

ANEXOS

Anexo 1

CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DE ALGUNAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS^a

Enfermedad	Agentes etiológicos	Período de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
Cólera	<i>Vibrio cholerae</i> y <i>V. cholerae</i> , biotipo El Tor	De 2 a 3 días. Aparición repentina, diarrea acuosa profusa con mucosidad (heces de agua de arroz), dolor abdominal, deshidratación rápida y colapso	Heces y vómitos de personas infectadas y heces de portadores. Medio principal de transmisión: agua contaminada	Verdura y mariscos crudos; alimentos manipulados y tomados sin más tratamiento	Heces, alimentos sospechosos y agua	Evacuar de manera higiénica las aguas fecales; proteger y tratar el agua; práctica de la higiene personal; cocer completamente los alimentos; aislar los casos. La inmunización no confiere más que una protección incompleta
Salmonelosis	<i>Salmonella</i> : se conocen más de 1600 serotipos, pero sólo suelen encontrarse unos 50	De 5 a 72 horas; usualmente, de 12 a 36 horas. Diarrea, dolor abdominal, escalofríos, fiebre, vómitos, deshidratación, postoración, anorexia, jaqueca, malestar. Varios	Heces de animales domésticos o salvajes y de seres humanos; el estado de portador puede durar de unos pocos días a unas pocas semanas, pero a veces dura varios meses	Carne, carne de ave, huevos y productos derivados. Entre otros alimentos incriminados figuran el coco, la levadura, las proteínas de semilla de algodón, el pescado	Heces, alimentos sospechosos y escobilladuras de objetos sospechosos	Enfriar rápidamente los alimentos en pequeñas cantidades; cocer los alimentos completamente; pasteurizar los productos derivados de los huevos y la leche;

^a Texto reproducido, con modificaciones de Bryan (15), con autorización del Centro de Lucha contra las Enfermedades, Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos de América. Para simplificar y facilitar el uso de este extracto, sólo se incluyen en él las enfermedades en que los alimentos resultan un vehículo primario de transmisión; se omiten, en cambio, otras muchas enfermedades de epidemiología más complicada, como la teniasis, la ascariasis y la triquinosis.

Anexo I (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Período de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
Salmonelosis (continuación)		días de duración	ahumado, la leche deshidratada y los dulces de chocolate	evitar el contacto contaminante entre los alimentos crudos y los cocidos; esterilizar el equipo. Tratar por el calor la comida y sus ingredientes; elaborar la carne y la carne de ave de un modo higiénico, observar las normas de higiene en las granjas; práctica de la higiene personal; proteger todos los alimentos contra las excretas del hombre, de los pájaros, de los insectos y de los roedores		
Fiebre tifoidea (fiebre entérica)	<i>Salmonella typhi</i> : semejantes a las otras salmonelas, pero adaptadas al huésped humano	De 7 a 28 días. Infección de la sangre; jaqueca, fiebre alta constante, tos, anorexia, náuseas, vómitos,	Heces y orina de personas infectadas. Los portadores tienen importancia en la transmisión y algunos de ellos lo	Alimentos con muchas proteínas; ensalada cruda, leche, mariscos. Alimentos que han sido manipulados y luego comidos	Heces, orina, bilis, cálculos biliares, sangre (durante el comienzo de la enfermedad), médula ósea, alimentos	Inmunización; práctica de la higiene personal; vigilancia de los portadores para impedir que manipulen

