

goat meat cooked in a pit. Because of the gristle, fat, and high seasoning in many foods, they must be eaten in moderation.

Mexico has a variety of fruits, from the cherry to the rich *mamey*, the *guayaba*, black *zapote*, figs, and many others. Here too, one must remember that the *avocado* is really a delicious vegetable butter, with a fat content of 20%, and should be eaten as moderately as other foods of high fat content such as walnuts (65%), peanuts (39%), and coconut (42%).

Caution should also be used in taking the popular fermented drinks, *tepache*, and *pulque* prepared with fruit juices, which are apt to cause excessive gas. Kidney beans in large quantities will also cause severe intestinal distress, particularly in persons coming to high altitudes from the lowlands. The red pepper, though rich in vitamins, is an irritant to the digestive system and has purgative properties.

AUXILIARES DE LABORATORIO EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES NEUROTROPAS PRODUCIDAS POR VIRUS*

1. **Generalidades.**—En años recientes se han descubierto nuevos y valiosos procedimientos de laboratorio para el diagnóstico y diferenciación de ciertas enfermedades neurotropas producidas por virus. Además de las pruebas de fijación del complemento y de neutralización, en algunas de estas enfermedades puede identificarse el virus en condiciones favorables.

El próximo esquema indica las pruebas especiales que pueden utilizarse.

2. **Colección y envío de muestras.**—Para reducir al mínimo el número de pruebas poco satisfactorias, deben seguirse estrictamente las siguientes recomendaciones acerca de la colección y envío de muestras.

a. **Muestras para pruebas de fijación del complemento y neutralización.**

(1) Con precauciones asépticas, tales como las usadas para hemocultivos, coléctense 25 cc de sangre total en un tubo especial al vacío de 30 cc (no hay necesidad de separar el suero del coágulo de sangre). Después de llenar el tubo con la sangre, límese y rómpase el extremo que sobresale, en un sitio entre la aguja y el tapón de goma.

(2) Rotúlense cada tubo con el nombre del paciente, dirección, y fecha, usando esparadrapo o papel, cubierto con material adhesivo transparente.

(3) Empaquétense el tubo cuidadosamente en una caja doble, marcando el paquete "Muestra para Diagnóstico Bacteriológico.—Urgente."

(4) Las muestras de sangre deben tomarse y enviarse:

(a) Lo más pronto posible después de la iniciación de la enfermedad.

(b) Cuatro semanas después de la iniciación de la enfermedad.

(c) Ocho semanas después de la iniciación de la enfermedad.

(5) La primera muestra debe ir acompañada de una historia del caso en cuadruplicado, incluyendo el diagnóstico clínico y todos los datos clínicos y de laboratorio pertinentes, así como el informe relativo a los exámenes del líquido cefalorraquídeo. Las notas enviadas a las cuatro y ocho semanas deben ir acompañadas de las notas referentes al progreso de la enfermedad en cuadruplicado, incluso informes de laboratorio.

b. **Muestras para la identificación del virus.**

(1) *Sangre* (coriomeningitis linfocitaria). El virus de la coriomeningitis linfocitaria puede encontrarse a menudo en el líquido cefalorraquídeo y en la sangre durante el período agudo de la enfermedad. El virus se destruye por el calor y

* Traducido de la Circular No. 107 de la División de Medicina Preventiva de la Oficina del Cirujano General del Ejército de Estados Unidos.

muere rápidamente a menos que se le conserve congelado. Los estudios del virus consumen mucho tiempo y son costosos, y a menos que se sigan rigurosamente las siguientes indicaciones resultan infructuosos.

| Enfermedad | Pruebas con el suero | | | Pruebas en el cerebro y médula | |
|---|-------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------|------------------------|
| | Fijación de complemento | Neutralización | Estudios de virus | Estudios de virus | Exam. histopatológicos |
| Meningitis aguda aséptica o | | | | | |
| Coriomeningitis linfocitaria | + | + | + | 0 | 0 |
| Encefalitis de San Luis | + | + | 0 | + | + |
| Encefalitis letárgica (von Economo) | 0 | 0 | 0 | 0 | + |
| Encefalitis del herpes simple | 0 | + | 0 | + | + |
| Encefalitis de la rabia | 0 | 0 | 0 | + | + |
| Encefalomielitis equina | + | + | 0 | + | + |
| * Poliomielitis | 0 | + | 0 | + | + |
| ** Encefalitis post-infecciosas | 0 | 0 | 0 | 0 | + |

* En la poliomielitis, deben enviarse muestras de suero solamente cuando haya dudas acerca del diagnóstico. En todos los casos mortales de poliomielitis, debe tomarse material para examen del cerebro y de la médula, según las instrucciones en el párrafo 2b(3) y enviarse para hacer estudios del virus e histopatológicos.

** Meningoencefalitis postpartoídica

** Encefalitis postsarampionosa

** Encefalitis postgripal

** Encefalitis postvaricelosa

** Encefalitis postvacunal

** Encefalitis post-tratamiento antirrábico

(a) Al tiempo de hacer el diagnóstico, tómense 10-15 cc de sangre, preferiblemente en un tubo especial de 30 cc (véase párrafo 2a (1) más arriba). Elimínese el vacío que quede, dejando entrar aire con la aguja. Límesese y rómpase el extremo que sobresale por encima del tapón de goma. Si no hay a mano tubos al vacío, tómense 12 cc de sangre en una jeringuilla seca esterilizada y distribúyanse en partes iguales en tres tubos pyrex de Wassermann. Tápanse los tubos con corchos esterilizados y asegúrense los tapones con esparadrapo.

