

Bacteriología del Ozena

Por JUAN A. MONTEVERDE

Asistente al Laboratorio de Anatomía Patológica

DURANTE algún tiempo he orientado mis investigaciones de laboratorio hacia el estudio de la bacteriología de esta enfermedad molestosa, de esta ozena o rinitis hipertrófica fétida, que es para los desventurados enfermos origen de tantas molestias y hace de ellos poco grata compañía. No es del caso hacer una relación circunstanciada de la ya rica literatura científica del ozena, ni entrar en consideraciones relativas a la etiología y patogenia de la enfermedad, que han sido debidamente estudiadas, apenas me limitaré a exponer sumariamente algunos hechos indispensables para exponer el resultado de mis investigaciones.

Si nos proponemos estudiar el exudado nasal de un ozenoso, si con el auxilio del espejo frontal y del especulum iluminamos convenientemente y si recogemos con el asa de platino una porción del exudado que tapiza la mucosa por debajo de las costras o del que existe formando puente entre el cornete y el tabique nasal, nos hallamos en posesión de la materia prima indispensable para investigar lo que nos proponemos llevar a cabo. Del producto así obtenido hagamos unos *frotis* que destinaremos a la coloración por el azul de metileno, Ziehl y Gram; dediquemos una porción del exudado al sembrío en gelosa ordinaria; dediquemos otra porción todavía al sembrío en gelosa sangre. Coloquemos los cultivos en la estufa a 37° y procedamos a examinar los cultivo a las 24 y a las 48 horas de tal permanencia.

He examinado, con sujeción a la técnica que dejo dicha unos 18 ozenosos y, en los 18 casos, he constatado la presencia de los gérmenes siguientes: *Neumococo*, *Micrococcus catarrhalis*, *Estafilococo*, *Streptococo*, *Bacilo Piociánico*, *Bacilo de Pfeifer*. Sea dicho de paso, la presencia de estos gérmenes no fué constante en los 18 casos observados: les hallé unas veces y otras no.

En dos de los dieciocho enfermos me fué dado constatar la presencia de un *coco bacilo* cuyos caracteres morfológicos y tintoriales conrepondían con cierta justeza al bacilo Perez, considerado como agente específico de la rinitis hipertrófica fétida. Esta circunstancia me decidió a insistir en el estudio de ese coco bacilo.

Como se sabe bien, el bacilo Perez fué descubierto en el año 1899 por el Doctor PEREZ de Buenos Aires: como ha sucedido muchas veces el descubrimiento del doctor PEREZ no recibió una consagración inmediata en el mundo científico: se negó por unos, se discutió por otros y ha sido solamente después de la prueba terapéutica del suero vacuna de HOFFMAN, que aquel descubrimiento ha pasado a la categoría de los hechos consagrados. El doctor PEREZ, en unión de KRAUS y HOFNER de Viena, llevó a cabo, en la Clínica Rinológica de KILLIAN una exposición prolija relativa a la biología del germen ozenógeno y a la terapéutica de la enfermedad. El doctor PEREZ y sus colegas han cultivado el *coco bacilo fétido* en sus distintas formas y, atenuando su virulencia, preparan una vacuna que, inyectada en la vena marginal de la oreja de un conejillo de Indias, provoca en el cornete de este animal una reacción bastante sensible. Los lisonjeros resultados de este experimento, decidieron al Dr. PEREZ a realizarlo en la especie humana: en los 89 casos presentados por HOFNER se ha presentado constantemente una tendencia a la curación, éxito lisonjero que, a pesar de serlo, no ha decidido a los autores que nos ocupan a llegar a conclusiones categóricas respecto a la curación completa.

El coco bacilo Perez es un bastoncito de 4 micras de largo por 2 o 3 de ancho, inmovil, coloreable por todos los colores básicos de anilina; no toma el Gram; se cultiva fácilmente en los medios ordinarios de cultivo, ya que en gelosa dá un cultivo abundante a las 24 horas y su desarrollo es idéntico en la gelosa sangre, no liquefacta la gelatina. En los medios líquidos ordinarios el desarrollo es fácil: en el caldo peptonado produce, al cabo de 24 horas, un enturbiamiento uniforme del medio, con desprendimiento de un olor muy especial; a medida que el tiempo avanza, se forma en el fondo del tubo un depósito abundante. No produce mo

dificación de la leche; no ejerce acción sobre los medios tornasolados; es un fermento poderoso de la urea y, finalmente, produce indol.

