



BOLETIN

DEL



INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE

AÑO I
HOJA MENSUAL

ALMERÍA
ENERO, 1927

NÚM. 2

DIVULGACIÓN SANI-
TARIA GRATUITA

SUMARIO — De la campaña antitracomatosa. — La primera Colonia Escolar de Almería. — Cartilla de higiene de la vista. — Consejos de higiene rural. — Instrucciones para la recogida de productos patológicos destinados al análisis y su remisión al Laboratorio.

De la campaña antitracomatosa

Por el Dr. CAMPOY IBÁÑEZ

Conclusión)

do su alteración o interrupción trae consigo un número considerable de vidas acabadas, sin pensar que hay enfermedades que, minando lentamente una salud y restando, de una energía en marcha, y en funciones, elementos de contacto y de lucha, priva al hombre de algo más vital aún que la propia vida. Que al fin, es más horriblemente triste y doloroso que un acabamiento total, el trance trágico y amargo del hombre, obligado a presenciar su propia inutilidad y asistir en plena vida, al espectáculo de su muerte social; ya que la desintegración de los elementos funcionales, en un sentido de canso eterno, el gesto de la Naturaleza acallando y sumergiendo en un silencio de paz el multiforme tumulto de una vida, tiene una armonía de restitución, que no lleva consigo ese inarmónico espectáculo de un hombre inútil, muerto socialmente, y obligado todavía a arrastrar la podredumbre pesada de su carne, en el largo camino, sin fin ni norte, de su vida.

Hemos dicho que hay un grupo de enfermedades más graves aún, en cierto modo, que aquellas que son fundamental, esencialmente, mortales, explicando este que, a primera vista, dijérase una paradoja; debemos añadir ahora que, socialmente, a este grupo de alteraciones patológicas, ha de dársele, al menos, tanto valor en un sentido médico, como al que de un valor más serio goce: tanta importancia para su combate social, como al que más en primera línea figure en esa constante lucha de la Humanidad por su progreso físico.

Y de este grupo, de la avanzada de este grupo, más terrible aún en algunas regiones que en otras y, de todas, más en esta provincia de Almería, sale constantemente la amenaza de un enemigo desconocido; cuyo nombre ignoramos de una manera cierta; cuya forma de ataque no alcanza nuestro conocimiento científico actual; del que sabemos como han de ser los pasos primeros que de en nuestro organismo, pero no hasta donde ha de llegar en su proceso de desorganización funcional y anatómica; que cuando ha invadido las primeras defensas no se dejará arrojar tan fácilmente de ellas y quizá siga allí hasta la muerte; que, escondido y protegido en medio de las brumas de nuestra ignorancia actual, acecha noche y día para llegar hasta nosotros por caminos que desconocemos, para atacarnos con armas que, no sabidas de una manera concreta y absoluta, no pueden ser científicamente batidas y anudadas; enemigo que va a atacar a la parte más compleja y endeble y al que los hombres dieron un nombre que, para aquél que sabe de su zarpazo entre las sombras, es todo un grito de pavor y de desesperanza: el Tracoma.

De los treinta millones de tracomatosos, que, según Fukala, hay repartidos por toda la superficie de la tierra, Almería da estadísticas de verdadero desconocimiento. Publicadas por mí algunas cifras en la Prensa local, he recibido infinidad de cartas y he sido preguntado en muchas ocasiones, por gentes que, asustadas, me decían: «Pero, ¿es cierto que hay una cantidad tan espantosa de tracoma?» Y es cierto, sí; es dolorosamente cierto.

Solo una estadística: la de la Junta de Clasificación y Revisión de Almería, es suficiente a demostrar, no únicamente que hay tracoma en proporciones asombrosas, sino, lo que es más triste, que esta proporción va aumentando.

Años	Número total de inútiles totales	Inútiles totales por tracoma	Número de individuos afectados de aquella enfermedad causa de inutilidad total, que más dominó en cantidad en el año a excepción del tracoma	Proporción de tracomatosos en relación con el número total de inútiles totales
1922	359	58	Por afecciones cardíacas 27	16'15 °
1923	229	45	» » » 35	18'77 °
1924	322	80	» » » 27	24'85 °
1925	194	90	Por miopía superior a 8 D 16	46'39 °
1926	191	103	» » » » 14	53'93 °

