

2º No obstante, que aun no podemos asegurar la curación completa, el éxito ha sido tan importante que en este instante la señorita, por su estado, se puede considerar como curada, supuesto que han desaparecido todas las incomodidades.

3º Aunque las conclusiones que en medicina se sacan de los casos observados tienen sólo el carácter de probabilidad, por lo complejo del medio de observación, en el hecho que refiero fué tan limitado el tratamiento y tan bien caracterizado el enfermó que el éxito tiene gran valor, respecto de la terapéutica.

4º Debo advertir que á pesar de las 1,025 (puestas hasta hoy) inyecciones casi todas ellas en los brazos, jamás se han presentado abscesos ó lesión local.

5º Y por último, el caso que describo tiene además grandísima importancia, porque es tuberculosis claramente hereditaria.

Ojalá que mi comunicación, relativa á terapéutica, así como ha sido hasta hoy enteramente benéfica para la paciente, sea útil también para algunos otros que sean atendidos por los inteligentes académicos. <sup>1</sup>

1 El restablecimiento ha continuado de tal manera bien que hoy (Abril 23-91) la curación puede considerarse realizada. Las inyecciones, aunque menos frecuentes, han continuado y su número total es de 1,238.

México, Octubre 21 de 1890.

Luis E. Ruíz.

---

## TERAPEUTICA.

---

Exposición del descubrimiento del Dr. Koch y resultados obtenidos por los experimentadores que han empleado la linfa que usa ese Profesor.

---

(CONTINÚA.)

Se comenzó por inyectarle 1 milígramo de la linfa y casi no hubo reacción; al día siguiente se inyectaron dos miligramos y se despertó una reacción intensa que, comenzando seis horas después, se elevó hasta 39°3, latiendo el pulso 144 veces y habiendo 40 respiraciones por minuto. Carlosfrío, cefalalgia, cansancio y dolores musculares. En la región orbitaria

externa dolor é hinchazón, lo mismo que en el párpado inferior; quemosis notable, hinchazón y enrojecimiento de la mucosa palpebral inferior; dolor en la rodilla donde padeció la artritis; dolor en el pie izquierdo, pero no en el lugar amputado sino en el metatarsiano del 4º dedo.

Como la reacción local persistía, no se hizo inyección en los dos días siguientes. El día 21 se inyectaron dos miligramos, como la vez anterior, por no estar agotado el efecto de esta cantidad. La temperatura se elevó á 39°5, volvieron el calosfrío, la cefalalgia y el cansancio; hubo agitación y epistaxis. La reacción local muy marcada. Por haberse elevado la temperatura más allá de 39° no se hizo inyección al día siguiente, pero se observó que la superficie de la ulceración del surco conjuntival se limpiaba, que comenzaban á brotar granulaciones reparadoras en el contorno de la úlcera y que disminuía la inyección ocular.

El 23 se repitió la inyección sin aumentar la dosis (2 miligramos) y como los días anteriores hubo calosfrío, dolores musculares y tos frecuente; la ulceración estaba menos profunda y de mejor aspecto. La reacción duró toda la noche y la temperatura se elevó aún á 38°8, el pulso á 140 y hacía 40 respiraciones por minuto.

Los días 24 y 25 no se hizo inyección y no hubo reacción general, pero el aspecto de la úlcera era mejor cada día.

Se inyectaron 3 miligramos el día 23 y la temperatura subió á 39°8; hubo calosfrío, mucho sudor y se quejó por primera vez de dolor al nivel de la segunda costilla del lado izquierdo.

Auscultando se encontró ligera oscuridad á la percusión é inspiración prolongada, pero al nivel de la 3ª costilla derecha.

El 27 no se inyectó, y á pesar de esto la temperatura subió á 37°7. Hubo tos y reapareció el período que había venido 8 días antes.

El 28 no hubo inyección y no hubo reacción.

El 29 volvieron á inyectarse 3 miligramos y el termómetro marcó 39°8 como la vez anterior y hubo calosfrío.

En los días 30 y 31 no se hizo inyección y no hubo reacción.

