

CONTRIBUCION

AL

ESTUDIO DE LA EPIDEMIA DE ALFOMBRILLA

de 1900 en Santiago



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Memoria

PRESENTADA PARA OPTAR EL TITULO  
DE LICENCIADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA  
Y FARMACIA.

POR

Leopoldo Belloni P.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

SANTIAGO DE CHILE  
IMPRENTA SAN BUENAVENTURA  
Calle San Francisco, núm 75

1901



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

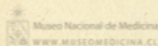


# CONTRIBUCION

AL

## ESTUDIO DE LA EPIDEMIA DE ALFOMBRILLA

de 1900 en Santiago



Museo Nacional de Medicina

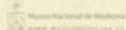
### Memoria

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

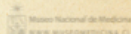
PRESENTADA PARA OPTAR EL TITULO  
DE LICENCIADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA  
Y FARMACIA.

POR

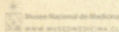
### Leopoldo Belloni P.



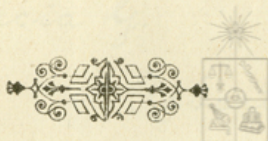
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



WWW.MUSEOMEDICINA.CL

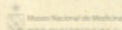


WWW.MUSEOMEDICINA.CL

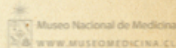


Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

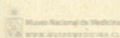


WWW.MUSEOMEDICINA.CL



WWW.MUSEOMEDICINA.CL

SANTIAGO DE CHILE  
IMPRENTA SAN BUENAVENTURA  
Calle San Francisco, núm 75



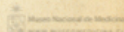
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

1901

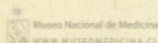


Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



WWW.MUSEOMEDICINA.CL



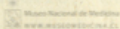
A MI PADRE



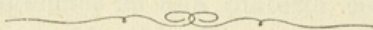
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

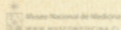
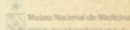
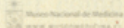
*Angel Belloni*



RECUERDO



A mis distinguidos profesores Drs.



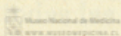
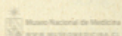
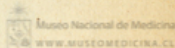
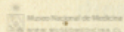
*Daniel Garcia G.*



*y Roberta del Rio*

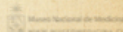
Museo Nacional de Medicina

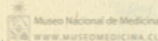
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL





Museo Nacional de Medicina

Alentado por mi distinguido maestro, el profesor don Roberto del Río, he emprendido el trabajo que tengo el honor de presentar á la Honorable Comisión Examinadora. Comprendo perfectamente que él está lejos de llenar todas las exigencias en una materia, como el sarampión, que tiene tan considerable importancia bajo el doble punto de vista científico y social, y comprendiéndolo así, me apresuro á manifestar que no le atribuyo más valor que el que pudiera tener como un ensayo de demografía del sarampión entre nosotros, trabajo que más adelante pueden emprender espíritus más preparados que yo y que hayan podido disponer de más tiempo para dominar de una manera más completa este interesante tema de estudio.

Pero si á ese respecto estimo como modesta esta Memoria, no puedo menos que sentirme vivamente halagado de haberme ocupado de este capítulo de la Patología médica, atribuyéndole importancia real, bajo el punto de vista de los beneficios que reportará casi seguramente á las clases desvalidas de la sociedad chilena, en cuyos hogares la alfombra se ceba más cruelmente.

En Chile, como en todas las nacionalidades jóvenes, los progresos de la ciencia se abren camino de una manera muy paulatina; pero al fin avanzan y consiguen, por úl-



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

timo, imponerse en la mente de las autoridades públicas. Felizmente, en los últimos años, y de un modo más acentuado en los últimos meses después del gran concurso del Congreso Médico y Exposición de Higiene, esos laudables propósitos de los poderes nacionales se manifiestan más empeñados en llevar á la práctica los consejos que el estudio y la investigación de los sábios dan para suprimir muchas de las causas patógenas de destrucción que diezman la raza humana.

El momento es, pues, propicio para estimular esa bienhechora acción; y tanto más lo creo, cuanto este trabajo se dirige casi exclusivamente á salvar esa porción de la humanidad que hiere de preferencia y que es más digna de merecer la conmiseración general, como es la infancia.

El sarampión ha victimado, en la epidemia que azotó á esta capital el año próximo pasado, cerca de 4,000 niños y no menos de 10,000 en toda la República; ¡10,000 vidas arrebatadas á este país que tanto necesita de cada uno de sus hijos!

El sarampión contagió en esa misma época en Santiago á 40,000 niños y á no menos de 60,000 en todo nuestro territorio. Por las complicaciones de que se acompaña ó que lo siguen ha contribuído, con un número igual de organismos, convertidos en terrenos adecuados, para que prendan los gérmenes que generan las enfermedades de los aparatos respiratorios, digestivos, etc., etc., que influyen tan poderosamente en la cifra de nuestra mortalidad general, para darle el sello sombrío que alcanza en los países menos favorecidos de la tierra sobre este particular.

En las viviendas comunes que ocupan nuestras clases laboriosas, el contagio del sarampión encuentra su mejor modo de propagación directa; basta allí que un sólo niño contraiga la enfermedad para que todos los demás habitantes de su edad, del *conventillo*, sean heridos á su vez



por ese flagelo. De ahí que las epidemias asuman entre nosotros caracteres verdaderamente alarmantes. Y si á tales condiciones se agregan el género de vida de esas gentes—cosa que no está en la mano de las autoridades modificar en un momento dado—la falta de vigilancia médico-escolar, causa tambien importantísima del desarrollo rápido de las epidemias morbiliosas y otras condiciones más que obran, son índole idéntica y que menciono en la parte consagrada á la profilaxia del sarampión, tendremos completo el cuadro desconsolador de la idemnidad de la porción más numerosa de la sociedad chilena ante los ataques de los agentes de muerte y en especial de la entidad mórbida que me ocupa.

Hay, pues, que estimular la acción de las autoridades en su anhelo por el bien nacional en materia de salubridad pública, y para ello he creído que era un medio eficaz el de un estudio como el presente, que versa sobre una enfermedad que la ciencia puede dominar perfectamente una vez producida su explosión epidémica, ó circunscribir estrechamente á reducidos límites y ahogar en su cuna; pero que entre nosotros, por las razones sumariamente expresadas, reviste el aspecto de un flagelo extraordinariamente mortífero.

La Honorable Comisión, animada indudablemente por iguales propósitos, se servirá excusar, en mérito de tales consideraciones, la modestia de mi presente labor.





Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

El *sarampión* es una piroxia contagiosa, específica, caracterizada por una erupción de manchas rojas que ocupa las mucosas y la piel y por un catarro oculo-nasal, bucal-faringo-laríngeo y brónquico, que precede al exantema.

Parece haber sido importado á Europa por los Sarracenos en los siglos VII ú VIII de nuestra era.

Mucho tiempo fué confundida con la escarlatina y viruela. Aunque Rhasis, médico árabe del siglo IX, y Constantino, el africano en el siglo XI, la designaban con un nombre especial, sólo encontramos observaciones más precisas, debidas á Huxham y Morton, en el siglo XVIII. En esta misma fecha, Sydeham, observando las epidemias de Londres (1760 - 1764), distinguió netamente el sarampión de las otras fiebres eruptivas.

Más tarde el diagnóstico se precisó y se le separó de la rubeola y de otros eritemas infecciosos con los cuales se le confundía.

La ciencia moderna ha realizado grandes progresos en el conocimiento de las condiciones patogénicas y etiológicas de las enfermedades y en las reglas profilácticas que son la consecuencia. La alfombrilla ha participado de este progreso.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Girard, Bielère, Grancher, etc., etc., han contribuido á esclarecer las condiciones del contagio y han establecido que el sarampión era sobre todo contagioso en el período de invasión y cesaba de serlo seguramente después del fin de la erupción. Mas recientemente se ha ensayado para encontrar el agente del contagio.

Este agente existe, las inoculaciones positivas, la transmisión directa é indirecta lo prueba. Desgraciadamente, á pesar de los trabajos de Coze, Feltz, Comil y Babis, no conocemos todavía de una manera precisa el agente patógeno de la alfombrilla.

En las grandes poblaciones el sarampión es endemne; en los pueblos é islas no reina permanentemente, se presenta bajo forma de epidemias más ó menos graves.

La *morbilidad* de la alfombrilla no puede ser establecida sobre bases indiscutibles, por cuanto esta enfermedad no está comprendida entre aquellas cuya declaración es obligatoria.

