

*MEDICINA. Ensayo del carbonato impuro de zinc i del sulfato de cal en el tratamiento de las pústulas de la viruela.—Memoria de prueba, para optar al grado de licenciado en la Facultad de Medicina, por don Eduardo Lira E.*

Señores:

Diversos i numerosos son los estudios que se han hecho sobre la viruela, desde el año de 1554, época de su aparición entre nosotros, a fin de conocer la naturaleza íntima de su producción, los medios de trasmisión i de propagación, con el objeto de poner coto a los estragos que hace en las ciudades, o a lo ménos de poder mitigar sus efectos, disminuyendo por todos los medios posibles el número de atacados i la frecuencia de las epidemias. Pero, apesar de haberse profundizado su estudio e investigado, cuanto ha sido dado, la naturaleza del veneno productor de tan terrible flajelo, no ha sido posible detener, ni disminuir el número de afectados, ni prolongar el tiempo que media de una epidemia a otra, ni aminorar tampoco el número tan crecido de defunciones.

Se sabe con toda precisión que el virus varioloso no solo se encuentra en la pústula en su estado de madurez, i en los elementos disociados que quedan despues de caída la costra, sino que tambien se emana por todos los poros del organismo, sobre todo por el sudor i la respiración; se sabe que el agente principal es, segun unos observadores, animalillos microscópicos, i segun otros, pequeñísimos hongos, contenidos ya en el líquido de la pústula, ya en el sudor, ya en la respiración. Pero todos estos estudios, todos estos conocimientos han llegado a ser verdaderamente impotentes, cuando nos vemos delante de una epidemia, en que, armados de todos nuestros conocimientos, pretendemos detener su inquebrantable curso o modificar sus terribles estragos.

Casi periódicamente, por decirlo así, visita nuestra capital i los campos vecinos la viruela, bajo la forma de una epidemia mas o ménos tenáz, i aun estos últimos años ha sentado sus reales en ella i ha revestido, apesar de todos nuestros esfuerzos, un carácter verdaderamente endémico, dejando burlados los desvelos, tanto de las autoridades locales que toman toda clase de medidas de aseo, como de las corporaciones científicas, que en vano tratan de propagar las ideas preservativas por la higiene, la vacunación i la

desinfeccion; apesar de todos esos esfuerzos, apesar de todos los empeños que infructuosamente se hacen, esta terrible afeccion pasea su guadaña devastadora, matando mas o ménos la cuarta parte de los afectados, i dejando en los sobrevivientes señales indelebiles de su paso, desfigurando el rostro de unos, quitando la vista o el oido a otros.

Ya que no nos es dado combatir directamente las epidemias de viruela, o porque no se atienden por las autoridades las exigencias de nuestro cuerpo médico en lo tocante a la propagacion de la vacuna, único remedio eficaz para libertarse de ella, o porque los focos de infeccion existen siempre, tales como la aglomeracion de enfermos dentro de las ciudades o en sus puertas, i la miseria que existe en los arrabales, lugares donde se ceba, por decirlo así, el flajelo; séanos permitido siquiera estudiar los diversos medios de que podemos echar mano, a fin de que los estragos que causan en el cuerpo sean, si no nulos, a lo ménos de una intensidad relativamente pequeña: estragos sobrado lastimosos, i los cuales, por desgracia, nos hemos acostumbrado a mirar con indiferencia.

¿Cómo evitaremos estos estragos? ¿Cómo haremos para evitar las cicatrices que tan horribles suele dejar algunos rostros?

Hé aquí lo que nos proponemos estudiar detenidamente, i que para su mejor intelijencia i mayor claridad en su esposicion, hemos dividido en seis secciones, a saber:

- 1.<sup>a</sup> Lijera reseña sobre la marcha, síntomas i tratamientos de la viruela;
- 2.<sup>a</sup> Marcha i terminacion de la erupcion i formacion de las cicatrices;
- 3.<sup>a</sup> Teoría de la absorcion del líquido de la vesícula;
- 4.<sup>a</sup> Carbonato impuro de zinc i sulfato de cal; modo de emplearlos;
- 5.<sup>a</sup> Observaciones;
- 6.<sup>a</sup> Conclusiones.

## SECCION PRIMERA.

### LIJERA RESEÑA SOBRE LA MARCHA, SÍNTOMAS I TRATAMIENTOS DE LA VIRUELA.

Nada de nuevo tenemos que decir respecto a la marcha, síntomas i tratamientos de la viruela, pues estudios profundos i bastante vulgarizados ya, nos han dado a conocer todos los fenómenos i cambios que experimenta esta afeccion durante su marcha;

razon por la cual solo pasaremos una lijera revista por sus diferentes faces.

La viruela es una flegmasía notablemente manifiesta por la hipertrofia, secrecion serosa, supuracion i exudacion del cuerpo papilar del dérmis; es un tipo de flegmasía cutánea en la cual se encuentran todas las cualidades de una inflamacion.

Se ha dividido esta enfermedad en cinco periodos, que son: *incubacion, invasion, erupcion, supuracion* i *descuacion*. Los que mas importan en nuestro trabajo, son los de erupcion i supuracion, por cuanto a ellos se dirijen especialmente nuestras observaciones.

1.<sup>er</sup> PERÍODO.—*Incubacion*.—Es el tiempo mas o ménos largo que media entre el momento en que el virus penetra en el organismo i la aparicion de los primeros síntomas de la infeccion. Muy difícil es poder precisar la duracion de este período, por no encontrarse demarcado su comienzo; Stoll i Boerhaave dicen que dura de cinco a siete dias; Rayer diez a veinte, i Jaccond i Helmke lo limitan entre doce i catorce.

2.<sup>o</sup> PERÍODO.—*Invasion*.—Se muestra este período por síntomas mas o ménos conocidos. El escalofrío inicial, uno o múltiple, la elevacion de temperatura, la sequedad de la piel, la cefalalja, los vómitos, los dolores lumbares intensos, como asimismo en los brazos i en las piernas, i el malestar jeneral, son los síntomas que se presentan mas comunmente, i son los que abren la marcha de la enfermedad. En otros casos se presentan, ademas de los ya expresados, convulsiones, delirio, sofocacion, i aun no pocas veces hemorragias. Este período dura por término medio de tres a cinco dias.

3.<sup>er</sup> PERÍODO.—*Erupcion*.—Al tercero o cuarto dia, aparecen en la piel del pecho i cara anterior de los brazos, pequeñas manchas rojas, algo parecidas a picaduras de pulgas, pero sin el núcleo que caracteriza a éstas, mas o ménos disemiadas o agrupadas segun la forma que va a tomar mas tarde la viruela.

Pasando lijeramente el dedo por encima de ellas, se nota que su centro está mas elevado que la circunferencia, i que esta elevacion es dura i puntiaguda. Segun la forma en que está dispuesta la erupcion, se le han dado diferentes denominaciones: *discreta, confluente, semiconfluente, en ramillete, coherente*; i segun la marcha que siga se le ha denominado *benigna, anómala, hemorrájica, complicada*.....

En este período, cuya duracion es de 24 a 48 horas, la fiebre los fenómenos cerebrales, en una palabra, todos los síntomas son

mas caracterizados. Los enfermos experimentan sequedad i calor en la boca i fauces, suma dificultad en la deglucion, la tos es dolorosa i la voz es ronca, i al articularse produce en la larinjé una sensacion desagradable de quemadura.

Cuando la erupcion se ha completado, todos estos síntomas disminuyen notablemente, i el enfermo se encuentra mas aliviado; pero esto no es sino una mejoría pasajera. Termina este periodo del 7º al 8º dia despues que ha comenzado la enfermedad.

Casi todos los enfermos en los cuales no se hace bien la erupcion, en que los botones variolosos aparecen unos despues de otros, terminándose de un modo imperfecto despues de 40 o 60 horas, corren una muerte casi segura.

