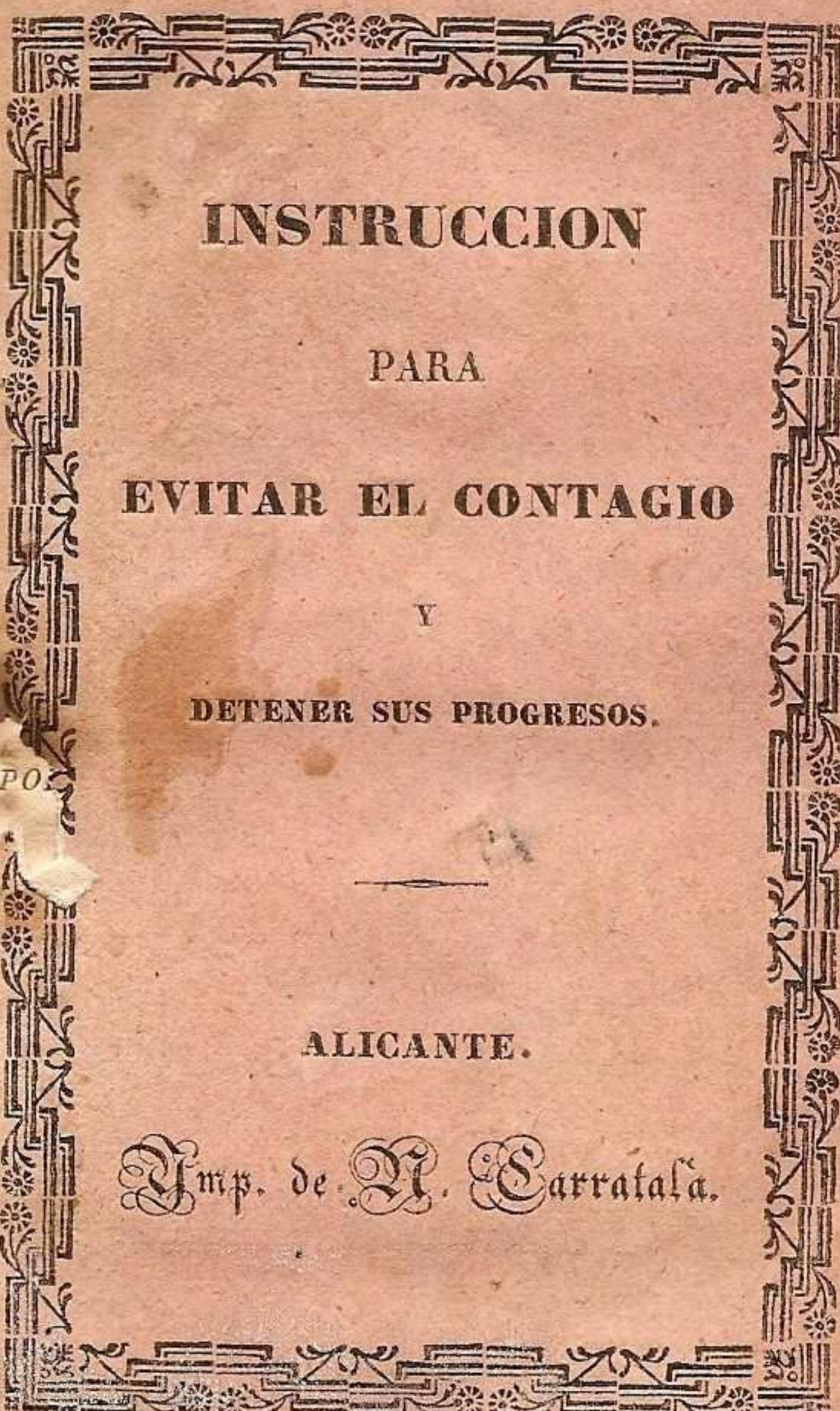


+



INSTRUCCION

PARA

EVITAR EL CONTAGIO

Y

DETENER SUS PROGRESOS.

PO

ALICANTE.

Imp. de D. Carratalá.



1-20562
INSTRUCCION

ACERCA DE LOS MEDIOS

PARA

EVITAR EL CONTAGIO

Y

DETENER SUS PROGRESOS.

