

vista cuando se constituye un establecimiento, es la cantidad de agua que se consume en un manicomio, tanto para bebida, como para los usos culinarios, la limpieza, los baños, etc.

Se han hecho algunos cálculos en este sentido. Se ha apreciado esta cantidad, por termino medio, en un hectólitro por hombre y por día. Pero esta cantidad debe variar mucho segun las circunstancias, entre otras los hábitos locales.

BAÑOS Y DUCHAS

En los manicomios son indispensables dos especies de baños: unos para los enajenados accidentalmente enfermos, colocados en habitaciones próximas á las enfermerías; otros destinados al tratamiento y á la higiene de los enajenados en general. Estos últimos se hallan establecidos en pabellones especiales.

1. Deben encontrarse más ó ménos próximos á los enajenados agitados y turbulentos, que hacen un uso frecuente de los baños y de las duchas.

En los grandes establecimientos no dejan de ser útiles muchas salas de baños para los distintos enfermos que los necesitan.

Para 300 enajenados se necesitarán 10 ó 12 bañeras.

2. Las duchas funcionan por encima de las bañeras.

3. Para los que salen de los baños habrá piezas contiguas á éstos, con sus camas correspondientes.

4. El agua caliente será conducida por tubos que partan de una caldera colocada á cierta elevacion.

5. Habrá un receptáculo de agua fria con tubos conductores.

6. En el local de los baños se encontrará una pieza para secar la ropa.

7. Cada tubo de agua fria ó de agua caliente estará provisto de una llave.

8. Una cuestion importante en la construccion de las bañeras es la de los tubos conductores del agua caliente. Se necesita que estén hechas de tal modo que el que tome el baño no se vea expuesto á quemarse al salir el agua caliente.

Diferentes sistemas se han preconizado para esto :

a) El agua caliente puede salir por abajo.

b) Puede llegar por una llave y venir directamente de arriba á abajo en el agua del baño.

c) Puede ser conducida por corrientes en forma de regadera, que se distribuyan por una gran extension de las paredes de la bañera.

El mejor modo es el que ménos expone á las quemaduras, accidentes temibles que se presentan más de una vez en los establecimientos en que el empleo de los baños se confia á hombres imprudentes.

Cuando el agua caliente va al baño bajo la forma de una columna, ésta permanece concentrada en la direccion de la corriente, y apenas se mezcla con el agua fria; el enfermo corre, pues, el riesgo de quemarse si no tiene cuidado de agitar el agua mientras se verifica la mezcla.

Uno de nuestros dependientes ha imaginado un medio muy sencillo para prevenir la entrada de una gran cantidad de agua caliente á la vez.

Hé aquí una bañera de su invencion.

El agua caliente llega por la extremidad del baño que corresponde á los piés del enfermo. Se establece allí un embudo unido á la bañera; á la altura de su borde libre recibe agua caliente por la llave de descarga; de allí va á un conducto que recorre todo el circuito del borde libre de la bañera, excepto en la proximidad de la cabeza. Este conducto se halla perforado por debajo por una infinidad de pequeños agujeros, por los cuales sale poco á poco el agua caliente y se mezcla con la fria, sin producir un calor demasiado repentino y demasiado concentrado.

Pero siempre, cualquiera que sea el medio para hacer llegar el agua caliente, se debe tener la precaucion de mezclar las dos aguas, agitándolas, ora con la mano, ora con una escoba limpia.

El agua caliente ofrece siempre una tendencia á ocupar las capas superiores de la bañera; además, el calor que se escapa, se acumula entre la parte superior de la tina y la superficie del agua. Por eso, descuidando la precaucion que ántes he indicado, las partes superiores se hallan expuestas á sufrir verdaderas quemaduras, mientras que las partes inferiores sólo quedan sometidas á una agua tibia.

Lo que digo aquí es principalmente aplicable á los baños prolongados, que exigen una renovacion continua del agua. Apruebo mucho la práctica del Sr. Parchappe, que aconseja no hacer llegar al baño agua caliente y agua fria, sino ya mezcladas, y á una tem-

peratura conveniente. Esto es lo que practico hace mucho tiempo en mis establecimientos.

9. *a)* Se han hecho bañeras de zinc; dejan algo que desear bajo el punto de vista de la solidez. El zinc se deteriora pronto, se dilata y cede fácilmente á los esfuerzos de los maníacos.

b) Se han construido tambien de hojadelata: son los ménos resistentes, y sólo pueden servir para los enfermos tranquilos.

c) Se construyen tambien de madera: éstas se resecan fácilmente y se abren cuando están mucho tiempo vacías.

d) Las que son de cobre merecen la preferencia: son las más duraderas, aunque tambien las más costosas.