4º PERÍODO.—*Supuracion.*—Despues del 7º u 8º dia de comenzada la enfermedad se inicia el periodo de supuracion por un aumento en la fiebre, i una verdadera exacerbacion de todos los síntomas que dejamos señalados, tales como la agitacion, malestar jeneral, la salivacion abundante i sobre todo por la aparicion de dolores sumamente molestos en la cara, que está caliente, roja, tumefacta i dolorida, acompañándose no pocas veces de perturbaciones cerebrales debidas ya al aumento considerable de calor, ya a la falta de nutricion causada por la hipèremia estèrna, que trae como consecuencia lójica la anemia mas o ménos considerable de los diferentes órganos contenidos en las cavidades esplánicas, segun sea mayor o menor la erupcion cutánea, razon por la cual algunos médicos creen que la mayor parte de las defunciones en las viruelas confluentes son ocasionadas por una verdadera anemia cerebral, a la que ayudan todas las demas perturbaciones, como el aumento de combustion orgánica, el trabajo supurativo, el delirio febril i el enviciamiento de la sangre por falta de hematosis i por la supresion completa de la traspiracion cutánea. I aunque algunos autores, tales como Jaccoud, creen que lo que mas comúnmente mata en este periodo son las congestiones cerebrales, la inflamacion de las meninges i las complicaciones pleuro-pulmonares, nosotros nos inclinamos a creer lo primero, en vista de lo que nos demuestran los hechos.

Más adelante daremos a conocer las razones que nos apoyan para sentar este principio, razones que hemos podido deducir al hacer nuestras observaciones.

5º PERÍODO.—*Desecacion.*—A los 10 u 11 dias comienza la desecacion de las pústulas, terminándose a los 15 o 16. La fiebre que habia aumentado considerablemente al principio de la supu-

racion disminuye con una rapidez asombrosa; los síntomas cerebrales todos, disminuyen tambien, la pústula se arruga un tanto, el líquido se concreta i tanto el rostro como el cuerpo todo se ve cubierto por una verdadera máscara negruzca. Dura 5 o 6 dias este periodo i en él es cuando puede presentarse la muerte por infeccion purulenta i por asfixia cutánea.

*Diagnóstico, pronóstico i tratamiento.*—Solamente en el principio de la enfermedad puede confundirse con alguna otra, tal como la escarlatina o el sarampion; pero la gravedad de los síntomas i sobre todo la aparicion de la erupcion nos alejan cualquiera duda sobre el particular.

El *pronóstico* es mas o ménos grave segun sea el carácter que tenga i las complicaciones que puedan desarrollarse durante su curso.

El *tratamiento* mas eficaz es el preventivo i consiste en la vacunacion, que tiene la gran virtud de preservar el organismo del virus varioloso por espacio de 8 a 10 años.

El otro tratamiento es sintomático: sosiego, ventilacion, dieta i bebidas diaforéticas durante el primer periodo o sea la invasion, el vino, la quina i los tónicos en jeneral durante el periodo de supuracion. Los baños tibios que se administran para limpiar la cutis despues de terminada la desecacion, constituyen la mayor parte de su tratamiento.

Solamente tiene una intervencion directa el médico, cuando se presentan algunos síntomas inconstantes i de alguna gravedad, como ser el delirio, el delirio alcohólico, la elevacion considerable de temperatura, etc.

A eso está limitado por lo comun el tratamiento de la viruela; i si el enfermo sana, si la enfermedad termina favorablemente para él, se vé obligado a llevar por mucho tiempo, quizas por toda la vida, en su rostro las señales indelebles que dejan no solo la erupcion, sino tambien el trabajo supurativo que suele estenderse i profundizarse.

Entre los tratamientos locales que tienen por objeto combatir la erupcion, podemos señalar las lociones continuas con agua tibia con el objeto de coagular el exudado; la picadura de las pústulas con el fin de vaciar su contenido. Los emplastos como el de Vigo, el unguento mercurial, las tocaciones con nitrato de plata, son otros tantos medios que se emplean hoi día i con mui pocos resultados.

Echando una mirada jeneral sobre estos diversos tratamientos

podemos ver con facilidad que el objeto que se han propuesto siempre en el tratamiento local es eliminar el líquido de la vesícula, prohibir la supuración i, por consiguiente, disminuir la inflamación tan estensa de la piel, razones todas que nos han inducido a emplear dos sustancias que pueden llenar perfectamente estas indicaciones.

## SECCION SEGUNDA.

### MARCA I TERMINACION DE LA ERUPCIÓN.—FORMACION DE LA CICATRIZ.

La erupción se presenta, como hemos dicho, acompañada de todo el cuadro sintomatológico que hemos descrito anteriormente; siendo constituido en su principio por una hiperemia del dérmis, sobre todo de las papilas que están rojas, duras i abultadas, formando una verdadera eminencia en el centro de la mácula. Esta hiperemia se encuentra esparcida en pequeños focos mas o menos numerosos. Hasta este momento no existe exudación, ni se nota la presencia de líquido alguno: es una *pápula*.

Al poco tiempo despues de formada la pápula, un nuevo trabajo comienza a efectuarse en ella. Las capas profundas del epidérmis empiezan a ser embebidas por una exudación serosa que se acumula entre sus células i tiende a abrirse paso hácia el exterior, pero encontrándose con la capa de células de Malpighi, se detiene i reune debajo de ellas, rechazándolas hácia la periferie i formando de este modo una eminencia mayor que la que existia ántes, pudiéndose notar al traves de su capa cortical el líquido que encierra: se ha convertido, pues, en una *vesícula*.

La presencia de esta exudación, cuyas propiedades son aun poco conocidas, tiene que ejercer alguna acción en las partes vecinas. Señalaremos primero como uno de los fenómenos que hemos tenido lugar de observar, sobre todo en las viruelas confluentes, la inflamación jeneral i no circunscrita de toda la superficie cutánea que se encuentra roja, dolorida i tumefacta; la congestión de la periferie del cuerpo es jeneral i bastante intensa, por eso se nota siempre en el comienzo de este período la hinchazón de la cara, hinchazón que se jeneraliza por toda la piel.

Ahora bien, por efecto de esta fluxión esterna sobrevienen los fenómenos cerebrales mas o ménos marcados, debidos, segun nuestro modo de pensar, no a congestiones encefálicas, como cree Jaccoud, sino por el contrario, a verdaderas anemias, puesto que es muy lógico suponer que si hai un recargo sanguíneo en una parte

cualquiera del organismo, tiene forzosamente que haber falta de este mismo elemento en otra parte cualquiera de él, puesto que la cantidad de sangre, siendo la misma para acumularse i activar las funciones en un punto dado, tiene que escasear i hacer mas lenta la nutricion i demas funciones en otro punto cualquiera.

Encontrándose, pues, todo el dérmis recargado de sangre, claro es que en los órganos profundos i por consiguiente en el cerebro, tienen que presentarse los fenómenos debidos a la falta de nutricion i de asimilacion. Varias veces he tenido la oportunidad de observar que, desde el comienzo de este período, hasta que termina la desecacion, se presentan los síncope, los oscurecimientos de la vista, los ruidos de oidos i sobre todo los dolores casi constantes de cabeza, la pequeñez del pulso, síntomas todos que nos confirman en nuestra creencia; i mas todavia, hemos podido comprobar perfectamente en dos autopsias que en las viruelas confluentes malignas, la muerte es debida principalmente a la anemia cerebral, puesto que al abrir el cráneo hemos encontrado tanto las meninges como la sustancia cerebral enteramente exangüe.

Al 8.º dia despues que ha aparecido la erupcion, el líquido de la vesícula comienza a enturbiarse, se hace mas espeso a espensas de la disgregacion de las células de nueva formacion de la red de Malpigio i de la disociacion que se efectúa en la capa esterna del dérmis, causada por la presencia misma del líquido, produciéndose en esa parte una verdadera supuracion, concluyendo por ulcerarla i disgregar los elementos hiperplásicos que la constituyen: ya es una *pústula*.

La trasformacion completa del líquido en pus se efectúa a los diez u once dias de enfermedad. Este período va acompañado, como hemos dicho, de la febre madrativa i de los mismos síntomas cerebrales que dejamos apuntados.

Veamos ahora cómo se forma la cicatriz. Por efecto de la acumulacion de pus i del desgaste que éste efectúa en las paredes de la pústula, ésta se rompe i el líquido se derrama sobre la superficie, en la que evaporándose deja una costra negruzca bastante espesa, cuyos bordes muchas veces se unen con los de las pústulas vecinas; formando en la cara una máscara dura.

Debajo de esta escoriacion se nota una pequeña úlcera de bordes festoneados, ulceracion que tiene su asiento en el dérmis, formada, como dejamos dicho, por la supuracion i disgregacion de las células hiperplásicas de nueva formacion que tenía lugar en él.