Precisa pues no olvidar cifras tan desconsoladoras como éstas; no para lamentar el mal estérilmente, sino para buscar remedios inmediatos. Y si aceptamos, ante una evidencia irrecusable, que, en un sentido social, el pueblo es, lo que personalmente es un individuo, al buscar soluciones para una enfermedad que a todo un pueblo afecta, es necesario que tengamos en cuenta las dos orientaciones que, personalmente, a un individuo y, socialmente, a un pueblo, llevan a un idéntico fin de salud personal y social: Profilaxis y Terapéutica. Existiendo una relación tan estrecha entre los pueblos e individuos, si personalmente en, cada uno de los enfermos, evitamos primero para curar después, es lógico que, socialmente, una orientación positiva de campaña social, lleve por móvil y norma de sus actos, ese de impedir en principios la llegada del mal, a la vez combatiendo el mal que ya ha llegado. La experiencia y una cantidad extraordinaria de razones sociales, abonan esta orientación a seguir. Hay que luchar contra la enfermedad que vino, en cada uno de los enfermos mismos; hay que luchar también, y, quien sabe si aún más seriamente, en cada día, en cada hora, en cada minuto de las horas y en cada palmo de terreno, contra el mal que es posible que venga, que los medios científicos modernos tienen armas sobradas para evitar muchas enfermedades contagiosas, entre las que figura el tracoma, y que, como dice el Dr. Salazar «es más fácil, útil y económico precaver que curar todos los humanos males». Largo, espinoso y difícil camino, éste de una campaña social contra el tracoma, encontrará un potente venero de riquezas de donde sacar sus energías para llevarla al fin, en nuestros propios entusiasmos que no han de decaer, que no se abatirán un momento ante la incomprensión, la crítica y las dificultades y que, desde que dijeron las primeras palabras de esta campaña social tan necesaria, —cuando empezó mi trabajo como especialista en enfermedades de los ojos, hace cerca de un año, en Almería— hasta el momento éste, siguen igual de firmes y de enérgicos.

Profilaxis, Terapéutica: orientaciones positivas de esta campaña social antitracomatosa. ¿Dentro de qué límites; hasta donde en posibilidades? Quiero que ese sea el objeto de mi trabajo próximo. Y quiero también hacer constar en estas líneas toda mi fe de convencido y toda mi energía viva e inquebrantable de propósitos, porque seguro estoy del resultado y voy a él firmemente. Y si alguien nos saliese al camino, a decirnos, en Sancho, que esta obra de saneamiento es cara, que la sentencia del ilustre pensador Rochard sea nuestra sola respuesta: «Todo gasto hecho en nombre de la Higiene, es una economía».

Hay un problema, en Almería, de orden sanitario urgentísimo: el Tracoma. Hay un Inspector Provincial de Sanidad, joven y trabajador. Hay

un hombre dispuesto a seguir infatigablemente su campaña de Conferencias y de prensa en busca de resolver este problema, con toda la fuerza de su entusiasmo y todo el cariño de su alma: yo. Por lo demás, solo es necesario el concurso de todas aquellas energías que deben aportarse a una obra social de esta importancia; que este problema del tracoma es, como ya he dicho tantas veces, solamente un problema para las manos de toda buena voluntad.

Almería 1926.

La primera Colonia Escolar de Almería

Una de las cosas que más preocuparon a esta Inspección desde el principio de su actuación sanitaria en esta provincia, fué la multitud de necesidades aquí sentidas en el orden de protección a la infancia. Por una parte, las elevadas cifras de morbilidad y mortalidad infantiles exigen un cuidado y una atención preferente en toda labor sanitaria; es muy fácil contemplar los factores de estas cifras, al recorrer la provincia y ver la población infantil, en su mayoría depauperada, huérfana de cuidados, recibiendo la instrucción primaria en locales higiénicamente deficientes. Por otra parte, apenas existen en la provincia, organizaciones que atiendan a remediar necesidades tan urgentes como las apuntadas: se carece de consultorios públicos infantiles, de Gota de Leche, de Inspección médico escolar y hasta ahora nada se hizo en materia de obras para escolares. Aunque el problema ofrece una gran multitud de puntos de ataque al tropezar con la incomprensión por parte de las gentes y de las Corporaciones, que no han estimado nunca como una necesidad la de realizar obras de preservación infantil, se nos ocurrió como ensayo y como medio de preparar el ambiente para obras sucesivas la fundación en Almería de una Colonia Escolar siquiera fuera temporal. Sucedió esto a mediados del mes de Julio último, cuando teníamos casi en la retina, la magnífica visión de las obras higiénicas escolares de Dinamarca que visitamos recientemente y se nos ocurrió, al pensar en los numerosos casos de desnutrición y escrofulosis que pueblan los eriales de nuestra provincia, que como ensayo, nada podríamos hacer mejor que traer niños del interior a recibir los beneficios del clima marítimo de la Capital.

Expusimos desde el primer momento nuestra idea al Excmo. Sr. Gobernador Civil que la acogió con extraordinario cariño y le prestó un apoyo decidido llevando su entusiasmo a firmar con nosotros una exposición publicada en los diarios locales enalteciendo la obra de la Colonia Escolar y pidiendo a la población ayuda para la misma. Se publicó el día 17 de Julio y

casi inmediatamente, aparecieron en la prensa trabajos de diversos señores glosando y propagando la idea. La suscripción empezó enseguida señalándose por la espontaneidad y el calor con que contribuyeron a ella las clases trabajadoras, los empleados en su inmensa mayoría y los médicos unidos como un solo hombre para hacer triunfar la idea.