El 1º de Febrero elevamos la dosis de la inyección á 4 miligramos y la temperatura sólo se elevó á 39°, pero hubo cefalalgia, calosfrío y dolores musculares. Dolor en el ojo, hinchazón y la úlcera apareció fungosa.

El día 2 no se hizo inyección y no hubo reacción.

El 3 de Febrero se inyectaron 4 miligramos y la temperatura subió á 38°6. La enferma tuvo calosfrío y nueva epistaxis. Se quejó de dolor en el ojo y en la rodilla izquierda. Con el objeto de reprimir las fungosidades de la ulceración se tocó con solución de nitrato de plata al 1 por ciento.

El 4 de Febrero no se hizo inyección y sin embargo, la reacción se hizo á  $37^{\circ}6$ , pero se observó que el toque en la ulceración, lejos de mejorarla, la hizo retroceder.

El 5 de Febrero se inyectaron 4 miligramos; no hubo reacción general, solamente hubo cefalalgia.

Como no reaccionó con 4 miligramos, se inyectaron 5 al día siguiente, y á pesar de ser 1 miligramo más que el día anterior, la temperatura no pasó de  $37^{\circ}4$ , pero la ulceración volvió á presentar mejor aspecto.

El día 7 inyectamos 6 miligramos y no hubo reacción, como no la hubo el día siguiente con 7, ni el otro día con 8. Resolvimos dejar descansar á la enferma para que pasara la reacción local y porque la úlcera está cicatrizando aunque se halla un poco fungosa y presenta quizá esas que Virchow llama *granulaciones submiliares*.

El 14 de Febrero se inyectan 15 miligramos á la vez. Hubo calosfrío, dolores musculares y una erupción escarliniforme en la parte inferior de los muslos. El estado fungoso de la ulceración persistía y resolvimos rasparla con la cucharilla de Volkman. El día 18 apareció una erupción de urticaria que duró hasta el 23. El 21 se inyectaron 18 miligramos. Hubo dolor de cuerpo, cefalalgia, insomnio, la temperatura subió á  $39^{\circ}6$ . Dolor en el globo del ojo, hinchazón de los párpados y lagrimeo.

El 24 nueva inyección de 28 miligramos que produjo los mismos accidentes pero que no hizo subir la temperatura más que á  $38^{\circ}2$ .

La inyección, de la misma cantidad, se repitió en los días 25 y 26 sin producir casi reacción general, pero aumentando la equimosis, la hinchazón de los párpados, el dolor ocular, la aparición de vesiculitas al derredor de la córnea y granulaciones en la úlcera. Además, se despertaron dolores en la rodilla, en el cóndilo del fémur correspondiente y en el pie izquierdo.

El 6 de Marzo, en que ya se habían disipado todos esos accidentes, se inyectaron de nuevo 18 miligramos de linfa. Se despertaron los mismos accidentes que la vez anterior; la temperatura subió á  $39^{\circ}3$ ; volvieron los dolores en el ojo, en la rodilla y en el pie. Olvidaba consignar que en dos ó tres ocasiones diferentes, después de las inyecciones, la enferma había tenido tos.

Como el estado general de la enferma no mejoraba ya; como la úlcera había retrocedido en el trabajo de reparación, después de la raspa, resolvimos emprender el tratamiento mercurial que desde hace muchos años empleo para combatir la tuberculosis. Me animó á emprenderlo la reco-

mendación que hace el mismo Dr. Koch, de asociar á las inoculaciones los otros medios de curación que se han encontrado útiles, y los consejos que en igual sentido han dado los otros experimentadores. Comencé pues el tratamiento mercurial el 12 de Marzo. La reacción general fué menos intensa en los días que siguieron, y el 21 de Marzo en que ya había desaparecido toda reacción general y local, se hizo una nueva inyección de 12 miligramos que produjo una reacción semejante á las anteriores, tanto general como local, pero sin subir la temperatura más que á 38°1. Del 23 en adelante se tocó la ulceración con el lápiz de Auramina.