En la formacion de la cicatriz pueden observarse dos órdenes

distintos de fenómenos: o bien la costra que se había formado por ruptura de la pústula, sobre la cual se ha secado el pus, cae i deja en su lugar, nó una depresion de bordes irregulares, profundos i de un color rojo, sino una eminencia roja sobre la cual se ve formar una laminilla epidérmica que a los pocos días se levanta i es sustituida por otra, i ésta, a su vez, por una tercera, i así sucesivamente durante dos o tres meses, dejando al fin de ese tiempo una cicatriz deprimida de bordes irregulares, grande o pequeña, i de un color blanquizco, o bien se establece la supuracion por la presencia del pus o la continuacion del trabajo inflamatorio i entónces se formará una cicatriz por segunda intension, por medio de mamelones carnosos i de tejido inodular, como en toda cicatriz. En este caso, la cicatriz es indeleble.

### SECCION TERCERA.

#### TEORÍA DE LA ABSORCION DEL LÍQUIDO DE LA VESÍCULA.

Hemos dicho que al cuarto o quinto día despues de comenzada la erupcion, puede notarse en el centro de la pápula la presencia de un líquido seroso, claro i trasparente, que acumulándose rechaza la capa esterna de células de Malpigio, constituyendo de este modo la vesícula. Ahora bien: por efecto de la acumulacion del líquido, éste tiene forzosamente que ejercer presion en todo sentido, i por consiguiente, al mismo tiempo que rechaza su cubierta esterna, obra sobre la capa esterna del dérmis, i no pudiendo rechazarlo en razon de la gran resistencia que éste opone, se infiltra entre sus mallas i las empapa.

El líquido al estar en contacto con las células superficiales del dérmis, las irrita por accion química i ayuda con su presencia a la supuracion, supuracion que va a mezclarse con él para formar mas tarde la pústula.

Por otra parte, hemos visto que a causa de la erupcion se establece en todas las superficies del organismo una verdadera inflamacion que, comenzando por la congestion, va a terminar en la supuracion de las papilas. Existe, pues, en todo el dérmis un aflujo enorme de sangre, que trae necesariamente una anemia relativa en los órganos internos, una anemia compensatriz, que un grado mas avanzado puede dar lugar a los fenómenos propios de esos estados.

Teniendo en toda la superficie del cuerpo, i sobre todo en la cara i pecho esa congestion, acompañada de inflamacion i seguida de la

trasudacion serosa, claro es que en los órganos internos tales como el cerebro i corazon, debe existir una anemia en relacion con el grado de intensidad del aflujo periférico.

Mar tarde, al establecerse el trabajo supurativo, se distrae mayor cantidad de sangre, i por consiguiente, los síntomas anémicos deben ser mas marcados tambien, como en realidad lo son, i por tanto, los peligros de muerte por colapsus son todavia mayores.

Doce enfermos atacados de viruela confluyente en los que hemos tenido ocasion de auscultar el corazon, en nueve de ellos hemos encontrado un soplo de primer tiempo con propagacion, en cuatro de ellos, a las arterias del cuello. Este fenómeno nos hace creer, como lo dejamos dicho mas arriba, que debe existir una anemia en los órganos encerrados en las cavidades esplánicas; pues investigando la anamnéis de dichos individuos, no hemos encontrado síntomas, ni dato alguno que nos haga sospechar una afeccion cardíaca.

Los fenómenos cerebrales, tales como los zumbidos de oido, las perturbaciones visuales i los dolores casi continuos de cabeza, nos confirman la anemia de dicho órgano.

Fijemos nuestra atencion sobre estos dos puntos: la supuracion de la vesícula i la congestion e inflamacion cutánea.

Hemos visto, hablando del tratamiento local de la erupcion, que todos los medios que se han empleado i que se emplean actualmente, tienden a obrar sobre el líquido que contiene la vesícula, ya coagulándolo por medio del calor, ya estrayéndole por medio de las picaduras con el objeto de detener el trabajo supurativo, que sin eso no tardaria en presentarse, i haciendo que la inflamacion i congestion del dérmis desaparezcan: hechos que están demasiado comprobados por la esperiencia, pues se ha visto que si estraemos por cualquier medio el líquido que se ha acumulado en la vesícula, habremos obtenido la disminucion de la presion que existia sobre la superficie esterna del dérmis, la infiltracion serosa habrá cesado de existir tambien, i en este caso, uno de los elementos que contribuan mas directamente a establecer el trabajo de disgregacion de las células dérmicas, habrá desaparecido, i en caso de establecerse la supuracion por la marcha de la inflamacion, ésta será mucho menor, i la cicatriz que se formará lo será tambien, i no atacará las capas mas profundas de células dérmicas.

Estrayendo la serosidad de la vesícula, habremos conseguido, por otra parte, que la cicatriz se forme por primera intencion, haciéndose, por consiguiente, mucho mas corto este trabajo.

Pero veamos si esto es solo lo que conseguimos con eliminar de la vesícula el líquido que la forma.

Siendo la presión o tensión interior de la vesícula mucho menor, la supuración, como hemos dicho, disminuye también por faltarle uno de los agentes que contribuían a su establecimiento; i por consiguiente, habrá disminuido la inflamación que existía al rededor de cada botón, i la congestión, dolor i tumefacción serán también mucho menores; la cantidad de sangre que se encontraba distraída en el trabajo inflamatorio, muy considerable en un principio, habrá disminuido, disminución que nos reportará en beneficio de los órganos contenidos en las cavidades esplánicas, que se encontraban anémicos, i volviendo al interior del organismo toda esa sangre, cesarán los síntomas de anemia cerebral, tan comunes en las viruelas confluentes, sobre todo, i los peligros de muerte por síncope, que a nuestro juicio, son las más frecuentes, habrán desaparecido.

Habiendo disminuido la congestión e inflamación, la supuración será menor, puesto que ésta era la segunda causa que la producía, siendo, por consiguiente, casi nula la cicatriz, por haber atenuado las causas productoras de la supuración i porque hemos hecho sufrir una verdadera detención a la marcha de la vesícula.

Necesitamos, pues, una sustancia que sea capaz de extraer por exósmosis la serosidad del botón varioloso, i que al mismo tiempo obre sobre la piel como un antiflojístico, disminuyendo la congestión e inflamación a fin de obtener la detención del desarrollo de la pústula i evitar así la formación de la cicatriz.

El carbonato anhidro de zinc, por ser una sustancia ávida de agua, así como el sulfato de cal, nos llenan la primera indicación. Para obtener al mismo tiempo el segundo resultado, nos bastará unirlos al aceite de almendras, cuyo poder antiflojístico es bastante conocido.

Instigado por esta teoría, i teniendo en vista los felices resultados que ha obtenido con su ensayo uno de nuestros más antiguos facultativos, nos hemos dedicado a recojer algunas observaciones durante la última epidemia, a fin de comprobar si los resultados correspondían a nuestra teoría.

En efecto, hemos podido reunir con toda felicidad cincuenta observaciones, de las cuales redactamos más adelante solo las once principales, reuniendo las demás en un cuadro, a fin de poder sacar algunas conclusiones.

## SECCION CUARTA.

## CARBONATO DE ZINC I SULFATO DE CAL.—MODO DE EMPLEARLOS.

El carbonato impuro de zinc, llamado comunmente piedra calamina, es un cuerpo neutro de un color rojizo, pulverulento, inodoro i de un sabor terroso, insoluble en el agua. Se le encuentra en la naturaleza mezclado comunmente con el silicato de zinc i carbonato de fierro, formando grandes masas compactas, i aun cristalizado en pequeños rombos.

Se le puede obtener artificialmente, haciendo obrar el carbonato de cal sobre el cloruro de zinc a una temperatura de 150°; por una doble descomposicion se formará un carbonato de zinc insoluble i un cloruro de cal soluble en el agua.

El sulfato de cal anhidro es incoloro, insípido, no se descompone por el calor. Su solubilidad es igual en frio que en caliente. Se disuelve con facilidad en el ácido clorhídrico hirviendo. Cuando se le somete a la coccion, pierde juntamente con su agua su estreñida dureza. Si la coccion se lleva a un grado mas elevado queda incapaz de volver a hidratarse i de tomar su primitiva dureza.

Calcinado el yeso, toma un color blanco i se hace pulverulento i sumamente ávido de agua, con la cual entra en combinacion formando un hidrato i solidificándose.

Diferentes son las maneras como hemos ensayado la aplicacion tanto del carbonato impuro de zinc, como del sulfato de cal. Tales son:

*El polvo*, que aunque nos ha dado buenos resultados, sin embargo, tiene el grave inconveniente de escurrirse con mucha facilidad del rostro, i penetrar en la boca, narices i ojos, en los cuales, obrando como cuerpo extraño, produce una irritacion bastante molesta. Por otra parte, no se puede emplear en bastante cantidad porque basta el menor movimiento del enfermo al cambiar de posicion o el roce con las ropas de la cama, para arrojarlo fuera de su sitio.