Anexo I (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Período de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
Fiebre tifoidea (fiebre entérica) (continuación)		estreñimiento, pulso lento, abdomen flojo y distendido, bazo hinchado, manchas de color rosa en el pecho y el tronco, delirio, embotamiento, diarrea, flujo de sangre intestinal. Recaídas.	son a largo plazo. También interviene en la transmisión el agua	sin tratamiento por el calor	sospechosos, escobilladuras de aguas de albañal	alimentos; protección y tratamiento del agua; evacuación higiénica de las aguas residuales; eliminación de las moscas; practicar la higiene de los alimentos en la forma descrita al referirse a las medidas de lucha contra la salmonelosis
Fiebre paratifoidea (fiebre entérica)	<i>Salmonella paratyphi</i> A, B, y C; semejantes a otras salmonelas, pero más o menos adaptadas al huésped humano	De 1 a 15 días. Como en la fiebre tifoidea, pero con manifestaciones menos graves y de más breve duración (de 1 a 3 semanas)	Heces y orina de personas infectadas; los portadores tienen importancia en la transmisión	Leche, mariscos, ensalada cruda, huevos	Heces, orina, sangre, alimentos sospechosos	Las mismas que en la fiebre tifoidea. La eficacia de la vacuna es dudosa
Shigelosis (disenteria bacilar)	<i>Shigella sonnei</i> <i>S. flexneri</i> <i>S. dysenteriae</i> <i>S. boydii</i>	De 7 a 48 horas o más, por lo general de 24 a 28 horas. Síntomas sumamente variables, de benignos a graves; retortijones	Heces de personas infectadas. Modo principal de transmisión: infección de persona a persona; hay también infección	Alimentos húmedos, mezclados: leche, judías, patatas, atún, gambas, macarrones; sidra y poi (hawaiano)	Heces y alimentos sospechosos	Práctica de la higiene personal; enfriamiento rápido de los alimentos en pequeñas cantidades; preparación higiénica de los

Anexo 1 (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Periodo de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
Shigelosis (disenteria bacilar) (continuación)		abdominales, diarrea, heces acuosas (a menudo con sangre, mucosidad o pus), tenesmo, jaqueca, cansancio, postración, náuseas, deshidratación	transmitida por el agua o alimentos			alimentos; cocimiento cuidadoso de los alimentos; protección y tratamiento del agua; evacuación higiénica de las aguas residuales; eliminación de las moscas
<i>Clostridium perfringens</i> (<i>C. welchii</i>) enfermedad transmitida por los alimentos	Enterotoxinas de tipos A y C	Tipo A: de 8 a 24 horas (mediana 12 horas). Dolor abdominal agudo, diarrea; deshidratación ocasional y postración; náuseas, vómitos, fiebre y escalofríos poco frecuentes. Duración breve (1 día o menos). El tipo A es pocas veces mortal en personas normalmente sanas. El tipo C (que causa <i>enteritis necroticans</i>) de 6 horas a 6 días; por	Heces de personas infectados. Suelo, polvo, aguas servidas. Tanto los alimentos crudos como los cocidos son frecuentemente contaminados por <i>C. perfringens</i>	Carne y carne de ave cocidas que han permanecido a la temperatura ambiente durante varias horas o se han enfriado lentamente; jugo de carne, estofados y empanadillas de carne; salsas	Heces, alimentos sospechosos, escobilladuras recogidas en objetos sospechosos	Enfriamiento rápido de los alimentos en pequeñas cantidades; práctica de la higiene personal; curado cuidadoso de las carnes; evacuación higiénica de las aguas residuales. La cocción completa de los alimentos destruirá las células vegetativas pero no las esporas termorresistentes. Recalentar las sobras ya guisadas a 75 °C (167 °F)

