

(generalmente tres), y si esto no basta, le asocio el láudano ó alguna sal de morfina, cuyo uso cesa tan luego como todo ha vuelto al orden.

Este régimen curativo instituyo desde que la paciente me consulta, ó desde la época en que hay probabilidades de aborto hasta que el embarazo llega á los últimos meses y queda asegurada la madurez del feto.

Bajo su influencia he logrado, en el penoso estado de tiempo, que alcanzaran el fin de la gestación: una enferma portadora de un fibroma uterino situado en el fondo de saco anterior, y que conocen los Sres. profesores Hurtado, Chacón Francisco, San Juan y Zárraga; dos agobiadas bajo la pesada carga de prolapsos de la matriz, de las cuales una ha tenido la bondad de observar varias veces, el Sr. profesor Noriega; tres de retroversión del útero, una de ellas esposa de uno de los alumnos de la Escuela de Medicina; una en que el aborto habitual era determinado por las faenas domésticas en el campo; una tuberculosa y algunas sífilíticas.

Me faltan los recuerdos ó los datos precisos de otras que la premura del tiempo me impide señalar.

Al lado de estos casos enteramente logrados, he tenido dos, en que la gestación estaba complicada de retroflexión y fibroma en el uno, y de simple retroflexión en el otro, y en que el desembarazamiento se efectuó antes de tiempo, sin serme conocidas las causas, y tocando la asistencia del segundo, por enfermedad mía, al Sr. profesor Noriega.

En ninguna de las enfermas hubo dificultad, intolerancia ó accidente alguno imputable á la administración del medicamento.

Pequeño es el número de observaciones y exíguo el tiempo en que se han recogido; pero las circunstancias especiales á que obedecen, los principios que las apoyan y el éxito obtenido en ellas, me han parecido un motivo para despertar la atención de los señores Académicos, á quienes pido excusas por la pobreza del trabajo.

México, Diciembre 4 de 1895.—MANUEL GUTIÉRREZ.

HIGIENE

DE LOS CARROS DORMITORIOS DE PULLMAN.

D La higiene de los carros dormitorios de ferrocarril, es un asunto de la mayor importancia, pues mientras más se viaja mayores y nuevos peligros se descubren en ellos, para la salubridad pública; sin embargo, muy poco se ha tratado de este asunto en algunos países, y no hay ninguno todavía que tenga leyes ó disposiciones especiales para el saneamiento de esos vehículos.

Cuando se viaja en un carro Pullman, al poco rato de estar allí se va notando que el calor se hace cada vez más y más intenso; después no es raro percibir malos olores; pasado algún tiempo y al fijarse en cada uno de los pasajeros, es muy común observar que alguno ó algunos tienen retratado en el semblante los caracteres más marcados de la tuberculosis; si después de un rato viene sed y si en otra ocasión se hace sentir la necesidad de ir á los excusados, se observa que muy frecuentemente el agua es del peor gusto y olor y que el water-closset, sobre todo, á medio día, despidе muy mal olor. Llegando la noche se podrá observar que el portero va encendiendo los aparatos de petróleo, que si no son suficientes para iluminar el carro de una manera conveniente, si lo son, después de algún rato, para aumentar todavía más el calor que, en ciertas ocasiones, llega á ser verdaderamente insoportable.

Estos son los defectos que desde luego se notan en los carros dormitorios; podrían ser objeto de numerosas observaciones; pero debo tratar el asunto brevemente, y por lo tanto, voy á fijarme un momento en cada uno de ellos, tratando de averiguar sus causas principales y procurando deducir los remedios que sean más sencillos y eficaces.