En París, el año 1893 se presumió la morbilidad del sarampión por la mortalidad. Indudablemente que este método no es muy exacto, sin embargo se pueden sacar cifras aproximativas. Nosotros hemos usado el mismo procedimiento para determinar la morbilidad en Santiago durante la epidemia del año último, tomando el término medio de la mortalidad habida en la Casa de Huérfanos y Protectora de la Infancia, que alcanzó á 8 por ciento.

La mortalidad en la capital, durante la epidemia de agosto á diciembre de 1900, alcanzó á 1,567; tomando como mortalidad global el 8 por 100, los 1,567 muertos nos representan cerca de 20,000 casos de sarampión.—La cifra 1,567 corresponde á los fallecidos que han sido inscriptos como muertos por alfombrilla, pero como debemos tomar también en consideración que el sarampión mata principalmente por sus complicaciones y que la estadística del





Registro Civil es mala, hay, por lógica, que repartir el exceso de 4,443 niños fallecidos, sobre el año anterior, en las tres epidemias que reinaron en 1,900, la alfombrilla, la coqueluche y la difteria. Correspondiendo al sarampión y sin equivocarnos mucho, por lo menos 2,500, lo que nos daría una mortalidad total de 4,067, cifra que representa aproximadamente 40,000 casos de alfombrilla. Estos números están muy próximos, á juicio de distinguidos médicos, á la realidad.

*Del sexo.*—Es escasa la diferencia que hemos observado entre los sexos respecto á la frecuencia del sarampión, como puede verse en las siguientes cifras:

	Hombres	Mujeres
Casa de Huérfanos.....	178	146
Ciudad de Santiago, mortalidad agosto...	15	22
»                   »                   »   septiembre	163	181
»                   »                   »   octubre ...	316	304
»                   »                   »   noviembre	185	205
»                   »                   »   diciembre	88	85

En el mes de diciembre casi es igual la cifra de varones y mujeres; en el mes de noviembre, predominaron las mujeres; en el de octubre, los hombres. De todo lo cual se desprende que el sexo no tiene influencia decisiva en la etiología del sarampión.


*Edad.*—La edad de predilección de la alfombrilla es la infancia. Muy común en los primeros años de la vida, menos en los adolescentes, relativamente rara en los adultos.





## EDAD POR QUINQUENIOS

	Menores un año	1—5	5—10	+10
Casa Huérfanos (hombres).....		16	141	20
» » (mujeres).....		26	106	11


 Museo Nacional de Medicina

Como se ve, el mayor número de sarampiones corresponde al segundo quinquenio, y no observamos ningún caso en los menores de un año. Esto es debido á que en la Casa de Huérfanos no residen niños menores de 5 años y los pocos que hay menores de un año están completamente aislados de los otros.

Por la mortalidad de Santiago podemos ver que la cifra de los atacados de menos de un año es bastante apreciable.

	Menores un año	1—5	5+10	+10
Mortalidad en el mes de agosto.....	14	18	4	1
Mortalidad en el mes de septiembre.....	142	160	37	5
Mortalidad en el mes de octubre.....	291	256	60	13
Mortalidad en el mes de noviembre.....	199	158	33	3
Mortalidad en el mes de diciembre.....	92	71	8	2



De estos cuadros podemos sacar por conclusión, que la alfombrilla debe ser considerada como bastante frecuente entre los niños menores de un año, pero lo es más después del destete.

Espine ha observado en una familia enfermarse de sarampión todos los niños excepto un recién nacido, y Sevestre cita varios casos de amas sarampionosas que no han contaminado á sus guaguas.

La alfombrilla generalmente no recidiva; un primer ataque confiere la inmunidad perpetua. Sin embargo, se citan muchos casos de recidiva que, sin recusarlos, como dice el doctor Comby, cree que la mayor parte se explican por errores de diagnóstico. A menudo se presentan enfermos atacados de alfombrilla que, al decir de sus parientes, la han tenido anteriormente dos ó tres veces. Comunmente estas alfombrillas son roseolas estacionarias, rubeolas, etc.

Al lado de la recidiva, que sobreviene en un período más ó menos lejano del primer ataque, hay que colocar la *recaída*, sobre la cual el año 1895 llamó la atención Chauffard y Lemoine. Se observa en la convalecencia de la enfermedad, pocos días después de la cesación de los síntomas agudos. Mientras la recidiva deriva siempre de un contagio exógeno, la recaída podría ser el resultado de una auto reinfección, como se observa en la tifoidea y escarlatina.

El doctor Lemoine ha constatado la recaída en cinco militares con un intervalo de quince días entre los dos accesos. Los casos de Chauffard se refieren á una epidemia familiar. De ocho enfermos, dos tuvieron alfombrilla sin recaída, los otros seis, de edad de 2, 5, 8, 9 10½ 11½, tuvieron recaída á los quince días, tres semanas y un mes de distancia.

M. Sevestre ha observado dos series de hechos compa-





rables á los anteriores; una niña es atacada de alfombrilla el 18 de Abril y presenta una segunda erupción el 10 de Mayo; la hermana la tuvo el 21 de Abril sin recaída. En otra serie de cuatro niños, tres presentaron una segunda erupción algunos días después. «Pienso, dice M. Sevestre, que en ciertas circunstancias pueden haber recaídas de alfombrilla con algunos días de intervalo; pero estos casos deben ser absolutamente excepcionales, porque no he observado ningún caso durante mi estadía en el Hospicio des Enfants-Asistés (1886-1889), en el que, como se sabe, el sarampión es muy frecuente, así como también son comunes las formas anormales. Tampoco he observado ningún caso en el Hospital Trousseau durante los años 1890-1894.»

El doctor Bulére emite dudas, tanto sobre la realidad de las recaídas como sobre las recidivas, y cree que los hechos citados por Chauffard y Lemoine pueden explicarse por la coexistencia de epidemias de alfombrilla y rubiola, dos enfermedades que sólo pueden diferenciarse con muchas dificultades y sólo por la filiación de los casos. Como se ve, no hay acuerdo alguno en el modo de interpretar los casos de recaída y recidiva.

La alfombrilla puede propagarse directa ó indirectamente. El contagio directo nos lo demuestran las inoculaciones hechas por varios experimentadores. Monro y Sooke, en el siglo XVIII, inocularon las secreciones salivares y lacrimales y obtuvieron una erupción típica al cabo de una semana. En 1860 Mayr inoculó en la mucosa nasal de dos niños sanos un poco de mucus de un sarampioso y provocó el coriza premonitorio al cabo de 8 días. El doctor Home, en 1858, inoculó la sangre sacada de las manchas del exentema á varios niños sanos y vió, al cabo de seis días, declararse los síntomas prodrómicos. Estas experiencias nos demuestran además la contagiosidad de las secre-



ciones de las mucosas. Este hecho fué más tarde observado y estudiado clínicamente, llegando á la conclusión indiscutible de que el período prodrómico es el más contagioso.

El contagio indirecto desempeña un papel importante en la trasmisión de la enfermedad; puede efectuarse por las ropas, juguetes, etc., siempre que el contacto sea reciente, porque el germen del sarampión pierde rápidamente su virulencia fuera del organismo. Sevestre cree que la virulencia no dura más de 2-3 horas. Este hecho lo hemos podido observar prácticamente durante la epidemia pasada. Varios de nuestros distinguidos facultativos, á pesar de haber asistido una gran cantidad de sarampiñosos, no contagiaron á ningún miembro no inmune de su familia. Grancher, dice: «Todo sarampiñoso es peligroso, y su vecindad inmediata más que su vecindad á distancia, pero á mi juicio el peligro proviene del contacto del enfermo ó de los objetos que ha contaminado y no por el aire ambiente que respira. En mis salas del Hospital del Enfants-Malades he observado á menudo efectuarse el contagio entre dos niños colocados á mucha distancia sin contaminarse los vecinos del sarampiñoso. Las investigaciones demostraban casi siempre que el contagio había tenido lugar por contacto indirecto. Para que el contacto indirecto sea eficaz, debe ser inmediato. No sabemos cuánto tiempo puede el germen conservar su virulencia; había creído que esta virulencia duraba de 2 á 3 días. Hoy día creo, como M. Sevestre y M. Bard, que es muy efímera: algunas horas ó menos todavía. Es probable que la desecación, la luz, etc., matan muy ligero el germen de la alfombrilla.

