanto ésta la que recibió mayor atención por su gravedad, habiendo ocupado la bronconeumonía el primer lugar con 192 casos, lo que equivale al 35.76%, siguiendo otros diagnósticos en menor número y porcentaje.

En algunos casos, el diagnóstico no se relaciona con el sarampión, pero son casos especiales en los que éste se adquirió intrahospitalariamente. (Ver cuadro No. 5)

Del total de 537 casos, 389 ó séa el 72.46%, presentaron complicación; en los restantes 148 casos no se observó complicación alguna. (Ver cuadro No. 6).

Un número alto de pacientes ya presentaban alguna complicación a su ingreso como se mencionó anteriormente, otros la presentaron ya hospitalizados. Se comprobó una vez más, que la BNM es y sigue siendo la complicación más frecuente en nuestro medio. (Ver cuadro No. 7) En la mayoría de los casos me dá la impresión que se debe a la ignorancia de los padres, ya que acuden a la consulta médica hasta

ven a sus hijos realmente graves. Luego se ve otro ti
complicaciones en menor número.

La duda que surge aca, es el hecho de que siendo
ampión una enfermedad benigna de la infancia, tan alto
centaje de complicaciones se presenten. ¿Cuál es o s
causas que provocan este hecho?

En total, se usó antibiótico en 506 casos es decir,
4.22%, en los restantes 31 casos o sea el 5.77% no se
ningún tipo de antibiótico (Ver cuadro No. 8).

Se pudo comprobar que la penicilina continúa siend
ntibiótico de elección, no solo por su costo sino porqu
organismos patógenos continúan siendo sensibles a ell
cuadro No. 9). Luego otros antibióticos en menor pro
y solo cuando el caso lo ameritaba . En varios caso
usó antibiótico , sin embargo no se observó al revisar
eleta que el paciente hubiese presentado alguna compli
. En 88 casos se empleó más de un antibiótico simult
te.

Se reporta generalmente en libro de texto y otros d
tos que en la fase prodrómica existe leucopenia. Segú
son los valores medios normales de globulos blancos p
cúbico son de 10000, con valores límites de 6000-150
en niños de 6 meses a 6 años (7).

Se observa claramente que del total de casos revis
, solamente 93 pacientes o sean 17.31% presentaron le
ia (Ver cuadro No. 10); el resto tenían valores por enci
éstos; incluyendo leucocitósis, esto naturalmente, deb
s complicaciones asociadas en la mayoría de los caso

amente en 76 casos no se encontró reporte de laborato-

El 92% del total de los 537 pacientes fueron dados de como mejorados, habiendo fallecido el 7.27%, que aun parece ser un porcentaje bajo, no tiene razón de ser --- do el sarampión una enfermedad considerada como benig Tres pacientes se dieron de alta estando aún enfermos icitud de los padres. Un paciente fue trasladado a o-- centro hospitalario debido a la complicación que presen . (Ver cuadro No. 11) Hay que hacer mención, que la plicación que más contribuyó a las defunciones fue la - M.

Es importante el hecho de que 109 pacientes que e--- alen al 20.29% (ver cuadro No. 12), fueron vacunados - ra el sarampión, pese a lo cual, contrajeron la enferme , algunos presentando complicaciones serias. Sin lu-- a dudas son muchos los factores que contribuyen a ello: nutrición, enfermedades asociadas, calidad de la vacú tilizada, condiciones en que fue aplicada etc.

Se encontró que de los 537 pacientes, un total de -- presentaban algún grado de desnutrición, siendo el gra la más frecuente (Ver cuadro No. 13), siguiéndole en - n G II y G III. Lo cual naturalmente, contribuye a au- tar el índice de cualquier enfermedad y no solo del sa- pión. Sin embargo, es de extrañar que solo un porcenta an bajo presentase desnutrición, aunque se puede expli por el hecho de que en 357 casos no se pudo comprobar dato.

En lo referente a problemas de carácter puramente so-

cioeconómico se obtuvieron los datos siguientes:

Como se observa, las familias constituidad por 5 miem ros fueron las más numerosas con un total de 82, lo que e-- quivale al 15.28% (Ver cuadro No. 14) las menos numerosas - on las formadas por 17 individuos siendo solo 2 (0.37%). El romedio de 5 miembros por familia va acorde con los datos - stadísticos a este respecto (13).