ESTRACTADOS

DEL DIARIO GENERAL DE CIENCIAS MÉDICAS
QUE SE PUBLICA EN BARCELONA.

POR EL LICENCIADO EN MEDICINA Y CIRUGÍA
D. P. VALLCANERA.

Impresa

con anuencia de la Junta Provincial de Sanidad.

ALICANTE.

Imprenta de N. Carratalá,

Plaza del Mar, núm. 10.

—
1834.



Cuando las enfermedades epidémicas amenazan toda una población, cuando la fuerza del contagio las propaga de un modo espantoso por el gran número de sus víctimas, sin poder evitarlo empleando los medios ordinarios de la medicina, es indispensable hacer diariamente grandes fumigaciones del gas cloro ó ácidos minerales, practicándolas sin cesar y con un método arreglado por todos los parajes donde haya un enfermo; proveer de aparatos desinfectantes las casas de los particulares; poner en manos de todos los preservativos del contagio: pues en tales casos de pública calamidad, la salud general pende de la universalidad y del conjunto de las precaucio-

nes individuales: pero no olvidemos jamás que este gran conjunto de precauciones nunca podrá realizarse por la mera intervención del gobierno, si al mismo tiempo no se le coadyuva con la cooperación de aquellas personas que por su estado en la sociedad tienen la mayor influencia en la ejecución de tales medidas, y cuyo ejemplo disipa las dudas, inspira confianza, fija la opinión y asegura el buen resultado. Los Sacerdotes, los Magistrados, los Médicos y todos los Jefes de los establecimientos públicos deben secundar esas medidas de salud pública. La indiferencia en tan interesante objeto es un crimen contra la sociedad y la humanidad, ante Dios y ante los hombres; pues con nuestros actuales conocimientos sobre los medios de librarnos de la acción de los miasmas contagiosos, puede decirse con entera convicción, que el contagio ya no puede propagarse sino por efecto de la mas culpable negligencia.



DE LA DESINFECCION.

Aplicando especialmente la desinfeccion á nuestro objeto, es una operacion por medio de la cual se destruyen en el aire, ó en una sustancia sólida emanaciones nocivas, y que se suponen capaces de producir el Cólera-morbo en las personas que las reciben por una via cualquiera.

Por medio de una comparacion vamos á hacer comprender el cómo puede creerse que obran los medios de desinfeccion para lograr el resultado que nos proponemos.

Supóngase que en un aposento hay un cadáver que se va corrompiendo; el feto que exhala depende de las emanaciones que salen del mismo: si se hacen sahumerios en el aposento con yerbas olorosas &c. el ol-

fato no percibe mas que los vapores aromáticos que se han esparcido por el aire; ya no se perciben los fétidos miasmas del cadáver; mas no se hallan sino disimulados, enmascarados, pero no destruidos, y por lo mismo pueden producir los mismos resultados que antes. Al contrario, cuando se disemina cloro por el aire, desaparece muy luego el hedor infecto, porque se forma una combinacion entre los miasmas y el cloro. Guyton-Morbeau fue el primero que hizo una feliz aplicacion de este descubrimiento indicado ya antes por Founeroy en 1792.

De otra parte se ha creido que los miasmas contagiosos cuya existencia no se reconoce por su olor, pero que se demuestra bien por sus efectos, aun cuando saliesen de un cuerpo vivo, no debian ser de una naturaleza diferente de los miasmas pútridos que emanan de un cuerpo muerto: es evidente que siempre son emanaciones animales; y como es un hecho incontestable que el cloro destruye todo lo que se escapa de las materias organizadas muertas, se debió en su consecuencia emplear aquel cuerpo simple para combatir el contagio. Esto no es mas que una hipótesis, pero tan verosímil, que lo admitimos como una verdad, hasta que prueba contraria nos obligue á desecharla.

Guyton-Morbeau habia de improviso empleado un procedimiento cierto para obtener el cloro; pero luego se han descubier- to otros mas sencillos y menos peligrosos. Prescindiendo de toda cuestion química nos limitaremos á indicar el que nos parece mas fácil y mas exento de inconvenientes en su ejecucion.