El calor que se experimenta en los carros dormitorios, reconoce por causas principales las siguientes: los materiales de que está constituido el carro; los utensilios, tapices y otras dependencias que hay en el interior; y además, en tiempo de invierno, el calentamiento producido por el vapor que, por medio de numerosos tubos, circula en todo el interior del carro. Desde luego se comprende que la falta de renovación del aire es la que hace tan caliente esa atmósfera, y que los medios que actualmente se usan para la ventilación, son completamente insuficientes. Estos medios consisten en las ventilas que se hallan en el punto de unión del techo con las paredes laterales y además, las que están colocadas arriba de los faroles y que por un mecanismo muy ingenioso y del que ahora no puedo ocuparme, sirven al mismo tiempo para dar salida al aire calentado y para la introducción del aire fresco. Con las ventanas nunca hay que contar, pues además de que los empleados se oponen constantemente á que se abran, para que no entre el polvo ó las cenizas que pudieran manchar el interior, si alguna vez cualquier persona abre una ventana, se precipita con fuerza una corriente de aire frío, que le causa molestia así como á los otros pasajeros, y que es un gran peligro de enfriamiento para todos. Tanto las ventilas de los faroles como las otras de la parte superior del wagón, cuando el tren va con mucha velocidad y que hay una corriente intensa de ai-

re en ellas, producen una fuerte aspiración, la que hace que la presión de la atmósfera del interior del carro sea menor que la de afuera, lo que origina que abriendo una ventana, como antes indicábamos, ó bien la puerta de la plataforma delantera del carro, se precipite una corriente de aire excesivamente desagradable. La aspiración ó el desalojamiento del aire que tiene lugar por las ventilas, como no está compensada por una cantidad igual de aire que debería entrar por la parte baja del carro, produce una ventilación insuficiente y casi nula, cuando detenido el tren en cada estación, se suspende esa corriente horizontal de que antes hablábamos y que origina una corriente vertical de salida. En el ferrocarril Baltimore and Ohio, que va de Washington á Boston, se ha hecho el análisis químico del aire en varias ocasiones, y siempre se ha encontrado que contenía seis ó siete diezmilésimas de ácido carbónico más que el aire que se encuentra ordinariamente en los teatros y otros lugares de aglomeración de individuos, y como la cantidad de ácido carbónico es un indicio de las otras impurezas y en particular de la materia orgánica, se podrá comprender el grado de viciación del aire y lo nocivo que es en esos casos á la salubridad pública. No cabe duda que los medios actuales de ventilación de los carros Pullman son completamente ineficaces y que es necesario, que así como se hace actualmente en los nuevos hoteles, estén provistos del aparato ó disposiciones necesarias para impeler el aire en el interior del carro en la cantidad adecuada y con la velocidad conveniente. El número de personas que como *máximum* transitan en los carros dormitorios, es de 24 á 30; treinta personas necesitan, á razón de 30 metros cúbicos de aire para cada una por hora, 900 metros cúbicos en este mismo intervalo de tiempo, y por uno ó dos empleados que con frecuencia se hallan también allí, puede decirse que 1,000 metros cúbicos de aire por hora es la cantidad que debe impelerse. La velocidad con que entre el aire, para que no produzca corrientes molestas, no ha de ser mayor de un metro por segundo, y es también necesario que las aberturas estén en la parte más baja del wagón y que sean tan numerosas y tan pequeñas como sea posible, para no producir corrientes perceptibles. Las aberturas de salida deberán tener las mismas condiciones que las de entrada y estar colocadas en la parte más alta del wagón.

Aun siguiendo este sistema que acabo de indicar, y que toca á los mecánicos el poner en práctica, si no hay reguladores del calor, bien dispuestos, cuando se necesite calentar los carros en nuestros climas, lo cual sucede en el invierno en la parte Norte de la República, y si no hay ade-

más un termómetro que sirva de guía para mover los reguladores, todavía se podrán sentir las molestias que origina un aire fuertemente calentado.

Con la buena ventilación que hemos aconsejado, disminuirán en parte los malos olores que se observan en los carros dormitorios; pero es necesario también que se eviten todas las causas que los producen, como son las frutas, flores y otros artículos que suelen llevar consigo varios pasajeros y que cuando más podrían permitirse en los cuartos que están fuera del dormitorio y que se llaman cuartos de *toilette*.