Se efectuó este análisis con el objeto de conocer la - ondición económica de las familias afectadas, pudiendo com robarse que de 328 familias que se investigaron, 306 tienen ngresos por debajo de los Q.100 (Ver cuadro No. 15). Es -- omprensible que un ingreso tan bajo, resulta insuficiente pa a familias tan numerosas, las que deben de proveerse de ves ido, calzado, alimento, casa, agua, luz, etc. ¿De dónde -- roveerse para atención médica y medicinas? (13)

En lo referente a la vivienda, se consideraron dos va- lables, vivienda mala y buena. Se tomó como buena aquella ue constaba como mínimo de letrina, agua potable, electrici ad y que tubiese como mínimo dos dormitorios; se tomó como ala aquella en la que faltaba alguna de las posibilidades an eriores, existiendo además, promiscuidad y/o hacinamiento. 3)

Como se observará, más de la mitad de las familias - nvestigadas (58.29%), viven en forma deplorable e indigna - e un ser humano (Ver cuado No. 16)

Al ver estas cifras resulta comprensible el hecho de - ue las enfermedades infecto-contagiosas sean tan comunes n nuestro medio. Hay que tener muy en cuenta, que la gran

mayoría de familias a causa del terremoto perdieron sus viviendas, viéndose obligados a vivir en champas o asentamientos en los que no existe el agua potable, hay un número reducido de letrinas para cientos de individuos, siendo un medio propicio para que se propaguen las enfermedades aumentando lógicamente la morbimortalidad de las mismas.

Los pacientes afectados por el sarampión procedían en mayor porcentaje de las zonas tradicionalmente con una mayor densidad de población y más pobres, 5, 6, 7, 19 (Ver cuadro No. 17). En lo que al area rural se refiere, se encontró 98 casos que equivalen al 18.12%, en su mayoría de municipios del departamento de Guatemala.

Después de haber analizado todos estos aspectos, no queda duda alguna sobre el porqué las enfermedades infecto-contagiosas proliferan tanto en nuestro medio, causando una morbimortalidad elevada en la gente infantil, siendo todo lo que hasta la fecha se ha hecho insuficiente para controlar este tipo de enfermedades, cosa que creo se logrará, hasta que se logren arrancar de raíz todos los males que aquejan a nuestra población y se luche por elevar el nivel socioeconómico y cultural de nuestra gente.

A continuación analizaremos datos de interés en lo referente a hospitalizaciones y defunciones en relación al sarampión durante el período comprendido de los años 1971 a 1976. (9)

Desde 1971 a 1976 fueron internados un total de 6503 pacientes, de los cuales han fallecido un total de 441 por diversas causas (ver cuadro No. 18), con un promedio de 73.5 pacientes fallecidos por año; el número de fallecimien

tos durante el año 1976 ha disminuído en relación a los dos - años precedentes.

Del año 1971 al 1976, han sido hospitalizados por sarampión un total de 2337 pacientes, habiendo fallecido durante ese período 199 (Ver cuadro No. 19), lo que hace un porcentaje de 8.51%. Como se puede observar, la incidencia por sarampión ha ido en aumento. El promedio de fallecidos por sarampión por año es de 33.16. La variación de la mortalidad en los últimos tres años ha sido poca.

Algo muy significativo, es el hecho de que en el año 1973, el ingreso de pacientes con Dx. de sarampión fue de solamente 38 habiendo fallecido solamente tres pacientes; lo importante de ello, es tomar en consideración que un año antes o sea 1972, fue el año en que se iniciaron las campañas de - vacunación en el territorio nacional en forma organizada, lo - cual hace pensar que ésta dió los resultados perseguidos.

En los últimos tres años el porcentaje de defunciones por sarampión ha rebasado el 50% del total de los fallecidos por distintas causas, lo cual nos confirma una vez más, que el sarampión sigue en aumento no solo su incidencia sino -- también el número de muertes por su causa (Ver cuadro No. - 20). También hay que observar al igual que en el cuadro No. 19, que después del año 1972 el número y porcentaje de los - fallecidos por sarampión disminuyó considerablemente, teniendo que relacionarse esto con el hecho de que en ese año se - realizó la primer cruzada nacional de vacunación contra el -- sarampión en forma organizada.