En sesión celebrada por aquellos días por la Junta antituberculosa, dimos noticias del propósito y la Junta por unanimidad y con un celo digno de todo encomio tomó la Colonia bajo su patronato y acordó contribuir a los gastos de la misma con DOS MIL PESETAS.

La gestión de circulares y exhortaciones hechas a los Ayuntamientos por el Excmo. señor Gobernador Civil produjo un aporte pecuniario de consideración y finalmente se obtuvo del Ministerio de Instrucción Pública por gestión igualmente del Sr. Gobernador el donativo de DOS MIL QUINIENTAS PESETAS.

Los trabajos de instalación de la Colonia se vieron facilitados enormemente por la cesión hecha por el Ayuntamiento de Almería del local del Hospital de Sangre de gran capacidad y equipado con camas, ropas y vajillas en perfecto estado de uso.

Como complemento se construyó adosado al costado poniente del balneario Diana un cobertizo de maderas y cañas con las debidas separaciones para sexos y con mesas y utensilios para la comida de los niños.

El día 8 de agosto hacia su entrada en Almería la Colonia compuesta de 52 niños, la mitad de cada sexo y seleccionados por las Inspecciones municipales de Sanidad de Cantoria, Huércal-Overa, Oriá, Nijar, Dalías, Canjáyar, Nacimiento y aun dos niños de los barrios apartados de la Capital. Se les equipó inmediatamente con haberos uniformes, alpargatas y sombreros regalados por el comercio de la Ciudad y los baberos confeccionados por varias señoras, que ofrecieron esta simpática colaboración.

Fueron alojados los niños en el local del Hospital de Sangre, encargándose de la dirección de las comidas y del cuidado del hogar de la Colonia cuatro Religiosos de Nuestra Señora del Milagro cuya actuación durante todo el desarrollo de la obra ha sido de las más meritorias. Dispusimos un menú procurando sin llegar a la sobrealimentación conseguir una nutrición copiosa y variada. La mayor parte de los chicos, sometidos, ordinariamente, a un régimen de extrema modestia no llegaban a consumir, en los primeros días, las raciones individuales. Al servicio de la Colonia, se pusieron 8 Maestros ofrecidos voluntariamente y que turnaban por días y parejas en la instrucción de gimnasia y lecciones ocasionales dadas a los niños.

En líneas generales, el programa consistía en sesiones de duchas y gimnasia por la mañana a la hora del desayuno, tras el cual los niños, por el hermoso camino de nuestro Parque marítimo, se dirigían a la playa, cambiando sus vestidos por trajes de baño y empleando

el tiempo en prolongadas curas de aire, sesiones de cura de sol y baño marítimo de unos cuantos minutos por la mañana. En la misma playa se les servía la comida de medio-día que era transportada hasta allí por un carro cedido por el Regimiento de la Corona. Así mismo se hacía con la merienda de la tarde. A las 7, cercano ya el obscurecer, regresaban los niños acompañados de los maestros a su alojamiento tomando la cena; y una sesión de recreo finalizaba el programa, antes de la hora de dormir.

Se hicieron hojas pedométricas al principio y al final de la Colonia, habiendo notado en todos los niños, un visible mejoramiento de salud apesar de que la estancia no duró más de un mes, pues el día 8 de Septiembre se disolvió la Colonia regresando los chicos a sus hogares. Las noticias que nos hemos procurado acerca de su estado ulterior, coinciden en afirmar una favorable diferencia de salud en esta época fría comparada con los anteriores inviernos pasados por los niños.

La actitud observada por la población de Almería respecto a los niños de la Colonia y a la obra misma, fué de las más entusiastas. Los pequeños colonos fueron obsequiados por el Casino, por los teatros que les ofrecieron funciones y meriendas y por el Excmo. Sr. Gobernador Civil que les hizo objeto de un espléndido obsequio. Las Autoridades militares se distinguieron también por su simpatía a la Colonia a cuyos niños ofrecieron una hermosa merienda fiesta y en el Cuartel de la Corona.