En *pomada*, mezclados con manteca, prestan buenos servicios, puesto que pueden ponerse en la proporcion que se quiera, i la manteca les sirve de sustancia adhesiva.

Unidos al aceite de almendras, es como hemos obtenido los mejores resultados, pues haciendo una mezcla de dos partes de carbonato de zinc o sulfato de cal con tres de aceite se obtiene una pasta espesa que puede colocarse perfectamente en toda la superficie que se desee, valiéndose para ello de un pequeño pincel.

Con esta preparacion se obtiene, como dejamos apuntado ya, la doble ventaja de absorver el líquido de la vesícula i de calmar con el aceite la inflamacion concomitante de la erupcion.

Por otra parte, si se desea obtener con mas rapidez la absorcion del líquido de la pústula o vesícula, no tenemos mas que esparcir sobre la superficie que hemos barnizado, un poco de polvo de la misma sustancia, que en este caso no podrá escurrirse por impedirlo el aceite de almendras.

En cuanto al momento oportuno para su aplicacion, se deduce de las propiedades que dejamos apuntadas mas arriba.

Siendo estas dos sustancias mui ávidas de agua i estando dotadas de un gran poder secante, fácil será deducir que deben emplearse cuando ya se note la presencia del líquido en el botón varioloso, es decir, cuando comience a formarse la vesícula, pues entonces el líquido que la compone es claro, poco espeso i puede ser absorbido con facilidad.

Pero no basta solo saber que debemos aplicarlo cuando exista el exudado debajo de la epidérmis, sino que es necesario cuidar que su aplicacion tenga lugar lo mas pronto posible, pues una vez que comienza a formarse la supuracion, ya es mui difícil, si no imposible, evitar la cicatriz, puesto que la destruccion, o mas bien la pérdida de sustancia del dérmis ha comenzado a efectuarse, i entonces todos nuestros esfuerzos serian completamente inútiles; detendríamos sí el progreso en el desarrollo de la supuracion, pero no evitaríamos la cicatriz, que, como hemos dicho, no es efecto sino de la ulceracion de las capas del dérmis en un espesor mas o ménos considerable.

Por otra parte, la absorcion del contenido de la pústula es mas difícil a medida que el desarrollo de ésta llega a su término, pues el líquido es mucho mas espeso, condicion que desfavorece la absorcion, defecto que se une al grande espesor que adquieren las cubiertas de la vesícula en esta época.

A continuacion apuntaremos las observaciones que hemos podido recojer i en las cuales hemos comprobado los efectos de los medicamentos empleados, ya desde el comienzo de la enfermedad, ya en un período mas avanzado; i hemos visto que los casos que nos han dado mejores resultados son aquellos en que hemos aplicado los remedios apénas ha comenzado a presentarse el líquido en la vesícula, i que aquellos casos en que lo hemos ensayado en el período de supuracion, los resultados han sido negativos.

## SECCION QUINTA.

## OBSERVACIONES.

OBSERVACION 1.<sup>a</sup>

Cármén Vasquez, de 22 años de edad, de temperamento linfático i regular constitucion, entró al lazareto de San Borja el dia 9 de julio.

Dice que cinco dias ántes, por efecto de una mojada, tuvo muchos escalofríos, dolor de cabeza, vómitos, dolor en los brazos i piernas i sobre todo a la rejion lumbar; un malestar jeneral i continuos vaidos de cabeza la obligaron a guardar cama; que durante todos esos dias no habia tenido otros sintomas, fuera de la erupcion que habia aparecido el anterior por la mañana, acompañada de fiebre i mucha comezon.

*Estado actual.*—Se encuentra en el período de erupcion de una viruela confluyente. El dolor a la cabeza, a la cintura i piernas el constante; la piel está roja, tensa i dolorida al tacto; siente una gran necesidad de rascarse, tiene lagrimeo i una gran sequedad en las fauces.

La piel de la cara i cuello está sembrada de pequeñas manchas algo rojas, estensas i cuyos bordes se tocan con los de las manchas vecinas.

*Temperatura.*—38.9.

*Tratamiento.*—Se le prescribió el crémor disuelto en agua caliente, en dosis de dos onzas para las 24 horas.

*Dia 10.*—La fiebre ha disminuido, la elevacion de las papulas es mayor i comienza a notarse la presencia de una serosidad trasparente en su vértice. La comezon es menor; la tension del cutis de la cara i del pecho persiste; le incomoda mucho la luz; ha lagrimeo. Los dolores de las piernas i de los lomos han disminuido considerablemente, pero en cambio siente mui hinchados los piés, las manos i los párpados. El estado jeneral es regular.

*Temperatura.*—38.6.

*Tratamiento.*—Crémor al interior.

Como se encontraba en el comienzo de la formacion de la vesicula, hice en todo el rostro i parte anterior del pecho una embrocacion con una mezcla de

Carbonato impuro de zinc..... 90 gramos

Aceite de almendras..... 60 »

A. DE LA U.

recomendando a la paciente que no se tocara las partes barnizadas, ni restregara sobre ella los lienzos de su cama.

En la tarde, la elevacion de los botones variolosos en lugar de aumentar permanecia la misma i la cantidad de serosidad era menor. La enferma dice que ha sentido una notable mejoria, encontrando que tenia ménos tensa la cara i párpados, tanto que a las dos horas despues de aplicado el remedio, pedia con instancia se le volviera a poner. Hice, pues, una segunda embrocacion i se persistió en la administracion del crémor, como único remedio interno.

*Dia 11.*—Ha amanecido mejor, la fiebre ha disminuido, la tension del rostro es menor; los botones variolosos no aumentan i la serosidad no se presenta en ellos, miéntas que en el resto del cuerpo, siguen su evolucion normal.

*Temperatura.*—38.2.

*Tratamiento.*—El mismo, repitiéndose las embrocaciones dos veces al dia.

*Dia 13.*—Los botones variolosos de la cara i pecho, se han detenido en su desarrollo, se encuentran secos i arrugados, cubiertos solamente por una costra delgada, miéntas que los demas están en el periodo de supuracion.

Las síntomas febriles son algo intensos, la comezon de la piel del cuerpo como la tension i rubicundez continúan, pero no así en la cara, cuello i pecho, rejiones en que la piel está algo apergamizada, i en la que no hai tension ni calor. Las vesículas no contienen líquido alguno, están secas i solo se nota debajo de la costra algunas bridas blanquizas de un carácter albuginoideo. El dermatis no parece haber sufrido mucho.

*Temperatura.*—39.1.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Dia 15.*—Las costras de la cara i cuello han caido en su mayor parte, no se nota en su lugar depresion alguna, sino una mancha oscura.

Las pústulas del resto del cuerpo se encuentran en el periodo de desecacion. La fiebre es menor, no hai salivacion ni lagrimeo.

*Temperatura.*—38.6.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Dia 29.*—La enferma se encuentra de convaleciente. Todo su cuerpo está cubierto de manchas rojas, oscuras, que dejan ver en su centro una lijera cicatriz. La cara i pecho no presentan

sino manchas mui pequeñas i en una que otra se vé un lijero hundimiento.

Diez días mas tarde las cicatrices del cnepo son mui notables, i en la cara solo se encuentra una que otra mui diseminada i de mui poca estension.

## OBSERVACION 2.ª

Flora Millán, de 15 años, de temperamento linfático i regular constitucion, entró al lazareto de San Borja el dia 26 de junio, en el comienzo del período supurativo de una viruela confluyente.

Dice que once días antes le comenzó la enfermedad por unos escalofrios mui violentos, que fueron seguidos poco despues de vómitos i de dolores de cabeza, piernas, i sobretudo a los lomos; sentia un ardor mui grande en la garganta i tenia un lagrimeo continuo; que a los tres o cuatro días le habian aparecido en todo el cuerpo una multitud de manchas pequeñas que fueron aumentando en estension hasta tocarse unas con otras. En el medio de cada mancha habia un pequeño granito rojo, duro i puntiagudo que le picaba mucho. Tenia la cara, las manos i los pies sumamente hinchados; no podia abrir los ojos.

No habia sido vacunada.

*Estado actual.*—Se encuentra en el comienzo del período de depuracion de una viruela confluyente. Los botones variolosos son grandes i numerosos, están llenos de un líquido opaco blanquecino i rodeados de un círculo rojo bastante estenso. La cara abultada i tensa está adolorida i caliente. El dolor de cabeza i a los lomos, como tambien el zumbido de oidos, que ántes habian calmado algo, eran mayores; la enferma se sentia sofocada i con mucha fiebre. Tiene una salivacion abundante. Se encuentra, segun parece, con la fiebre secundaria que acompaña casi siempre en las viruelas confluentes al período de supuracion.