El asunto relativo á los tuberculosos y otros enfermos de afecciones contagiosas y á los convalescientes que viajan mezclados con los individuos sanos y en contacto íntimo con ellos, es el de mayor importancia, sin duda alguna, tratándose del saneamiento de los carros de ferrocarril. Casi no hay viaje largo que haya yo tenido que hacer en el que no haya visto uno ó más enfermos de tuberculosis, caminando con todo el resto de pasajeros que ni siquiera sospechaban el peligro tan inminente que iban corriendo. De nada sirve que se cambien las sábanas de las camas en esos carros diariamente, pues las frazadas se cambian cada tres ó cuatro meses y las alfombras y colgaduras no se cambian en muchos años. Esta manera de arreglar las cosas no puede menos que producir de un modo evidente la infección de los carros de Pullman. En una investigación mandada hacer por el Consejo Imperial de Salubridad de Alemania en uno de los ferrocarriles de ese país ¹ se pudo ver que el número de bacterias por metro cuadrado, llegó á ser en algunos carros de 12,624. Las inoculaciones practicadas en los animales, con el polvo recogido de los carros, produjeron la muerte de ordinario, por diversas enfermedades, y en algunos animales se pudo identificar la tuberculosis. Aquí en nuestra República hay hechos evidentes de la transmisión de la viruela, el tifo y la tos ferina. Es necesario, por lo mismo, que se destine un lugar en esos carros, para el aislamiento conveniente de los enfermos sospechosos; que se prescinda en los mismos vehículos de las alfombras y colgaduras, y que se practique con frecuencia la desinfección de las alfombras, tapices, colgaduras, y de las ropas de cama muy particularmente. Los Profesores de medicina que actualmente tienen cada una de las Empresas de ferrocarril, tanto en la Ciudad de México como en las principales poblaciones de la República, podrían servir de inspectores sanitarios, practicar con frecuencia visitas á los carros de ferrocarril, vigilar el aislamiento de los enfermos alguna que otra vez, y sobre todo, enseñar á los empleados á quienes correspon-

1 Car Sanitation por G. B. Conn, Concord, N. H.

da, á practicar las desinfecciones y á comprender la importancia de ejecutarlas de una manera conveniente.

La mala calidad de las aguas que para beber se usan en los carros de Pullman, es también otro asunto que por su importancia no debemos dejar pasar desapercibido.

Al llegar el tren á cualquiera de las estaciones en que se debe surtir de agua y de hielo á los carros, se procede del modo siguiente: con una gran manguera, que vienen arrastrando por el suelo y que introducen á los depósitos de metal, que sirven de receptáculos para el agua, introducen ésta; en seguida, el hombre que viene conduciendo el hielo, lo coloca en la plataforma del carro, para que después sea dividido por medio de una hacha sucia, tomado con las manos, también sucias, de los empleados y colocado por último en los depósitos respectivos. ¿De dónde proviene esa agua y ese hielo? de los lugares que por estar inmediatos al tren, se facilitan para adquirir dichas materias. Los simples caracteres organolépticos hacen conocer algunas ocasiones que el agua no es enteramente potable; pero aunque lo fuera, quedaría poluída, tanto por hielo impuro que se le agrega, como por la manguera que sirvió para su introducción en el recipiente. Además, yo no sé ni he visto nunca que se laven esos recipientes, y si alguna vez se quisiera intentar, la operación sería muy difícil, porque son muy largos y angostos, y están atornillados en las paredes del wagón. No he tenido noticia de que se haya producido alguna enfermedad del tubo digestivo, por el uso de estas aguas en nuestro país; pero el Dr. S. S. Herrick, de San Francisco (California), en una Memoria leída á la Asociación Médica Americana el año de 1892, señala algunos casos de fiebre tifoidea y de tuberculosis intestinal, que se han transmitido por las aguas de mala calidad que se suelen usar en los ferrocarriles; no es difícil, por lo tanto, que aquí mismo en la República hayan podido tener lugar algunos casos de transmisión, que hasta ahora han pasado desapercibidos.

Creo que es bastante el haber referido las causas principales que impurifican las aguas potables que se usan en los carros de ferrocarril, para que se pueda comprender qué medidas deberán emplearse para evitar el mal y la manera de llevarlas á cabo.

