

EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

(Continuación)

6a. *Epidemiología estadística:*

- (a) Frecuencia.—Elevada.
- (b) Distribución por sexo y edad.—Aproximadamente la mitad de los casos denunciados en los centros urbanos tienen lugar dentro de los primeros 5 años de vida, y 90 por ciento dentro de los primeros diez años. Más frecuente y letal en las mujeres.
- (c) Distribución étnica.—Ataca a todas las razas.
- (d) Distribución geográfica.—Véase "Sarampión".
- (e) Distribución estacional.—Poca oscilación estacional, y de año en año varía la estación de morbilidad máxima. La mortalidad es mayor en la primavera y el verano.
- (f) Distribución cíclica.—Irregular.
- (g) Mortalidad.—Una de las principales causas de muerte en los niños. Un 50 por ciento de las defunciones tienen lugar en menores de 1 año, y 95 por ciento en menores de 5 años.
- (h) Morboletalidad.—En general, no excede probablemente de cinco por 1,000 casos, pero es sumamente letal en los primeros dos años de vida, ocasionando tal vez de 75 a 100 defunciones por 1,000 casos en menores de un año, y de 30 a 40 en los de un año. En los escolares el coeficiente es bajísimo. Particularmente letal entre los niños raquíticos y desnutridos que viven en un ambiente insalubre.

7. *Medidas administrativas:*

- (a) Investigación de las fuentes de infección.—Portadores: No se sabe que existan verdaderos portadores (es decir, sin tos ni otros síntomas). Muchos contactos supuestamente susceptibles, sin embargo, no revelan síntomas característicos, y probablemente un porcentaje apreciable de los mismos son individuos que ya han experimentado un ataque atípico. No se conoce ningún modo eficaz de descubrirlos o de atenderlos.
- (b) Aislamiento.—Debido al largo período de transmisibilidad, el aislamiento no resulta factible, salvo en menores de dos años. Debe aconsejarse el aislamiento, para mermar las probabilidades de contraer infecciones secundarias, pero jamás a costas del aire puro o libre, si el tiempo lo permite.
- (c) Cuarentena.—Ninguna, salvo en las instituciones.
- (d) Terapéutica específica.—La vacunoterapia es de dudoso valor, y no hay ninguna otra terapéutica específica.
- (e) Inmunidad.—Activa: la vacuna está en duda. Pasiva: ninguna.
- (f) Desinfección concurrente.—De las secreciones de la nariz y garganta del paciente y artículos contaminados con ellas.
- (g) Desinfección terminal.—Limpieza.

8. *Medidas especiales:*

- (a) Deben encaminarse primordialmente a mermar la mortalidad, pues ningún método preventivo ha obtenido ni siquiera un éxito moderado contra la morbilidad. Puesto que 80 por ciento de las defunciones tienen lugar en los dos primeros años de vida, deben concentrarse los esfuerzos en la protección de los pequeños, y en ver que son bien atendidos los atacados, lo cual probablemente sólo puede hacerse tras esfuerzos repetidos para ilustrar a los padres por medio de impresos y visitas personales, empleando el registro de los nacimientos para descubrirlos. Como las epidemias no son explosivas, sino que suelen abarcar muchos meses, debe elaborarse un método

para realizar eso sistemáticamente. Aunque está justificado prohibir que los casos se pongan en contacto con otros niños, las madres de lactantes y de pequeños no deben atenerse a esa disposición para proteger a sus hijos. Hasta en los distritos hacinados, no resulta imposible impedir que los lactantes se pongan en contacto con los susceptibles de transmitir la infección mientras existe la enfermedad en la familia o vecindario. Como la empresa es egoísta más bien que altruísta (o patriótica), hay más probabilidades de obtener cooperación. El continuar castigando la cooperación perfecta o imperfecta que se obtenga, con restricciones abrumadoras, en tanto que los culpables manifiestos campean por sus anchas sin castigo, equivale a deshacer los fines perseguidos.

- (b) Instrucción en hábitos de aseo personal y en los peligros que entraña la asociación o contacto con personas que manifiestan síntomas catarrales con tos.

Tracoma

1. *Agente etiológico*.—Indeterminado.
2. *Pautas de diagnóstico*:
 - (a) Síntomas clínicos.
 - (b) Laboratorio.—El examen bacteriológico de las secreciones y lesiones de la conjuntiva puede servir para excluir otras infecciones.
3. *Fuente de infección*.—Secreciones y materias purulentas procedentes de las conjuntivas de las personas infectadas.
4. *Modo de transmisión*.—Contacto directo con las personas infectadas, e indirectamente, contacto con artículos recién contaminados con las secreciones infecciosas de dichos enfermos.
5. *Periodo de incubación*.—Indeterminado.
6. *Transmisibilidad*:
 - (a) Período y grado.—Transmisible mientras haya, además de las cicatriciales, otras lesiones. El grado de transmisibilidad depende de la intimidad del contacto y frescura del virus.
 - (b) Inmunidad.—Natural: relativa y se concreta a las razas negras. Adquirida: no se conoce.
- 6a. *Epidemiología estadística*:
 - (a) Frecuencia.—Se encuentra en inmigrantes y en ciertas regiones. La enfermedad plantea un problema entre los indios americanos.
 - (b) Distribución por sexo y edad.—No se halla limitada a ciertas edades o sexo, pero la mayor parte de los casos se presentan entre los niños.
 - (c) Lo grave del tracoma no consiste en la mortalidad, puesto que es nula, sino en la atrofia de la vista, o ceguera, que puede causar.
7. *Medidas administrativas*:
 - (a) Investigación de la fuente de infección.—Portadores: No se conocen, pero los casos presuntamente curados y que no pueden ser reconocidos clínicamente, pueden tener una recidiva, convirtiéndose así en focos infecciosos.
 - (b) Aislamiento.—Exclusión del enfermo de las clases generales en la escuela. No es siempre necesario el aislamiento del enfermo, si es tratado e instruído debidamente.
 - (c) Cuarentena.—Ninguna.
 - (d) Terapéutica específica.—Ninguna.