Anexo 1 (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Periodo de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
<p><i>Clostridium perfringens</i> (<i>C. welchii</i>) enfermedad transmitida por los alimentos (continuación)</p>	<p>Enterotoxinas A, B, C, D, E o F de <i>Staphylococcus aureus</i> (variedades pigmentada y no pigmentada)</p>	<p>lo general 24 horas. Diarrea, dolor abdominal prolongado, gangrena del intestino delgado, choque, toxemia. Tasa de mortalidad: 40%</p>	<p>Emanaciones de la nariz y la garganta; manos y piel; lesiones infectadas, forúnculos, pupas, heces. Las ventanas nasales del hombre son el reservorio principal. Ubres aquejadas de masitis de vacas y ovejas. Tejidos artríticos y magullados de aves. Los alimentos suelen contaminarse después de ser cocidos</p>	<p>Productos de carne y pescado, carne de ave, pasteles rellenos con nata, leche, queso, salsas, tartas, aliños, sobras con muchas proteínas</p>	<p>Alimentos sospechosos, vómitos y heces, escobilladuras nasales, pus de llagas infectadas</p>	<p>Enfriamiento rápido de los alimentos en pequeñas cantidades; práctica de la higiene personal; exclusión al manipular los alimentos de las personas aquejadas de resfriados, diarreas o lesiones infectadas; esterilizar el equipo. La cocción completa, el recalentamiento y la pasteurización destruyen los microorganismos, pero no las toxinas</p>
<p>Intoxicación estafilocócica</p>	<p>Enterotoxinas A, B, C, D, E o F de <i>Staphylococcus aureus</i> (variedades pigmentada y no pigmentada)</p>	<p>De 1 a 7 horas; por lo general de 2 a 4. Aparición repentina de náuseas, salivación, vómitos, arcadas, diarrea, retortijones abdominales, deshidratación, sudores, debilidad, postración. No suele haber fiebre. Duración breve, no superior a uno o dos días</p>	<p>Emanaciones de la nariz y la garganta; manos y piel; lesiones infectadas, forúnculos, pupas, heces. Las ventanas nasales del hombre son el reservorio principal. Ubres aquejadas de masitis de vacas y ovejas. Tejidos artríticos y magullados de aves. Los alimentos suelen contaminarse después de ser cocidos</p>	<p>Productos de carne y pescado, carne de ave, pasteles rellenos con nata, leche, queso, salsas, tartas, aliños, sobras con muchas proteínas</p>	<p>Alimentos sospechosos, vómitos y heces, escobilladuras nasales, pus de llagas infectadas</p>	<p>Enfriamiento rápido de los alimentos en pequeñas cantidades; práctica de la higiene personal; exclusión al manipular los alimentos de las personas aquejadas de resfriados, diarreas o lesiones infectadas; esterilizar el equipo. La cocción completa, el recalentamiento y la pasteurización destruyen los microorganismos, pero no las toxinas</p>

Anexo 1 (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Periodo de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
<p>Infeción por <i>Vibrio parahaemolyticus</i></p>	<p><i>Vibrio parahaemolyticus</i>. Se halla en las aguas litorales</p>	<p>De 2 a 28 horas; por lo general 12 horas. Dolor abdominal, diarrea (heces acuosas que contienen sangre y mucosidad), usualmente náuseas y vómitos, fiebre baja, escalofríos, jaqueca, postración. El enfermo sana en un periodo de 2 a 5 días</p>	<p>Agua de mar y flora y fauna marinas</p>	<p>Alimentos crudos de origen marítimo; pescado de mar, marisco y productos derivados del pescado</p>	<p>Heces y alimentos sospechosos</p>	<p>Cocción cuidadosa de los alimentos; enfriamiento de éstos en pequeñas cantidades; prevención de la contaminación por contacto con pescado de mar; esterilización del equipo. Evítese el empleo de pescado de mar crudo</p>
<p>Botulismo</p>	<p>Toxinas A, B, E o F de <i>Clostridium botulinum</i>. Las toxinas C y D suelen causar botulismo en los animales</p>	<p>De 2 horas a 6 días; por lo general de 12 a 36 horas. Pueden aparecer pronto náuseas, vómitos y dolor abdominal. Jaqueca, vahídos, cansancio, doble visión, pérdida de reflejos ante la luz, dificultad para tragar, sequedad en la boca, debilidad,</p>	<p>Suelo, barro, agua e intestino de los animales</p>	<p>Alimentos mal enlatados o poco ácido (judías verdes, maíz, remolachas, espárragos, guindillas, setas, espinacas, higos, aceitunas, atún) Pescado ahumado. Alimentos fermentados (aletas de foca, huevas de salmón). También</p>	<p>Alimentos sanguíneos, contenido del estómago e intestino; tejidos procedentes de autopsias (higado, intestino delgado)</p>	<p>Calentar bajo presión las latas de conservas a temperatura elevada durante tiempo suficiente; cocer cuidadosamente los alimentos embotellados y enlatados (hervir y remover durante 15 minutos); acidificar; conservar los</p>