Es sabido que el clóruro de cal, expuesto al aire libre deja desprender suavemente el cloro, y que el desprendimiento es mucho mas enérgico si se le rocía con algun ácido debilitado. Admitimos estos dos hechos, creemos que no hay necesidad de recurrir á otros medios para todas las desinfecciones posibles: no se empleará mas que un solo ingrediente: *el clóruro de cal sólido*. Es un polvo blanco-gris, de un sabor acre, de un olor específico ó parecido al agua de Javela &c. Casi nunca es puro, pues contiene un poco de cal que no se ha combinado; y de aqui resulta que cuando se disuelve en agua (cuya solucion constituye el clóruro de cal líquido, ó *licor de Labarraque*) se forma un depósito en el fondo del vaso. Por este motivo, para los usos que vamos á indicar, solo se empleará el líquido que sobrenada, que tiene un aspecto lechoso, que pierde si se practica la filtracion; pero mediante la cual no se comunica al *clóru-*

ro liquido otra ventaja que la de ser mas claro y cristalino. La fuerza de este líquido depende de la cantidad de clóruo sólido disuelto en el agua.

En las diferentes especies de desinfeccion que vamos á insinuar, la aplicacion de cloro no puede ocasionar mas que el inconveniente inevitable de hacer desaparecer los colores, alterar las pinturas y tejidos pintados, y formar un orin particular en todos los objetos de hierro y cobre que se hallen en contacto con dicho cuerpo. De consiguiente, antes de empezar una desinfeccion cualquiera, se retirarán todos los tejidos cuyos colores sean susceptibles de alterarse, y todos los objetos de hierro ó de cobre pulimentados.

DESINFECCION DE UN APOSENTO.

Tomaremos por ejemplo una pieza de diez y seis pies en cuadro. Si se quiere desinfeccionarla con prontitud, póngase en un vaso ancho y un poco profundo, como una ensaladera ó fuente ordinaria, cuatro onzas de clóruo de cal sólido, viértanse en la

misma de uno á dos cuartillos de vinagre, meneando la mezcla con un palo ó espátula. Se cierran todas las aberturas, y se deja desprender el gas por espacio de una media hora. Puede acelerarse la operacion poniendo la fuente ó evaporadera sobre cenizas calientes; y cuando se calcula que ya está desprendido todo el cloro se abre el aposento de modo que pase una gran corriente de aire.

Si tan solo se desea ó basta una desinfeccion lenta, el procedimiento es todavía mas sencillo: no hay mas que poner en el suelo ó piso del aposento uno ó mas platos comunes con algunas cucharadas de clóruro sólido que se renuevan diariamente. De este modo se desprende el cloro de una manera lenta y bastante regular. Si se quiere acelerar la operacion, no hay mas que verter por gotas algunas cucharadas de vinagre en cada plato, y para que se desprenda todo el cloro antes de añadir nuevo clóruro, se vierte en los platos una mayor cantidad de vinagre.

DESINFECCION DE LOS VESTIDOS.

Se ponen en un plato dos ó tres cucharadas de clóruro sólido, se añaden una ó

dos de vinagre, y luego que empieze el desprendimiento del gas se pasa el vestido ó pieza de ropa que se quiere desinfectar por medio del vapor, haciendo de modo que todos sus puntos queden bien impregnados del mismo.

El vapor del cloro causa por lo comun una tos violenta, y para evitar esta incomodidad puede estenderse el vestido sobre una ó dos cuerdas colocadas del modo correspondiente sobre el plato, é irle dando vueltas desde cierta distancia con una varilla ó caña &c. Con esta operacion no debe estrañarse que el color de los vestidos quede alterado ó desaparezca completamente. Para obtener la desinfeccion pueden tambien sumergirse ó mojarse los vestidos en agua clorurada.

DESINFECCION DE LOS ALIMENTOS.