7. *Medidas administrativas*—Continúa.
- (e) Profilaxia específica.—Ninguna.
 - (1) Individual: empleo de sulfato de cinc al 1 por ciento, sulfato de cobre al 0.5 por ciento; o novocaína al 2 por ciento.
 - (2) Escolar: clases especiales y tratamiento regular de los enfermos.
 - (3) Domiciliar: limpieza higiénica en las casas infectadas, empleando un colirio leve en casos de exposición.
 - (f) Desinfección concurrente.—De las secreciones y de los artículos contaminados con ellas.
 - (g) Desinfección terminal.—Ninguna.
8. *Medidas especiales:*
- (a) Pesquisa de los casos mediante el examen de los inmigrantes, y en las regiones tracomatosas, el examen de los escolares y los asilados en orfanatos y asilos de indigentes, y de los obreros en las industrias en que éstos se hallan en contacto íntimo (tales como campamentos de las fábricas de maderas, o de construcción, y en sitios donde no se suministran artículos individuales de tocador).
 - (b) Tratamiento fácilmente accesible para todos los enfermos, incitando a los infectados a tratarse.
 - (c) Eliminación, en los lugares públicos, de los artículos de tocador y de las toallas que todos usan en común. Por lo general, debe ser posible lavarse en el agua corriente, sin necesidad de tocar el grifo o el tapón.
 - (d) Instrucción en los principios del aseo personal y en la necesidad de evitar la transferencia directa o indirecta de las excreciones humanas de una persona a otra.
 - (e) Establecer clínicas y dispensarios donde pueda obtenerse fácilmente el tratamiento a poco costo.
 - (f) En los centros endémicos, la aplicación regular de sulfato de cobre o cinc constituye una medida profiláctica.

Triquinosis

1. *Agente etiológico.*—*Trichinella spiralis*.
2. *Pautas de diagnóstico:*
 - (a) Clínicas.—Antecedentes de consumo de carne de cerdo, asociados con los síntomas clínicos.
 - (b) De laboratorio.—Eosinofilia, aislamiento del parásito en los lavados del estómago o en las heces, presencia del parásito en las porciones de carne no consumidas; y como último recurso, después de transcurrir unos 21 días, “arponeo” de los músculos para encontrar el parásito.
3. *Fuente de infección.*—Carne de cerdo no tratada (en particular cruda), y en algunos casos raros, carne de otros mamíferos.
4. *Modo de transmisión.*—Directamente de la carne al hombre, mediante el consumo de carne infectada.
5. *Periodo de incubación.*—Variable, de algunas horas a varias semanas.
6. *Transmisibilidad.*—No es aplicable a esta enfermedad; no se conoce inmunidad natural ni adquirida.
- 6a. *Epidemiología estadística:*
 - (a) Frecuencia.—Españada por todo el mundo; pero rara.
 - (b) Distribución por sexo y edad.—Nada de particular.

- 6a. *Epidemiología estadística*—Continúa.
- (c) Distribución étnica.—Más común entre las gentes que consumen carne de cerdo cruda o semicocida.
 - (d) Distribución geográfica.—Por todo el mundo.
 - (e) Distribución estacional.—Ninguna.
 - (f) Distribución cíclica.—Ninguna.
 - (g) Mortalidad.—En los Estados Unidos, cifras menospreciables.
 - (h) Morboletalidad.—Más baja en los niños que en los adultos, pero para todas las edades promedia 5.6 por ciento.
7. *Medidas administrativas*:
- (a) Investigación de las fuentes de infección.—No hay portadores humanos.
 - (b) Aislamiento.—Ninguno.
 - (c) Cuarentena.—Ninguna.
 - (d) Terapéutica específica.—Ninguna.
 - (e) Inmunización.—Ninguna.
 - (f) Desinfección concurrente.—Ninguna.
 - (g) Desinfección terminal.—Ninguna.
8. *Medidas especiales*:
- (a) Cocción o curación completa de la carne. (El punto termoletal del parásito es de 55° C.)
 - (b) Refrigeración de la carne a -15° C. por espacio de 20 días.
 - (c) Exterminación de las ratas, en particular en la vecindad de las carnicerías, mataderos y corrales de cerdos.
 - (d) Cocción de los desechos y bazofias antes de alimentar a los cerdos.
 - (e) El examen microscópico de la carne del cerdo no es fidedigno, y a menudo confunde.