Hemos dicho que la alfombrilla es contagiosa en el período prodrómico; pero está demostrado que también lo es en el período eruptivo. Biéleré dice que el sarampión deja





de ser contagioso 5 días después del principio de la erupción; sin embargo, hay citados varios casos de contagio 9 y 11 días después de la erupción.

Casi todos los autores niegan la contagiosidad del último período; creemos, por lo que vamos á exponer en el capítulo de la profilaxia, que esta opinión no hay que aceptarla de un modo absoluto ni teórica ni prácticamente.

El agente patógeno, el microbio de la alfombrilla, nos es desconocido. Coze y Feltz, de Straburgo, en 1870 descubrieron unos bacterios encontrados en la sangre y mucosa nasal de los sarampionosos. Después Babés encontró un bacilo muy corto que, en los exámenes posteriores, no ha vuelto á descubrir. La descripción más completa de un microbio específico se debe á Pielicke y Canón: un bacilo semejante á un diplococo, de dimensiones variables, más grande ó más chico que los glóbulos rojos, á menudo encorvado, que se presenta aislado ó en grupos de 8 ó 10, paralelos entre ellos, no coloreables por el método de Gram. Se le encuentra en la sangre, sobre todo en el período de la diferencia febril y en las secreciones mucosas. Este bacilo no ha sido encontrado por otros investigadores, y como no es cultivable, su valor patogénico ha quedado indeciso.

La alfombrilla, como todas las fiebres eruptivas, presenta cuatro períodos: el de incubación, invasión, erupción y descamación.

El primer período ó de incubación, comprende el tiempo necesario para que el germen productor que ha penetrado en nuestro organismo se multiplique en cantidad suficiente para desequilibrar las funciones orgánicas.

La duración es variable; depende de la virulencia del germen y de la mayor ó menor resistencia que pueda oponer el organismo atacado. En general varía de nueve á



veinte días el máximo. Durante este período no hay fiebre, el enfermo no sufre absolutamente nada.

Las investigaciones hechas por Grancher sobre el diagnóstico precoz de la enfermedad, tan importante para la profilaxia, no han dado resultado.

Después viene el período de invasión, que puede faltar en absoluto, caracterizado por el bien conocido y clásico cuadro catarral, catarro que no se limita á la mucosa del árbol respiratorio y de los ojos, sino que invade á veces la mucosa intestinal determinando diarreas serosas que pueden acompañarse de fenómenos disenteriformes.

El doctor Bollagnini ha querido establecer un síntoma precoz, que lleva su nombre, debido á esta inflamación intestinal. Para observarlo, se acuesta al enfermo en decubito supino, con las piernas en flexión sobre el abdomen y los brazos sobre el tórax, y se hace una palpación suave al principio y más enérgica después, en la línea media abdominal, de este modo se nota un frote, no debido al roce de las superficies peritoneales, como dice Comby, sino á la inflamación catarral del intestino delgado. Ninguno de los autores que menciona este síntoma lo ha podido constatar.

La pérdida de peso y las manchas de la mucosa bucal, con el síntoma llamado de Koplick, son también signos precoces que se observan en este período y pueden orientar para establecer el diagnóstico en los casos dudosos.

La pérdida de peso, independiente de toda clase de alteraciones morbosas, tiene, según el doctor Meunier, un valor extraordinario en este período. Según se desprende de sus investigaciones, la pérdida de peso oscila entre 90 y 700 gramos y es, por término medio, de 300 gramos.

Las manchas bucales se observan con mucha frecuencia en este período; se les encuentra en la bóveda palatina, velo del paladar, faringe, en la mucosa de los labios y en las encías. Son de un color rosáceo, de pequeño tamaño y



muy bien limitadas. Con frecuencia no se observan hasta pocas horas antes de salir el exantema, y en muchos casos no se observan.

El síntoma de Kolpick parece ser el que se presenta con más frecuencia. Consiste en una erupción de pequeñas manchas rosáceas más ó menos oscuras, de forma irregular, que se hallan rodeando un punto central blanco-azulado. Están situadas en la mucosa de las encías y de los labios. Al principio son muy escasas, pero después aumentan rápidamente, se hacen confluentes y adquieren su apogeo cuando aparece en la piel el exantema. Después van perdiendo el color hasta desaparecer.

También se ha señalado en este período la aparición del *rash* presarampionoso, que puede ser tan variado como el de la viruela.

Los síntomas generales son, con frecuencia, en el sarampión normal, poco acentuados. La cefalalgia no es muy intensa, es más bien un dolor gravativo. Las convulsiones se observan sobre todo en los niños, llegando á veces á ser muy intensas. Desaparecen generalmente en el período de erupción y si persisten, hacen el pronóstico reservado. Los vómitos no son persistentes y no siempre son espontáneos. La tos va acompañada de escasa expectoración. El lagrimeo se acompaña de fotofobia.

La fiebre comienza al iniciarse los síntomas catarrales, pero no es constante. El Dr. Comby cita dos casos de convalecientes de escarlatina, estrictamente vigilados y cuya temperatura rectal era tomada mañana y tarde. Desde hacía nueve días no pasaba de  $37^{\circ}$  por la mañana y  $37.5^{\circ}$  en la noche, subió de repente á  $38.6^{\circ}$ , al mismo tiempo que se declara en la cara una erupción de alfombrilla.

La duración de este período es, término medio, de tres á cuatro días.

*Período de erupción.*—Se conoce el comienzo del período





eruptivo por la aparición del exantema, por la exageración de la fiebre, por acentuarse los síntomas catarrales y aumentar el malestar general.

El exantema comienza de ordinario por la cara é invade sucesivamente el cuello, el tronco, miembros superiores y miembros inferiores.

Estas manchas son salientes, pequeñas al principio, ganan luego en extensión, llegando á formar grandes placas, y en algunas ocasiones cubren uniformemente grandes regiones de la piel, como la escarlatina. Pero se diferencian de ésta por su falta de uniformidad, por no tener un color tan subido y por formar eminencias en la piel. Las manchas del sarampión son congestivas, es decir, se borran bajo la presión del dedo y su color es rosado ó rojo vivo.

La rapidez con que aparece el exantema es muy variable. Lo común es que cubra el cuerpo en cuatro ó cinco días; sin embargo, hay casos que se ha efectuado en veinticuatro ó cuarenta y ocho horas.

La fiebre, por lo general, aumenta en el momento de aparecer el exantema; puede llegar hasta 40° con exacerbaciones vespertinas y remisiones matinales, y la duración, cuando no hay complicación, oscila entre siete y ocho días.

### Sarampión normal

Tránsito M.—Sala San José.—15 años

*Días del periodo eruptivo*

*Temperatura*

Mañana

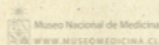
Tarde

3.º.....	,	39.5
4.º.....	39	39.8
5.º.....	39.1	40.0





6.º.....	38.8	39.4
7.º.....	38.3	39.0
8.º.....	37.6	38.0
9.º.....	37.2	37.7



### Sarampión normal

José R.—San José.—22 años



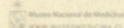
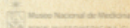
Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

*Días del periodo eruptivo*

*Temperatura*

	<u>Mañana</u>	<u>Tarde</u>
2.º.....	38.9	39.7
3.º.....	—	39.8
4.º.....	38.5	39.0
5.º.....	37.6	38.5
6.º.....	37.7	38.0
7.º.....	38.0	37.3
8.º.....	36.4	37.0

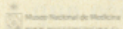


Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

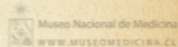
### Sarampión normal

Julián D.—Providencia.—13 años

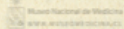


*Días del periodo eruptivo*

*Temperatura*

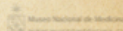


	<u>Mañana</u>	<u>Tarde</u>
2.º.....	37.5	38.2
3.º.....	37.8	38.4



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL



4.º.....	37.5	37.7
5.º.....	37.0	36.8

Cuatro días de temperatura febril.

**Sarampión normal**

Ramón E.—15 años

*Días del periodo eruptivo*                      *Temperatura*



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Mañana                      Tarde

3.º.....	38.3	39.2
4.º.....	38.1	38.8
5.º.....	38.2	38.4
6.º.....	37.9	38.1
7.º.....	38.2	37.6
8.º.....	37.2	37.6

Ocho días de temperatura febril.