Siempre será prudente desechar los alimentos sospechosos, pero en el caso de no haber otros seria necesario pasar por el clóruro líquido los que no fuesen capaces de disolverse ó desleirse en el mismo. Pa-

ra practicar la sumersion se coloca el alimento en un cesto que tenga los intersticios claros, y se sumerge este dos ó tres veces en el clóruo líquido, con intévalo de algunos minutos y se termina la operacion lavando ó enjuagando en agua pura y tibia la sustancia desinfectada, para separar de ella el agua clorurada que hubiese podido quedar, y al mismo tiempo hacerle perder cierto sabor picante que no perderia aun cuando se le sometiese á una prolongada coccion.

Para operar esta desinfeccion se prepara el agua haciendo disolver en ella cuatro cucharadas de clóruo por azumbre, dejando reposar el todo, y filtrándolo en seguida. Tambien se podria decantar tan solo el líquido que sobrenada al depósito que se forma en el fondo del vaso, pues el color blanco de este último en nada puede influir para el feliz éxito de la desinfeccion. Este último procedimiento es mas económico en atencion á que se desprende y pierde mucho cloro durante la filtracion de aquel líquido turbio.

Con el mismo licor, y mediante una simple locion pudieran desinfectarse muebles y utensilios de toda especie.

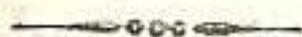
DESINFECCION DE LA PIEL.

Cuando se ha contactado con un colérico ó con algunos objetos sospechosos, es preciso lavarse las manos con agua clorurada, la cual no debe ser mas cargada que la designada para purificar los alimentos. Será prudente lavarse tambien la cara, bastando para esta una agua preparada con dos cucharadas de clóruo por azumbre.

Quizás seria bueno igualmente tirar algunas gotas de la referida agua en los cabellos y aun en los vestidos, si lo permite su calidad.

Finalmente, tambien podrán tirarse algunas cucharadas de clóruo de cal sólido en el agua de un baño de limpieza ó purificación &c.

DESINFECCION PORTATIL.



Si se quiere tener siempre cloro á disposicion, no hay medio mas sencillo, mas seguro y menos peligroso, que llevar consigo un frasco que contenga clóruo de cal sólido, cada vez que se quiera respirar cloro ó desinfectar la pequeña atmósfera que rodea al individuo, bastará destapar el frasco, el cual no podrá derramarse ó vaciarse tan fácilmente como si se emplea el clóruo líquido segun se hace generalmente.

Será preciso renovar el clóruo luego que no se desprenda cloro del frasco, lo cual indicará perfectamente el olfato. Se obtendrá una mayor cantidad de cloro si se añaden algunas gotas de vinagre, pero de este modo el desprendimiento será mas pronto, y por lo mismo se tendrá que renovar el clóruo con mas frecuencia. El vinagre puede aromatizarse con algunas gotas de aceite esencial de rosas, de tomillo, de jazmin &c., con el objeto de que el cloro no hiera al olfato con tanta intensidad. Cualquiera frasco ó botellita será buena para la

desinfeccion portátil, procurando que la abertura del cuello tenga poco mas de media pulgada de diámetro. El mejor tapon será uno de corcho, pues se quita con la mayor prontitud, y en el bolsillo no puede separarse del cuello del frasco tan facilmente como uno de cristal ó de vidrio.

DESINFECCION

POR MEDIO DE LOS POLVOS DE CLÓRURO
DE SOSA Y DE CAL.

El clóruro de sosa y de cal puede emplearse ventajosamente en polvo, como desinfectante: se ha de diseminar por el suelo de los aposentos ó salas donde quiera emplearse, despues del barrido de la mañana y de la tarde, y cuando se va á cerrar las ventanas, principalmente despues del barrido de la tarde, porque durante la noche las ventanas están mas tiempo cerradas, y menos renovado el aire, por consiguiente la dosis ha de ser mas fuerte por la tarde que por la mañana.

Nada hay de fijo en la proporcion de la cantidad que debe diseminarse sobre un

espacio determinado; pero bastan cuatro onzas, y aun sobra, para mantener la salubridad en una sala de veinte pies en cuadro, por el tiempo de mas de veinte y cuatro horas, de manera que todo este tiempo se mantenga la atmósfera de la sala muy impregnada del olor del gas desinfectante.