Tuberculosis Extrapulmonar

1. *Agente etiológico*.—El bacilo tuberculoso (humano y bovino), *Mycobacterium tuberculosis (hominis et bovis)*.
2. *Fuente de infección*.—Las secreciones de la boca, nariz, intestino y aparato génitourinario de las personas infectadas; los artículos recién contaminados con ellas; la leche de vacas tuberculosas, y rara vez las lesiones supurantes de los huesos, articulaciones y ganglios linfáticos.
3. *Modo de transmisión*.—Contacto directo con personas infectadas, alimentos contaminados, y tal vez contacto con artículos recién contaminados por las secreciones de individuos infectados.
4. *Período de incubación*.—Desconocido.
5. *Transmisibilidad*.—Período: hasta que las lesiones sanen.
6. *Medidas administrativas*:
 - (a) Investigación de las fuentes de infección.
 - (b) Aislamiento, inmunización y cuarentena.—Ninguna.
 - (c) Desinfección concurrente.—De las secreciones y artículos recién contaminados con ellas.
 - (d) Desinfección terminal.—Limpieza.
7. *Medidas especiales*:
 - (a) Pasteurización de la leche y lácteos, inspección de carnes y destrucción del ganado tuberculoso. Los enfermos con lesiones abiertas deben ser excluidos del manejo de todo alimento que se consuma crudo.

7. *Medidas especiales*—Continúa.

- (b) Todo caso de tuberculosis diagnosticado (todas las formas) debe ser rápidamente notificado por el médico al departamento de sanidad. Al denunciar el caso, el médico debe estipular si desea la hospitalización del enfermo, y si desea o no que una enfermera visite al paciente para impartir instrucciones en cuanto a la disposición adecuada de las secreciones, y cerciorarse de si se observan o no las medidas del caso para impedir la propagación de la infección. Al médico debe solicitársele que compruebe él mismo, o haga comprobar con la tuberculina, a todos los contactos, y que haga roentgenografiar a los reactores positivos, ya haya o no signos o síntomas de la enfermedad. Debe entenderse, por supuesto, que esos datos no serán públicos.
- (c) La experiencia indica que es inadecuado el mínimo de una cama para pacientes tuberculosos por cada muerte anual de la enfermedad. El número de camas dependerá de la reputación del hospital o sanatorio, y de lo adecuado de los trabajos de pesquisa de casos que se realizan en la comunidad. Hasta cierto punto, puede juzgarse la eficacia de un hospital por su lista de espera (candidatos a ingreso).

Tuberculosis Pulmonar

(En Niños y Adultos)

Debe distinguirse la tuberculosis de tipo infantil de la de tipo adulto, vistas las diferencias tanto médicas como epidemiológicas. "Tuberculosis de tipo infantil es el nombre adoptado por la Asociación Americana de Sanatorios para describir las lesiones difusas o nodulares de los pulmones y ganglios linfáticos tráqueo-bronquiales asociados, que provienen de una primoinfección del tejido pulmonar por bacilos tuberculosos." La diferencia principal entre el tipo infantil y el adulto, consiste en que el primero representa las reacciones provocadas por el bacilo tuberculoso en tejido desensibilizado, mientras que el último constituye una reinfección en tejido sensibilizado. El tipo infantil debe ser considerado como una etapa en la evolución de la tuberculosis pulmonar. La tuberculosis de tipo infantil reviste interés, por ser considerada como un estado precursor del tipo adulto, y ser más dócil al tratamiento eficaz que los estados más avanzados.

1. *Agente etiológico*.—El bacilo tuberculoso, *Mycobacterium tuberculosis*.

2. *Pautas de diagnóstico*:

- (a) Clínicas.—Anamnesia, semiología, examen físico, roentgenograma torácico, prueba de la tuberculina—(1) historia de hemoptisis sin causa conocida; (2) historia inexplicada de pleuresía con derrame; (3) alteraciones parenquimáticas bien definidas, observadas en los roentgenogramas torácicos.

En cuanto a los niños, no existe correlación entre la infección tuberculosa, determinada por la reacción a la tuberculina, y la pérdida de peso. La infección tuberculosa puede ser descubierta mediante la reacción a la tuberculina, pero ésta no puede ser utilizada para determinar el grado de infección. El examen roentgenológico es el único medio de determinar la localización y extensión de las lesiones tuberculosas latentes.

- (b) De laboratorio.—Presencia de bacilos tuberculosos en el esputo en dos o más ocasiones.

3. *Fuente de infección*.—Secreciones procedentes de cualquier lesión tuberculosa abierta o artículos recién contaminados con ellas, siendo lo más importante el

esputo. Revisten menos importancia las secreciones procedentes de los intestinos y de las vías génitourinarias y de lesiones de los ganglios linfáticos, los huesos y la piel.*

4. *Modo de transmisión.*—Generalmente por las vías respiratorias, y ocasionalmente por el tubo digestivo, mediante el contacto directo o indirecto con una persona infectada, por la tos, estornudo u otras gotillas infectadas, osculación, o uso de utensilios de comer o beber contaminados.

5. *Período de incubación.*—Variable, según la forma de la enfermedad.

6. *Transmisibilidad:*

(a) *Período y grado.*—Mientras el microbio específico sea eliminado por el huésped. La tuberculosis no es tan transmisible como la viruela o el sarampión. El grado de transmisibilidad varía según la virulencia y cantidad de los bacilos, el grado de inmunidad, y la intensidad y frecuencia de la exposición del individuo.

6a. *Epidemiología estadística:*

(a) *Frecuencia.*—Una de las enfermedades más frecuentes.

(b) *Distribución por sexo y edad.*—Más letal en el tercero y cuarto decenios de la vida, y en particular en las mujeres durante la edad reproductiva.