El resultado de las inoculaciones que he llevado a cabo ha sido el siguiente:

Las inyecciones subcutáneas practicadas en conejos, cuyes y perros, solo ha producido una ligera reacción local, a veces intensa. Ha sido igualmente ligera la reacción provocada por la inoculación en los mismos animales, pero llevada a cabo en la mucosa de la fosas nasales. Finalmente, las inculaciones intraperitoneales, practicadas en los mismos animales, han producido en todos ellos, la muerte por peritonitis, dentro de las 24 horas consecutivas a la inoculación: se ha encontrado, a la autopsia, gran cantidad de líquido llenando la cavidad peritoneal. Este líquido sero fibrinoso ha resultado contener los gérmenes inoculados.

Asegura el doctor PEREZ que el coco bacilo de la rinitis hipertrófica fétida, está dotado de una especial afinidad por la mucosa pituitaria: realizando inoculaciones en las venas del conejo ha conseguido provocar en éste la producción de una excreción nasamucopurulenta, espesa, de coloración amarillo, verdosa y, en ocasiones, hemorrágica: a la autopsia ha constatado ser la pituitaria sede de la lesión principal, presentándose ella hiperemiada, equimótica y cubierta de mucosidades en que pulula el microbio inoculado. Sacrificando los animales a más largo plazo, ha constatado lesiones más avanzadas, aún la atrofia del cornete anterior. Desgraciadamente, las inoculaciones que he llevado a cabo, sujetándome estrictamente a la técnica del doctor PEREZ, no me han dado resultados idénticos, debiendo advertir que a los mismos resultados llegaron los investigadores del Laboratorio Municipal de Madrid.

Además de los gérmenes que he mencionado, me ha sido dado constatar la presencia constante en los 18 sujetos de mis observaciones, de un coco bacilo encapsulado, inmovil que no toma el Gram, fácilmente coloreable por los básicos de anilina, que se cultiva fácilmente en los medios ordinarios y cuyas colonias ofrecen un aspecto muy especial. Desarróllase fácilmente en los medios ordinarios: en la gelosa ordinaria, después de 16 horas, aparecen colonias confluentes, de un aspecto que recuerda la cera o la miel que se hubieran depositado en la superficie del medio de cultivo. A medida que transcurre el tiempo, comienzan a deslizarse las co-

lonias y van a depositarse en el fondo del tubo, donde forman un depósito semejante al moco.

Cuando se introduce el alambre de platino con el objeto de extraer el material necesario para una preparación, se observa que el alambre se adhiere al depósito que hemos dicho; al separarlo cuidadosamente, antes de la extracción definitiva del alambre, queda entre éste y la colonia un filamento de unión bastante fino.

Es análogo al aspecto que hemos descrito el de las colonias en gelatina: desarrollándose abundantemente y sin producir la liquefacción del medio. En los medios tornasolados sólidos el germen que nos ocupa no produce modificación alguna. En los medios líquidos como el caldo peptonado, el desarrollo se hace abundantemente y, al cabo de 24 horas, puede observarse la formación de un velo en la superficie del medio: formarse, así mismo, un depósito que recuerda al formado en los sembríos en gelosa ordinaria. Es abundante el cultivo en leche y va acompañado de desprendimiento de un olor particular. No hace fermentar los caldos lactosado y sacarosado.

Los resultados obtenidos mediante las inoculaciones llevadas a cabo en animales, han dado los siguientes resultados. Las inoculaciones subcutáneas en los conejos, cuyes y perros solo han dado lugar a reacciones locales; las inoculaciones intraperitoneales han producido, al término de 24 horas, la muerte por peritonitis; se ha hallado a la autopsia, en el líquido sero fibrinoso peritoneal los gérmenes inoculados.

Todos los caracteres de este germen, de este huésped del moco de nuestros ozenosos, más constante que el bacilo Pérez, corresponden al coco bacilo descrito por LORRENBURG, primero, y, por ABEL en 1893.

Por último, debo mencionar un germen que he encontrado constantemente en compañía del anterior, en los ozenosos que he examinado: quiero referirme a un diplobacilo no encapsulado, muy fino y cuyo aislamiento es difícil por la circunstancia que sus colonias ofrecen un aspecto absolutamente semejante al de las colonias del germen anteriormente descrito. Las inoculaciones practicadas con este germen, han dado idénticos resultados a los obtenidos mediante las inoculaciones realizadas con su constante y difícilmente separable compañero.