**Sarampión normal**

Elías M.—San José.—15 años

*Días del periodo eruptivo*                      *Temperatura*

Mañana                      Tarde

4.º.....	38.8	39.2
5.º.....	38.0	38.4
6.º.....	37.5	37.7
7.º.....	36.5	37.0

Cinco días de temperatura febril.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

### Sarampion normal

Leonidas S.—Providencia.—16 años

*Días del periodo eruptivo*

*Temperatura*

Mañana

Tarde

2. <sup>o</sup> .....	38.0	38.3
3. <sup>o</sup> .....	38.5	39.2
4. <sup>o</sup> .....	38.0	38.4
5. <sup>o</sup> .....	37.5	37.0
6. <sup>o</sup> .....	36.6	36.5
7. <sup>o</sup> .....	36.5	36.7

Cuatro días de temperatura febril.

Si no se presenta ninguna complicación febril, cuando desaparece la fiebre, la pirexia es definitiva. Sin embargo, obsérvase en algunos casos la pirexia completa por la mañana, durante tres ó cuatro días con temperaturas febriles por las tarde, y aun algunas veces el curso de la pirexia se ve alterado por un día febril, sin que pueda atribuirse á ninguna complicación.

Quando en el curso de este período se inicia una complicación grave, la temperatura se sostiene alta y así continúa, sin ser alterada por ningún día de pirexia, hasta que cede la complicación que la ha sostenido.

La inyección de las conjuntivas, la fotofobia, el lagrimeo, son más intensos. La tos es más frecuente, la voz se pone ronca, algunas veces afónica, sobre todo en los niños de poca edad; pero todavía, á pesar de la intensidad de la tos, suele ésta ser seca, quintosa y con escasa expectoración. La secreción nasal es abundante. A medida que



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

adelanta este período, la tos se hace más blanda y la expectoración más abundante, la cual está formada de un moco espeso y verdoso y algunas veces, como ha dicho Dieulafoy, se parece á los esputos numulares de los tísicos. A la auscultación del pulmón se oyen, diseminados por todos los planos del pecho, estertores de toda naturaleza.

Se suele observar en este período delirio é insomnio que no son de temer siempre que no haya una complicación.

Acompañan algunas veces á la acentuación de los fenómenos catarrales é inflamatorios de este período, infartos ganglionares, que por lo general desaparecen espontáneamente al terminar la enfermedad.

*Período de descamación.*—Está caracterizado por una descamación furfurácea que no siempre es posible descubrir á la simple vista y que dura una ó dos semanas, según si se ha cuidado de facilitarla por medio de baños.

Con frecuencia en este período se observan complicaciones más ó menos grave, pero casi siempre de carácter rebelde, como son la blefaritis, otitis supuradas, etc.

La alfombrilla se presenta, rara vez, bajo una forma anómala. Se han descrito muchas de estas formas, entre las cuales tenemos: la atenuada, apirética, hipotérmica, hiperpiréxica, hemorrágica, nerviosa, papilomatosa, fruste, etc.

La alfombrilla se llama fruste, cuando faltan uno ó varios síntomas cardinales; se han citado alfombrillas sin erupción, ó sin catarros de las mucosas.

El sarampión epirético, se caracteriza, como su nombre lo indica, por la falta de fiebre; no va precedido de ninguna clase de prodromas; el enfermo no siente el más ligero malestar hasta el punto de que, si no fuera por las manchas de diagnóstico indiscutible, no se podría siquiera sospechar su existencia. Esta anomalía se observa de preferencia en los niños.





La forma hipotérmica es la más grave. Se caracteriza por un descenso notable de la temperatura que alcanza, á veces, cuatro y cinco grados centígrados; esta hipotermia comienza generalmente en el período eruptivo, y con este descenso térmico tan alarmante las manchas que habían brotado desaparecen ó se amortiguan, el pulso se hace filiforme, frecuente, se presenta una disnea intensa, las mucosas se secan, el enfermo es tomado de una agitación y angustia extremas, viene el coma y en pocas horas la muerte.

El sarampión hiperpiretífico es bastante grave y recuerda el tífus. Se caracteriza por una elevación extraordinaria de la temperatura que se manifiesta ya al iniciarse la enfermedad ó en el período eruptivo. El pulso se hace frecuente, se presentan síntomas de congestión cerebral, los síntomas catarrales se acentúan, las manchas siguen su evolución ordinaria y la orina se hace escasa.

La forma hemorrágica del sarampión es muy rara, se observa en los niños agotados por una enfermedad anterior, por una fiebre eruptiva, por una difteria ó tuberculosis. La mancha es más oscura y en lugar de ser congestiva es equimótica: es decir, que no se borra bajo la presión del dedo. Esta forma se acompaña generalmente de fenómenos graves, como ser elevación de la temperatura ó alteraciones del sistema nervioso.

En algunos enfermos, sin que el exantema ni las localizaciones catarrales presenten nada de particular, llama la atención la presencia de síntomas alarmantes por parte del sistema nervioso. Esta es la forma que se ha denominado sarampión nervioso, y parece ser debida á la localización del virus sarampinoso en alguna parte de los centros nerviosos.

Los síntomas varían mucho: en algunos predominan los cerebrales, en otros los medulares ó meníngeos. Predomi-



nando uno ú otro, se manifiestan generalmente antes de comenzar el período eruptivo. La agitación, el insomnio, los vómitos, la fiebre alta, la disnea y las convulsiones en los niños durante el período de invasión, son manifestaciones que hacen muy presumible el desarrollo del sarampión nervioso. Cuando es así, en el período eruptivo se presentan las distintas manifestaciones que caracterizan esta forma, entre las que figuran, las contracturas, la cefalalgia intensa, los vómitos, la incontinencia y retención de orina, el insomnio, el estrabismo, las paresias, el delirio violento y el sopor ó el coma. Esta forma del sarampión es muy grave aunque no tanto como la hipotérmica. El exantema y las localizaciones catarrales no presentan nada de particular.

### De las complicaciones

De los 469 casos de alfombrilla observados en la casa de Huérfanos y Protectora de la Infancia durante la epidemia de 1900, han tenido complicaciones 151, ó sea un 32.2 por ciento.

Los distintos aparatos han dado un contingente de complicaciones muy variado, como puede verse en el siguiente cuadro:

Aparatos	Número de complicaciones	Tanto por ciento
Respiratorio.....	87	18.5
Digestivo .....	41	8.7
Génito urinario .....	19	4.06
De la piel.....	2	0.42
Auditivo.....	3	0.64
Nervioso .....	2	0.42
Enfermedades infecciosas	17	3.06
Ojos.....	3	0.64



En este cuadro se ve que el aparato respiratorio es el que da un contingente mayor de complicaciones, lo cual no es de extrañar, en vista de la predilecta localización catarral de la enfermedad en su curso normal. Después del aparato respiratorio sigue en orden de frecuencia el digestivo y el génito urinario.

Llama también la atención en dicho cuadro la falta absoluta de complicaciones del aparato circulatorio, mientras que es muy crecido el número de enfermedades infecciosas contraídas.

Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

### Género de complicaciones por aparato

*Laringe.*—Las complicaciones laríngeas dignas de mención, son: la laringitis ulcerosa observada en un caso en la Casa de Huérfanos, y la laringitis ulcero-membranosa. La laringitis critematosa de marcha sub-aguda, debe ser más bien considerada como síntoma de la enfermedad, á no ser que la inflamación se propague á los tejidos perilaríngeos, donde pueden formarse abscesos mucosos ó submucosos. El enrojecimiento é hinchamiento son generalizados ó localizados en la región aritenóidea, en las bandas ventriculares, y rara vez en los repliegues ariteno epiglóticos.

Las ulceraciones ocupan de preferencia las mismas regiones, pudiendo atacar los cartílagos, en especial el cricoideo.

En los casos de laringitis pseudo-membranosa, sin bacilos de Löffler, se trata de un exudado inflamatorio que coexiste frecuentemente con ulceraciones laríngeas y, sobre todo, con manifestaciones del mismo género en la mucosa linguo-bucal.



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



El diagnóstico de estos fenómenos laríngeos, que se caracterizan por perturbaciones de la voz y de la respiración, es á menudo bastante difícil diferenciarlo con el del crup diftérico. Como no siempre el médico puede recurrir al exámen bacteriológico, el exámen de los signos clínicos tienen un valor de primer orden. Lo que caracteriza á este cuadro mórbido, es la existencia de fenómenos laríngeos progresivos que pueden llegar hasta la sofocación y necesitar la traqueotomía. Con un estado general bueno, sin adenopatía y sin albuminuria. La garganta y faringe están libres, la tos es más bien discordante que extinguida. La deglución es dolorosa, lo mismo que la presión laríngea. Excepcionalmente los enfermos arrojan falsas membranas; á veces, en los accesos de tos, arrojan mucosidades sanguinolentas. Por último, á la auscultación, el murmullo vesicular se oye con sus caracteres normales, lo que no sucede en el crup diftérico.