(c) *Distribución étnica.*—La susceptibilidad es igual en todas las razas, cuando las condiciones del contacto con los infectados son semejantes. Los aborígenes la adquieren en forma fatal, aun siendo favorables las condiciones de vida, suponiéndose que eso es debido a hipersusceptibilidad de sus tejidos.

(d) *Distribución geográfica.*—Existe en todos los países.

(e) *Distribución estacional.*—Las variaciones estacionales son muy leves.

(f) *Distribución cíclica.*—No presenta manifestaciones cíclicas especiales.

(g) *Mortalidad.*—Elevada, pero disminuye continuamente.

(h) *La notificación de los casos es tan incompleta, y hay tantos casos crónicos, que resulta difícil determinar el coeficiente de letalidad. Para los casos activos, la letalidad es elevada.*

7. *Medidas administrativas:*

(a) *Investigación de la fuente de infección.*—La infección familiar debe recibir atención. Portadores: los casos fibroideos crónicos (no afectos de la enfermedad) constituyen los mayores propagadores de bacilos tuberculosos. Esos casos deben ser hospitalizados o aislados de algún otro modo si no cooperan en las medidas protectoras.

(b) *Aislamiento.*—De los casos abiertos en el hospital o a domicilio; reviste mayor importancia cuando hay niños en la familia.

(c) *Cuarentena.*—No se practica; el cartel carece de valor.

(d) *Terapéutica específica.*—Ninguna.

(e) *Profilaxia.*—No hay vacuna práctica contra la enfermedad.

(1) *Aislamiento de los casos abiertos peligrosos.*

(2) *Desinfección de las secreciones que contienen bacilos tuberculosos.*

(3) *Desinfección de la ropa y utensilios empleados por los casos abiertos.*

(4) *Limpieza de los cuartos ocupados por el paciente.*

(5) *Pasteurización de la leche.*

(6) *Control y erradicación de la tuberculosis bovina.*

*A menos que se declare lo contrario, estas observaciones rezan con ambas tuberculosis: tipo adulto y tipo infantil.

7. *Medidas administrativas*—Continúa.

(e) Profilaxia.—No hay vacuna práctica contra la enfermedad—Con.

- (7) Instrucción del público en cuanto a la necesidad e importancia de las medidas sanitarias específicas y generales.

Medidas generales:

- (1) Instrucción del público en cuanto al peligro de exposición e infección en la infancia, y métodos de control.
- (2) Sistema adecuado para la pesquisa y vigilancia de los casos.
- (3) Creación de hospitales para los casos avanzados, y sanatorios para los incipientes.
- (4) Creación de preventorios y escuelas de ventanas abiertas.
- (5) Mejoramiento de las viviendas y de la nutrición.
- (6) Ventilación y eliminación del polvo, en particular en los establecimientos industriales y en los sitios públicos de reunión.
- (7) Mejoramiento de la higiene personal y de las condiciones generales de vida.
- (8) Separación de las criaturas, al nacer, de madres con tuberculosis activa.

(f) Desinfección concurrente y terminal.—Útiles.

8. *Medidas especiales*:

- (a) Pesquisa y registro de los casos.
- (b) Amplios medios de laboratorio y rayos X.
- (c) Medios hospitalarios adecuados.
- (d) Vigilancia apropiada.
- (e) Instrucción del enfermo, la familia y el público.
- (f) Medidas tendientes a proteger a los niños en sus propios hogares, en las escuelas y en las instituciones.
- (g) Pasteurización de la leche.
- (h) Erradicación de la tuberculosis bovina.

Escolares

Los niños en las siguientes condiciones deben recibir asistencia especial en un sanatorio:

- (1) Los que padecen de la forma adulta de la tuberculosis pulmonar, con o sin síntomas indicativos de actividad patológica.
- (2) Los que padecen de la forma infantil de la tuberculosis, y que revelan:
 - (a) lesiones parenquimáticas difusas o neumónicas;
 - (b) lesiones parenquimáticas múltiples, con o sin mucha invasión de los linfáticos tráqueobronquiales;
 - y (c) infarto de los linfáticos tráqueobronquiales con descalcificación, o leve calcificación, tan marcado que proyecta del hilio y se destaca claramente contra el parénquima pulmonar.

Los niños en las siguientes condiciones deben recibir cuidado especial en preventorios, al aire libre, o en cuartos con ventanas abiertas, o en clases de nutrición:

Los que tengan ganglios tuberculosos parcialmente calcificados, en el parénquima pulmonar o tráqueobronquiales, si no puede separárseles del contacto con casos de tuberculosis abierta, o si la reacción a la tuberculina es intensa, o las lesiones por demás grandes, o hay signos de mala salud.

Las siguientes formas de infección tuberculosa abundan por demás entre los niños sanos, y no requieren asistencia especial:

- (1) Los que acusan una reacción positiva a la tuberculina, sin lesiones demostrables con los rayos X.

- (2) Los que acusan lesiones parenquimáticas bien calcificadas, o vinculadas con linfáticos tráqueobronquiales tuberculosos demostrables con los rayos X, que parecen hallarse bien calcificados, si el niño disfruta de buena salud y no vive en contacto con un caso de tuberculosis abierta, o no reacciona a la tuberculina.

La calcificación de las lesiones denota cicatrización, pero recuérdese que al mismo tiempo puede haber caseación ganglionar, que no revelan los rayos X, por cuya razón esos niños deben mantenerse en observación durante todo el período de la adolescencia.