En suma, con una recaudación total de unas 9000 pesetas, de las que invirtieron contando todos los gastos unas 6000 pesetas, se ha realizado una experiencia higiénica acompañada de las circunstancias más felices y cuyos resultados aun lejanos, son, según los informes que procuramos adquirir, de lo más halagüeño. Desde el punto de vista puramente técnico, quedó demostrado el inmenso aprovechamiento que podría obtenerse, en beneficio de la infancia doliente de la provincia, del clima excepcionalmente bueno de nuestra costa. En los días de funcionamiento de la Colonia, aun en los medios profanos, se creó un ambiente de extraordinario entusiasmo para el establecimiento de un Sanatorio Marítimo en la costa de las inmediaciones de nuestra Capital. Nosotros, que acabamos de ver los resultados excelentes de las Colonias permanentes escolares de Knocke Sur Mer y Wenduyne en la costa belga del mar del Norte, apesar de la violencia del viento, de lo relativamente escasas de las horas de sol y de las oscilaciones diurnas de la temperatura, estamos seguros de que un establecimiento de tal naturaleza, en nuestra costa, que goza del optimum de las condiciones climáticas deseables reportaría inmensos beneficios en todos aquellos casos tan numerosos en nuestra provincia, de escrofulosis, tuberculosis tórpidas y quirúrgicas y estado de desnutrición post-infecciosos. Dicho establecimiento serviría además, para separar a los niños del medio familiar infectados por tuberculosis, fortaleciéndoles con una cura de gran aire y buen

régimen y aumentando su resistencia contra los posibles contagios

No creemos que fuera una utopía la realización de este proyecto si mancomunados los Municipios, comprendiendo el interés y la necesidad del mismo, con la ayuda de la Diputación y del Real Patronato Anti-tuberculoso unieran sus esfuerzos hasta erigir el edificio y asegurar el sostenimiento de las estancias que podrían beneficiar a los niños de toda la provincia pasando sucesivamente los más necesitados.

Ya, pasó en higiene social, la era de las construcciones monumentales. Actualmente las instituciones se fundan sobre edificios ligeros y de poco coste y para este caso concreto, reducidos a varios dormitorios, galerías de cura de aire, algunas habitaciones para pequeñas intervenciones, consultorios médicos y los indispensables servicios de cocina y lavaderos. En Almería se goza de las ventajas de lo barato de la mano de obra y de lo innecesario de los servicios de calefacción onerosos en otros países.

Sería pues de una enorme importancia el conseguir esta mejora higiénica nunca tan necesaria como aquí y pocas veces de tan fácil realización y proponemos a la Junta Provincial Antituberculosa el apoyo y la propagación de esta idea.

DR. ANDRÉS LÓPEZ PRIOR

Cartilla de higiene de la vista

Lucha contra el tracoma

La extraordinaria frecuencia de la enfermedad de los ojos llamada tracoma en nuestra provincia del 480 por 1000 de los enfermos de la vista ha obligado a la Dirección General de Sanidad al estudio de los medios más apropiados para su profilaxis y tratamiento.

Los esfuerzos perseverantes hechos por los Sres. Oculistas de la Diputación, Ayuntamiento y Casa de Socorro «La Obrera» durante muchos años no han sido suficientes para detener el contagio de tan peligrosa dolencia ni en la Capital ni en la Provincia; y por ello nos hemos decidido a publicar estas útiles y necesarias observaciones.

Profilaxis del tracoma

Dos son las principales orientaciones a seguir.

- 1.º Medidas para evitar el contagio.
- 2.º Medios para curar a los tracomatosos.

Del contagio

Las medidas para evitarlo deben ser muy ri-

gurosas teniendo presente que la enfermedad afecta dos formas. La secretante y la seca.

Es evidente que la cronicidad del padecimiento obstaculiza la adopción de medidas como la limpieza y el aislamiento dado el gran número de enfermos y la falta de aguas en la provincia, puesto que la base principal de la propagación es la falta de aseo.

A nuestro propósito interesa en primer término hacer comprender al público que padece de esta enfermedad que todo ojo que segregara una substancia mucosa purulenta es factor seguro de contagio, y que éste puede realizarse por los objetos que sirven de aseo a todas las personas como pañuelos, tohallas, jarros, zafas, ropa de camas, como el polvo de las habitaciones donde se reúnen tracomatosos. Uno de los motivos más frecuentes del contagio es la miseria que por la necesidad de vivir olvidan estos desdichados hasta la práctica de lavarse.

Medidas higiénicas de carácter particular

PRIMERO

Las personas atacadas del tracoma deberán lavarse siempre las manos con agua jabonosa y se limpiarán los ojos con algodones nuevos, o trapos hervidos que después de usados deberán quemarse.

SEGUNDO

Cada enfermo deberá tener para su uso particular tohallas, zafas, jarros, pañuelos de la mano, sábanas y fundas de almohadas. Los ojos se lavarán por la mañana con agua hervida o tibia que arrastre toda secreción cuidando mucho que si es un solo ojo el afectado no le caiga la misma agua en el otro sano.

TERCERO

Se evitará el saludo dándose la mano con personas que tengan tracoma y estos enfermos llevarán gafas ahumadas que les preserven del sol y del viento cargados de polvo tan frecuentes en esta provincia y una de las causas más importantes de la enfermedad.

Medidas de carácter general

Como la falta de agua y de aireación de las habitaciones de estos enfermos son elementos esencialísimos para el contagio conviene que Autoridades Sanitarias examinen con frecuencia las viviendas de todo tracomatoso y corrijan cuanto sea posible las señaladas deficiencias.