En lo referente a los días de hospitalización durante el año 1976, observamos que los 537 pacientes estuvieron internados un total de 4509 días, con un promedio de estancia intrahospitalaria por paciente de 8.39 días (Ver cuadro No.

21)

Podemos inferir de ello, que los pacientes hospitalizados por sarampión o sus complicaciones, absorven un alto porcentaje del presupuesto hospitalario, que de no existir esta alta incidencia, se podría utilizar en otros pacientes que mas lo necesitasen.

UADRO No. 1

PACIENTES HOSPITALIZADOS POR EL SARAMPION EN EL AÑO 1976 EN EL HOSP. INFANTIL "MARIA TERESA"

		%
al de Ptes. Hosp.	629	14.63
has Revisadas	537	85.37
		1 00.00%

ADRO No. 2

ADES MAS FRECUENTES DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

Edad	No.	%
Menores de 6 meses	6	1.11
6 a 12 "	105	19.55
1 año	143	26.63
2 años	88	16.39
3 "	48	8.94
4 "	47	8.76
5 "	30	5.59
6 "	14	2.60
7 "	10	1.87
8 "	13	2.42
9 "	13	2.42
10 "	13	2.42
11 "	5	0.93
12 "	2	0.37
13 "	0	0.00
	537	100.00%

CUADRO No. 3

POBLACION AFECTADA POR SEXOS

Sexo	No.	%
Masculino	296	55.13
Femenino	241	44.87
	537	100.00%

CUADRO No. 4

MOTIVO DE CONSULTA
DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

Motivo	No.	%
Exantema	110	20.49
Dep. Diarreicas	95	17.69
Infec. Resp. Sup.	92	17.14
Conjuntivitis	57	10.62
Disnea	39	7.26
Geca	37	6.89
Disfonía	34	6.34
Vómitos	32	5.95
Otitis Supurativa	15	2.79
Epixtasis	11	2.04
Convulsiones	11	2.04
Ictericia	4	0.74
	537	100.00%

CUADRO No. 5

DIAGNOSTICO DE INGRESO ASOCIADO AL DE SARAMPION
EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

CUADRO No. 3

POBLACION AFECTADA POR SEXOS

Sexo	No.	%
Masculino	296	55.13
Femenino	241	44.87
	537	100.00%

CUADRO No. 4

MOTIVO DE CONSULTA
DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

Motivo	No.	%
Exantema	110	20.49
Dep. Diarreicas	95	17.69
Infec. Resp. Sup.	92	17.14
Conjuntivitis	57	10.62
Disnea	39	7.26
Geca	37	6.89
Disfonía	34	6.34
Vómitos	32	5.95
Otitis Supurativa	15	2.79
Epixtasis	11	2.04
Convulsiones	11	2.04
Ictericia	4	0.74
	537	100.00%

CUADRO No. 5

DIAGNOSTICO DE INGRESO ASOCIADO AL DE SARAMPION
EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

Diagnóstico	No.	%
Sarampión sin otra compl.	87	16.21
Bronconeumonía	192	35.76
Geca	135	25.14
Laringotraqueítis Ag.	55	10.25
Amigdalitis	29	5.41
Parasitismo	9	1.68
Varicela	6	1.11
Asma Bronquial	5	0.93
Hepatitis	4	0.74
Otitis Media Supurativa	4	0.74
Tos Ferina	3	0.55
Conjuntivitis	3	0.55
Fiebre Tifoidea	1	0.18
Laringitis	1	0.18
Bronquitis	1	0.18
Neumonitis	1	0.18
Sin diagnóstico	1	0.18
	537	100.00%

CUADRO No. 6

PACIENTES HOSPITALIZADOS QUE PRESENTAN COMPLICACION.