*Temperatura.*—38,9.

*Tratamiento.*—Agua de tamarindos a pasto.

Se le hizo una embrocacion por la mañana i otra por la tarde en la cara i cuello con la preparacion de carbonato de zinc, i se esparció encima un poco de polvo de la misma sustancia.

*Dia 27.*—Amanece un poco mejor. La fiebre es ménos intensa. El dolor de cabeza i el lumbago han disminuido algo, como tambien el lagrimeo.

La erupcion del pecho i brazos se encuentra llena de un pus blanco, los botones están umbilicados en su centro. En cuanto a

los de la cara i cuello están vacíos, aunque no completamente del líquido que contenian; el cual está en cambio mas grumoso i mas espeso. La costra que los cubre está flácida, arrugada i la zona roja que los circunda es menor; la turjencia del rostro ha disminuído mucho i la enferma puede abrir los ojos con mayor facilidad.

*Temperatura.*—38,2

*Tratamiento.*—El mismo.

*Día 28.*—La fiebre i demas síntomas que acompañaban la erupcion han calmado algo. La hinchazon del rostro es menor; la inflamacion que rodea los botones variolosos ha disminuído mucho. Estos están secos, su cubierta arrugada i plegada en el fondo de la pústula. No contienen líquido alguno.

En el resto del cuerpo las pústulas comienzan a secarse i su cubierta está mas flácida.

La temperatura es mas baja, i el dolor de cabeza es ménos intenso.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Día 29.*—La descamacion de las pústulas de la cara i cuello se efectúa con irregularidad, dejando en su centro una pequeña ulcerita mui visible en muchos de ellos. No existe inflamacion circunvecina, ni conjestion de la piel. En el tronco, la descamacion se efectúa siguiendo su marcha ordinaria. La fiebre es mucho menor i la cefalalja, dolor de garganta i lumbago han desaparecido.

*Tratamiento.*—Vino de quina.

*Día 30.*—La descamacion del rostro se ha efectuado en su totalidad; dejando en su lugar cicatrices numerosas i algunas de ellas mui profundas.

En el resto del cuerpo, la descamacion llega a su término.

Examinando algunos dias despues el cuello i cara, se vé que están cubiertos de cicatrices un poco mas pequeñas que las de los brazos i pecho.

#### OBSERVACION 3.ª

Sara Moreno, de 14 años de edad, natural de Santiago, de temperamento linfático i de buena constitucion, entró al lazareto de San Borja el 12 de junio, afectada de viruela confluyente en el período de secrecion serosa.

Dice que seis dias ántes se habia resfriado a causa de haber salido traspirando de una pieza, sintiendo un poco despues dolor de cabeza i ardor a la garganta; que estos síntomas fueron en aumento hasta la mañana del día siguiente, en que amaneció con mucho

dolor a la rejion lumbar i a las piernas, apareciéndole despues la erupcion.

*Estado actual.*—Se encuentra en el comienzo de la formacion de la vesícula; la erupcion es confluyente. La fiebre es intensa; hai salivacion abundante i malestar jeneral. Los dolores de cabeza, brazos i piernas, son mas intensos. No acusa otros síntomas.

*Temperatura.*—39.1.

*Tratamiento.*—Se le prescribió el crémor al interior i se le hizo una embrocacion con la misma preparacion de carbonato de zinc en la cara i cuello a las 9 A. M., haciéndose otra a las 4 P. M.

*Dia 13.*—Se encuentra un poco mejor; dice que ha dormido algo, que los zumbidos de oidos i dolor de cabeza eran menores.

Las vesículas de los brazos se encuentran en todo su desarrollo, completamente llenas de un líquido claro, mientras que las de la cara están estacionarias.

*Temperatura.*—38.8.

*Tratamiento.*—El mismo; teniéndolo cuidado de repetir en la tarde de la embrocacion.

En la tarde, la turjencia de la piel de la cara i del cuello era mucho menor; la conjestion habia disminuido considerablemente; la enferma podia abrir sin dificultad los ojos. Las vesículas no habian aumentado de volúmen.

*Dia 14.*—La fiebre es mas intensa, el dolor de cabeza i el lumbago son tambien mayores. Los botones se encuentran en el periodo de supuracion. La turjencia de las manos i de los piés es muy grande, lo que no sucede en la cara, que está ménos inflamada; los botones del rostro se encuentran arrugados, como apergaminados, chicos i su contenido ha desaparecido. La mancha, pues, se ha detenido.

*Dia 16.*—Los botones del rostro i cuello se encuentran en el periodo de descamacion, mientras que los del resto del cuerpo solo están en el de desecacion.

Las costras se desprenden i caen con mucha facilidad, dejando en su lugar pequeñas manchas rojas. La enferma se encuentra muy bien, pues dice que lo que mas le molestaba era la tirantez de la cara.

*Tratamiento.*—La quina al interior.

*Dia 28.*—La enferma se encuentra en la convalecencia. Tiene los brazos i piernas llenas de manchas rojas de mucha estension, mientras que en el rostro ya se han borrado por completo, notándose solo algunas cicatrices en la mejilla derecha, a causa de que

pasaba acostada por ese lado i los continuos movimientos hacian que se uniera a la ropa la sustancia medicamentosa.

## OBSERVACION 4.ª

Mercedes Gonzalez, de 10 años de edad, de temperamento linfático i mala constitucion, entró al lazareto de San Borja el 19 de junio a los siete dias de enfermedad, i en el comienzo del período supurativo de una viruela discreta.

Los botones del pecho i cara eran grandes i estaban llenos de un líquido opalino, diseminados a cierta distancia i rodeados de una auréola bastante estensa i roja. La fiebre era mui intensa.

*Temperatura.*—38.9.

*Tratamiento.*—Encontrándose la enferma mui débil, se le prescribieron los tónicos con el objeto de mantener las fuerzas.

Se le hizo en todo el rostro la misma embrocacion que a las anteriores, tres veces por dia.

*Dia 20.*—Amaneció lo mismo; la fiebre persistía; el dolor de cabeza i lumbago no disminuían; sentia mas desprendida la cara; podia reirse i abria bien los ojos.

Las pústulas se habian reducido en un tercio de su tamaño i la inflamacion circunvecina era tambien menor.

*Temperatura.*—38.5.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Dia 21.*—Amanece bien; el dolor de cabeza i la fiebre han disminuido; las pústulas del cuerpo están llenas de pus. Las de la cara se encuentran mucho mas chicas i su superficie está arrugada i un tanto endurecida. No hai nada mas notable.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Dia 23.*—Las pústulas de la cara están completamente secas i la costra que las cubre comienza a desprenderse mientras que en las del resto del cuerpo solo empieza la desecacion. La inflamacion del rostro es nula i la enferma no siente más incomodidad que la que le causa la presencia de las costras.

*Tratamiento.*—Al interior el mismo.

Se le hizo ese dia una sola embrocacion por la mañana.

*Dia 24.*—La descamacion del rostro es completa, dejando solamente manchas rosadas i de alguna estension.

La erupcion en el resto del cuerpo sigue su curso normal.

*Dia 2 de julio.*—La erupcion ha terminado su evolucion. La descamacion se ha efectuado ya en todo el cuerpo, dejando hondas

cicatrices en relacion con el tamaño de los botones. En la cara se notaban estas cicatrices, aunque mas pequeñas que la de los brazos i resto del cuerpo, siendo nulas o imperceptibles las que eran resultados de botones pequeños.

Esto se debe a que habiendo entrado la paciente en un grado avanzado de la enfermedad, ya habia comenzado a efectuarse la destruccion del dérmis, i solo se consiguió evitar su continuacion, pues, como dejamos dicho, entró en el comienzo del período de su puracion.

En este caso, tuvimos ocasion de percibir el soplo de primer tiempo en todas las válvulas arteriales i su propagacion apenas era perceptible. Los síntomas de anemia cerebral no eran muy marcados.

OBSERVACION 5.<sup>a</sup>

N. N., de 32 años de edad, de temperamento linfático i de regular constitucion, entró al lazareto de San Borje el dia 23 de junio, afectada de una viruela confluyente en el comienzo del período de erupcion.