Que por los Municipios, Diputaciones Provinciales o por el Estado se instituyan premios en metálico de 10 o 20 pesetas por una sola vez a las familias pobres que tengan hijos tracomatosos y se esmeren en su cuidado comprando los enseres que les hagan falta.

Esto se hace en varias poblaciones de Italia. Dar conferencias a las familias pobres de la ciudad y cabezas de partido de la provincias más castigadas por el tracoma, ya en los Hospitales, ya en las Escuelas por médicos especializados para enseñarles de viva voz las prácticas más fáciles de seguir para evitar el contagio.

Repartir con profusión las cartillas de la higiene de la vista.

Que se declare obligatoria la presentación de la declaración de si tiene o no tracoma a toda persona que acuda a pedir trabajo a talleres de carpintería, cerrajería y tiendas de todas clases de comercio como a las mujeres jóvenes que pretendan servir como criadas de fondas, posadas, casas de comidas y casas particulares, entendiéndose que faltarían a la ley cuantos dueños de estos establecimientos admitan a persona extraña que no lleve esa declaración.

Los certificados los extenderán los profesores de los Consultorios de curación del tracoma a cuantos lo soliciten sin cobrar nada por ellos.

De las diferentes estadísticas de la existencia del tracoma en algunas poblaciones de Europa solo publicamos las siguientes:

ESPAÑA

Barcelona.	178	por	1 000	de	enfermos	de	los	ojos.
Tortosa.	258	»	»	»	»	»	»	»
Valencia.	229	»	»	»	»	»	»	»
Valladolid.	266	»	»	»	»	»	»	»
Almería.	480	»	»	»	»	»	»	»

ITALIA

Catania.	388	por	1 000	de	enfermos	de	los	ojos.
Venecia.	300	»	»	»	»	»	»	»
Nápoles.	350	»	»	»	»	»	»	»

DOCTOR VICENTE JUAN BLANES

Ex-médico Oculista de la Beneficencia Municipal.

Aimería 1.º de Diciembre de 1926.

Consejos que se pondrán sobre un cartón, marco sólido, letra grande y con cristal que se instalarán en las estaciones del ferrocarril de la provincia; en las posadas y casas de comidas donde se hospedan los tracomatosos que acuden a curarse a la capital, y en las escuelas de instrucción primaria, hospitales y asilos.

MODELO DE CARTELES

25 cm. de largo
20 » » ancho.

CONTENIDO

Medidas higiénicas para evitar la propagación del tracoma o granulación.

PRIMERO

Las personas atacadas del tracoma deberán lavarse siempre las manos con aguas jabonosas y se limpiarán los ojos con algodones nuevos o trapos hervidos que después de usados deberán quemarse.

SEGUNDO

Cada enfermo deberá tener para su uso particular tohallas, zafas, jarros, pañuelos de la mano, sábanas y fundas de almohadas. Los ojos se lavarán por la mañana con agua hervida y tibia que arrastre toda secreción, cuidando mucho que si es un solo ojo el afectado no le caiga la misma agua en el otro sano.

TERCERO

Se evitará el saludo dándose la mano con las personas que tengan tracoma y estos enfermos llevarán gafas ahumadas que les preserven del sol y del viento cargados de polvo tan frecuentes en esta provincia y una de las causas más importantes de la escasez de las lluvias.

Consejos de higiene rural

El médico que sirve en partidos rurales no puede limitarse al tratamiento de los casos de su práctica. En todo tiempo y sobre todo desde que las recientes disposiciones legislativas le han convertido en inspector municipal de sanidad de su zona, está obligado a hacer dentro de ella una labor continua de propaganda higiénica, de profilaxia de enfermedades transmisibles.

Ya sabemos la desidia del campesino, la apatía y la indiferencia con que el médico ha de luchar, pero si a ellas se une la misma desidia y el mismo descuido del médico, el mejoramiento sanitario del medio rural no adelantará nada; y el medio rural es donde viven la inmensa mayoría de los ciudadanos cuya salud ha de protegerse y por los cuales se debe velar. El ambiente influye mucho sobre la psicología del médico, haciéndole esceptico y pesimista pero no es menos verdad que el entusiasmo y la iniciativa, hallan una recompensa casi inmediata integrada por el crédito y la consideración mayor que el médico adquiere y por la satisfacción moral de poder atribuirse en cada caso los adelantos y las ventajas que se obtienen.

Grande es el capítulo de higiene rural y sus materias más interesantes, las iremos reseñando en números sucesivos procurando exponer las cuestiones de manera que con un poco de buena voluntad puedan tener realización práctica las formulas higiénicas. Y comenzaremos hoy con el problema del estiércol.