Tambien será útil esparcir dichos clóruros por las escaleras, corredores y patios de las habitaciones donde hay enfermos de contagio, por los callejones sin salida y plazuelas poco ventiladas de los barrios infestados, lo mismo que en las garitas y cuerpos de guardia.

El profesor Massuyer, antiguo Médico de ejército, recomienda este medio, y afirma que él lo ha puesto en ejecucion varias veces, y siempre como preservativo de enfermedades contagiosas, evitando constantemente los progresos del contagio.

Los clóruros de sosa y de cal han de conservarse dentro de barriles, en paraje seco; y cada vez que se saca de ellos la cantidad que se necesita, han de taparse inmediatamente: esta es una precaucion indispensable á causa de la fuerza con que estos clóruros atraen la humedad.

DESINFECCION

POR MEDIO DE LA DISOLUCION DEL CLORATO
DE POTASA.

Esta sal disuelta en doce partes de agua, forma una lejía que se conoce bajo el nombre de *agua de Javela*, que tiene la propiedad de destruir completamente toda materia contagiosa por medio de la acción desinfectante del cloro, que contiene en abundancia.

Las lociones de este agua son un poderoso medio auxiliar muy propio para purificar los atechonados, los suelos entablados, y el maderaje de los cuartos de los enfermos, como los muebles, las camas, ropa blanca, y todos los efectos sospechosos susceptibles de ser lavados.

Recomendamos, pues, muy particularmente á los enfermos y á cuantas personas tienen que frecuentar parajes infectos ó enfermos de calenturas contagiosas, se laven con este agua las manos y la cara cada vez que hayan tocado á los enfermos ó sus vestidos. Tambien deberian lavarse las

manos y pies y otras partes del cuerpo de los enfermos. Serian muy útiles estas lociones cuando los enfermos entran en un hospital.

Igualmente debiera emplearse este agua como lejía para lavar las sábanas, cubiertas, camisas, y en general toda la ropa blanca que haya servido á los enfermos; pues se tiene observado que las lejías comunes no siempre destruyen los miasmas adheridos á los lienzos, y aun menos todavía á los tejidos de lana; y que aun cuando se hayan lavado y pasado por la colada segun el método comun, todavía pueden propagar el contagio.

DESINFECCION

POR EL ACIDO NITRITO (*agua fuerte*).

Para la desinfeccion de los lugares habitados por personas que tienen el pecho delicado, las fumigaciones nítricas son preferibles á las demas, porque á mas de no tener el olor desagradable del cloro y del ácido hidro-clórico, no atacan tanto los órganos de la respiracion, si no son muy densos ó están mezclados con gas nitroso.

Los vapores nítricos son por consiguien-

te las mejores fumigaciones para practicar junto á los enfermos, por la triple ventaja: primero, de ser un poderoso agente de desinfeccion; segundo, un remedio heróico contra el contagio, y tercero, el medio que menos irrita los órganos de la respiracion.

Para mantener la salubridad en un cuarto de diez y nueve pies de largo, once y medio de ancho, y diez y medio de alto, habitado por personas sanas *que quieran servirse de los vapores nítricos como preservativo*, bastaria poner sucesivamente, en sus diferentes rincones una taza ó platillo de porcelana, en la cual hubiese una mezcla de media onza de ácido sulfúrico (aceite de vitriolo), y media de sal de nitro puro en polvo, revolviéndola de tanto en tanto con un palito.

IMPORTANCIA DE LA LIMPIEZA.

Completaremos la enumeracion de los medios propios para prevenir y destruir los contagios, recordando á nuestros lectores la máxima tan generalmente recibida, pero muy poco aplicada, de que sin limpieza no

puede haber salud. Efectivamente, allí donde no hay limpieza no puede conservarse ni restablecerse la perfecta salud, porque en tales parajes el aire se corrompe, y se convierte en veneno y causa de enfermedades.

Las fumigaciones mas activas no acompañadas de la limpieza serian insuficientes para restablecer la salubridad, porque no obstante que estas fumigaciones destruyan los miasmas ya desarrollados, no pueden impedir la formacion de nuevos miasmas mientras se deje permanecer algun manantial de emanaciones deletéreas ó foco de putridéz.