Tularemia

1. *Agente etiológico.*—*Bacterium tularense*; *Pasteurella tularensis*.
2. *Pautas de diagnóstico.*—(a) Síntomas clínicos; (b) laboratorio: inoculación en animales y aglutinorreacciones.
3. *Fuente de infección.*—Conejos silvestres y liebres, moscas (*Chrysops discalis*), ácaros (*Dermacentor andersoni* y *Dermacentor variabilis*), marmotas, coyotes, ratón almizclero, zarigüeya, ardillas trepadoras, codornices, mofetas, y ratas acuáticas europeas (*Arvicola amphibius*).
4. *Modo de transmisión.*—Picaduras de moscas y ácaros infectados, y la inoculación al manipular animales infectados, por ejemplo al desollarlos o limpiarlos, o al efectuar la autopsia de animales infectados, o con los líquidos procedentes de moscas, garrapatas, conejos y marmotas infectados. Raramente, se producen casos debidos a mordeduras de coyotes, mofetas y cerdos, en que la boca del animal se contaminó presuntamente al comer conejos infectados.
5. *Período de incubación.*—De 24 horas a 10 días, con un promedio de poco más de tres días.
6. *Transmisibilidad.*—No hay ningún caso auténtico de transferencia de la enfermedad de hombre a hombre. La infección ha sido encontrada en la sangre en las dos primeras semanas; en los raspados conjuntivales hasta los 17 días; en la lesión primaria del dedo hasta los 17 días; en el esputo hasta los 12 días; en los ganglios linfáticos hasta los 53 días; en el líquido ascítico (obtenido en vida), a los tres meses de la iniciación; y en el bazo obtenido en la autopsia, hasta los 26 días. Las moscas resultan infecciosas por 14 días; las garrapatas, toda su vida. Los conejos refrigerados pueden permanecer infecciosos por tres, pero no por cuatro meses.
7. *Medidas administrativas:*
 - (a) Investigación de la fuente de infección.
 - (b) Aislamiento.—Ninguno.
 - (c) Cuarentena.—Ninguna.
 - (d) Terapéutica específica.—Ninguna.
 - (e) Profilaxia específica.—Ninguna.
 - (f) Desinfección concurrente.—De las secreciones procedentes de la úlcera, los ganglios linfáticos o el saco conjuntival.
 - (g) Desinfección terminal.—Ninguna.
8. *Medidas especiales:*
 - (a) Evitar las picaduras o manipulación de moscas y ácaros al trabajar en las zonas infectadas, durante la estación en que proliferan las moscas y ácaros hematófagos.
 - (b) Empleo de guantes de goma por las personas que se dedican a beneficiar conejos silvestres, dondequiera que los capturen, o cuando efectúen la autopsia de animales infectados de laboratorio. Empleo de personas inmunes para beneficiar conejos silvestres o para hacer experimentos en los laboratorios. Refrigeración de los conejos silvestres durante tres meses antes de prepararlos.

Uncinariasis

(Anquilostomiasis)

1. *Agente etiológico*.—Uncinaria, anquilostoma; *Necator americanus*, *Ankylostoma duodenale*.

2. *Pautas de diagnóstico*.—Los datos de laboratorio son absolutos. Unos cuantos vermes quizás no produzcan síntomas clínicos definitivos. El diagnóstico se basa en el hallazgo de los huevos característicos en las heces. Los métodos de flotación de Caldwell o Willis son los mejores. Un mero frote suele resultar positivo si contiene más de veinte helmintos.

3. *Fuente de infección*.—Por lo general, las heces contaminadas en el terreno.

4. *Modo de transmisión*.—Los huevos de los vermes son esparcidos descuidadamente por el suelo, en el cual se desarrollan dentro de cinco a ocho días y las larvas entonces perforan la piel intacta, por lo común de los pies. También es posible la infección por la boca, mas ésta es rara comparada con la piel.

5. *Periodo de incubación*.—Las larvas libres pueden subsistir en el suelo, en condiciones óptimas, por espacio de varias semanas. No hay período de incubación correspondiente al de las infecciones bacterianas. Dentro de unas cuatro a seis semanas de haber penetrado las larvas por la piel, ya se descubren huevos en las heces.

6. *Transmisibilidad*.—El enfermo se convierte en "portador", puesto que excretará huevos en las heces mientras continúen viviendo vermes hembras maduras en los intestinos (various años).

(a) *Periodo y grado*.—Un individuo sólo puede infectar a otro indirectamente por medio de las heces, negligentemente depositadas en el suelo. Mientras existan en el intestino helmintos hembras maduras, si se depositan huevos en un suelo cálido y húmedo, éstos se hacen infecciosos. En esas condiciones, es contagiosísima.

(b) *Inmunidad natural y adquirida*.—Parece existir cierta inmunidad adquirida al parásito, mas es relativa, y rara vez observada en los niños. Existe inmunidad racial, pues los negros se infectan menos que los blancos.

6a. *Epidemiología estadística:*

(a) *Distribución por sexo y edad*.—Las infestaciones graves se limitan a los escolares blancos de los distritos rurales. Los adultos y los lactantes sólo suelen hallarse ligeramente parasitados.

(b) *Distribución étnica*.—La infestación en los negros es más leve que en los blancos.

(c) *Distribución estacional*.—La infestación máxima corresponde al verano y estaciones lluviosas.