Anexo I (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Período de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
<p>Botulismo (continuación)</p>		<p>estreñimiento, dificultades respiratorias, parálisis respiratoria. La parálisis parcial puede durar de 6 a 8 meses. El enfermo no suele perder el sentido. La tasa de mortalidad es del 50% al 65%. La enfermedad puede resultar mortal en un plazo de 3 a 10 días</p>		<p>pueden intervenir alimentos conservados en aceite o embalados al vacío</p>		<p>alimentos refrigerados; curar los alimentos en una cantidad suficiente de sal</p>
<p>Infección de alimentos por <i>Bacillus cereus</i></p>	<p><i>Bacillus cereus</i></p>	<p>De 8 a 16 horas. Náuseas, retortijones abdominales, diarrea acuosa, algunos vómitos. Corta duración (1 día o menos). (También se observan periodos de incubación más cortos, de 1½ día a 5 horas de duración,</p>	<p>Suelo y polvo</p>	<p>Natillas, productos derivados de cereales, tartas, salsas y pastel de carne</p>	<p>Heces y alimentos sospechosos. Aislamiento e identificación selectivos</p>	<p>Enfriamiento rápido de los alimentos en pequeñas cantidades; práctica de la higiene personal; elaboración y preparación higiénicas de los alimentos; recalentamiento de las sobras a una temperatura de</p>

Anexo I (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Periodo de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
Infección de alimentos por <i>Bacillus cereus</i> (continuación)		acompañados de náuseas y vómitos principalmente. Semejante a la intoxicación estafilocócica)				75 °C (167 °F)
Giardiasis	<i>Giardia lamblia</i>	Periodo variable (de 1 a 6 semanas). Diarrea, heces mucosas (con gradas), dolor y distensión abdominales, náuseas, debilidad, regúeldos, vómitos, deshidratación, pérdida de peso. Absorción de grasas en bloques. Con frecuencia no hay sintoma	Quiistes en las heces humanas. Es común en los climas cálidos entre los niños. Modo principal de transmisión: contacto personal	Alimentos crudos	Heces, drenaje diudenal. Microscopia	Práctica de la higiene personal; cocción completa de los alimentos; evacuación higiénica de las aguas residuales
Amibiasis (disenteria amibiana)	<i>Entamoeba histolytica</i>	De 5 días a varios meses; por lo general de 3 a 4 semanas. Síntomas variables, incluidos malestar y distensión	Heces humanas que contienen quistes. Modo principal de transmisión: contacto personal. Más frecuente en	Verdura cruda y fruta	Heces, exudado de lesiones, material aspirado de las úlceras. Microscopia (fases vegetativa y cística), serología	Práctica de la higiene personal (manipuladores de alimentos); cocción completa de los alimentos; evacuación

Anexo I (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Período de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
Amibiasis (disenteria amibiana) (continuación)		abdominales, diarrea, estreñimiento, a veces sangre y mucosidad en las heces, jaqueca, somnolencia, úlceras. Puede propagarse por la corriente sanguínea causando infecciones de órganos y abscesos de hígado, pulmón o cerebro. La mayoría de las infecciones son asintomáticas	las zonas tropicales y en las zonas donde el nivel de higiene es bajo			higiénica de las aguas residuales; protección y tratamiento del agua; eliminación de las moscas. No se emplearán excretas humanas (de pozos negros) como fertilizante
Miasis intestinal	Dipteros: <i>Prophila casei</i> (mosca del queso), <i>Musca domestica</i> (mosca común), <i>Stomoxys calcitrans</i> (mosca de los establos)	Vómitos, diarrea, dolor abdominal, convulsiones	Moscas; las larvas de la mayoría de las moscas no se alimentan ni continúan desarrollándose en el aparato digestivo, por lo que causan sólo una pseudomiasis	Carné, fruta, berros, queso u otros alimentos o agua contaminados que han estado expuestos a las moscas	Heces. Microscopia (advirtiéndose la contaminación de los excrementos con huevos de mosca que pueden transformarse en larvas se puede producir después de la defecación)	Normas satisfactorias de saneamiento; protección de los alimentos contra la contaminación por los insectos; eliminación de las moscas

Anexo 1 (continuación)