No es de nuestro asunto entrar en los pormenores relativos á la limpieza de las personas, vestidos, camas, habitaciones, y sobre todo á la ventilacion y renovacion del aire. Nos basta persuadir á nuestros lectores la necesidad de ella, y haber indicado su importancia con la mira de recomendar la ejecucion de tan importante objeto á los Gefes y Autoridades encargadas de vigilar la salubridad pública.

El vivo interes que dichos Gefes deben tomar por la buena salud de los defensores del Estado en particular, y de los hombres en general, les imponen ese deber sagrado.

Insertamos al fin de este tratado la siguiente tabla, para que se tenga una idea general de las varias fumigaciones: y para que ademas de las ya descritas que sirven principalmente para los lugares habitados, pueda tenerse una instruccion mas segura y completa para desinfectar los lugares inhabitados, que no deberán habitarse con entera confianza, y sin un fundado recelo, sin preceder las activas fumigaciones de los ácidos minerales. Entre estos hemos hecho ver que el ácido nítrico puede respirarse impunemente, y aun sin los accidentes que producen el gas cloro y ácido hidroclórico: pero si bien por esta circunstancia permite que pueda sustituirse con ventaja á estos últimos al lado del enfermo de un delicado pulmon; su poca fuerza espandible le excluye de los desinfectantes de lugares inhabitados y de alguna capacidad.

ADVERTENCIA.

Nombres vulgares de algunos de los ingredientes que sirven para la obtencion de los gases desinfectantes.

- Hidroclorato de sosa... (*Sal comun.*)
- Nitrato de potasa..... (*Nitro.*)
- Acido sulfúrico..... (*Aceite de vitriolo.*)
- Acido nítrico..... (*Água fuerte.*)
- Acido hidroclórico..... (*Espíritu de sal marina.*)

TABLA DE LAS FUMIGACIONES DE ACIDOS MINERALES

COMO PRESERVATIVOS DE LAS EPIDEMIAS Y DE LAS EPIZOOTIAS.