Tomando nota de los resultados poco satisfactorios obtenidos mediante el empleo de la vacuna Pérez entre nuestros ozenosos y asociando este éxito poco lisonjero a la poca frecuencia del hallaz-

go del bacilo Pérez en el moco nasal de nuestros enfermos, he creído conveniente preparar una vacuna con los gérmenes más frecuentemente hallados en nuestros enfermos: el bacilo mucoso y el diplobacilo. Y he procedido a la preparación de esta vacuna, sin el menor asomo de negativa de la calidad específica del bacilo Pérez en la génesis del ozena: yo no discuto la especificidad del bacilo Pérez; pero sí insinúo la sospecha de que, siendo este bacilo el agente causal de la enfermedad, la persistencia de la supuración, la fetidez de ella y la formación de las costras sea obra distribuída entre el bacilo mucoso y el diplococo: la vacuna preparada con estos gérmenes ha beneficiado positivamente a los enfermos en los cuales se ha realizado la experiencia.

La técnica de preparación de la vacuna que nos ocupa, es la siguiente: Tómate la secreción nasal ozenosa, se la cultiva en gelosa ordinaria; después de 24 horas en la estufa a 37°, se procede a aislar las colonias y, después de obtener un cultivo puro de estos gérmenes, se les trasplanta a gelosa sangre (anteriormente se hacía los sembríos en caldo y era en esta forma que se preparaba la vacuna; hase abandonado el procedimiento, en vista de las intensas reacciones producidas por la vacuna así obtenida). Se procede, en seguida, a la atenuación de los cultivos por acción del calor ($\frac{1}{2}$ hora a 57°); emulsiónanse las colonias en suero fisiológico y procédesse a hacer la numeración valiéndose de una célula de THOMAS. Obtiénese de esta manera una vacuna que tiene como dosis inicial 45 millones de gérmenes por m. m.c.

Posteriormente en vista de las dificultades que rodean la numeración de estos gérmenes, hemos recurrido a practicar la emulsión de tres tubos de cultivo de 24 horas en 10 c.c. de suero fisiológico al 7,5 %. Añádese a esta emulsión $\frac{1}{2}$ % de ácido fénico. De esta emulsión se toma como dosis inicial 0'1 diluído en 0'9 de suero fisiológico; la segunda inyección es practicada con 0'2 de emulsión por 0'8 de suero fisiológico, proporción que se continúa exactamente hasta llegar a inyectar un centímetro cúbico de la emulsión así preparada.

El primer éxito lisonjero de esta vacuna se obtuvo en una señorita ya sometida, sin ventajas apreciables, a la vacuna Pérez. En vista de este insuceso, la enferma, en la cual, habían dado resultado negativo las reacciones a la tuberculina y R. W. fué sometida a la vacuna que nosotros habíamos preparado con los gérmenes mencionados y que habíamos hallado en el moco nasal de la misma paciente. La segunda inyección siguió, a la primera, a in-

intervalo de dos días; mediaron cuatro días entre la segunda y la tercera y fué idéntico el intervalo que separó a las nueve restantes inyecciones. Después de cada una de las inyecciones, producíase reacción local caracterizada por rubicundez y dolor; era acompañada esta reacción local de cefalalgia y de malestar general que desvaneciéndose dos o tres horas después de su aparición. Los resultados de esta aplicación ha podido constatarlos el Doctor MOSTAJO, laringólogo del Hospital «Dos de Mayo», quien ha certificado hallar a la enferma en muy buenas condiciones, habiendo desaparecido el mal olor y habiendo cesado la formación de costras.

Ha sido en vista de estos resultados que he iniciado la experimentación de la vacuna propuesta en seis enfermas del Hospital de «Santa Ana,» de cuyos resultados daré noticia oportuna y documentada.

Yo creo que mis investigaciones, si no tienen ni pueden tener un carácter definitivo, pueden darnos una orientación provechosa en la terapéutica de la rinitis hipertrófica fétida; antes de someter a un ozenoso al régimen vacunoterápico, no basta con excluir las posibilidades de una responsabilidad tuberculosa o sifilítica: precisa llevar a cabo el examen del moco nasal y determinar, según los resultados de dicho examen, el tipo de vacuna que ha de servirle: si en el moco nasal predomina el bacilo Perez, será la vacuna Perez la perfectamente indicada y será con ella que podrá beneficiarse mayormente al enfermo; si son el bacilo mucoso y el diplococo los que predominan, será la vacuna preparada con estos gérmenes la única que deberá emplearse.

Yo creo que una orientación terapéutica como la que insinúo nos permitirá evitarnos las mortificaciones del fracaso terapéutico y evitará a los enfermos las molestias de una afección larga y enojosa y de un tratamiento tan largo como la enfermedad misma.