Enfermedad	Agentes etiológicos	Período de incubación, signos y síntomas	Origen, reservorio y epidemiología	Alimentos que intervienen	Muestras y pruebas de laboratorio	Medidas de lucha
Hepatitis vírica A	Virus de la hepatitis A	De 10 a 50 días; por lo general de 30 a 35 días, más o menos. Aparición repentina acompañada de fiebre, malestar, anorexia, náuseas y trastornos abdominales, seguidos por ictericia al cabo de pocos días	Contacto de persona a persona por vía fecal-oral. El agua contaminada es el medio frecuente de transmisión. Se puede hallar el agente infeccioso en las heces y la orina	Carne en lonjas, almejas y ostras crudas o insuficientemente cocidas; leche, ensalada y pan	Heces, orina y sangre	Práctica de la higiene personal; evacuación higiénica de las aguas residuales; cocción completa de los alimentos; preparación higiénica de los alimentos

DETALLES SOBRE LAS PERSONAS CON PRESUNTOS SINTOMAS DE INTOXICACION ALIMENTARIA

Para uso en las aeronaves

Nombre y dirección del pasajero (En mayúsculas) Indíquese si viajaba en clase económica o en primera	Embarcó en	Desembarcó en	Síntomas y hora de aparición de la intoxicación (GMT)	Alimentos tomados en la aeronave y horas de consumo				Otros alimentos tomados durante las 24 horas precedentes						
				Comida 1		Comida 2		Comida 3		Género	Lugar	Hora (GMT)		
				Alimentos	Hora (GMT)	Alimentos	Hora (GMT)	Alimentos	Hora (GMT)					

Vuelo N°
 Sector
 Firma
 Cargo
 Fecha

Anexo 3

INTOXICACION ALIMENTARIA PRESUNTA: CUESTIONARIO

Para uso después de desembarcar

Nombre del pasajero o del tripulante

Clase del pasajero

Dirección del contacto (si se conoce)

.....

Número y fecha del vuelo

Aeropuerto de embarque-escalas en tránsito

.....

Alimentos y bebidas consumidos en el avión

.....

.....

Alimentos tomados durante las 24 horas precedentes y lugar de consumo

.....

.....

Síntomas de enfermedad por orden de aparición

.....

.....

Tiempo transcurrido entre la ingestión del último alimento y la aparición de la enfermedad

.....

Asistencia médica recibida

.....

.....

Diagnóstico médico (si existe)

.....

.....

Resultados de cualquier examen bacteriológico de los alimentos o de las muestras

.....

.....

.....

Detalles inscritos en el diario de vuelo

.....

.....

.....

Cualquier otro dato útil

.....

.....

.....

Muestras de cualquier alimento sospechoso que deben conservarse, de ser posible, y enviarse en hielo seco o en otra forma de refrigeración a la dirección siguiente:

Despues de contestar al mayor número posible de preguntas, remítase este formulario a la dirección que antecede.

Anexo 4

OPERACIONES DE INSPECCION: MODELO DE LISTA DETALLADA

A. ABASTECIMIENTO DE AERONAVES ^a

Emplazamiento (inclusive distancia des- de el aeropuerto, si hubiere lugar):	Fecha de la inspección: Hora:
---	--------------------------------------

Abastecedor:	Dirección:
--------------	------------

Director:	Contacto (nombre de la persona y título):
-----------	--

Artículos:

Agua:	Leche y productos lácteos:
Marisco:	Otros alimentos perecederos:

SEÑALESE CON UNA X LA EXISTENCIA DE DEFECTOS
(Especifíquense los defectos y las rectificaciones propuestas
en la sección «Comentarios y recomendaciones»)

ESTRUCTURAS

Suelos:

- Fáciles de limpiar, lisos, en buen estado de conservación . . .
- Con inclinación para desagüe, si se usa ese sistema . . .
- Limpios
- Limpieza sin levantamiento de polvo
- Limpieza cuando hay menos alimentos expuestos

Paredes y techos:

- Colores claros, limpios, en buen estado de conservación . . .
- Paredes lisas y lavables hasta la altura en que pueden salpi-
carse.

^a Para los establecimientos abastecedores de aeropuertos puede utilizarse una lista análoga de operaciones de inspección.