Dice que cuatro dias antes tuvo vómitos violentos, mucho dolor de cabeza; un ardor muy grande en la garganta que le dificultaba la deglucion; mucho dolor en los lomos, piernas i brazos; que tres dias despues le habian aparecido en la piel unas manchas pequeñas, semejantes a las picaduras de pulga, que fueron creciendo poco a poco i solevantándose en el centro, produciendole esto una gran comezon.

No era vacunada.

*Estado actual.*—Las manchas de que está cubierta la superficie cutánea son rojas i su circunferencia se confunde en muchos puntos con las vecinas. En el centro de ellas, se nota un pequeño grano, duro i puntiagudo, i en algunas una pequeña vesiculita trasparente.

La enferma siente mucho calor en la boca, dificultad para deglutir, la voz es casi apagada i tiene a veces un poco de delirio.

*Temperatura.*—39.2.

*Tratamiento.*—Se prescribió el crémor disuelto en agua caliente azucarada, para promover, como en los casos anteriores, la diáforesis.

*Dia 24.*—Amaneció en el mismo estado, solo ha calmado muy poco el cuadro sintomatológico que hemos encontrado el dia anterior.

Examinada la erupcion, se nota que la exudacion serosa de los botones se hace jeneral i que las pápulas comienzan a llenarse de un líquido claro, fluido i trasparente.

*Tratamiento.*—Se le aplicó en toda la superficie de la cara, cuello i pecho, el preparado de zinc, i se le prescribió siempre el cré-mor al interior.

*Dia 25.*—Amanece un poco mejor. La fiebre i todos los síntomas que la acompañaban, como lumbago i la cefalalja, han disminuido.

La erupcion ha aumentado considerablemente de volúmen, los botones están llenos de un líquido claro i rodeados de un círculo encarnado.

*Temperatura.*—38.1.

*Tratamiento.*—Al interior el mismo.

Se volvió a hacer una nueva embrocacion, teniendo cuidado de esparcir un poco de polvo de la misma sustancia sobre la superficie barnizada. La misma operacion se practicó en la tarde.

*Dia 26.*—La hinchazon de la cara i cuello, que impedía a la paciente volver la cabeza para cualquier lado i aun abrir los ojos, ha disminuido mucho. La erupcion en vez de aumentar de volúmen ha permanecido estacionaria; la inflamacion que rodeaba cada vesícula es menor, como tambien la estremada sensibilidad de la piel.

Examinada detenidamente cada una de las vesículas, se nota que no contienen sino mui poco líquido, i en las que existe éste es gelatinoso i adherente i siempre en mui corta cantidad. Todos los botones están siempre cubiertos por una costra mas o ménos dura, notándose a algunas algo flexibles.

El dolor de cabeza, el zumbido de oidos i el dolor de garganta han disminuido mucho; las horripilaciones i demas fenómenos nerviosos son ménos frecuentes.

*Temperatura.*—38,6.

*Tratamiento.*—Al interior, el mismo. Al exterior, dos nuevas embrocaciones iguales a las anteriores.

*Dia 28.*—La erupcion de la cara, cuello i pecho, se ha detenido, se ha secado, por decirlo así; las costras se desprenden con mas o ménos facilidad i dejan en su lugar una mancha roja mui poco elevada.

La erupcion del resto del cuerpo sigue su curso natural, i se encuentra en el período de supuracion.

Los síntomas jenerales han aumentado un poco; la reaccion

febril es mas fuerte; el dolor de cabeza i el lumbago son mas intensos.

*Temperatura.*—39.

*Tratamiento.*—Se suspenden las embrocaciones i solo se le deja a la enferma agua de tamarindos a pasto.

*Dia 30.*—La descamacion de la cara i pecho es completa i se notan algunas señales de cicatrices mui pequeñas.

La fiebre ha desaparecido casi por completo, apesar de encontrarse el resto del cuerpo solamente en el comienzo del periodo de desecacion.

Las pústulas, desde que se comenzó el tratamiento por el carbonato de zinc, no aumentaron de volumen, permaneciendo siempre en el mismo estado. El resultado fué, pues, mui satisfactorio.

#### OBSERVACION 6.ª

N. N., de 17 años de edad, temperamento linfático i regular constitucion, entró al lazareto de San Borja en la tarde del 14 de junio, afectada de una viruela semi-confluente en el periodo de erupcion.

Dice que cinco dias ántes tuvo muchos escalofrios, dolores de cabeza, vómitos, un fuerte dolor de cintura i piernas i mucho ardor en la garganta; que a los dos o tres dias despues le habian comenzado a aparecer unas manchas que fueron creciendo poco a poco i en el centro de las cuales se notaba un pequeño granito que le producía mucha comezon.

No habia sido vacunada.

*Estado actual.*—Se encuentra en el periodo de exudacion serosa de una viruela semi-confluente. Los botones se ven rodeados de una zona roja bastante estensa, en el centro una pequeña vejiguita llena de un líquido trasparente. Las manos i la cara están completamente hinchadas; los párpados caen estendidos sobre los globos oculares, impidiendo del todo la vista. La fiebre era menor, segun el parecer de la enferma, que la del anterior; lo mismo decia con respecto al dolor de cabeza i de garganta.

*Temperatura.*—39,2.

*Tratamiento.*—El crémor al interior.

Se estendió una capa bastante espesa del preparado de zinc sobre la cara, cuello i abdomen, espolvoreando despues un poco de la misma sustancia en las partes embrocadas.

A las tres horas despues de su aplicacion, la paciente sentía una

gran mejoría; decía que tenía mas desprendida la cara i pedía que se le aplicara nuevamente la untura. Repitióse, pues, esta misma operacion en la tarde de ese día, con las mismas precauciones con que se habia hecho en la mañana.

*Día 16.*—Amanece bien; acusa ménos dolor de cabeza; han desaparecido el zumbido de oídos i los vértigos, que en los días anteriores le sobrevenían con bastante frecuencia. La sensibilidad i la turjencia de la piel del rostro es menor, lo que puede reconocerse por encontrarse mas limitada la aréola que rodea cada vesícula.

Examinado los botones variolosos, se ve claramente que mientras los del pecho i brazos han aumentado de volúmen, contienen mayor cantidad de líquido, i la zona que la rodea es bastante estensa, los de la cara i abdómen no han aumentado de volúmen, contienen ménos serosidad i, como hemos dicho ya, la zona inflamatoria está mas limitada; la epidérmis que los cubre está flácida, arrugada i en algunas partes apergaminada.

*Temperatura.*—38,7.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Día 17.*—Amanece lo mismo; los síntomas disminuyen un tanto de intensidad, pero la erupcion de las piernas i pecho sigue su marcha ordinaria; las vesículas están llenas de líquido i deprimidas en su centro.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Día 18.*—Los botones variolosos de la cara i abdómen se han secado completamente, están cubiertos por una costra dura i pequeña, la inflamacion que los rodeaba es casi nula, i la turjencia de la piel es mui insignificante; la enferma puede abrir bien los ojos.

La erupcion del resto del cuerpo entra en el período de supuracion i comienzan a presentarse los síntomas de la fiebre secundaria propia de este período.

*Temperatura.*—39,2

*Tratamiento.*—El mismo.

*Día 20.*—La descamacion de la cara i abdómen se efectúa con regularidad, las costras caen por sí solas, arrugándose i dejando marcado el sitio de su existencia por una mancha encarnada.

La desecacion comienza en el resto del cuerpo i con ella disminuyen todos los síntomas febriles de la paciente.

*Día 28.*—La enferma se encuentra convaleciente. La impresion de los botones variolosos se nota perfectamente en los brazos i pecho, lo que no sucede en el rostro i abdómen.

OBSERVACION 7.<sup>a</sup>

Luisa Moreira, de 19 años, temperamento linfático i de buena constitucion, entró al lazareto de San Borja el 20 de junio.

Dice que 11 o 12 dias ántes comenzó a sentir los primeros síntomas de la invasion de la viruela, los escalofríos, el dolor de cabeza, a los lomos i piernas, los vómitos i zumbidos de oídos, presentándose la erupcion cuatro dias despues.

*Estado actual.*—Se encuentra en el período de supuracion de una viruela discreta. Los botones variolosos son grandes, blancos en su centro que está bastante deprimido i rodeados de un círculo rojo bastante estento.

Los síntomas febriles son manifiestos, pero ménos intensos que los dias anteriores. La turjencia e inflamacion del rostro son considerables, la paciente tiene los párpados mui hinchados i caídos.

*Temperatura.*—38,5

*Tratamiento.*—Crémor i agua de tamarindo a pasto.

Se hizo una embrocacion por la mañana i otra en la tarde en la cara i pecho, espolvoreando encima un poco de carbonato de zinc.