Ora se empleen tinas de zinc, de hojadelata ó de cobre, deben estar protegidas por círculos de hierro ó de cobre, á fin de aumentar su solidez.

e) Tambien hay pilas de mármol ó de piedra berroqueña. El Dr. Conolly las prefiere á todas las demas.

f) Por último, he visto bonitas pilas de albañilería, con ladrillos barnizados ó de colores. He visto otras barnizadas con un estuque impermeable.

10. La tina ó bañera debe tener una forma especial, á fin de que el enfermo se encuentre como en un sillón, y de que la espalda tenga un apoyo cómodo. La parte que corresponda á la cabeza estará deprimida, para que pueda descansar bien. El Dr. Schroeder van der Kolk aconseja dar al fondo de la bañera una inclinacion de 15 centímetros desde los piés hasta la parte ocupada por las nalgas. Cuando el enfermo se halla en este baño, tiene su centro de gravedad, correspondiente á las nalgas, más bajo que el punto en que puede apoyarse por los piés, se levanta con dificultad y se mantiene fácilmente en el baño.

11. Algunas bañeras se cerrarán con una tapadera: ésta se compone de dos piezas: una más pequeña, escotada convenientemente, se encuentra detras del cuello del paciente; la otra cubre toda la bañera, y está igualmente escotada, á fin de recibir el cuello; se articula con la primera. Hacia el centro se practica una abertura bastante grande para poder introducir la mano y asegurarse de este modo de la temperatura del agua. En el punto correspondiente á los piés habrá una segunda abertura destinada al paso del agua caliente ó fria conducida al baño.

Las tapaderas serán de madera, cobre ú hojadelata.

12. Cuando el paciente se encuentre colocado en un baño cerrado, y deba permanecer en él mucho tiempo, debe llenarse con toallas el intervalo que hay entre su cuello y la abertura en que éste se ha introducido, á fin de impedir la ascension del vapor de agua caliente hacia la cabeza, y el descenso del agua fria de la ducha al agua de la bañera.

13. Las bañeras movibles estarán colocadas en el suelo, á medio pié de profundidad, á fin de dar á los enajenados una entrada fácil. Un tubo de descarga, provisto de una llave, partirá del fondo de cada bañera y llevará el agua del baño á un acueducto que la conducirá al exterior.

14. Las bañeras estarán separadas una de otra por un tabique de dos metros de alto.

15. El suelo, alrededor de las bañeras, estará entarimado con madera de encina, á fin de evitar el frio de los piés.

II. — 16. Las duchas estarán alimentadas por un receptáculo colocado á una altura conveniente; la del agua fria lo estará por una bomba que saque el agua de un pozo, ó directamente de una cisterna de agua de lluvia, ó bien, en fin, por acueducto que comunique con un canal vecino.

17. Las duchas calientes recibirán el agua de un receptáculo especial.

III. — 18. Se debe establecer tambien un baño de vapor. Se compone de una caja de madera que tenga en el interior un sillón, debajo del cual va á terminar un tubo conductor del vapor; este tubo estará adaptado á una chimenea colocada encima de la caldera.

IV. — 19. Tambien se necesita un baño de afusion, consistente en un cubo de agua, colocado á una altura de siete á ocho piés, y que se hace bascular derramando el agua sobre la cabeza y cuerpo del enfermo (1).

20. Debe mantenerse una ventilacion conveniente en los diversos departamentos de baños.

21. Las piezas inmediatas estarán calentadas por el fuego de la caldera.

(1) Este baño de afusion será reemplazado por los aparatos más complicados, pero más apropiados á las necesidades de los enfermos, que preconiza la hidroterapia moderna.

22. El Sr. Girard propone revestir de zinc las paredes de estas salas, á fin de prevenir la degradacion que ocasiona el vapor que se condensa en las paredes.

LETRINAS

1. En los dormitorios se emplearán sillicos portátiles: las letrinas fijas deben proibirse ó limitarse en los pisos altos, á causa de los olores fétidos que exhalan.

2. En la planta baja habrá en cada division una ó muchas letrinas. Puede haber una serie de ellas, una al lado de otra, pero conviene aislarlas por tabiques en interes de la moral. Se puede evaluar su número á razon de un excusado por cada 15 enfermos.

3. Las letrinas estarán separadas de las salas, á fin de preservar á éstas de las emanaciones que aquéllas desprenden.

No es completamente necesario que se llegue á ellas por una galería cubierta; en un hospital propiamente dicho, estas galerías son de una rigurosa necesidad; no sucede lo mismo en los manicomios, excepto en las enfermerías.

4. Los locales dedicados á letrinas formarán pabellones con grandes ventanas; se erigirán en sitios desahogados y bien ventilados.

