

LA DISEMINACION INTRAHOSPITALARIA DE
*STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

DR. L. E. SÁNGHEZ TORRES

A PARTIR de los últimos quince años se ha venido observando una creciente frecuencia de infecciones debidas a *S. aureus* adquiridas en el hospital por los pacientes que llegan a esos centros a internarse.

Esta alarmante prevalencia del estafilococo observada sólo en los hospitales de Inglaterra, Estados Unidos de América, Canadá, Australia, Francia y otros países hace más de una década, ha empezado a hacerse patente en los hospitales nacionales, originando brotes que han ido aumentando en intensidad, gravedad y frecuencia.

Ya se ha hablado previamente del gran número de personas infectadas con este germen (miembros del personal y enfermos) en los hospitales estudiados por algunos de nosotros.

Es muy conocida la ubicuidad del *S. aureus*, ya que se le encuentra prácticamente en todos aquellos sitios y cosas con las que tiene contacto el hombre; sin embargo, la mayor parte de esos gérmenes pasan inadvertidos para el individuo que los lleva (generalmente en la nasofaringe) y no es sino hasta que ingresa en un hospital cuando se hacen notables. Pero no son sus propios estafilococos los que le causan tantos trastornos, sino que se debe principalmente a algunas cepas cuyo *habitat* es el ambiente hospitalario o la nasofaringe o ciertas lesiones de los miembros del personal, cepas que tienen características especiales que las hacen un poco diferentes de los, llamémosles así: *estafilococos extrahospitalarios*. Estas son las llamadas *cepas hospitalarias*, limitadas a un número más o menos reducido, pero como ya decíamos, con ciertas características particulares. Estas cepas son, en su inmensa mayoría, resistentes a los antibióticos de más frecuente empleo (penicilina, estreptomycinina y tetraciclinas). Las cepas hospitalarias parecen tener, aparte de esa resistencia a los antibióticos, una mayor patogenicidad, como es el caso del grupo "80/81", por el hecho de haberlas aislado de lesiones más severas, e inclusive algunos autores han observado, por datos clínicos, que las lesiones producidas por estas cepas son mucho más serias.

* Leído en la sesión del 20 de septiembre de 1961.

La implantación de las cepas hospitalarias se ve favorecida por varios factores. Entre ellos podemos citar el empleo de antibióticos, la edad, sexo, raza, estado metabólico o nutricional; ciertas enfermedades predisponentes, tales como diabetes, agamaglobulinemia, neoplasmas, enfermedades pulmonares crónicas, y ciertas infecciones virales. Asimismo, son importantes ciertos factores traumáticos como las heridas quirúrgicas, cuerpos extraños, quemaduras, eczema y otras dermatitis, etc.

La terapia con antibióticos favorece la implantación, ya que determina la eliminación de la flora normal (sensible a los antibióticos) y permite la *selección* de estafilococos antibiótico-resistentes que pueden desarrollarse libremente.

Pero, ¿cómo es que se lleva a cabo la transmisión, adquisición y diseminación del parásito dentro del hospital?

Uno de los principales factores que intervienen en la diseminación, son los llamados *enfermos con lesión*, que pueden ser pacientes o miembros del personal. Las lesiones cutáneas, infecciones pulmonares y cualquiera lesión que drene pus al exterior, debe considerarse especialmente peligrosa, desde el punto de vista de diseminación de los organismos en el medio. Estos enfermos y en menor grado los *portadores sanos*, diseminan grandes cantidades de bacterias en el aire y materiales que tocan, incluyendo otros enfermos o los miembros del personal.

A su vez, todos estos individuos y objetos contaminados son capaces de transmitir esos estafilococos a los pacientes de nuevo ingreso, cerrando de esta manera un ciclo epidemiológico intrahospitalario.