(d) *Mortalidad*.—Bajísima.

(e) *Morboletalidad*.—Idem.

7. *Medidas administrativas:*

(a) *Investigación de la fuente de infección*.—Portadores: Cada enfermo es un "portador". Debe tratarse a los casos, y proveer facilidades para la eliminación adecuada de sus deposiciones.

(b) *Aislamiento*.—Ninguno.

(c) *Cuarentena*.—Ninguna.

(d) *Terapéutica específica*.—Tanto el tetracloruro de carbono como el aceite de quenopodio han resultado bastante satisfactorios. Es importante administrarlos con sumo cuidado, pues son tóxicos.

(e) *Profilaxia*.—Eliminación adecuada de las deposiciones humanas. Tratamiento en masa combinado con saneamiento. Empleo de calzado.

7. *Medidas administrativas*—Continúa.

(f) Desinfección concurrente.—Disposición sanitaria de las heces, a fin de impedir la contaminación del suelo y el agua.

(g) Desinfección terminal.—Ninguna.

8. *Medidas especiales:*

(a) Disponer la instalación de retretes sanitarios, en particular en los distritos rurales.

(b) Tratamiento de los uncináricos.

(c) Enseñanza en lo tocante al modo de propagación y métodos de profilaxia.

(d) Fomento de las unidades sanitarias de tiempo completo en los distritos o departamentos, a fin de mejorar el saneamiento general.

Varicela

(Varioloide, viruela loca)

1. *Agente etiológico*.—Virus indeterminado, existente en el contenido de las vesículas.

2. *Pautas de diagnóstico:*

(a) Clínicas.—Enfermedad eruptiva, caracterizada por vesículas superficiales de distribución general, acompañada de síntomas febriles de variable intensidad y duración, pero generalmente benignos, breves, y coincidentes con los comienzos de la erupción. La erupción papular, progresiva hasta convertirse en vesículas de otro de uno o dos días, muestra la misma tendencia a conglomerarse en las partes cubiertas que en las descubiertas del cuerpo, y a menudo presenta diferentes períodos de evolución en una misma zona.

(b) De laboratorio.—No las hay factibles.

3. *Fuente de infección*.—El agente infeccioso se encuentra en las lesiones de la piel y de las mucosas.

4. *Modo de transmisión*.—Directamente de una persona a otra, e indirectamente por medio de artículos recién contaminados con las secreciones procedentes de individuos infectados. No precisa el contacto íntimo.

5. *Período de incubación*.—Dos a tres semanas.

6. *Transmisibilidad*.—Aproximadamente 24 horas antes de la erupción de la piel; en particular, durante el período incipiente de la erupción; y probablemente hasta no más de diez días después de aparecer la erupción.

(a) Grado.—Fácilmente transmisible a las personas susceptibles.

(b) Inmunidad.—La inmunidad adquirida, durará toda la vida en la inmensa mayoría de los casos; la natural es rara.

6a. *Epidemiología estadística:*

(a) Frecuencia.—Universal. Probablemente 90 por ciento de los adultos han tenido la enfermedad, ya reconocida o no.

(b) Distribución por sexo y edad.—Los casos en adultos son más raros que los de ninguna de las demás afecciones infectocontagiosas comunes; tampoco ocurre a menudo en la primera infancia.

(c) Distribución étnica.—No existe inmunidad racial.

(d) Distribución geográfica.—Sin límites.

(e) Distribución estacional.—Mayor frecuencia en invierno y primavera.

(f) Distribución cíclica.—No presenta ciclos regulares.

(g) Mortalidad.—Sumamente baja.

(h) Morboletalidad.—Aproximadamente 0.01 por ciento.

7. *Medidas administrativas:*

- (a) Investigación de la fuente de infección.—Denuncia: La varicela debe ser notificable, puesto que todo supuesto caso en personas mayores de 15 años, o de cualquiera edad durante una epidemia de viruela, debe ser investigado para eliminar la posibilidad de que se trate de viruela.
- (b) Aislamiento.—Exclusión del paciente de la escuela, y prevención del contacto con personas no inmunes. No se coloque cartel.
- (c) Cuarentena.—Ninguna.
- (d) Terapéutica específica.—Ninguna.
- (e) Profilaxia específica.—(1) Activa: no es factible todavía; (2) Pasiva: el suero de convaleciente en los brotes en instituciones y en casos excepcionales.
- (f) Desinfección concurrente.—De los artículos contaminados con las secreciones de las lesiones.
- (g) Desinfección terminal.—Ninguna.

Viruela

1. *Agente etiológico.*—Un virus que se encuentra en las lesiones de la piel y de las mucosas, probablemente filtrable con dificultad, y que da origen a cuerpos de inclusión en el citoplasma y en los núcleos de las células de los tejidos.

2. *Pautas de diagnóstico:*

- (a) *Clínicas.*—La distribución de la erupción es por lo común general y simétrica, y prefiere las eminencias, caras extensoras y superficies susceptibles de irritación, en tanto que tiende a evitar las caras protegidas, flexuras y depresiones; más abundante y más temprana en la cara, viniendo después los antebrazos y muñecas, favoreciendo los miembros, en particular en su porción distal más que el tronco; más abundante en los hombros y tórax que en los lomos y abdomen. Las lesiones individuales son profundas y poseen una base infiltrada, salvo cuando son modificadas naturalmente o por una vacunación previa; son circulares, a menos que queden tan juntas que se confunden.