Todos los esfuerzos del arquitecto deben tender á que las letrinas sean inodoras.

Los olores que esparcen proceden de las materias que permanecen adheridas al tubo de la cañería, de los gases que se desprenden.

A fin de impedir la manifestacion de estos gases, se puede:

Cerrar la letrina más ó ménos herméticamente con una tapadera.

Limpiar el tubo de la cañería por frecuentes abluciones.

Estrechar el tubo por debajo y hacer que desemboque en un receptáculo lleno de agua.

Establecer en la bóveda conductos de ventilacion.

Colocar al aire libre el pabellon destinado á las letrinas.

Evitar que el enajenado pueda arrojar á la letrina objetos preciosos.

Dar á la letrina una disposicion apropiada para que pueda ejercerse la oportuna vigilancia.

A. La tapadera que cierra la letrina debe estar fija por una

cadena, puede adaptarse herméticamente á la abertura y caer por su propio peso.

B. Se pueden hacer pasar corrientes de agua á través del tubo de la cañería, abriendo la llave de un tubo procedente de una bomba inmediata ó de un receptáculo colocado en la proximidad, en un punto elevado. En algunas construcciones se ha puesto en comunicacion la llave con la puerta de entrada, que se cierra por un resorte; siempre que se abre, un chorro de agua inunda la cañería.

C. Estrechando la abertura inferior del tubo, se modera el desprendimiento de gases meffíticos.

Esto se consigue:

1.º Empleando baldosas colocadas en pendiente.

2.º Empleando un tubo conoideo de plomo, hierro, piedra, mármol ó tierra cocida en forma de sifon.

3.º La abertura inferior puede ser libre, pero debe ser estrecha.

4.º Puede desembocar en un receptáculo que se llena de las orinas ó del agua que se derrama; las materias fecales circulan así constantemente y van al sumidero. Este receptáculo no está en comunicacion con el aire é impide que se desprendan gases meffíticos. Tiene la ventaja de poder sacar con unas pinzas los vestidos, los objetos preciosos que los enajenados arrojan á menudo.

D. Los tubos de ventilacion perforan la bóveda, se dirigen hácia arriba y terminan en la parte más elevada del pabellon: si la disposicion del edificio lo permite, van al tubo de una chimenea ordinaria. De cualquier modo que sea, estos tubos deben ser estrechos y tener la mayor altura posible; sin esa precaucion, se corre el riesgo de establecer una corriente de aire entre la abertura exterior y la de la letrina, produciendo un efecto contrario del que se desea, es decir, elevar el aire del sumidero á la abertura de la letrina (1).

E. De estos diferentes procedimientos, el más eficaz, en mi concepto, es el que consiste:

en colocar las letrinas al aire libre;

en abrir ventanas en las paredes y en las puertas;

(1) Sin embargo, la gran estrechez de estos tubos podría ser la causa de que no se estableciera por completo la corriente ni de abajo á arriba ni de arriba á abajo, y que los gases se acumularan en la letrina. Deben ser, pues, bastante anchos.

en colocar chimeneas provistas de una lámpara de rarefacción que comuniquen con el sumidero; tubos en forma de cono invertido, hechos de hierro, para prevenir la impregnación de las materias y los malos olores que exhalan.

Las corrientes de agua prestan grandes servicios; pueden ser reemplazadas por abluciones diarias frecuentes; los *water-closets* son la perfección del género en este sentido (1).

F. Se necesita en la construcción de las letrinas tener cuidado de establecer un aparato especial para impedir que los objetos que arrojan los enajenados le obstruyan, y para que puedan encontrarse luego.

Con este objeto, el Sr. Renandir quiere que el tubo de caída aboque á un receptáculo movable, colocado en una pieza baja ó subterránea, de donde puede sacarse. Por este medio se pueden encontrar siempre los objetos arrojados por los enfermos en el tubo de la letrina.

G. Las puertas de las letrinas deben tener ventanillas en la parte inferior, á fin de que los piés de los que van á la letrina se vean desde fuera y sea más fácil su observación.

Habrán urinarios cerca de las letrinas.

BOMBAS Y LAVABOS.

En cada departamento es indispensable una bomba; se encontrará en un sitio cubierto y podrá formar con el lavabo una combinación elegante.

Próximos á los dormitorios habrá gabinetes de tocador con lavabos.

MURO EXTERIOR

Como medida económica se procurará, en lo posible, disponer

(1) En los *earth-closets* se reemplazará el agua por tierra ó arena desecada, que un mecanismo particular hace caer en el receptáculo para cubrir las materias fecales. Estos *earth-closets* tienen la ventaja, además de impedir los olores, de no destruir el valor de estas materias como abono.

las paredes de los departamentos de modo que contribuyan á formar el muro que limite el establecimiento.