*Bronquios y pulmones.*—*Bronquitis.*—Las bronquitis observadas en la Casa de Huérfanos alcanzaron al número de seis. Se sabe que la bronquitis es un síntoma ordinario del período prodrómico; pero cuando persiste y se acentúa durante el período eruptivo, merece ser considerada como complicación. En consecuencia, las seis bronquitis observadas indican que han necesitado una intervención terapéutica especial.

Esta complicación, cuando no pasa más allá de los bronquios gruesos, no tiene gravedad.

*Bronquio-neumonía, neumonía y pleuresía.*—La bronco-neumonía es una de las complicaciones más graves: constituye una de las causas principales de la mortalidad.

Es importante, sobre todo en el Hospital, diagnosticar esta complicación al principio, con el fin de aislar al paciente inmediatamente y preservar así á sus compañeros. Cuando en el curso ó al fin de la erupción, la temperatura





que tendía á bajar presenta una ascensión imprevista acompañada de disnea, se debe pensar en la bronco-neumonía. Si la auscultación revela la presencia de estertores crepitantes ó de soplo, el diagnóstico quedará definitivamente establecido. La evolución que sigue es variable: ya afecta una marcha aguda que puede terminar en ocho ó diez días por la muerte ó la mejoría; ya presenta oscilaciones que la prolongan tres ó cuatro semanas, ó bien sigue una marcha crónica, el enfermo enflaquece, se caqueciza y se establece la tuberculosis pulmonar.

La neumonía franca y la pleuresía sero febrinosa se observan también como complicaciones, pero generalmente son benignas.

En 178 niños sarampionosos se observó sólo un caso de pleuresía que curó.

En la estadística que tenemos á la vista no se establece la diferencia diagnóstico entre bronco-neumonía y neumonía, así que nos vemos obligados á tomar las dos enfermedades juntas, denominándolas enfermedades agudas del aparato respiratorio.

Estas se han presentado 80 veces en 469 sarampionosos, ó sea un 17.5 por ciento. De los 80 casos murieron 22, ó sea un 27.5 por ciento.

En la ciudad de Santiago la mortalidad por enfermedades agudas del aparato respiratorio aumentó durante la epidemia en los niños de 1 á 5 años. Durante el año la cifra de mortalidad más alta que se observó en esa edad, correspondió al mes de julio, que alcanzó á 14.3; en agosto, principio de la epidemia, alcanzó á 24.01; en septiembre, á 35.9; en octubre, mes en que la epidemia estaba en todo su desarrollo, llegó á 37.1. Después, á medida que declinaba la peste, también declinó la mortalidad, así en noviembre dió 31.4 y en diciembre 6.6. Esta relación no se encuentra en la mortalidad de los menores de un año; á



veces fué un poco menor, otras un poco mayor de lo del resto del año. En los de 5 á 10 años hubo también un aumento notable por enfermedades del pulmón durante los meses de epidemia; así, la cifra más alta la había dado el mes de abril con 5.2, durante la epidemia llegó á 12.2.

*Tubo digestivo.*—Las complicaciones del lado del tubo digestivo son menos comunes y menos graves que las precedentes, pero son interesantes de conocer.

*Estomatitis.*—La estomatitis puede presentarse sólo como una infección localizada de la mucosa bucal que mejora rápidamente ó bien se acompañan de fenómenos generales sépticos más ó menos graves, y puede ser considerada como una puerta de entrada á la septicemia. Esta complicación no ha sido observada en los 469 sarampionosos.

*Anginas.*—Esta complicación tratada por los medios ordinarios termina siempre por la curación. En la Casa de Huérfanos se observaron 4 casos, lo que representa el 2.2 por ciento del total de complicaciones.

*Enteritis.*—Las enteritis sarampionosa puede afectar diversas formas y es una manifestación más propia del período de erupción. Parece que el catarro intestinal es provocado, ora por la erupción de la enfermedad en la mucosa intestinal, ora por el veneno sarampionoso; pero en todo caso ligado estrechamente á la naturaleza propia de esta afección. El número de enteritis observados entre los 469 sarampionosos alcanzó á 35, lo que da un 20.1 por ciento del total de complicaciones. De éstos, murieron 9, de los cuales 3 estaban además afectados de bronco-neumonía, 3 de difteria y 1 de de peritonitis.

La mortalidad por enfermedades agudas del aparato digestivo en Santiago, durante la epidemia, se mantuvo en todas las edades más ó menos lo mismo á la del resto del año, como puede verse en los cuadros deomográficos colocados más atrás.



*Noma.*—Esta complicación se observó en un niño de la Casa de Huérfanos y terminó con la muerte del enfermo.

*Aparato génito-urinario.*—La nefritis ha dado un contingente notable en el número de complicaciones. Se presentó 19 veces, lo que da un un total de 10.9 por ciento. El número de fallecidos llegó á 10, de los cuales 4 estaban además afectados de bronco-neumonía, 1 de difteria, 1 de peritonitis y 1 de escorbuto.

Las otras complicaciones por parte de este aparato, como ser vulvitis, balano postitis, etc., no se han presentado.

*Organos de los sentidos.*—Las dos únicas complicaciones que se han observado en los sentidos especiales fueron la otitis y la blefaritis que se presentaron en número de 3, lo que da un total de 1.7 para cada uno de ellas.

*Piel.*—Al contrario de lo que sucede en la viruela, las complicaciones de la piel son muy raras con el sarampión. En la Casa de Huérfanos hubo un caso de rupia y otro de lupus.

*Enfermedades infecciosas y discrásicas.*—Entre las enfermedades infecciosas y discrásicas observadas en el sarampión, figuran la tuberculosis, la difteria y el escorbuto. La tuberculosis en su forma aguda se presentó dos veces, casos que terminaron por la muerte.

La difteria diagnosticada bacteriológicamente se observó 15 veces, lo que corresponde á un 8.4 por ciento. La mortalidad alcanzó á 9, de éstos 4 tenían además su neumonía.

El escorbuto se presentó en 10 niños, ó sea en el 5.7 por ciento del total de complicados. Murieron 2 que también estaban afectados de neumonía.

### De la profilaxis

Como el sarampión no cuenta con una profilaxis específica, es preciso recurrir á la profilaxis general en busca



de medios y medidas que, informados en el más cabal conocimiento de la enfermedad, sean capaces de constituir una profilaxis segura y formal.

Por lo que respecta al conocimiento de la enfermedad, se sabe que el período más contagioso del sarampión es el *prodromico*. Los experimentos verificados en los laboratorios, contagiando al mono con mucos nasal de los sarampionosos, y las observaciones clínicas, hablan muy en alto en favor de la contagiosidad de este período prodromico, hasta el punto de ser hoy indiscutible. Tampoco se discute la contagiosidad del sarampionoso en el período de erupción, más no sucede lo mismo cuando se trata del período de descamación. La contagiosidad en este último período ha sido negada por muchos autores, hasta el punto de considerar como inútiles é ineficaces las medidas de desinfección y aislamiento cuando el sarampión ha llegado al período de descamación. Semejante opinión, creemos que no es aceptable de un modo absoluto ni teórica, ni prácticamente.

El Dr. Codina refiere el caso siguiente: «Entró en nuestra clínica una enferma con viruela discreta, en el período de supuración muy avanzado; había entonces en la misma sala otra enferma en el período de descamación del sarampión, la cual estaba separada de la anterior por tres camas vacías y recibió el alta tres días después de haber ingresado la primera. Pues bien, cuando nos disponíamos a dar el alta á la variolosa á los diez y seis días de haber ingresado, se sintió con fiebre y le aparecieron al propio tiempo síntomas catarrales típicos, hasta desarrollarse un sarampión completamente clásico.» Termina interpretando los hechos precedentes en el sentido de que la variolosa contrajo el sarampión contagiada por la sarampionosa en el período de descamación, puesto que en aquellos días no hubo en la sala ningún otro caso de esta enfermedad.