La evolución es característica, con 1 a 5 días de síntomas febriles antes de la erupción, que es papular por espacio de 1 a 4 días, vesicular por 1 a 4, y pustular por 2 a 6 días; entonces se forman costras, que se desprenden de 10 a 40 días después del primer signo de la lesión, dejando tras sí una cicatriz roja, que desaparece gradualmente.

Todo caso de púrpura o hemorragia con fiebre, debe ser considerado como viruela de la clase más letal, hasta que se haga otro diagnóstico.

- (b) *De laboratorio.*—No se aconseja generalmente.

3. *Fuente de infección.*—Lesiones de las mucosas (boca, nariz y garganta) y de la piel de personas infectadas.

4. *Modo de transmisión.*—Contacto con las personas que padecen de la enfermedad. No precisa ser muy íntimo, pero es improbable la transmisión a más de unos cuantos pies de distancia. La infección puede ser portada pasivamente por objetos inanimados y animados (personas, insectos), que han sido contaminados por personas afectas de viruela, pero esa infectividad pasiva es de poca duración.

5. *Periodo de incubación.*—Siete a 21 días, con tendencias a prolongarse en las formas más benignas; por lo común, unos catorce días desde la exposición efectiva hasta el comienzo de la erupción. La observación por espacio de dieciséis días tras la exposición basta, por lo común, para descubrir todos los casos entre los contactos, si se les toma la temperatura todos los días.

6. *Transmisibilidad:*

- (a) *Periodo y grado.*—En particular transmisible en el período eruptivo temprano, cuando hay lesiones en la boca, nariz y garganta, pero debe aislarse a los enfermos desde el primer signo de fiebre, hasta que hayan desaparecido las costras primarias de la piel, incluso las plantas de los pies. Una de las enfermedades más transmisibles conocidas. Puede haber exposición sin contraerse la enfermedad, pero eso no constituye prueba definitiva de inmunidad.
- (b) *Inmunidad.*—Natural: Con toda probabilidad, no existe inmunidad natural absoluta a la viruela, pero ciertos individuos se afectan más que otros después de exponerse a la misma infección. Adquirida: La inmunidad otorgada por un ataque de viruela suele durar toda la vida, pero a veces se presentan reinfecciones. La adquirida mediante la vacunación suele ser completa por espacio de 5 a 20 años, pero algunos individuos la pierden en menos tiempo, de modo que en caso de exposición bien definida a una viruela grave, debe vacunarse en el acto con un virus potente, a menos que se haya hecho eso dentro de un año. La reacción de inmunidad consecutiva a la vacunación con una vacuna absolutamente potente, constituye completa prueba de inmunidad.

6a. *Epidemiología estadística:*

- (a) *Frecuencia.*—Muy variable, según la exposición de la comunidad y el estado inmune.
- (b) *Distribución por sexo y edad.*—Varía según la exposición y el estado inmune. En una comunidad parcialmente protegida, suele ser más frecuente en los adultos jóvenes varones. En las comunidades vacunadas, con exposiciones constantes o recurrentes, es una enfermedad de los niños.
- (c) *Distribución étnica.*—No existe inmunidad o susceptibilidad racial bien definida.
- (d) *Distribución geográfica.*—Todos los climas.
- (e) *Distribución estacional.*—Existe una variación estacional bien definida, con una frecuencia mínima a fines del verano. La frecuencia máxima es más variable, pero suele alcanzar su acmé entre principios del invierno y el final de la primavera.
- (f) *Distribución cíclica.*—Existen grandes variaciones en la frecuencia en una comunidad dada por años, pero no se observan ciclos bien definidos.
- (g) *Mortalidad.*—Varía más según la forma prevaleciente que según la morbilidad global. Puede ser más elevada que la de la peor epidemia diftérica, pero en los Estados Unidos en conjunto suele oscilar entre 0.1 y 1 anualmente por cien mil habitantes.
- (h) *Morboletalidad.*—Más variable que para ninguna de las demás enfermedades infectocontagiosas, oscilando entre 0.01 y 40 por ciento. Los brotes más graves suelen acusar una mortalidad aproximada de 30 por ciento, en tanto que para la forma prevaleciente en los Estados Unidos sólo es de 0.1 por ciento. La forma hemorrágica puede evocar hasta un 100 por ciento de mortalidad.

7. *Medidas administrativas:*

- (a) Investigación de la fuente de infección.—Portadores: No se conocen portadores activos, sin síntomas; pero las personas pueden ser portadores pasivos en la misma forma que otros objetos infectados, persistiendo la infección sólo por poco tiempo; y las personas vacunadas pueden contraer formas clínicamente no reconocibles de la enfermedad, y servir de fuentes de infección.

Denuncia: Debe hacerse cumplir la notificación estricta y rápida de los casos realizando visitas profesionales a fin de poder completar dentro de 24 horas la vacunación de las personas expuestas. Los sujetos expuestos y no vacunados, deben cuarentenarse. Observación médica diaria de todos los contactos recién vacunados, hasta que haya pasado el acmé de la reacción, si la vacunación tuvo lugar dentro de 24 horas de la primera exposición al contagio o, de lo contrario, por un período de 16 días, a contar de la última exposición.