La altura conveniente del muro es de cuatro metros y medio: apreciando en 1,50 metros la altura del hombro de una persona, en otros 1,50 metros la altura de otro hombre que se colocara de pié sobre los hombros del primero, y en un metro el brazo elevado de este último, se obtiene una altura tal que toda evasión es completamente imposible. Estas paredes tendrán pequeñas ventanas, de trecho en trecho, con vistas al campo.

El muro estará adornado al exterior, para que el edificio presente buen aspecto.

A pesar de lo dicho, debemos consignar que sería equivocado creer que la elevación de los muros es un preservativo contra las evasiones. El mejor sistema es el de reemplazar en lo posible los muros por guardianes inteligentes, en número bastante.

DEPARTAMENTOS PARA EL SERVICIO Y ACCESORIOS

Comprenden una serie de dependencias contiguas al cuerpo del establecimiento habitado por los enajenados.

Tendrán una planta baja y un piso.

Contendrán: una cocina espaciosa con sus accesorios, como almacenes, despensas, etc.; un lavadero (abovedado) con sitio para extender y secar la ropa; un salón donde se reúnen las autoridades administrativas; una habitación para el médico en jefe; habitaciones para los médicos adjuntos; una habitación para el sacerdote; una biblioteca; un museo; una sala de disección y autopsias; un depósito de cadáveres; una farmacia; un comedor para los criados; un dormitorio para los mismos (si bien ciertos dependientes habitan en cámaras contiguas á las de los enajenados, ó en sus mismos departamentos); una habitación para el director; un despacho para el mismo; extensos almacenes para la ropa blanca y los demás vestidos; salas en número suficiente para poder recibir á muchas personas por separado; un gabinete para el portero; una capilla, establecida entre los departamentos de enajenados y los de los sirvientes; un servicio contra incendios; una panadería; un jardín, con prados y terrenos laborables; los talleres.

El ilustre Pinel es el primero que ha hablado de establecer un

jardin. Cita á España, donde ya se había realizado esta reforma en su época.

DEL ESTILO QUE DEBE PRESIDIR Á ESTA CONSTRUCCION

Aquí, como en todos los locales destinados á alojar hombres que han sufrido reveses de fortuna, debe evitarse el lujo, y buscar en cambio una elegante sencillez.

Del mismo modo, debe proibirse todo lo que podría ofrecer el aspecto de una cárcel.

Los muros deben inspirar sentimientos agradables, y ofrecer cierto sello religioso.

El establecimiento tendrá un aspecto campestre.

No habrá riqueza en el estilo, ni columnas; en las salas, las paredes estarán limpias, sin muchos cuadros ni espejos. Los prados, bastante extensos, adornados con arbustos y flores, se trasformarán en lo posible en jardines.

En Francia, el Sr. Desportes ha calculado los gastos de construcción en 2.000 francos por cada persona. Segun Scipion Pinel, se elevan á 3.000.

Creo que debe apreciarse esta cifra en 2.500 francos, por lo que concierne á los establecimientos de Bélgica. Comprendo en este cálculo todos los departamentos accesorios, como los locales destinados á la cocina, al lavado, á los empleados, etc. Un establecimiento para 400 enajenados debe costar un millon de pesetas, sin contar el valor del terreno.

LECCION TRIGÉSIMASÉTIMA

SERVICIO MÉDICO, ADMINISTRATIVO Y DOMÉSTICO DE LOS MANICOMIOS

PRIMERA PARTE

SEÑORES:

Sin duda os habréis preguntado qué relaciones puede haber entre la ciencia médica propiamente dicha y las consideraciones artísticas que acabo de exponer.

A esto debo responderos que, en mi concepto, el conocimiento de este orden de ideas es indispensable al médico frenópata, sobre todo en el día, en que no tardarán en introducirse reformas importantes en la construcción de nuestros establecimientos.

Este mismo motivo me obliga á deciros algo acerca del servicio interior de nuestros manicomios, y á insistir, respecto á su constitucion, en algunos detalles que, siendo esencialmente prácticos, no dejarán de seros útiles si algun dia teneis que encargaros de la direccion médica de un establecimiento de enajenados.

Os he hablado de la situacion deplorable de los establecimientos de nuestro país. Me he esforzado en combatir la marcha fatal de algunas administraciones en las relaciones que tienen en el dia con las casas de enajenados.

Ahora bien, me creo en el caso de modificar mi lenguaje, con sumo gusto por cierto: en estos momentos (1850) acaba de decretarse una ley que asegura los legítimos intereses de los enfermos en cuyo favor trabajo.