El estiércol es un abono completo de los que están más al alcance del agricultor y del cual se hace un uso más común por la economía de la materia prima. La utilización de este abono sin someterlo a ciertas prácticas resulta altamente peligroso para la salud humana. El hacer desaparecer estos riesgos, no exige, sin embargo, grandes molestias ni grandes dispendios: basta como casi siempre en materias de higiene, un poco de cuidado y de buena voluntad y la persuasión y el convencimiento por parte de los labriegos de la necesidad absoluta de adoptar ciertas precauciones.

Lo corriente es que el estiércol se vaya almacenando, por tiempo bastante largo en las cuadras, sirviendo de cama a las bestias y pudriéndose en el mismo sitio en que se produce. De vez en cuando, una capa de paja o de forraje seco se extiende sobre la inmundicia, para renovar el lecho del ganado y aún va creciendo la masa sin que el campesino se decida a evacuarla de la cuadra hasta que ha llegado a una altura verdaderamente respetable para hacer difícil el acceso a los locales. Al mismo tiempo, como recurso de evacuatorio humano, a falta de otro mejor y aun con la idea de aumentar el valor fertilizante del estiércol, un rincón de la cuadra y en los casos mejores un agujero en el techo que a la cuadra cae y corresponde por arriba a un retrete prehistórico, sirve de depósito y desahogo a las deposiciones humanas.

El estiércol sirve de alimento y refugio a un sinnúmero de larvas de moscas de otros insectos. El proceso de putrefacción natural va viciando el aire con una porción de gases tóxicos. Las deposiciones humanas agregadas al estiércol, cuando proceden de personas perfectamente sanas representan un inconveniente de carácter del ya reseñado; pero si dichas deposiciones son de un enfermo o convaleciente de fiebre tifoidea, pongámonos por ejemplo, o bien de un parasitado de anquilostomiasis etc., constituyen un peligro directo para el hombre. Basta una ocasión, que nunca falta, de que dichas materias, acarreadas por el viento, o llevadas en el calzado o ensucian las manos, se pongan en contacto con personas sanas para producir en ellas el contagio de dichas enfermedades. La consecuencia directa de estos conocimientos es que nunca deben mezclarse al estiércol las deposiciones humanas. Estas deposiciones son siempre peligrosas. En algunos Ayuntamientos de la provincia, hemos observado la viciosa costumbre de situar los retretes sobre una acequia de riego que transporta sobre los campos directamente, las materias excrementicias. Dicha práctica, condenada por la legislación sanitaria, tiene como consecuencia directa, el verificar sobre los terrenos de cultivo una verdadera siembra de gér-

menes patógenos, una gran mayoría de veces. Bastaría con una sola persona afectada de tifoidea, o de cólera, evacuando en dichas acequias para asegurar la propagación de la enfermedad en los campos regados. No tienen, muchas veces otro origen los casos de tifoidea que surgen en el medio rural y cuya filiación epidemiológica es obscura.

En general, al estiércol no deben añadirse materias extrañas a las de su composición natural; en la historia de la epidemiología se cita el caso de un montón de estiércol en el que se había vaciado el petate de un enfermo de viruela; once niños de una escuela próxima, jugando en el estiércol adquirieron la enfermedad.

Aun apartando consideraciones higiénicas, el estiércol mal aplicado tiene inconvenientes de orden económico; el fresco por ejemplo, lleva una porción de semillas de malas hierbas y larvas de insectos que al desarrollarse, en los campos perjudican enormemente los cultivos. Además, este abono fresco, utilizado antes de madurez, al descomponerse libre y fraccionadamente en los campos, deja perder por evaporación, el carbonato amónico y otros compuestos nitrogenados de tan precioso valor fertilizante.

Los montones de estiércol, deben de cubrirse para evitar en su superficie la pululación de moscas e insectos que se encargan de vehicular una porción de enfermedades. Además el estiércol cubierto experimenta menos pérdidas gaseosas y pierde menos su poder fertilizante. Para cubrirlo, lo más económico y al alcance de todos es echar encima una regular capa de tierra y agregar aun mejor encima de ella una ligera capa de cal apagada.

En suma, pueden obtenerse mayores beneficios en la utilización del estiércol como abono, evitando al mismo tiempo que se convierta en un peligro considerable para la salud con unas cuantas precauciones.

Se procurará que al estiércol no se añadan deposiciones ni desechos de origen humano.

Las paredes y el suelo de las cuadras serán en lo posible impermeables y cuando menos, blanqueados y regados con frecuencia con cal.

El estiércol se sacará con frecuencia de las cuadras no esperando a que se deposite en gran cantidad.

Con el abono animal, se formarán montones colocados lejos de las habitaciones y de los pozos de agua potable, sobre un suelo de piedra o impermeable ligeramente inclinado para recoger en un hoyo o depósito también impermeable el líquido resultante de la putrefacción con el cual se regará el montón de vez en cuando. El estiércol se cubrirá con una capa de tierra y no se utilizará como abono hasta que la putrefacción esté terminada y el conjunto tenga una consistencia homogénea. Solo entonces se ha conseguido el máximo de poder fertilizante y solo entonces han muerto la inmensa mayoría de bacterias patógenas, haciendo del estiércol una materia inofensiva.