El estado general ha mejorado; la quemosis ha disminuído de volumen y de color; la ulceración ya no tiene la dureza que la hacía asemejar al chancro, es superficial y ha vuelto á entrar en la vía de reparación. Ya no hay dolores en la rodilla ni en el pie. No han vuelto las erupciones de la piel, ni la tos, ni los dolores en el pecho.

Esta observación nos demuestra que la inoculación de la linfa de Koch puede servir de medio de diagnóstico, supuesto que hubo reacción general y reacción local. Esta se observó en el lugar enfermo, en los lugares en donde otras veces se habían hecho manifestaciones tuberculosas y aun en el vértice del pulmón derecho. El efecto curativo sobre la ulceración, fué perfectamente marcado al principio, pero las aplicaciones locales de nitrato de plata y la raspa de la ulceración, lejos de mejorarla, hicieron retroceder el proceso curativo.

OBSERVACIÓN III.—*Coxalgia en el tercer período; reincidencia de la lesión huesosa después de tres intervenciones quirúrgicas.*—Miguel Martínez, de 11 años de edad, comenzó á enfermarse de coxalgia á los ocho años. Ingresó al hospital de niños el 11 de Enero de 88. Se le hizo la resección articular. Se curó de la operación, se regeneró el hueso, pero volvieron los accidentes y se repitió la resección. Se enfermó de nuevo y se hizo necesario resecarlo otra vez. Como persisten las fistulas por la reproducción del mal á pesar de que en cada operación se ha quitado cuanto estaba enfermo, pensamos que este era el caso de averiguar por medio de la inoculación de Koch si este niño estaba tuberculoso y si los tubérculos que no había podido revelar al examen directo del pus, los revelaba la acción electiva del remedio.

Se hizo la primera inoculación el 16 de Enero.

El detalle de esta observación se encontrará en el cuadro gráfico que tengo la honra de presentar á la Academia; de él tomaré los datos principales de ella.

Antes de la inoculación el niño no tenía reacción local ni general. Se inyecta el primer día un milígramo, y la temperatura sube á 38.8, con sudor abundante de pies y manos.

Al día siguiente se inyectan 2 miligramos, la temperatura se eleva á 38.2 y la reacción termina por sudor en el pecho y en los brazos.

Al tercer día se inyectan 3 miligramos, la temperatura sube á 39.2, la reacción dura hasta las nueve de la mañana siguiente y se termina por sudores en los pies y manos.

Al cuarto día se repite la misma cantidad de inyección por haberse elevado la temperatura arriba de 39 el día anterior. La temperatura subió á 38.7 y cesó á las ocho y media de la mañana siguiente.

El día 20 se inyectan 4 miligramos y la temperatura llega á 39.4.

Al día siguiente se inyectan 4 miligramos y todavía la temperatura se eleva á 39.

El 22 no se inyecta y sin embargo la temperatura se eleva á 38.2.

El 23 no se inyecta. La temperatura sube á 38.4 y se encuentra hinchado y dolorido el muslo enfermo.

No se inyecta los días 24 y 25. La temperatura, sin embargo, sube á 39.3 y ya no nos queda duda de que la reacción es determinada por un padecimiento local. Para averiguar si era una periostitis ó una osteomielitis, se hizo una larga incisión que unió los trayectos fistulosos existentes. Estos estaban fungosos; el periosteó no estaba despegado del hueso. La operación hizo bajar la calentura.

El día 27 se inyectan de nuevo 4 miligramos. Aparece de nuevo la reacción general y por primera vez se observa la hinchazón de los cóndilos del fémur que están dolorosos á la presión; se suspenden las inyecciones desde el día 28 hasta el día 5 de Febrero, porque la temperatura sube hasta 39.5, porque se postran las fuerzas del enfermo y se hace muy viva la sensibilidad de los cóndilos.