El doctor Lemoine, en la Sociedad Médica de los hospitales de París, en la sesión del 13 de mayo de 1898, refiere el siguiente hecho: tratábase de cuatro enfermos que se hallaban en el cuarenta y cuatro, cuarenta y uno, treinta y ocho y diez y ocho días del sarampión, que no tenían ni catarro ni erupción y fueron reunidos en la misma sala, con los convalecientes de escarlatina. Dos de éstos contrajeron el sarampión á los doce y catorce días de haber dado el alta á los sarampionosos, con la particularidad de que entonces no había ningún otro caso en el hospital de esta enfermedad. Los dos casos de sarampión contraídos dieron lugar á una serie de cuatro casos y, por lo que toca á los escarlatinosos, antes de reunirlos con los sarampionosos habían permanecido cuando menos treinta y cinco días aislados en una sala.

Tanto el hecho referido por el doctor Codina como el relatado por Lemoine, demuestran con toda evidencia que el sarampión puede ser contagioso en el último período.

Es evidente que, desconocido todavía, á pesar de los numerosos trabajos que han verificado muchos investigadores, el germen productor de la enfermedad, no es posible determinar exactamente cómo se verifica el contagio en las condiciones indicadas. En efecto, ¿podemos acaso afirmar que el sarampión ha sido contagiado por las escamas desprendidas de la piel ó por algunas partículas de moco disecado procedente del catarro sarampionoso y que de un modo casual había manchado la ropa del paciente?

Sea una ú otra la forma como se verifica el contagio y sea cual fuere la mayor ó menor contagiosidad de cada período, para los efectos de la proflaxia debemos considerar contagioso todos los períodos.

De esta afirmación nace la profilaxis racional de esta fiebre. En conformidad con aquélla, el punto de partida



de la profilaxis consiste en aislar por completo el sarampionoso.

Basándonos en que el período prodrómico es el más contagioso, el aislamiento del sarampionoso debe comenzar tan pronto como se inicien los primeros síntomas catarrales. Por esto en los lugares, como cuarteles, asilos, escuelas, etc., donde se hayan reunido gran número de personas que no han tenido la alfombrilla, debemos adoptar ciertas medidas generales.

En las escuelas convendría que los profesores ó directores, ya que no existen médicos escolares, tuvieran instrucciones suficientes para descubrir los primeros síntomas catarrales, y facultad para aislar ó enviar al sospechoso á su respectiva familia. Una vez declarado de un modo indudable que se trata de una alfombrilla, debieran desinfectarse todos los utensilios escolares de que se servía el enfermo, sin necesidad de cerrar la escuela por 15 días como aconsejan algunos, con el objeto de ver si algún otro niño había sido contagiado. En lugar de clausurar el colegio, debiera egercerse una vigilancia más estricta, nombrando un médico especial para que durante un mes examine diariamente á todos los alumnos y aislar inmediatamente todo caso sospechoso.

En caso que el alumno no hubiese sido aislado sino poco antes de aparecer la erupción, habría probabilidades de que hubiese contagiado á otros compañeros ó infestado algunos utensilios escolares; en este caso, la medida más racional que puede aconsejarse, es cerrar la escuela y desinfectarla, por cuanto el sarampionoso ha permanecido en ella durante todo el período prodrómico.

La clausura del establecimiento debe ser por 20 días, porque siendo el período de incubación de la fiebre de 9-15 días, si se contagió otro alumno en ese lapso de tiempo ya la enfermedad se ha desarrollado, así que no da lu-





gar á dudas. La desinfección debe alcanzar á todo el local de la escuela y su contenido; de otro modo se está expuesto á que se deje de desinfectar algún objeto que pueda haber recibido una partícula de catarro específico y ser el foco de contagio para los alumnos que ingresen después.

En los cuarteles y asilos debieran tomarse idénticas precauciones, modificándolas en armonía con el carácter especial de cada una de estas instituciones.

En los hospitales, partiendo del principio que es una enfermedad contagiosa, no deben ponerse en contacto con otra clase de enfermos. De ahí la necesidad de crear pabellones aislados para los sarampionosos, donde se disponga de un personal inmune y destinado sólo á este servicio.

Las salas aisladas más indispensables en un pabellón de sarampionosos, son tres: una, destinada á los enfermos sospechosos; otra, á los que no lo son, y una tercera, á los sarampionosos no complicados. El primero es muy necesario bajo el punto de vista profiláctico, por cuanto un individuo sospechoso puede no tener el sarampión, y si no está inmune y se le coloca en la sala común, puede atrapar con mucha facilidad la fiebre. La segunda es fundamental: debe ser bien ventilada, ámplia, grande, para contener muchas camas.

El ideal de la tercera sala es subdividirla en pequeños departamentos, con el objeto de colocar en cada una de estas subdivisiones los pestosos que tengan las mismas complicaciones, á la vez que la desinfección se hace más fácil por lo reducido.

Cuando un sarampionoso no puede ser asistido en su casa y es necesario remitirlo al Hospital, es deber pensar en el transporte. Aun en este caso debe obligarse la desin-





fección en el domicilio del enfermo como si hubiese pasado en él su enfermedad.

Para la conducción de los enfermos al Hospital, las Municipalidades deben organizar un servicio especial con vehículos apropiados, de fácil desinfección, como ya tienen muchas poblaciones extranjeras. De este modo no es necesario disponer de vehículos especiales para cada enfermedad contagiosa.

Sólo impidiendo á los particulares el transporte de los enfermos contagiosos y encargándose de esta función los Municipios, en las condiciones antes dichas, se podría, sobre todo en caso de epidemias, reducir (por no ser absolutistas y decir concluir) enormemente el número de contagiados.

A la llegada y salida del enfermo, se procurará hacerle una buena desinfección de la piel; para esto las salas estarán provistas de baños esmaltados y jabones antisépticos. Las ropas que el enfermo lleve al Hospital deben ser desinfectadas y guardadas en aposentos especiales no contaminados, para entregárselas al entrar en convalecencia, después de haber tomado un baño antiséptico.

En las casas particulares pueden tomarse medidas análogas, modificadas por la índole especial de la asistencia particular. Debe aconsejarse el aislamiento absoluto del enfermo en el período de mayor contagiosidad, los baños antisépticos y la desinfección.

Las ropas procedentes del enfermo, para que no infecten nada á su paso por otras habitaciones, es necesario á medida que se cambien, sumergirlas en el mismo cuarto del enfermo, antes de darles salida, en una solución de sublimado al 2 por mil ó de ácido fénico al 3 por ciento.

Estas precauciones que acabamos de indicar, deben tomarse con más vigor si en la familia hay niños enfermizos y de poca edad. Hay que insistir en estas medidas y des-





vanecer la opinión vulgar de que la alfombrilla debe padecerse fatalmente y cuanto antes se contraiga, antes se habrán pasado los peligros que pueda acarrear.

El sarampión no es una enfermedad que deben padecer fatalmente todos los individuos ni cuanto antes se padezca, antes se desvanecen los peligros; al contrario, el peligro de muerte es más remoto á medida que los niños tienen más edad.

En necesario inculcar en la mente de las familias la obligación en que se hallan de poner en práctica las medidas profilácticas que hemos expuesto y de que la alfombrilla, á pesar de ser una enfermedad benigna, debe evitarse en cuanto sea posible.

### Tratamiento

El tratamiento del sarampión lo podemos dividir en tres partes:

- 1.º tratamiento de la enfermedad.
- 2.º        ,        de las complicaciones.
- 3.º        ,        seroterápico.

1.º El sarampión normal casi no exige tratamiento activo. Es indudable que la inmensa mayoría de estos pueden curarse sin ningún tratamiento farmacológico. Precisamente por este motivo y por ser las formas anómalas y las complicaciones las que exigen una terapéutica, á veces en alto grado perturbadoras, es necesario vigilar mucho las condiciones higiénicas que rodean al enfermo; así es que podemos establecer que en el sarampión simple, la terapéutica debe ser sobre todo higiénica y preventiva.



El sarampionoso debe colocarse en una pieza que pueda ventilarse bien y se procurará que la luz llegue amortiguada, sobre todo si el enfermo tiene una fotobia muy acentuada. Debe guardar cama en cuanto los síntomas catarrales van acompañados de los otros síntomas generales que ponen de manifiesto el diagnóstico de la enfermedad. Si no han aparecido los síntomas generales y el período catarral va acompañado de la fiebre correspondiente, debe también acostarse.

Es creencia entre las madres de que es necesario mucho abrigo para hacer traspasar y facilitar así la erupción del sarampión. Cargar de ropa á un sarampionoso, y sobre todo si es un niño de corta edad, es ayudar á que el enfermo sea molestado por mayor ansiedad respiratoria.