*Dia 21.*—Amanece mejor. Las pústulas de la cara i pecho están mucho mas chicas; la hinchazon i la sensibilidad de esas partes han disminuido mucho. El contenido de la vesícula está mui reducido, i estrayendo el pus de algunas de ellas se ve que su disminucion está en razon directa con el aumento de la consistencia; el pus es espeso i adherente. La fiebre es menor. La erupcion en el resto del cuerpo sigue su curso; su contenido es mas opaco, pero todavía no comienza la desecacion.

*Temperatura.*—38.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Dia 22.*—Amanece mejor. La turjencia del rostro es casi nula; la inflamacion casi ha desaparecido; las pústulas están completamente secas i cubiertas por una costra negruzca i bastante dura; se desprenden con dificultad. En el resto del cuerpo parece que comienza el período de desecacion.

*Temperatura.*—38.

*Tratamiento.*—Los tónicos i agua de tamarindos a pasto.

*Dia 24.*—La descamacion de las pústulas del rostro i pecho es jeneral; las costras caen, dejando impresa sus formas en la superficie de la piel i en medio de una mancha rojiza mas o ménos intensa. En el resto del cuerpo la desecacion toca a su término.

*Tratamiento.*—El mismo al interior. Se suspenden las aplicaciones de carbonato de zinc.

*Día 3 de julio.*—La enferma se encuentra de convaleciente. Examinando el rostro se vé que hai muchas cicatrices, algunas de ellas profundas, i que solo se ha evitado la formacion de mui pocas, debido a lo avanzado de la afeccion.

## OBSERVACION 8.\*

Flora Meneses, de 28 años de edad, temperamento nervioso i buena constitucion, entró al lazareto de San Borja el 4 de julio.

Dice que cinco dias antes tuvo muchos escalofrios, un violento dolor de cabeza i pesadez en los brazos i piernas; que al dia siguiente se le puso un dolor mui grande en los lomos, teniendo poco despues vómitos pertinaces. Tres dias mas tarde le apareció en la piel una multitud de manchas rojas, pequeñas, en el centro de las cuales habia un granito que le causaba una gran molestia.

*Estado actual.*—Se encuentra en el cuarto o quinto dia del periodo de la erupcion de una viruela confluyente. Los granos están rodeados de un anillo rojizo i su vértice, trasformándose en una vesícula deprimida en el centro, la aréola que rodea a cada uno de ellos se confunde con la de los botones vecinos.

La cara está turjente i dolorida al tacto; hai lagrimeo i la paciente no puede abrir los ojos a causa del edema tan considerable de los párpados.

El dolor de cabeza i el zumbido de oídos son mui grandes; los vértigos i continuas horripilaciones molestan mucho a la enferma.

*Temperatura.*—38,9.

*Tratamiento.*—El crémor al interior.

Se puso en toda la cara i cuello una capa bastante gruesa de una mezcla de

Sulfato de cal.....	90 gramos.
Aceite de almendras.....	60

encima de la cual, como en los casos anteriores, se esparció una corta cantidad de polvo de la misma sustancia, operacion que se repitió en la tarde de ese dia.

*Día 5.*—Aunque los síntomas jenerales no han disminuido mucho, sin embargo, se nota que el dolor de cabeza i el zumbido de oídos es menor; que la cara no está tan tensa ni tan dolorida como en el dia anterior, i que las vesículas no han aumentado de volumen, siendo menor tambien la zona que las rodea.

La enferma dice que el remedio le molesta algo en la cara, produciéndole una sensación de tirantez i que le parece tiene una máscara seca.

*Temperatura.*—38,6.

*Tratamiento.*—El mismo.

Temiendo engrosar mucho la capa de sulfato de cal colocada el día anterior, nos limitamos solamente a hacerle una embrocación por la mañana.

*Día 6.*—Amanece mejor; la fiebre ha disminuido, como también el dolor de cabeza i ardor de la garganta.

La erupción del pecho i miembros se presenta llena de un líquido claro, i algo blanquizco, rodeada de un anillo rojo i duro. En la cara las vesículas están secas, arrugadas, i la zona que las rodea no es tan manifiesta como las del resto del cuerpo. La hinchazón de la cara es menor, la piel no está tan tensa ni dolorida como antes, la paciente puede abrir los ojos con menos dificultad.

*Temperatura.*—37,9.

*Tratamiento.*—El mismo al interior.

Se desprendió con cuidado la mayor parte de la mezcla de sulfato de cal que había en la cara i cuello, i se colocó una nueva capa un poco más delgada.

*Día 7.*—Ha comenzado a presentarse de nuevo el aumento de temperatura; la fiebre es un poco mayor, pero la cefalalgia no se presenta, apesar de existir lumbago i dolores en los brazos i piernas.

Parece que comienza el período de supuración.

Las pústulas de la cara no han aumentado de volumen ni contienen líquido alguno; por el contrario, están secas i cubiertas de una pequeña costra.

La sensibilidad es menor también. La marcha se ha detenido.

*Temperatura.*—38,2.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Día 9.*—La descamación se hace con rapidez en el cuello i cara; no se nota la presencia de cicatriz alguna, en cuyo lugar solo hai una mancha rojiza de poca extensión.

En el resto del cuerpo apenas comienza la desecación, es decir, la condensación del pus.

Diecisiete días más tarde, la enferma se levanta, i examinado con cuidado el rostro no se nota señal alguna profunda de cicatriz; una que otra, pequeña i superficial, es todo lo que ha dejado en pos de sí la fiebre eruptiva.

OBSERVACION 9.<sup>a</sup>

Juana Rosa Pinto, de 14 años de edad, de temperamento linfático i regular constitucion, entró al lazareto de San Borja el dia 7 de julio.

Dice que tres dias ántes tuvo muchos escalofrios, sintiendo poco despues dolor de cabeza i fiebre; un dolor mui grande en los lomos i pesadez en las piernas la obligaron a guardar cama.

*Estado actual.*—Se encuentra en el período de invasion de una viruela semi-confluente; la piel se encuentra cubierta de manchas rojas pequeñas algo estensas; la cara está hinchada i conjestionada; el dolor a los lomos es intenso, i la pesadez de los brazos i piernas ha aumentado.

*Temperatura.*—38.5.

*Tratamiento.*—Crémor al interior.

*Dia 9.*—Ha amanecido un poco mejor; el lumbago i la cefalalja no son tan intensos; en cuanto a la erupcion, ésta se presenta mas elevada i las pápulas están ya formadas.

*Temperatura.*—38.4.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Dia 10.*—En la mañana se ha podido notar la presencia de una corta cantidad de líquido en el vértice de las pápulas. La cara está mas hinchada i turjente, tanto que la enferma no puede abrir los ojos.

*Temperatura.*—38.6.

*Tratamiento.*—El mismo.

Se cubrió toda la superficie del rostro i parte anterior del tórax con una pequeña capa del preparado de sulfato de cal, haciéndose la misma operacion en la tarde de ese dia.

*Dia 11.*—Las vesículas de la cara i pecho no han aumentado de volúmen ni contienen líquido alguno, mientras que las del resto del cuerpo siguen su curso natural.

La cefalalja i el zumbido de oidos han disminuido mucho.

*Temperatura* 38.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Dia 12.*—Las vesículas de la cara se han detenido en su marcha, no contienen líquido, están cubiertas de una costra delgada i seca; la paciente puede abrir bien los ojos. La incomodidad producida por la capa de sulfato de cal la molesta un tanto.

Las vesículas del resto del cuerpo siguen su evolucion normal.

En cuanto a los síntomas jenerales han disminuido mucho; la

raquialjía es menor; los zumbidos de oídos i la cefalaljía son insignificantes.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Día 13.*—Se ha detenido por completo la marcha de la erupcion en la cara i pecho. Los botones están secos i la costra que los cubre se desprende con facilidad, dejando en su lugar una mancha algo elevada de un color rojizo. Los botones del resto del cuerpo comienzan a entrar en el período de supuracion; su contenido se enturbia i la supuracion se establece, acompañada de la fiebre secundaria.

*Temperatura.*—38.6.

*Tratamiento.*—Vino de quina.

*Día 15.*—La erupcion del tórax i de la cara ha desaparecido; la descamacion ha concluido de efectuarse, i no se nota en su lugar ninguna señal de cicatrices. En el resto del cuerpo comienza la desecacion.

Quince dias despues la enferma sale de alta sin mostrar en la cara señales manifiestas de cicatriz.