Variable	No.	%
Presentaron Complicación	389	72.46
Sin Complicación	148	27.54
	537	100.00%

CUADRO No. 7

COMPLICACIONES MAS FRECUENTES DE PACIENTES HOSPITALIZADOS

Diagnóstico	No.	%
Bronconeumonía	211	39.31
Laringotraqueítis	57	10.63
Infección Urinaria	30	5.60
Amigdalítis	25	4.67
Neumonía	20	3.73
Septicemia	13	2.43
DHE Severo	7	1.30
Otitis Media Supurativa	7	1.30
Bronquitis Asmatiforme	6	1.12
Conjuntivitis	3	0.55
Hemotórax	2	0.37
SCI	2	0.37
Piodermitis	1	0.18
Impétigo	1	0.18
Edema Agudo del Pulmón	1	0.18
Neumotórax	1	0.18
Flebitis	1	0.18
Sidrome Convulsivo	1	0.18
Ningúna Complicación	148	27.54
	537	100.00%

CUADRO No. 8

PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LOS QUE SE USO ANTIBIOTICO

Variable	No.	%
Se usó antibiótico	506	94.23
No se usó "	31	5.77
	537	100.00%

CUADRO No. 9

ANTIBIOTICOS MAS USADOS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

Antibiótico	No.	%
Penicilina Procaína y/o Cristalina	367	68.35
Eritromicina	26	4.85
Kanamicina	10	1.86
Prostafilina	7	1.30
Ampicilina	5	0.94
Bactrim	2	0.37
Cloranfenicol	1	0.18
Más de un antibiótico	88	16.38
Sin Tx. antibiótico	31	5.77
	537	100.00%

CUADRO No. 10

RECUENTO DE GLOBULOS BLANCOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

Leucocitos -Variables	No.	%
6000 ó menos	93	17.31
6000 a 10000	217	39.86
10000 a más	151	28.68
No registrado	76	14.15
	537	100.00%

CUADRO No. 11

CONDICION DE EGRESO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

Condición	No.	%
Mejorado	494	92.00
Fallecido	39	7.27
Enfermo	3	0.55
Traslado a otro centro	1	0.18
	537	100.00%

CUADRO No. 12

PACIENTES VACUNADOS CONTRA EL SARAMPION PREVIO A CONTRAER LA ENFERMEDAD

Variable	No.	%
Si fueron vacunados	109	20.29
No " "	367	68.34
Se Ignora	61	11.37
	537	100.00%

CUADRO No. 13

GRADO NUTRICIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS CON Dx. DE SARAMPION

Variable	No.	%
DPC G I	86	16.01
DPC G II	72	13.40
DPC G III	22	4.09
Sin grado Nutricional	357	66.49
	537	100.00%

CUADRO No. 14

NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

Variable	No.	%
2	8	1.48
3	38	7.08
4	55	10.25
5	82	15.28
6	58	10.81
7	53	9.87
8	38	7.08
9	29	5.41
10	19	3.54
11	12	2.23
12	9	1.67
13	5	0.93
14	3	0.55
15	3	0.55
17	2	0.37
Se Ignora	123	22.90
	537	100.00%

CUADRO No. 15

INGRESO MENSUAL POR FAMILIA

Quetzales	No. Familias	%
Menos de 25	40	7.45
26 a 50	128	23.84
51 a 75	84	15.65
76 a 100	54	10.06
101 a 125	11	2.05
126 a 150	7	1.30
151 a 175	2	0.37
176 a 200	2	0.37
e ignora	209	38.91
	537	100.00%

CUADRO No. 16

TIPO DE VIVIENDA

Variable	No.	%
uena	71	13.22
Mala	313	58.29
e ignora	153	28.49
	537	100.00%

CUADRO No. 17

PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

Area Urbana	No.	%
Zona No. 1	30	5.58
" 2	3	0.60
" 3	22	4.09
" 4	2	0.37
" 5	76	14.20
" 6	53	9.86
" 7	75	13.96
" 8	16	2.97
" 9	1	0.18
" 10	7	1.35
" 11	33	6.19
" 12	32	5.95
" 13	8	1.48
" 14	7	1.35
" 15	0	0.00
" 16	6	1.11
" 17	1	0.18
" 18	14	2.60
" 19	50	9.31
" 21	1	0.18
Area Rural	98	18.12
Se ignora Procedencia	2	0.37
	537	100.00%

UADRO No. 18

VISION DE NUMERO Y PORCENTAJE DE HOSPITALIZACION

Año	No. Ptes. Hosp.	No. Ptes. Fallecidos	%
71	1224	74	6.04
72	1027	52	5.06
73	1109	44	3.96
74	1023	109	10.65
75	1057	91	8.60
76	1063	71	6.67