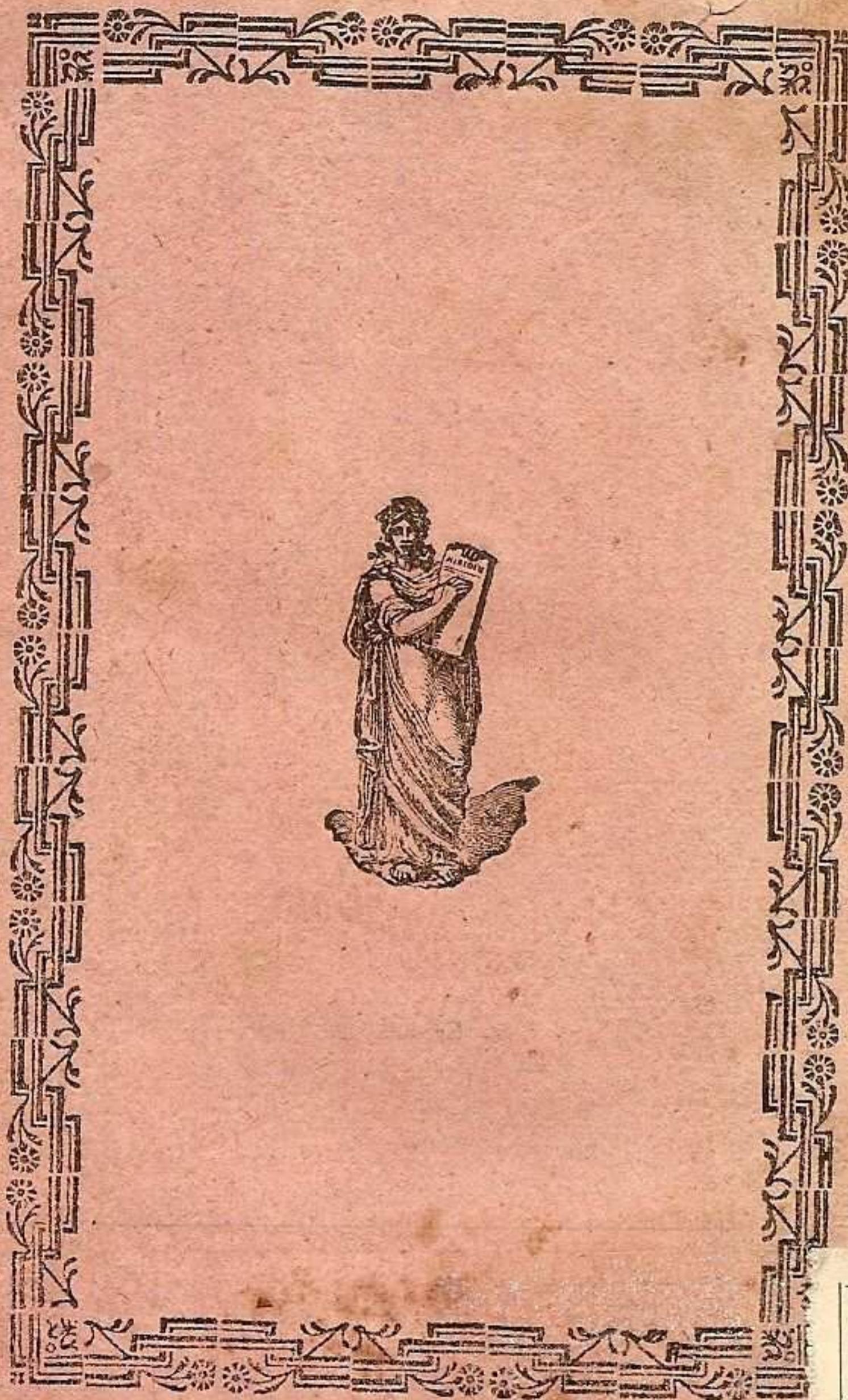
NOMBRE DE LAS FUMIGACIONES.	INGREDIENTES.	Proporcion de los ingredient.	Dosis para una pieza de 20 pies sobre 15.	OBSERVACIONES.
		Partes en peso.	Gra- On- Ocha- mos. zas. vas.	
I. GAS CLORO. De tres modos.....	1.º { Hidriodato de soda..... Oxido de manganeso..... Agua comun..... Acido sulfúrico.....	4	60=3	Desinfectantes los mas eficaces, el <i>anticontagioso</i> por escelencia: destruye mas pronto que los otros los miasmas contagiosos, y preserva eficazmente de su impresion. En frio y con tino se emplea en los hospitales sin dañar á los enfermos. Muy bueno para desinfectar completamente los mas vastos edificios inhabitados, operando en <i>caliente</i> , por la grande expansibilidad y superior actividad de este gas. Los dos métodos primeros son para la fumigacion en vaso abierto; el tercero en vaso cerrado, ó con los aparatos permanentes de desinfeccion.
		1	15=4	
		2	30=1	
	2.º { Oxido de manganeso..... Acido hidro-clórico.....	1	15=4	
		3	45=1	
		4	45=1	
	3.º { Oxido de manganeso..... Acido nitro hidro-clórico.	1	15=4	
		4	45=1	
		4	45=1	
II. GAS ACIDO HIDRO-CLÓRICO SIMPLE. De dos modos.....	1.º { Hidroclorato de soda..... Acido sulfúrico..... Agua comun.....	5	90=3	Preservativo seguro de las calenturas contagiosas, y muy eficaz medio para destruir los miasmas. Esta fumigacion se hace en frio con dósés arregladas y moderadas, en parajes habitados, y sin riesgo para los enfermos. Se hace mas en grande en <i>caliente</i> (sobre arena calentada) en parajes no habitados: de este modo se desinfecta prontamente las salas evacuadas, los lugares espaciosos, como las iglesias, &c., á causa de la volatilidad del gas.
		4	60=2	
		4	60=2	
	2.º { Acido hidro-clórico..... Hl. sulfúrico.....	2	30=1	
		1	15=5	
III. VAPORES DE ACIDO NÍTRICO....	Nitrato de potasa.....	1	15=4	Anticontagiosos mas buenos en lugares habitados y junto á enfermos, por ser menos estimulantes; por lo que se prefiere al gas hidro-clórico junto á personas de pecho irritable. Siempre se hace en frio, y solo en 15 gramos de nitro y 15 de ácido á la vez: por esto se pondrán dos vasos fumigatorios con dichas dósés cada uno, para desinfectar un cuarto de las dimensiones aqui indicadas. Los vapores nítricos no son tan á propósito como el gas hidro-clórico para purificar lugares vastos; porque son menos expansibles, se condensan y caen enfriándose: buenos junto á los enfermos y lugares reducidos.
		1	15=4	
	Acido sulfúrico.....	1	15=4	
IV. VAPORES NITRO-HIDRO-CLÓ- RICOS.	Hidroclorato de sosa..... Nitrato de potasa..... Acido sulfúrico.....	2	30=1	Mas activos que los vapores nítricos, por su expansibilidad; y es preferible por no estar espuesto en cambiarse en gas nitroso: pero nos faltan esperimentos acerca de su accion sobre los órganos de la respiracion, para decidir cual de estas dos fumigaciones es mejor junto á enfermos de pecho muy irritable.
		1	15=4	
		2	30=4	
V. VAPORES NITRO CLÓRICOS. De dos modos, á saber.....	1.º { Hidroclorato de sosa..... Nitrato de potasa..... Oxido de manganeso..... Acido sulfúrico..... Agua comun.....	10	Dos procedimientos igualmente buenos para los aparatos permanentes de desinfeccion siempre que falta ácido nítrico hidro-clórico, para obtener el gas cloro, segun el tercer método de la fumigacion núm. I. Como estos procedimientos no son para las fumigaciones temporales, en vaso abierto, no se indican las dósés relativas á la estension del local que se ha de purificar, no empleándose mas que en los aparatos permanentes que no exigen dósés arregladas.	
		2		
		4		
		5		
		2		
	2.º { Salitre comun..... Oxido de manganeso..... Acido sulfúrico..... Agua comun.....	10		
		4		
VI. VAPORES SULFUREOS. De dos modos, á saber.....	1.º { Azufre quemado.	1	Muy útil para purificar lugares inhabitados, desinfectar las camas, colchones, ropa blanca, los vestidos en general, los efectos, muebles y todo cuanto haya servido á los enfermos. Como los vapores del azufre son muy sofocantes, solo se esparcirán donde no hay gente. Los que se forman quemando azufre mezclado con nitro, son el mas eficaz antipestilencial.	
		1		
	2.º { Azufre..... Nitrato de potasa.....	3		