El abrigo del enfermo debe reducirse á las cubiertas ordinarias de la cama; se permitirá un ligero aumento que nunca llegue á ser molesto ni pesado para él.

La alimentación debe ser líquida.

Estas simples medidas, ayudadas con un baño de limpieza, que podrá repetirse en el curso de la enfermedad, y con la limpieza cuidadosa y repetida dos ó más veces al día, con soluciones antisépticas, de los orificios naturales atacados por el enantema, son suficientes para obtener la curación del sarampión normal.

El sarampión apirético necesita menos tratamiento que el normal, pero más del que ordinariamente siguen los enfermos. No debe permitirse que la enfermedad la pasen en la calle, porque es sabido que de una forma tan benigna otro individuo puede contraer una de las formas más graves; además, debemos proceder así por la necesidad profiláctica de tener recluido al sarampionoso.

El sarampionoso apirético debe estar recluido en su pieza, permitiéndole levantarse y sometido á una alimentación ligera.





Una de las formas más graves del sarampión es la hipotérmica. La temperatura en estos enfermos desciende de repente de 39° á 36°; este descenso brusco va acompañado de gran ansiedad respiratoria, pequeñez y depresibilidad del pulso, escasa secreción urinaria. En estos casos se usan los estimulantes difusibles, de preferencia los preparados amoniacales, el carbonato amonio y el licor amonianizado; también se dan como estimulantes los alcohólicos. Muchos recomiendan los baños sinapizados ó, en subsidio, las cataplasmas sinapizadas, comenzando por la aplicación de dos de éstas; una que cubra todo el plano anterior del tronco, desde el cuello hasta por debajo del ombligo, y la otra todo el plano posterior, desde el cuello hasta la región renal; se dejan de 4 á 10 minutos.

Además, en esta forma hipotérmica hay que levantar y sostener la energía cardíaca. Para llenar esta indicación deben emplearse de preferencia los medicamentos que puedan administrarse por la vía hipodérmica, como ser la cafeína, aceite alcanforado, éter, etc., etc.

Otra forma grave de sarampión, aunque menos que la anterior, es la hiperpiretíca. En estos casos debe preferirse el baño frío á los medicamentos antitérmicos, puesto que si usamos estos últimos para bajar la temperatura y calmar la excitación nerviosa, nos exponemos á influir nocivamente sobre el corazón, deprimiendo su fuerza y energía, y sobre la hematosis.

Con los baños fríos evitamos estos inconvenientes, baja la temperatura, calma la excitación nerviosa, el enfermo experimenta un bienestar; por acción refleja es tónico cardíaco, aumenta la presión sanguínea y con ella la diuresis.

El baño se administra á la temperatura de 20° á 25°, y su duración ha de ser de 5 á 10 minutos. Mientras permanezca en él, se tendrá cuidado de echarle constante-



mente agua fría en la cabeza. Al salir, se le hará una suave fricción para sacarlo y se le acostará, rodeando, si es necesario, sus extremidades inferiores con botellas de agua caliente.

Estos baños se pueden repetir varias veces al día, según la duración de la mejoría que experimente el enfermo después de él; en general bastan dos ó tres en las 24 horas.

En caso de estar atacado el enfermo de una bronconeumonía, los baños pueden seguirse siempre que el enfermo reaccione bien.

El doctor Comby, en la bronconeumonía difusa, en la forma sofocante, ha observado que el baño es mal tolerado, así que lo reemplaza por la sábana mojada. Esta forma de hidroterapia tiene también indicación en aquellos casos en que la naturaleza del individuo no es muy resistente, ó cuando se trata de enfermos delicados por enfermedades anteriores ó en niños de corta edad.

Si la administración de la hidroterapia, en cualquiera de sus formas, no es posible, ya sea por oposición de la familia ó del enfermo, se acudirá á los antitérmicos químicos, escogiendo los que reúnan menos inconvenientes en lo que se refiere á su toxicidad globular y á su acción depresiva cardíaca. El que reúne mejor esta condición es la antipirina.

Si sólo conseguimos bajar la temperatura y no calmar la excitación nerviosa, se empleará el cloral, bromuros.

El tratamiento de las complicaciones del sarampión no difieren fundamentalmente del que merecen esas mismas enfermedades en particular.

El profesor Weisbieker, fundado probablemente en que los individuos que han padecido del sarampión, dada la inmunidad que les confiere el primer ataque, tengan un suero cuyas propiedades inmunizantes sean indiscutibles,





ha hecho una serie de ensayos clínicos de inmunización contra el sarampión. Hé aquí algunas de sus observaciones. Un niño de nueve años, cuyos hermanos acababan de padecer el sarampión, comenzó á presentar los síntomas prodrómicos de esta misma enfermedad; se le hizo una inyección de 10 gramos de suero antisarampionoso de un convaleciente de la enfermedad; la inyección no detuvo la marcha de ésta, pero la erupción fué muy limitada y no invadió la cara hasta el final del período eruptivo.

A una niña de un año con sarampión grave, complicado con neumonía doble, se le hizo una inyección de 10 cent. cub. de suero y al poco tiempo apareció la erupción en los miembros inferiores en donde aún no se había presentado; al día siguiente por la mañana el estado general mejoró de un modo notable y la neumonía caminó hacia la resolución, y al cabo de ocho días la enfermita estaba curada.

Otro niño de quince meses tenía en el curso de un sarampión grave una neumonía del lóbulo inferior izquierdo; la erupción no había aún aparecido, pero el diagnóstico estaba fundado en la existencia de catarrros y la epidemia que reinaba de sarampión. Se le practicó una inyección de 13 gramos de suero, la cual dió lugar, al cabo de siete horas, á un sudor profuso y crítico; cesó la fiebre y el niño se repuso con mucha rapidez. Al día siguiente de la inyección aparecieron en los muslos en donde aquélla se practicó, algunas pápulas que desaparecieron en poco tiempo.

Otros dos niños han sido tratados del mismo modo, obteniéndose idénticos resultados, aunque en uno, en vista de su gravedad se llegaron á emplear 18 gramos de suero.

Por los casos que refiere el Profesor Weisbieker, los



resultados de esta medicación seroterápica son halagadoras.

El inconveniente de este tratamiento, como lo hace notar el Dr. Codina, estriba en la procedencia del suero. El Profesor Weisbieker ha usado el suero sanguíneo proveniente de enfermos inmunes; esto es muy peligroso, por cuanto podemos inocular alguna enfermedad que se nos haya escapado al exámen.

De las investigaciones experimentales hechas por el Dr. Josías (1898) acerca de la trasmisibilidad del sarampión á los animales, se desprende la posibilidad de transmitir el sarampión á los monos, por lo tanto, covendría practicar ensayos con el suero de animales inmunes y así evitaríamos los inconvenientes á que nos hemos referido; y si los resultados clínicos fueran tales como lo deseamos, dispondríamos de una arma terapéutica poderosa para el tratamiento de las formas anómalas que, como hemos dicho, son las más temibles.



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina

WWW.MUSEOMEDICINA.CL

Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

### Movimiento demográfico de la ciudad de Santiago en el mes de Enero 1900

ENFERMEDADES	SEXO	E D A D										Circunscripción			
		Menores de un año			1 a 5			5 a 10			10.80				
		Total	Por ciento	Por ciento mes ant.	Total	Por ciento	Por ciento mes ant.	Total	Por ciento	Por ciento mes ant.					
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres						
TOTAL	192	627	365	490	41.1	...	118	9.9	...	22	1.8	...	325	422	3. <sup>a</sup>
Mortalidad general.....	0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Alfombrilla.....	64	27	37	39	60.9	...	15	23.4	...	...	...	...	16	32	...
Enfermedades agudas aparato digestivo.....	209	123	86	64	30.6	...	25	11.9	...	5	2.3	...	55	36	...
Enfermedades agudas aparato respiratorio.....															