UADRO No. 19

VISION DE SEIS AÑOS DE PACIENTES HOSPITALIZADOS Y LLECIDOS CON DIAGNOSTICO DE SARAMPION

Año	No. Ptes. Hosp.	No. Ptes. Fallecidos	%
71	519	17	3.27
72	252	10	3.96
73	38	3	7.89
74	376	64	17.02
75	523	58	11.08
76	629	47	7.47

UADRO No. 20

CUENTO DE PACIENTES FALLECIDOS DURANTE LOS AÑOS 71-76 Y PORCENTAJE DE DEFUNCIONES DEBIDAS AL SARAM ON EN EL MISMO PERIODO

Año	Total de Ptes. Fallecidos	Total de Ptes. Fallecidos por S.	%
1971	74	17	22.97
1972	52	10	19.23
1973	44	3	6.81
1974	109	64	58.71
1975	91	58	63.73
1976	71	47	66.19

CUADRO No. 21

DIAS DE HOSPITALIZACION DE LOS PACIENTES INTERNADOS POR SARAMPION

Días	No. de Pacientes	%
1	10	1.87
2	8	1.49
3	20	3.73
4	31	5.78
5	60	11.18
6	74	13.79
7	69	12.85
8	63	11.74
9	49	9.13
10	40	7.45
11	31	5.78
12	17	3.17
13	11	2.05
14	15	2.80
15	8	1.49

continúa. . .

16	3	0.55
17	2	0.37
18	5	0.93
19	3	0.55
20	5	0.93
21	3	0.55
23	1	0.18
25	2	0.37
26	1	0.18
28	1	0.18
29	3	0.55
30	1	0.18
73	1	0.18
	537	100.00%

CONCLUSIONES

1- Los niños de seis mese a dos años son los más suscep-- tibles a enfermar por sarampión.

2- No existe diferencia significativa en relación al sexo.

3- La complicación más frecuente en los niños con saram- pión es la bronconeumonía.

4- En nuestro medio se hace díficil comprobar la leucopenia producida por el sarampión, ya que cuando los pacientes consultan, lo hacen en enfermedad avanzada o por com- plicación.

5- A pesar de que se considera el sarampión como una en-- fermedad benigna, las defunciones a causa de ésta se -- continúan produciendo.

6- Un porcentaje significativo de pacientes padecieron de - sarampión a pesar de haber sido vacunados contra esta - enfermedad.

7- Las familias en nuestro medio generalmente son numero- sas.

8- Los ingresos monetarios generalmente son precarios.

9- La mayoría de familias viven en hacinamiento y/o promis cuidad carecen de agua potable y letrinas, asi como luz eléctrica. Viven en champas o asentamientos en condi- ciones antihigiénicas, la mayoría a raíz del terremoto -- en febrero del año próximo pasado.

10- La incidencia del sarampión ha ido en aumento a pesar - de las campañas de vacunación.

11- La mayoría de pacientes proceden de zonas densamente -- pobladas.

12- Los pacientes con sarampión que han sido hospitalizados absorben un buen porcentaje del presupuesto del Hospi-- tal Infantil "María Teresa".

RECOMENDACIONES

1- Mejorar los programas de medicina preventiva tendientes a controlar la diseminación de enfermedades infectocontagiosas.

2- Mantener vigentes las cruzadas de vacunación a nivel nacional.

3- Que en forma permanente se mantenga la vacunación en centros y puestos de salud, asi como en la consulta externa de hospitales nacionales para beneficio de las personas que soliciten ese servicio.

4- Que se mantenga por parte de los servicios de salud información constante (estadísticas) en cuanto a la incidencia de enfermedades infectocontagiosas se refiere.

5- Mediante programas específicos se haga lo posible por mejorar el nivel nutricional de la población guatemalteca.

6- En lo posible, tratar de proporcionar condiciones mínimas de salubridad a la población en general.

7- Se debe propiciar el desarrollo social y económico en todos los estratos sociales.

8- Realizar controles de niveles de anticuerpos para evaluar el grado de inmunidad y cobertura logrado por las vacunaciones.