#### OBSERVACION 10.\*

Hortencia Baeza, de 38 años de edad, de temperamento nervioso i buena constitucion, entró al lazareto de San Borja el dia 12 de julio.

Dice que diez dias ántes se sintió con todos los síntomas de la viruela, tales como dolor de cabeza, escalofríos, fiebre, vómitos, dolor en la cintura i mucha pesadez en las piernas, hasta tal punto que no podía andar.

*Estado actual.*—Se encuentra en el principio del período de supuracion de una viruela discreta. Los botones variolosos están llenos de una serosidad turbia, blanquizca, umbilicados en su centro i rodeados de un estenso anillo rojo.

*Temperatura.*—38.9.

*Tratamiento.*—Agua de tamarindos a pasto.

Como la marcha de la erupcion se encontraba mui adelantada, se hizo una embrocacion por la mañana i por la tarde con el preparado de cal, teniendo cuidado de esparcir sobre la superficie así cubierta una pequeña cantidad de polvo de yeso, a fin de hacer más rápida la absorcion del líquido de las pústulas. Esta operacion se practicó en el pecho i cara.

*Día 13.*—Se encuentra bien. La supuracion de los botones con-

tinúa con regularidad; la fiebre i demas síntomas permanecen estacionarios.

Examinando los botones de la cara i pecho, se vé que han disminuido mucho de volúmen. Su superficie se encuentra arrugada i formando una costra algo negruzca; la zona que los rodea es mucho menor.

La enferma se queja de la incomodidad que le causa la máscara que tiene en la cara.

*Temperatura.*—38.7.

*Tratamiento.*—El mismo.

*Dia 14.*—Amanece mejor. Las pústulas de la cara i pecho están completamente secas i la costra que las cubre endurecida.

La aréola que las circunda es insignificante. En el resto del cuerpo no se nota nada de particular. Las pústulas comienzan a secarse de un modo lento. La fiebre ha disminuido mucho; el dolor de cabeza i el lumbago que existían el dia anterior son ahora insignificantes. No hai zumbido de oídos ni vértigos.

*Temperatura.*—38.2.

*Tratamiento.*—Vino de quina.

*Dia 16.*—La descamacion es jeneral en la cara i pecho; las costras se desprenden i caen dejando una pequeña cicatriz, producto de la destruccion de las células superficiales del dérmis. En el resto del cuerpo comienza a efectuarse la desecacion con toda regularidad.

*Dia 26.*—La enferma se levanta. En su rostro se notan las cicatrices algo profundas producidas por las pústulas. No se pudo, pues, evitar su formacion por encontrarse la paciente en un estado muy avanzado de la enfermedad.

CUADRO de las observaciones en que se ha empleado el carbonato impuro de zinc.

FECHA DE ENTRADA.	EDAD.	VACUNADO.		FORMA DE VIRUELA.	PERIODO EN QUE SE ENCUENTRA.	SITIO DE OBSERVACION.	RESULTADO.
		Sí.	Nº.				
Junio 14	47		nº.	Confluente	Invasion	Cara	Favorable.
— 16	12		nº.	Id.	Erupcion	Id.	Id.
— 17	7		nº.	Id.	Id.	Id.	Regular.
— 28	16	sí.		Discreta	Supuracion	Pecho.	Nulo.
Julio 2	25		nº.	Id.	Id.	Cara i cuello	Favorable.
— 2	34	sí.		Modificada	Erupcion	Id.	Id.
— 4	41		nº.	Semi-confluente	Id.	Id.	Id.
— 7	32		nº.	Confluente	Id.	Id.	Muerte.
— 8	28		nº.	Hemorrájica	Id.	Cara	Nulo.
— 10	23		nº.	Confluente	Id.	Cara i abdómen	Favorable.
— 13	28		nº.	Id.	Supuracion	Abdómen	Nulo.
— 18	5		nº.	Semi-confluente	Invasion	Id.	Favorable.
— 19	19		nº.	Id.	Id.	Cara	Id.
— 22	26	sí.		Discreta	Erupcion	Pecho	Regular.
— 24	34		nº.	Confluente	Supuracion	Cuello i pecho	Nulo.
— 27	39		nº.	Id.	Invasion	Abdómen	Muerte.
— 30	10		nº.	Id.	Id.	Id.	Regular.
Agosto 1	21		nº.	Id.	Erupcion	Cara i abdómen	Favorable.
— 1	27	sí.		Discreta	Supuracion	Cara i cuello	Id.
— 2	45		nº.	Id.	Erupcion	Id.	Nulo.
— 5	17		nº.	Confluente	Id.	Id.	Favorable.
— 8	23		nº.	Hemorrájica	Id.	Id.	Id.
— 11	29		nº.	Discreta	Id.	Cara i pecho	Id.

CUADRO de las observaciones en que se ha empleado el sulfato de cal.

FECHA DE ENTRADA.	EDAD.	VACUNADO.		FORMA DE VIRUELA.	PERIODO EN QUE SE ENCUENTRA	SITIO DE OBSERVACION.	RESULTADO.
		Sí.	Nó.				
Junio 2.	18	.....	nó.	Confluente.....	Supuracion.....	Cara.....	Nulo.
— 4.	22	.....	nó.	Id.....	Invasion.....	Id.....	Favorable.
— 4.	14	sí.	.....	Discreta.....	Id.....	Abdomen.....	Id.
— 10.	31	.....	nó.	Confluente.....	Erupcion.....	Id.....	Id.
— 19.	42	.....	nó.	Semi confluente...	Id.....	Id.....	Id.
Julio 1.	28	.....	nó.	Id.....	Id.....	Cara i pecho.....	Id.
— 3.	35	.....	nó.	Discreta.....	Id.....	Id.....	Id.
— 5.	38	.....	nó.	Id.....	Invasion.....	Id.....	Id.
— 5.	30	.....	nó.	Confluente.....	Id.....	Id.....	Muerte.
— 5.	7	sí.	.....	Discreta.....	Supuracion.....	Id.....	Nulo.
— 16.	32	sí.	.....	Id.....	Id.....	Cara i abdomen.....	Id.
— 27.	25	.....	nó.	Confluente.....	Erupcion.....	Id.....	Favorable.
Agosto 6.	5	.....	nó.	Id.....	Id.....	Cara i cuello.....	Id.
— 9.	27	.....	nó.	Id.....	Id.....	Id.....	Id.
— 13.	17	sí.	.....	Semi-confluente...	Supuracion.....	Pecho.....	Nulo.
— 14.	21	.....	nó.	Confluente.....	Erupcion.....	Id.....	Favorable.
— 18.	26	sí.	.....	Discreta.....	Id.....	Cara i pecho.....	Id.

## SECCION SESTA.

## CONCLUSIONES.

Recapitulando las diferentes propiedades de los medicamentos en cuestion, llegamos a las conclusiones siguientes:

1.<sup>a</sup> Que, tanto el carbonato impuro de zinc como el sulfato de cal, tienen la propiedad de absorber el líquido contenido en la erupcion variolosa, cualquiera que sea el período en que se encuentre.

2.<sup>a</sup> Que quitando el líquido de la vesícula se detiene su desarrollo, impidiendo, por consiguiente, el que queden cicatrices despues de curada la dermatitis.

3.<sup>a</sup> Que estos medicamentos, unidos al aceite de almendras, disminuyen la inflamacion i la hinchazon de los tejidos.

4.<sup>a</sup> Que con su aplicacion disminuyen considerablemente los síntomas cerebrales, i que por consiguiente, los peligros de muerte por colapsus, tan frecuentes en las viruelas confluentes, son menores.

5.<sup>a</sup> Que es necesario emplear estos medicamentos para que puedan dar un resultado favorable, ántes que comience el período de supuracion; pues, como se vé en las observaciones 2.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup>, i 10.<sup>a</sup>, no se obtuvo buen éxito por haberse ensayado demasiado tarde el remedio.

6.<sup>a</sup> Que, segun se vé en los cuadros anteriores, todos los casos de viruela discreta se habian presentado en personas vacunadas.

Me asiste la convicción de que estudios más acabados i manos más esperimentadas que las mías, confirmarán lo que dejo apuntado i que he tenido la oportunidad de someter a vuestra consideracion, a fin de poder dar mayor ensanche a unos remedios que tan útiles servicios nos reportarian en nuestro suelo, tan frecuentemente amagado por las epidemias de viruela.

---

Se acordó por la comision examinadora publicar la presente memoria en los *Anales de la Universidad*.

Santiago, diciembre 30 de 1880.

F. R. MARTINEZ,  
Secretario.

---