El día 6 en que la temperatura había bajado ya á 37.5, se inyectan de nuevo 4 miligramos, cantidad que se repite en los dos días siguientes hasta producir reacción general y local bien marcada. Convencidos de que la osteomielitis sostenía esta situación, se mandó hacer la trepanación del fémur en su parte inferior. La médula del hueso se encuentra inyectada y se observan las alteraciones microscópicas de que hablaré luego.

Tan pronto como la operación hizo cesar la estrangulación de la médula, los dolores se aliviaron y la temperatura bajó hasta la normal.

Los días 7 y 8 de Febrero se vuelven á inyectar 4 miligramos. La

temperatura en uno de estos días llega hasta 38.8. La sensibilidad en los cóndilos disminuye.

Desde ese día comienzan á aparecer signos de periostitis en la tibia y nos resolvemos á suspender las inoculaciones hasta que pase completamente la reacción local y hasta que se consume el proceso de reparación.

En todo el resto del mes de Febrero el estado general se mejoró, si se exceptúan dos ó tres días, en que la temperatura volvió á elevarse hasta 39 á consecuencia de exacerbación pasajera de los accidentes locales.

En todo el mes de Marzo no se hicieron inoculaciones, no hubo reacción general y los fenómenos de reacción local han ido disminuyendo lentamente y están en plena reparación en el fémur. La pierna derecha está aún más abultada que la izquierda, pero ya no hay signos de periostitis aguda.

Los resultados del examen microscópico, fueron los siguientes:

Exámenes repetidos cuando se hicieron las resecciones y posteriormente á estas operaciones no indicaron la presencia del bacilo de Koch. Las fungosidades articulares se componían de tejido embrionario sin bacilos, ni estafilococo áureo.

Cuando sobrevino la osteomielitis y ya emprendido el método de Koch en este enfermo, se estudió el tejido conjuntivo intermuscular del muslo enfermo, encontrándose una gran cantidad de tejido embrionario dispuesto bajo la forma de islotes al derredor de los vasos, de los bordes de estos islotes partían trabéculas fibrosas que entretejiéndose íntimamente con los que partían de los islotes vecinos daban al conjunto el aspecto de una red sumamente elegante. Las paredes externa é interna de los vasos finos sufrió una proliferación de sus elementos conjuntivos. No había bacilos en estos cortes, y el elemento muscular no sufrió alteración alguna si no es la deformación de los islotes musculares por la compresión concéntrica del tejido conjuntivo.

La médula del fémur obtenida por trepanación de este hueso presentaba una inyección notable en su capa inmediata al hueso; había además, una gran cantidad de leucócitos y elementos embrionarios, pero no había bacilo tuberculoso, ni microbios de la osteomielitis.

La hemoglobina disminuyó á 55 por mil en esos días de fuerte reacción volviendo á 75 por mil cuando toda reacción hubo cesado por la suspensión de las inyecciones y por la trepanación del fémur y curaciones antisépticas, las cuales inyecciones procuraron lentamente la desaparición de este proceso flemásico especial á las inoculaciones de la linfa.

Hace pocos días se volvió á examinar el pus de la herida de la antigua resección, así como el que sale del tubo de canalización que llega á la cavidad medular del fémur y el resultado fué negativo, respecto á la presencia de bacilos de Koch y de otras bacterias.

Este hecho demuestra la acción enérgica que la linfa de Koch produce en los individuos tuberculosos. Como se podrá ver en el cuadro gráfico que tengo la honra de presentar á la Academia, la reacción general en este niño aparecía muy pronto, se prolongaba todo el día y se acompañaba de los fenómenos señalados por Koch.

La reacción local llegó hasta producir la osteomielitis del fémur y la osteoperiostitis de la tibia. Avisados por estas manifestaciones suspendimos las inyecciones, y los accidentes locales se disminuyeron. Como contraprueba, volvimos á practicar las inyecciones y volvieron á aparecer los fenómenos locales ya indicados que nos obligaron á suspender las inoculaciones y á trepanar la diáfisis del fémur en su parte inferior para hacer cesar los fenómenos de estrangulación de la médula huesosa.

Hemos suspendido las inoculaciones definitivamente y vemos que la salud del niño se mejora día á día, haciéndose la reparación huesosa y volviéndole las fuerzas y el vigor.