En trabajos sucesivos iremos diciendo como puede resolverse, aun en los más pequeños, el problema de la evacuación de inmundicias. No

en todas partes se puede, ni precisa tampoco establecer red de alcantarillado sin que por eso haya de descuidarse el tratamiento higiénico de las deyecciones para evitar que se conviertan en elemento de fusor de enfermedades.

A. L. P.

Instrucciones para la recogida de productos patológicos destinados al análisis y su remisión al Laboratorio.

Análisis de sangre

TÉCNICA DE LA EXTRACCIÓN DE SANGRE POR PUNCIÓN VENOSA.—Se practica de preferencia en las venas de la flexura del codo, pudiendo recurrirse en casos excepcionales (personas muy gruesas, etc.) a otras regiones en las que sean las venas más perceptibles.

Se coloca una venda o tubo de goma que comprima circularmente el brazo un poco por encima del punto de punción y una vez conseguida la ingurgitación de la vena, lo que se favorece recomendando al enfermo que abra y cierre la mano varias veces o amasando el antebrazo desde la mano hacia el codo, se efectúa la desinfección de la piel con iodo, alcohol o éter, y se hace la punción de la piel con una aguja de mediano calibre aplicada a la jeringa (todo previamente esterilizado) procurando que una vez atravesada la piel recorra la punta de la aguja un cierto trayecto entre piel y vena antes de punccionar esta. En el momento que penetre la aguja en la vena y aparezca la sangre por tanto en el cuello de la jeringuilla, se hace tracción del émbolo lentamente hasta conseguir la cantidad de sangre deseada. Sólo resta soltar después la ligadura que comprime el brazo, retirar la aguja y comprimir con un algodón unos instantes el sitio de la puntura en el que puede aplicarse si se desea una gota de colodión.

Extraída la sangre se echa inmediatamente en un tubo o ampolla de vidrio esterilizado. (Lo mejor es emplear los frascos, con estuche *ad hoc*, que proporciona el Instituto).

PUNCIÓN DACTILAR.—Se desinfecta la piel del pulpejo de un dedo (el más cómodo es el anular) con algodón empapado en alcohol o éter, se deja secar y se da un pinchazo con una aguja o lanceta. Oprimiendo ligeramente la yema del dedo brota la sangre fácilmente. La primera gota que sale se desperdicia limpiando a con un algodón bien seco y muy preferentemente estéril. Hecho esto se oprime de nuevo hasta obtener una pequeña gota que rápidamente se toca con la cara de un porta objetos (que debe tenerse anteriormente preparado) para hacer la extensión.

Las condiciones necesarias para que las extensiones de sangre sean utilizables, son:

Los cristales porta objetos que se utilicen deben estar completamente limpios y desengrasados con alcohol o éter para que la sangre se adhiera bien a ellos (el Instituto proporciona cajas con porta objetos preparados a cuantos médicos lo soliciten).

Jamás deben cogerse los cristales apoyando los dedos sobre sus caras, sino únicamente cogiéndolos, con los dedos a modo de pinzas, por los bordes mayores.

Preparados los cristales se practica la *punción dactilar* en la forma anteriormente explicada y se deposita una gota pequeña de sangre en un porta objetos, en uno de sus extremos y se apoya en el sitio de la gota uno de los bordes pequeños de otro porta objetos; la sangre inmediatamente se corre a lo largo de la línea de contacto de ambos. A continuación, al segundo porta se le hace avanzar rápidamente en la dirección de la flecha, cuidando siempre de que la sangre quede por detrás del porta que movemos y que hace la extensión. Después rápidamente se agitan los frotos en el aire para acelerar la desecación.

Conviene hacer siempre del mismo enfermo varias extensiones.

Las extensiones después de secas se pueden envolver en papel, aisladas, o colocarlas en sus cajas especiales, para su transporte y envío al Laboratorio.

Si se prefiere puede emplearse en vez del procedimiento de la extensión el método de Ross-Ruge o de la «gota gruesa», aún de mayor sencillez. Basta para ello depositar dos o tres gotas lo más gruesas posible en el porta (bien limpio y desengrasado) y mezclarlas o batirlas suavemente con la misma aguja que sirvió para pinchar, ensanchando la gota hasta que se obtenga un disco del tamaño aproximado de una moneda de dos céntimos. Dejarlos secar y convenientemente envueltos y preparados los cristales enviarlos al Instituto.

Hora más indicada para recoger las muestras de sangre, modo de obtenerla y cantidades necesarias para las investigaciones más corrientes

REACCIONES DE WASSERMANN Y DE WEINBERG: En ayunas preferentemente. Por punción venosa, de dos a diez centímetros cúbicos.