Esta diseminación ha sido trazada mediante las técnicas de tipificación con bacteriófagos, que son especialmente útiles para establecer la identidad de dos o más cultivos aislados de diferentes fuentes. Por medio de la tipificación fágica se ha determinado que el paciente recién ingresado al hospital, adquiere principalmente el estafilococo hospitalario de los médicos y enfermeras que lo llevan en la nasofaringe o que tienen lesiones, sino del cual es distribuido a la piel de las manos, cara y otras partes del cuerpo, de donde puede pasar al nuevo huésped. De igual modo, los enfermos hospitalizados que llevan en la nasofaringe estafilococos hospitalarios, pueden diseminarlos. La diseminación se lleva a cabo de manera muy efectiva mediante estornudos, tos, al hablar, etc., en pequeñas gotas de saliva.

El enfermo, dependiendo del tiempo de hospitalización, de la terapia con antibióticos administrada y de otros factores como los citados previamente, puede recibir el estafilococo hospitalario, que se implanta en la nasofaringe en condiciones normales, aunque por supuesto, interviene de modo directo la capacidad de la cepa para colonizar, ya que se ha demostrado la existencia de diferencias notables entre las diversas cepas, en la capacidad para implantarse y causar lesiones o simplemente implantarse (es decir, produciendo infecciones clínicas o subclínicas).

Una vez establecido en el nuevo huésped, que parece tener diferentes sitios capaces de albergarlo (nariz, nasofaringe, ombligo, axilas, perineo y materias fe-

cales), el estafilococo puede ser diseminado a nuevos enfermos o a los miembros de la familia a su regreso al hogar. Estos nuevos huéspedes pueden o no sufrir de infecciones por ese estafilococo.

Para ejemplificar lo que se acaba de decir, quisiera citar un caso encontrado en un estudio llevado a cabo en un hospital de esta ciudad, en donde se había presentado un brote muy serio de *pioderma neonatorum*.

Los estafilococos aislados de los niños infectados fueron en su mayor parte del tipo fágico 6/7/47/53/54/77. Esos gérmenes fueron obtenidos por cultivos de piel en la región umbilical desde el primero o segundo días después del nacimiento, y nunca se aislaron de las madres en ese tiempo. Por otro lado, varios de los miembros del personal tenían en su nasofarinje estafilococos de este tipo fágico. Los enfermos recién ingresados nunca mostraron tener estafilococos de ese tipo, por lo que se consideró que era la principal cepa hospitalaria.

Al cabo de tres días de estancia, las madres empezaron a mostrar una creciente frecuencia de estafilococos 6/7/47/53/54/77, que se hizo patente entre los miembros de la familia cuando menos una semana después que las madres y los niños regresaron a su casa. Vale la pena recalcar que los miembros de la familia nunca tuvieron estafilococos de ese tipo fágico. De esta manera pudo demostrarse un ciclo: personal-niño-madre-familia.

No obstante que ha sido plenamente demostrada la implantación del estafilococo hospitalario en la nasofaringe (o mejor aún, en el vestíbulo nasal), se desconocen prácticamente los mecanismos por los que el estafilococo puede pasar de la nasofaringe a otros sitios, aun cuando se hayan invocado: el paso hematógeno por la nasofaringe traumatizada durante la anestesia o bien el estado de portador por *piel profunda*, citado por Roodyn.

Creo de importancia señalar que el simple hecho de encontrar *S. aureus* en la nasofaringe de un individuo no lo convierte por ello en portador, ya que se considera que sólo los portadores persistentes son importantes en la diseminación hospitalaria.

Por otro lado, se considera aceptado el hecho de que los portadores nasales son la fuente de infección de sus propias heridas. En efecto, Weinstein encontró que en 125 individuos operados, el 37% de los que tenían cultivos nasales positivos contrajeron infecciones postquirúrgicas, en comparación con el 11% de individuos que desarrollaron infecciones en las heridas y que no eran portadores nasales. Este hecho se ve reforzado por los hallazgos de que las cepas de la nasofaringe y las heridas son idénticas, demostrado por las técnicas de tipificación.

Por último, quisiera hacer notar la importancia que tiene la encuesta hospitalaria. Por ella es posible conocer el estado actual de cada institución, ya que permite determinar las cepas hospitalarias, el grado de contaminación de los materiales y el número de portadores persistentes, permitiendo, por lo tanto, conocer las posibilidades de contagio y de infección entre los enfermos.