NOTAS.

Para las dósés de los ingredientes, sin necesidad de pesarlos, tómesese una cucharita de café, contando por cada una de sal, manganesa ó ácido, una ochava y media ó seis gramos v. gr. por una onza, ó treinta gramos, se tomarán cinco cucharadas llenas, sin contar las fracciones de poco valor. La exactitud absoluta en estas operaciones no es necesaria en las cantidades de las dósés tan pequeñas empleadas en estas fumigaciones.

En vez de cucharas de metal, han de emplearse de cristal ó porcelana, ó bien una copita de licor, para medir los ácidos que corroen los metales y los descomponen.

Las dósés de los ingredientes para las fumigaciones en parajes inhabitados, han de ser el triple, ó lo menos el doble de los parajes habitados, proporcion guardada con la estension del local. En los primeros se ponen los vasos sobre arena caliente, en los segundos se opera en frio. La mezcla del ácido sulfúrico con el agua hágase separadamente de antemano: se pone el agua en un cacharro, se le echa poco á poco el ácido sulfúrico muy concentrado, se revuelve bien la mezcla para que el vaso no se rompa con el mucho calor que se produce, y se usa esta mezcla fria. Las fumigaciones de ácido hidro-clórico en lugar habitado se hacen vertiendo de una vez el ácido sulfúrico, que se tiene en un frasco, botella ó vaso de cuello ancho, á fin de que el chorro no pare, y poderse alejar antes que el vapor incomode. Háganse estas fumigaciones en vasos de vidrio, porcelana ó greda, no de metal: tampoco sirve el vidriado comun, porque los ácidos destruyen su barniz: igualmente las mezclas no pueden revolverse con cosa de metal, sino de vidrio, ó con un cañoncito de pipa de tierra.



103