(b) Congélense el contenido de los tubos sumergiéndolos en una mezcla de alcohol y hielo seco. Envuélvase el tubo o tubos en algodón y empaquéntese cuidadosamente en una botella thermos. Llénese el resto de la botella thermos con pedazos pequeños de hielo seco. El hielo seco puede romperse envolviéndolo en un pedazo de tela y golpeándolo con un martillo.

Advertencia: No se toque el hielo seco con los dedos. Usese una pinza o una cuchara para llenar la botella. Hágase una hendidura en forma de V longitudinalmente en el tapón de corcho de la botella thermos, o insértese una aguja de grueso calibre de las de punción venosa, en el centro del tapón para permitir que escape el CO₂ gaseoso. También debe hacerse un pequeño agujero en el tapón exterior de metal de la botella.

(c) Tápanse la botella y empáquese cuidadosamente en una caja conveniente de papel ondulado, resistente. Márquese el paquete "Muestra para Diagnóstico Bacteriológico—Urgente," e indíquese claramente que el contenido es frágil y no debe dejarse caer. Envíense la muestra y una historia del caso en cuadruplicado por correo aéreo, si es posible, avisando por telégrafo el envío de modo que no haya tardanza en el manejo de la muestra. Las muestras preparadas y empaçadas de acuerdo con estas instrucciones permanecerán congeladas por 24 a 36 horas.

(2) **Líquido cefalorraquídeo.**—En todo caso de encefalitis aguda no supurativa, coléctese una muestra de líquido cefalorraquídeo al tiempo de hacer el diagnóstico que permita hacer estudios especiales. Deben ponerse unos 3 cc de líquido cefalorraquídeo en cada uno de tres tubos pyrex de Wassermann esterilizados. Tápanse, congélense, márchense y envíense según se indica más arriba para la sangre.

(3) Material de autopsia.

(a) Tan pronto como sea posible después de la muerte, retírese el cerebro con precauciones asépticas. Esto debe hacerse antes de incidir el tórax y el abdomen, para evitar una posible contaminación por las vísceras.

(b) Tómense trozos de buen tamaño: (1) del lóbulo temporal, incluyendo el hipocampo, (2) corteza motora, (3) mesocéfalo, (4) tálamo, (5) puente de Varolio y médula oblongada, (6) cerebelo, y (7) médula espinal cervical.

(c) Póngase un trozo de tejido de cada localización en un recipiente esterilizado con no menos de 100 cc de glicerina esterilizada y amortiguada* al 50%, y envíese inmediatamente por correo.

(d) Los trozos de autopsia para estudios histológicos deben ser fijados en formol al 10%.

LA SULFANILAMIDA Y LAS VITAMINAS EN EL TRATAMIENTO DE LA TIFOIDEA

Por el Dr. JORGE BAYARDO MADRID

Etzatlán, Jalisco, México

Se ha establecido en forma conclusiva que durante las enfermedades febriles aumentan considerablemente las necesidades del organismo para ciertas vitaminas. En efecto, durante cualquier período en que se aceleran los procesos metabólicos, la administración adicional de vitaminas forma parte de la terapéutica. Las vitaminas B₁, C y ácido nicotínico se necesitan en mayores cantidades que de costumbre. Dentro del orden de la química, algunos investigadores han emitido la hipótesis de que la vitamina C superactiva la acción de la sulfanilamida. El ácido nicotínico previene los efectos tóxicos que se pueden presentar en el transcurso del tratamiento con las sulfanilamidas, actuando como verdadero antídoto.

Basándose en hechos peculiares en el orden biológico y químico, que se desprenden de lo arriba mencionado, he combinado las vitaminas con la sulfanilamida, las que he usado en solución inyectable lo mismo que las vitaminas. La técnica es sencilla. En la misma jeringa en la que se ha absorbido la sulfanilamida, mezclo las vitaminas B₁, C y ácido nicotínico, e inyecto lentamente por vía intravenosa.

Algunos pacientes reaccionan al ácido nicotínico con rubefacción en las mejillas y sensación de calor en el estómago, efectos pasajeros y ligeros que he eliminado usando la amida del ácido nicotínico.

Corrientemente, y según el estado del enfermo, doy dos sesiones diarias. Cuando la infección es muy virulenta y el enfermo revela mucha intoxicación, aplico dos dosis de la mezcla de sulfanilamida y vitaminas, una por la mañana y otra por la noche.

En mi pequeña estadística de 13 casos, el tratamiento ha sido perfectamente tolerado, y he obtenido los siguientes resultados:

* Glicerina amortiguada estéril.

(1) Acido cítrico 21 gm por 1,000 cc de agua bidestilada.

(2) Na₂HPO₄ anhidro 28.4 gm por 1,000 cc de agua bidestilada.

(3) Tómense 9.15 cc de (1) y 90.85 cc de (2) para hacer 100 cc de solución amortiguadora pH 7.4.

(4) Mézclense a partes iguales (3) y glicerina q. p., llenando con la mezcla hasta la mitad envases para muestras tapados con tapones de corcho y esterilicéense a una presión de 1.05 kg/cm² de vapor por 30 minutos.