El mal olor que se nota en los excusados proviene en alguna parte de la falta de ventilación en el carro; pero sobre todo de los defectos de construcción del excusado mismo. Casi en todos los carros el excusado se compone de una simple taza, con su asiento correspondiente y su tul

derecho de caída; algunos he visto en corto número, que están provistos de agua, pero no en abundancia ni de manera que lave bien la taza y el tubo, y otros todavía mucho más raros de encontrarse, tienen el tubo de caída barnizado ó como vidriado interiormente, y untándoles alguna grasa desinfectante, facilitan el curso de las materias, algo quizá las desinfectarán y disminuyen, además un poco el mal olor. ¿Por qué no se proveerá á estos excusados con su conveniente obturador hidráulico que al mismo tiempo que evitaría al pasajero las corrientes de aire tan molestas cuando va sentado, impediría también la transmisión de los malos olores, desarrollados en el tubo de caída?

Los excusados que se usan actualmente en los carros de ferrocarril ofrecen otro peligro, que ha sido señalado ya desde el año de 1891, por el Dr. Henry Backer, del Estado de Michigan, á saber: que cayendo las materias fecales de enfermos de cólera, fiebre tifoidea ó tuberculosis, pueden infectar la tierra en algunos puntos, y por medio de ella las aguas potables.

El mismo Dr. Backer aconseja que se agregue á los excusados actuales una caja, provista con una solución concentrada de sulfato de cobre, para que allí queden depositadas las materias, mientras el empleado correspondiente les dé salida en un punto en que no puedan perjudicar, y por medio de una válvula ó mecanismo, de las que se usan comunmente para baños, excusados, etc.

El último punto de que vamos á tratar ahora, es el de la mala iluminación de los carros. La iluminación es mala, tanto porque no es suficientemente intensa para poder leer en cualquier punto del carro, como principalmente porque los aparatos, por la manera como están dispuestos, pueden producir y han producido ya incendios, algunas veces; vician el aire, cuando la ventilación disminuye, como en las paradas del tren; producen mal olor y elevan la temperatura de la atmósfera del carro, ya de por sí tan alta, por la aglomeración de personas y la falta de ventilación.

El remedio radical de estos defectos, creo que por desgracia está muy lejos, pues ha de consistir en la sustitución de los actuales medios de alumbrado por la luz eléctrica, la cual tratándose de ferrocarriles de vapor, pudiera resultar algo costosa; sin embargo, son tantas las ventajas que podrían resultar aun para las empresas mismas de ferrocarril, con la luz eléctrica, que quizá se ponga en uso más pronto de lo que se pudiera esperar.

Estas son, señores Académicos, las principales reflexiones que se me

han ocurrido acerca de la higiene de los carros dormitorios de ferrocarril; ojalá que alguno de vosotros, con mejores datos y con más recto juicio, pueda profundizar el estudio que ahora á penas he bosquejado, y que es uno de los más importantes de la higiene moderna.

México, Noviembre 27 de 1895.

D. ORVAÑANOS.

CIRUGIA.

BREVES CONSIDERACIONES SOBRE LA CASTRACION.

Observaciones de práctica propia.

UERRIBLE dilema es para un cirujano el ejecutar una operación que va á sacrificar á un sér ó dejarlo perecer, víctima de la afección que lo aqueja. Sacrificarlo, sí; porque la castración, en cualquiera de los sexos, es una operación inicua é infame, puesto que ella priva tanto al hombre como á la mujer de sus funciones genésicas y les condena irremisiblemente, al primero al suicidio, á la segunda á una vida infernal, sino es que termina en la locura.

Pero hay momentos en los cuales es indispensable cometer ese crimen de lesa-naturaleza, y todos los que nos hemos encontrado en esa angustiosa posición, hemos sentido un calosfrío recorrer nuestro cuerpo, solo al pensar que teníamos que formar eunucos ó mujeres de harem.

En esos casos, el cirujano olvida todo, olvida la ley de la *conservación de la especie*; por la ley de la conservación del *individuo*; ve delante de sí una vida que salvar. Comprende que en muchos casos la operación exige forzosamente la extirpación de los órganos genitales, operación cruenta y de graves resultados y prefiere hacer una operación, que si bien priva á la mujer de sus funciones fisiológicas, da al menos mayor número de probabilidades de triunfo. Después tal vez no quisiera uno haber operado!

Dos veces me he visto obligado á hacer esta operación. La primera fué en una señorita M. M., doncella, de treinta y seis años de edad y per-