- (b) Aislamiento.—De mucho valor, y debe imponerse rigurosamente. A domicilio no suele ser tan eficaz como en un hospital de enfermedades contagiosas. En los casos graves, deben imponerse las medidas más estrictas. Debe exigirse la vacunación reciente con un virus absolutamente potente, a toda persona que haya estado aun remotamente expuesta, y debe tenerse presente la posibilidad de que personas vacunadas transporten pasivamente la infección en la piel, mucosas o vestidos.

- (c) Cuarentena.—Véanse los párrafos anteriores.

- (d) Terapéutica específica.—Ninguna.

- (e) Inmunización:

- (1) Activa: La vacunación es indispensable para el dominio de la enfermedad. (Véase el párrafo 6 (b), Inmunidad, Adquirida.) La vacunación debe realizarse antes de la exposición para asegurar que protegerá, pero aun teniendo lugar en el mismo día de la exposición, casi siempre protege.

A fin de evitar brazos lastimados (e infecciones) y otras posibles complicaciones de la vacunación, es importantísimo que la herida vacunal sea lo más pequeña y superficial posible, sin que mida más de 3 mm en ningún sentido, y que se mantenga el sitio seco. Se prefiere el método de presión recomendado por el Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos: no más de 10 presiones con el lado de la punta de la aguja para las primovacunas, y 30 para revacunaciones. En particular, conviene hacer la primovacuna a la edad de dos a tres meses. La época de la vacunación debe ser calculada, a fin de evitar lesiones cutáneas en otras partes del cuerpo, la dentición en los lactantes, y en los niños mayores la época del calor. Debe tenerse mucho cuidado en las primovacunas después de la infancia.

- (2) Pasiva: Ninguna.

- (f) Desinfección concurrente.—De todas las secreciones. Ningún artículo debe salir de los alrededores del paciente sin ser hervido o debidamente desinfectado.

- (g) Desinfección terminal.—Completa limpieza y desinfección de la habitación.

8. *Medidas especiales:*

- (a) Los enfermos deben ser trasladados a un hospital de aislamiento o cuarentenarse absolutamente todo el edificio. En la asistencia de los variolosos hay que conceder la mayor atención a la enfermería aséptica, y el cuarto y artículos posiblemente contaminados deben ser perfectamente desinfectados al sacar, curarse, o morir el enfermo.
- (b) Debe alentarse la vacunación de los lactantes, de preferencia por el tocólogo, en los primeros días de la vida. La vacunación de los niños debe ser exigida antes de dejarlos ingresar en la escuela. Debe recomendarse la vacunación de los empleados de establecimientos, expuestos a contacto general con el público, o que hacen viajes.
- (c) La vacuna que va a ser empleada para combatir una epidemia o para comprobar la inmunidad por medio de la inmunirreacción, debe ser obtenida directamente del laboratorio manufacturero, y mantenida a una temperatura de congelación, o menor.
- (d) Mientras más virulenta la cepa de viruela, más rígidamente deben llevarse a cabo las recomendaciones profilácticas. Cuando aparece la forma grave, hay que dar publicidad absoluta y rápida a los hechos y a los procedimientos debidos de vacunación, a fin de alentar la vacunación general del público.

Envenenamiento por petróleo.—Price comunica cuatro casos de envenenamiento por petróleo en niños que consumieron dicha sustancia. Sólo falleció uno de los enfermitos, probablemente de bronconeumonía terminal. En dos de los cuatro casos había invasión de las vías respiratorias. El kerosinismo parece ser raro en los niños o, por lo menos, rara vez es comunicado, lo cual parece sorprendente dado el amplio empleo de dicha sustancia, en particular en los distritos rurales. El cuadro clínico varía, quizás por variar también la toxicidad del producto. El diagnóstico casi siempre hay que hacerlo por los antecedentes, por el olor a petróleo en el aliento, o por el hallazgo de kerosén en el contenido gástrico. El tratamiento es poco satisfactorio, pues no hay antídoto conocido. Debe lavarse el estómago en el acto y administrar un laxante suave. Después, la terapéutica es sintomática, administrándose estimulantes si están indicados. El enfermo debe ser mantenido en cuidadosa observación por lo menos durante 24 horas, vigilando los aparatos digestivo y respiratorio, y el sistema nervioso central.—J. P. PRICE: *Jour. Am. Med. Assn.*, 214, jul. 16, 1932.

La panela como desinfectante en las heridas.—Leyva Pereira (*Revista Médica de Bogotá*, 168, jul. 15, 1933) hace notar que en Bogotá, así como en las tierras calientes y templadas de Colombia, la panela se usa desde tiempo inmemorial como tópico en las heridas y las úlceras. Desde hace unos ocho años, el autor la ha empleado como desinfectante en casos particulares y en su servicio del Hospital de San José, con exámenes bacteriológicos de comprobación. Aceptando las condiciones de Dakin para un antiséptico, la panela tal vez sea superior al hipoclorito, porque no es irritante, y por no disolver las fibrinas, no favorece las gravísimas hemorragias secundarias. Desde hace dos años, el empleo de panela es sistemático en los servicios del autor, comprendiendo su serie: heridas por arma de fuego, y heridas contusas y punzantes, osteomielitis, abscesos, chancros, abscesos apendiculares con fístula intestinal, úlceras varicosas y tropicales. En todos el poder desinfectante de la panela se ha manifestado constantemente. El autor publica 12 observaciones típicas. De ellas, el tratamiento local fracasó en parte en una, totalmente en otra, y fué suspendido en una más.