REACCIONES DE AGLUTINACIÓN: (Fiebre tifoidea, ídem paratíficas, fiebre de Malta, disenterias bacilares, etc.) Hora indiferente. Por punción venosa, de uno a tres centímetros cúbicos.

PALUDISMO: Recójase durante el acceso y al final del mismo. Por punción dactilar, unas gotas practicando con cada una, una extensión en porta objetos.

FÓRMULA LEUCOCITARIA: En ayunas. Por punción dactilar, unas gotas y con ellas las correspondientes extensiones.

UREA DE LA SANGRE: En ayunas. Por punción venosa, veinte centímetros cúbicos o más, y échense en un frasco de unos treinta a cincuenta centímetros cúbicos que contenga unas bolitas de vidrio, todo bien esterilizado (el Instituto proporciona este material) Agítase el frasco con la sangre durante diez minutos, para que se desfibrine.

HEMOCULTIVOS: Hora indiferente y probabilidades mayores de éxito si se hace esta investigación en los primeros siete días de la enfermedad si se sospecha infección tifoídica y en

cualquier día de la misma pero en los momentos de mayor elevación térmica cuando se trate de otra septicemia. Por punción venosa *exagerando las precauciones de asepsia*, debiéndose verter la sangre (dos centímetros cúbicos por cada uno) en varios tubos o matraces con medios de cultivo, de los que proporciona el Instituto para este objeto.

Exudados y líquidos patológicos

ESPUTOS. — Es preferible el esputo de la mañana; previo lavado de la boca con agua hervida, recójase el esputo en un frasco estéril y remítase al Laboratorio lo antes posible sin adición de agua ni de ningún otro líquido.

EXUDADO FARINGEO. — Recójase en un porta-algodones. El Instituto los proporciona con sus tubos, ya esterilizados.

EXUDADOS UTERO VAGINALES Y URETRALES. — En la mujer recójase el exudado del cuello uterino, de la vagina y de la uretra, con un asa metálica y extiéndase en porta-objetos distintos, consignando en cada uno el origen. En el hombre tómese el pus del meato, y si el exudado es escaso, utilícese el que aparece por las mañanas antes de orinar y extiéndase en los portos correspondientes, como queda dicho.

PUS, LÍQUIDOS PLEURALES, PERITONEALES Y DE COLECCIONES QUÍSTICAS. — Si son para examen citológico y bacteriológico, basta con un centímetro cúbico extraído por punción aséptica con jeringuilla esterilizada. Si se desea examen químico, remítanse unos diez centímetros cúbicos. En todo caso, el producto se recojera en tubos o frascos esterilizados.

LÍQUIDO CÉFALO RAQUIDEO. — Remítase el líquido extraído por punción lumbar en un tubo o frasco estéril. Si al hacer la punción sale el líquido sanguinolento, recójase la primera parte en un tubo y, la segunda, cuando ya no salga sangre, en otro distinto, debiendo ser enviados ambos para el análisis.

TUMORES. — Remitir las piezas extraídas, en alcohol de 90° o en una solución de formol al

10%. Consignese la región anatómica de procedencia.

ORINAS

PARA ANÁLISIS QUÍMICO E INVESTIGACIÓN DE SEDIMENTO. — Envíese, siempre que no haya verdadera urgencia, la de las 24 horas en una botella bien limpia. Es fundamental evitar su putrefacción y para ello aconsejamos tenerla en sitio fresco durante su recolección y añadirle desde el primer momento, a ser posible, unos trocitos de timol. El mejor sistema para recoger la orina de 24 horas es: despreñar la de la primera micción de por la mañana, y ya, desde dicho momento, recoger toda la del día y la noche, incluso la primera de por la mañana del día siguiente.

PARA ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO. — Debe recogerse asépticamente por sondaje de la vejiga, en frasco estéril. No se debe añadir antiséptico alguno en este caso y debe ser enviada para su análisis rápidamente. La práctica de esta recogida varía naturalmente cuando se desee análisis de orina de un solo riñón, en cuyo caso habrá que recurrir al cateterismo uretral, así como en los casos de gonococia en los que interese conocer lesiones infectivas de uretra, no procediéndose entonces al sondaje de vejiga.

Muy importante

Cuando se desee poner estérilmente un producto patológico en un tubo, ampolla o frasco, hay que flamear la boca del recipiente y lo mismo hacer inmediatamente antes de cerrarlo, dejándolo abierto el menor tiempo posible y manteniéndolo siempre inclinado para evitar se contamine con el polvo atmosférico.

Para esterilizar un tubo, si no se dispone de estufa seca, se puede quemar, después de muy bien seco, con una llama de alcohol o de gas, o también metiéndolo, una vez cerrado con un tapón de algodón, en un horno de cocina durante dos horas. Los frascos se pueden esterilizar con sus tapones en el horno, y si no lo hay, hirviéndolos durante media hora.

S. N.

BOLETÍN DEL INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE DE ALMERÍA

Sr.