Este hecho demuestra que la linfa de Koch puede producir una reacción local intensa; que no deben repetirse ni aumentarse las inyecciones sin que cesen los fenómenos locales; y que pueden despertarse manifestaciones tuberculosas en lugares en donde habían permanecido latentes.

OBSERVACIÓN IV. — *Lepra manchada y tuberculosa*. — Pedro Cedillo tiene 14 años. La madre fué leprosa y tuvo un padecimiento pulmonar cuya naturaleza no ha podido comprobarse. Desde hace tres años comenzó la enfermedad: primero, aparecen manchas en los miembros inferiores; luego se hacen aparentes los tubérculos, se ulceran éstos y dejan las lesiones con que entra el enfermo al hospital. Mejor que cualquiera descripción, harán conocer la apariencia del enfermo y la forma y la disposición de las ulceraciones, las dos fotografías que tengo la honra de presentar á la Academia. <sup>1</sup> Para completar los datos, diré que en este enfermo, el gusto y el olfato han disminuído ligeramente; que la sensibilidad se conserva intacta en todas partes y que ya comenzadas las inoculaciones se pudo observar ligera obscuridad á la percusión en la fosa subclavicular derecha y allí mismo debilidad en la respiración.

<sup>1</sup> Esta y las otras fotografías que he presentado, han sido tomadas por el Dr. Gaviño, profesor de Bacteriología.

Los cortes que se hicieron en la piel, demostraron las lesiones propias de la infiltración linfática que caracteriza el leproma infiltrado ó reticular y una cantidad muy grande de bacilus de Hanssen dentro de los leucócitos y en el interior de las grandes células que infiltran la dermis de los bordes ulcerados de la piel.

El mal de San Lázaro se ha manifestado rebelde á casi todas las medicaciones empleadas; las que llegan á modificarlo, como la chalmoogra, el mercurio, el yodo y el arsénico (que hemos empleado con éxito), necesitan un tiempo muy largo y gran perseverancia de parte del enfermo para mejorarlo. Las pocas aplicaciones de la linfa de Koch que en Enero de este año se habían hecho en Europa, nos indujeron á ensayarla en este enfermo.

Le tuvimos en observación todo el día 29 de Enero y nos cercioramos de que no tuvo reacción general ni local.

El 30 de Enero se comenzaron las inoculaciones con 4 miligramos que no produjeron reacción alguna. En vista de esto, se elevó la dosis á 10 miligramos al día siguiente. A las tres de la tarde hubo calosfrío, cefalalgia, cansancio, dolores musculares, la temperatura se elevó á 39.2, el pulso latía 124 veces por minuto y en este tiempo el enfermo hacía 32 respiraciones. Las úlceras de la pierna izquierda están rodeadas de una zona roja de un centímetro de anchura, tienen el fondo levantado, turgente y rojo. Este estado persiste todo el día 1º, el día 2 y el día 3 hasta las nueve de la noche, en que un sudor copiosísimo anuncia el fin de la reacción general. Desde este momento comenzó á bajar la temperatura, que había tenido fluctuaciones en los días anteriores. Debo consignar un hecho muy interesante: como el enfermo tenía disnea y dolor en el pecho, se le examinó encontrando que en la región subclavia derecha la sonoridad había disminuído y la respiración era muy débil.

El 5 de Febrero se inyectaron 12 miligramos. La reacción fué intensa: temperatura 40.7, pulso 144, respiración 56. Cefalalgia intensa. Al día siguiente la temperatura subió todavía á 40. En los días siguientes la temperatura fué descendiendo lentamente hasta 37.5.

La reacción local ha sido muy interesante: se han limpiado las ulceraciones, comienzan á cicatrizar por los bordes, éstos están menos hinchados y menos rojos y se nota tendencia marcada á la reparación. En la cara anterior de los antebrazos han aparecido numerosos tuberculitos subcutáneos que tienen el aspecto del eritema nudoso.

(Continuará.)