### Idem en el mes de Febrero de 1900

Mortalidad general.....	826	664	362	269	32.56	41.1	94	11.3	9.9	30	3.6	1.8	423	335	208	283
Alfombrilla.....	0	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Enfermedades agudas aparato digestivo.....	61	27	26	29	47.5	60.9	15	24.5	23.4	4	6.5	...	14	13	11	31
Enfermedades agudas aparato respiratorio.....	141	86	55	29	20.5	30.6	20	14.1	11.9	3	2.0	2.3	90	50	34	51



**Movimiento demográfico de la ciudad de Santiago en el mes de Marzo 1900**

ENFERMEDADES	SEXO		EDAD								Circunscripción				
	Hombres	Mujeres	Menores de un año		1 a 5		5 a 10		10-20	20-30	30-40	40-50	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>
			Total	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Total	Por ciento							
TOTAL	775	366	245	31.56	79	10.1	11.3	23	2.6	3.6	428	285	199	291	
Mortalidad general	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Alfombrilla	46	18	22	47.8	14	30.4	24.5	2	4.3	6.5	8	13	13	20	
Enfermedades agudas, aparato digestivo	113	42	29	25.6	10	8.8	14.1	3	2.6	2.0	80	39	24	50	
Enfermedades agudas aparato respiratorio															

**Idem en el mes de Abril de 1900**

Mortalidad general	870	470	288	26.2	84	9.6	10.1	33	3.7	2.6	465	316	222	332
Alfombrilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enfermedades agudas, aparato digestivo	43	19	22	51.1	9	20.9	10.4	3	6.9	4.3	7	12	11	18
Enfermedades agudas, aparato respiratorio	133	58	28	21.0	14	10.5	8.8	7	5.2	2.6	84	48	38	47



**Movimiento demográfico de la ciudad de Santiago en el mes de Mayo 1900**

ENFERMEDADES	SEXO		EDAD						Circunscripción			
	Hombres	Mujeres	Menores de un año		1 a 5		5 a 10		10-80	1.ª	2.ª	3.ª
			Total	Por ciento	Total	Por ciento	Total	Por ciento				
TOTAL	839	425	245	29.2	68	8.09	31	3.6	495	324	199	316
Mortalidad general	0											
Alfombra	33	13	14	42.4	7	21.2	1	3.3	11	9	10	14
Enfermedades agudas, aparato digestivo	180	85	43	23.9	15	8.3	5	2.7	117	49	48	83

**Idem en el mes de Junio de 1900**

Mortalidad general	941	427	233	29.2	61	8.9	19	3.6	628	373	226	342
Alfombra	0											
Enfermedades agudas, aparato digestivo	28			42.4		21.2		3.3				
Enfermedades agudas, aparato respiratorio	215			23.9		8.3		2.7				

**Movimiento demográfico de la ciudad de Santiago en el mes de Julio 1900**

ENFERMEDADES	SEXO		E D A D						Circunscripción				
	TOTAL	Hombres	Mujeres	Menores de un año		1 a 5		5 a 10		10-80	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>
				Total	Por ciento	Total	Por ciento	Total	Por ciento				
				Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento				
Mortalidad general.....	978	519	459	305	32.0	98	10.02	24	2.4	340	230	368	
Alfombrilla.....	0												
Enfermedades agudas aparato digestivo.....	19	13	6	10	52.6	7	36.8			3	2	14	
Enfermedades agudas aparato respiratorio.....	230	125	115	85	36.9	33	14.3	7	3.04	65	84	91	

**Idem en el mes de Agosto de 1900**

Mortalidad general.....	1275	642	633	425	33.3	220	13.1	50	3.9	580	425	377	473
Alfombrilla.....	37	25	22	14	37.8	18	48.6	4	10.7	1	2	18	17
Enfermedades agudas aparato digestivo.....	27	16	11	5	18.5	14	51.8			8	7	5	15
Enfermedades agudas aparato respiratorio.....	354	181	173	126	35.5	85	24.01	19	5.3	304	92	127	135

Movimiento demográfico de la ciudad de Santiago en el mes de Septiembre 1900

ENFERMEDADES	SEXO		EDAD						Circunscripción						
	TOTAL	Hombres	Mujeres	Menores de un año			1 a 5			5 a 10			1.a	2.a	3.a
				Total	Por ciento	Por ciento ant.	Total	Por ciento	Por ciento ant.	Total	Por ciento	Por ciento ant.			
Mortalidad general.....	1752	869	883	598	341	33.3	484	24.07	13.1	431	7.4	3.9	483	614	651
Alfombrilla.....	344	163	181	142	41.2	37.8	160	46.5	48.6	37	10.7	10.7	50	170	124
Enfermedades agudas, aparato digestivo.....	21	15	6	10	47.6	18.5	7	33.3	51.8	0	0	0	5	6	10
Enfermedades agudas aparato respiratorio.....	459	223	236	121	28.7	35.5	165	35.9	24.01	56	12.2	5.3			

Idem en el mes de Octubre de 1900

Mortalidad general.....	2393	1201	1192	891	35.5	34.1	690	28.8	24.07	176	7.3	7.4	735	733	905
Alfombrilla.....	620	316	304	291	46.9	41.2	256	41.2	46.5	60	9.6	10.7	160	170	290
Enfermedades agudas, aparato digestivo.....	54	32	22	31	57.4	47.6	11	20.3	33.3	4	7.4	0	9	26	19
Enfermedades agudas, aparato respiratorio.....	721	366	354	208	28.8	28.7	268	37.1	35.9	70	9.7	12.2	169	228	278

### Movimiento demográfico de la ciudad de Santiago en el mes de Noviembre 1900

ENFERMEDADES	SEXO		E D A D										Circunscripción				
	TOTAL	Hombres	Mujeres	Menores de un año			1 a 5			5 a 10				10-80	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>
				Total	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento				
Total	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento					
Mortalidad general.....	2487	1228	1259	1142	45.9	35.5	22.2	28.8	6.7	7.3	622	821	738	928			
Alfombra.....	390	185	205	199	51	46.9	40.5	41.2	8.4	9.6	3	119	148	123			
Enfermedades agudas aparato digestivo.....	144	60	84	75	65.7	57.4	20.1	20.3	3.5	7.4	12	27	49	36			
Enfermedades agudas aparato respiratorio.....	629	294	295	205	32.5	28.8	31.4	37.1	10.4	9.7	160	143	156	252			

### Idem en el mes de Diciembre de 1900

Mortalidad general.....	2179	1061	1112	960	41.1	45.9	20.5	22.2	121	5.5	6.7	718	660	795			
Alfombra.....	173	88	85	92	54.9	51	41	40.5	8	4.6	8.4	57	44	72			
Enfermedades agudas aparato digestivo.....	126	61	65	69	54.7	65.7	32.5	20.1	5	3.9	3.5	31	47	48			
Enfermedades agudas aparato respiratorio.....	463	241	222	159	34.5	32.5	6.6	31.4	39	8.4	10.4	325	138	175			



## Conclusiones

1.<sup>a</sup> La morbilidad, según los datos del Registro Civil, en la ciudad de Santiago en la epidemia de sarampión del año 1900, alcanzó á 20,000 casos y la mortalidad á 1,567. Por lo expuesto en la pág. 10, hubo 40,000 casos y cerca de 4,000 fallecidos.

2.<sup>a</sup> Los aparatos respiratorios y digestivos dieron el contingente mayor de complicaciones.

3.<sup>a</sup> En los períodos de epidemia, los Dispensarios no deben atender los atacados.

4.<sup>a</sup> Para obviar los inconvenientes que reporta la conclusión anterior, debe establecerse la asistencia médica á domicilio.

5.<sup>a</sup> En tiempo de epidemia de gran desarrollo, es necesario construir hospitales ó barracas provisionales.

6.<sup>a</sup> Se hace necesario, en vista de la cantidad de escuelas que hay en Santiago, el establecer el Cuerpo médico escolar.

7.<sup>a</sup> Si en una escuela ha permanecido un enfermo durante todo el período prodrómico, debo ser clausurada por lo menos por 20 días y debe desinfectarse todo el local y su contenido.



## Bibliografía

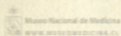
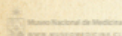
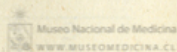
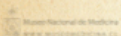
- BARD.—Revue d'hygiene, 1891.
- BROUARDEL, Gaz, Hebdo, 1861.
- CODINA CASTAVELLVI.—Estudios clínicos terapéuticos de las fiebres eruptivas, 1900.
- D'ESPINE, Art. Rougeole.—Nouv. Dict. de med. it. XXXII, 1882.
- JOSIAS.—La medicina moderna, marzo 1898.
- HUTINEL.—Ach. gen. de med., 1892.
- GRANCHER.—Maladies de l'enfance, t. I, 1897.
- H. BARBIER, Rougele.—(Biblioth., Charcot, Debove). Semaine Medicale, mayo 1885.
- British medical journal, febrero 1889.
- Zeits, f. Klin. med., 1896.



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL



Museo Nacional de Medicina  
WWW.MUSEOMEDICINA.CL