9- Supervisión constante y adecuada durante las campañas de vacunación de la forma o manera en que ésta se realiza.

R E S U M E N

El sarampión enfermedad infectocontagiosa de la infan
que causa grandes estragos en ésta. Enfermedad benigna,
e a lo cual tiene un índice de morbimortalidad digno de te-
se en cuenta máxime al percatarnos que la niñez es el futu
le cualquier nación del mundo.

En nuestro país, considerado como subdesarrollado, -
enfermedades infectocontagiosas son las que más alto ín-
e de morbilidad tienen en los niños.

Los factores que contribuyen a ello son muchos, qui-
el más importante de ellos sea el bajo nivel socioeconómi-
en el que se desenvuelve nuestro pueblo, asi como también
gnorancia, donde solo una minoría escogida tiene posibili
es de una atención médica pronta y recursos para proveer-
de las condiciones mínimas de salubridad.

La verdad, es que los números no mienten, familias
erosas, con un nivel económico bajo por lo tanto insufi--
nte que no pueden proveerse de alimento, ropa, calzado,-
vivienda digna de ser usada por un ser humano; familias
eras viviendo en promiscuidad y hacinamiento, donde exis
na sola letrina para decenas de usuarios, donde no hay a-
potable y las condiciones higiénicas son deplorables.

¿Necesita entonces explicarse el porqué de lo difícil
controlar estas enfermedades?, creo que la realidad es muy
a, mientras no exista un verdadero desarrollo social y e--
ómico que cubra todas las esferas sociales actualmente --
stentes, siempre viviremos en las mismas condiciones y --
ntando nuestros eternos problemas.

BIBLIOGRAFIA

Cecil-Loeb. Tratado de Medicina Interna. Editorial - Interamericana, S.A. Decimotercera Edición, 1972.- Cedro No. 512. México 4 D.F., México.

Gellis, Sydneys. M.D. and Kagan, Benjamin M. M.D. Pediatría Terapéutica. Salvat Editores, S.A. 1971. Mallorca, 43 Barcelona (España)

Graef, John W.M.D. and Cone, Thomas E. Jr., M.D. Manual of Pediatric Therapeutics. Edition 1974 by -- Little, Brown and Company (Inc.), Printed in the ---- United States of America.

Harrison, T.R. Tratado de Medicina Interna. La Prensa Médica Mexicana. 3ra, Edición, 1965.

Humphrey, J.H. y White, R.G. Inmunología Médica. Ediciones Toray, S.A. 2da. Edición, 1972. Barcelona.

Jawetz, Ernest. M.D. and Melnick, Joseph L.M.D. - and Adelberg, Edward A.M.D. Manual de Microbiología Médica. El Manual Moderno, S.A. 1971. Av. Sonora 206 México 11, D.F.

Nelson, Waldo E. Tratado de Pediatría. Salvat Editores, S.A. 6ta. Edición. 1971. Barcelona.

Robbins, Stanley L.M.D. Tratado de Patología. Editorial Interamericana, S.A. Tercera Edición. 1968. Cédro No. 512. México 4. D.F., México.

9- Sanchez García, Juan E. "Sarampión Nuestra Experiencia 1974". Hospital Infantil "María Teresa". 1975.

10- Serigó Sagara, Adolfo. Medicina Preventiva y Social. Editorial Litografía Everest. 1970. Carretera Leon-Astorga, Km. 4500-Leon (España).

11- Torres Castro, Gladys Stella. "El Sarampión y sus -- Complicaciones". Tésis Profesional. Facultad de -- Ciencias Médicas. USAC. 1960.

12- Vargas de Verbena, Lilian. "Estudio de los casos de Sarampión atendidos en el Hospital Infantil María Teresa, de enero de 1973 a junio de 1975". Tésis Profesional. Escuela de Servicio Social. IGSS. USAC. -- 1976.

13- Fichas sociales. Papeletas de pacientes internados - en el Hospital Infantil "María Teresa". año de 1976.

Br. Fabricio Efraín Bocaletti Grussi

Juan E. Sánchez G.
Asesor

Dra. Verónica Chapetón
Revisor

Julio de León
ector de Fase III

Dr. Mariano Guerrero R.
Secretario General

Dr. Carlos Armando Soto
Decano