Puertas y ventanas:

- Limpias
- Protegidas eficazmente contra insectos (o dotadas de dispositivos para repeler insectos)
- Abertura hacia afuera, puertas de cierre automático

Iluminación:

- 400 lux (mínimo) sobre las superficies empleadas para trabajar
- 200 lux (mínimo) en las despensas
- Accesorios limpios y en buen estado de conservación

Ventilación:

- Pocos olores y condensación en todas las cámaras
- Extractores de aire, ventiladores y otros tipos de equipo eficaz y limpio

ASEOS

- Adecuados y con buen emplazamiento
- Iluminación satisfactoria y ventilación exterior
- Limpios, en buen estado de conservación y sin moscas
- Puertas automáticas y bien ajustadas
- Antecámara ventilada
- Letreros para recomendar el lavado de manos

ABASTECIMIENTO DE AGUA

- Aprobado por la administración sanitaria nacional
- De fácil acceso, suficiente y a presión
- Instalaciones de fontanería satisfactorias

EMPLEADOS

Condiciones generales de higiene:

- Cabinas para mudarse y duchas
- Batas limpias, utilizadas exclusivamente para servir
- Limpieza de manos y uñas
- Prohibición de escupir y fumar en los locales de preparación o envasado de alimentos
- Letreros de «No fumar»

Lavabos:

- Adecuados y con buen emplazamiento
- Agua caliente y fría en todo momento
- Jabón bactericida, cepillos de uñas, toallas individuales (o generadores de aire caliente para secado de manos debidamente instalados)
- Limpios y en buen estado de conservación
- Lavado de manos tras utilización de los aseos
- Letreros indicadores de la conveniencia del lavado de manos

Precauciones profilácticas:

- Reconocimiento médico adecuado
- Inexistencia de casos recientes de enfermedades transmisibles e infecciones gastrointestinales entre el personal
- Disponibilidad de vendas y esparadrapos impermeables para cortes, abrasiones, etc.

Varios:

- Recipientes para ropa sucia, batas y delantales
- Establecimientos no utilizados para fines domésticos

EQUIPO Y UTENSILIOS

Forma, fabricación y estado de conservación:

- Limpieza y escurrido fáciles, lisos y fabricación con materiales adecuados
- En buen estado de conservación, sin juntas abiertas, corrosión, roturas, grietas o desportillados

Limpieza:

- Carritos de alimentos, estanterías, mesas, tablas de cocina, refrigeradores, guardabandejas, fregaderos, máquinas lavaplatos, etc., en buen estado de limpieza
- Lavado completo de utensilios después de cada uso
- Lavado completo de recipientes para bebidas después de cada uso
- Empleo de detergentes adecuados y en la concentración debida
- Cambio frecuente del agua de fregar
- Empleo de métodos satisfactorios para el secado de utensilios (por ejemplo, debe evitarse el uso de paños, de ser posible)

- Eliminación de tazas, platos, cucharillas, pajas, etc. para un solo uso, después de su empleo
- No utilización de estropajos metálicos

Métodos de lavado:

- Lavado de utensilios con soluciones detergentes a 60–70 °C (140–160 °F) y enjuagado en agua limpia a 82 °C (180 °F) o por otro método aprobado
- Tratamiento de los utensilios de gran tamaño con vapor, agua hirviendo o por otro método aprobado
- Instalaciones adecuadas para lavar platos
- Uso de termómetros, cestas de alambre, etc., de ser necesario

Máquinas lavaplatos:

- Modelo satisfactorio, con rociadores desmontables o de fácil acceso para limpieza
- Utilización adecuada
- Empleo de detergentes adecuados, eficaces y en la concentración debida
- Lavado con agua a 60 °C aproximadamente (140 °F)
- Enjuagado final con agua a 82 °C (180 °F), como mínimo
- Termómetro para el agua de enjuagado

Dispensa y manipulación de alimentos:

- Dispensas adecuadas, a cierta altura del suelo, protegidas contra moscas, polvo, suciedad, salpicaduras, etc.
- Espacio limpio y colocación de utensilios en forma invertida o, de ser posible, cubiertos
- Depósito de los recipientes para bebidas en lugares adecuados
- Espitas debidamente manejadas y protegidas
- Abstención de manipular las superficies en contacto con los alimentos
- Revestimiento interior de estanterías y cajones con material no poroso
- Utensilios para un solo uso; compra en cajas con protección sanitaria y almacenamiento y manipulación adecuados

ALIMENTOS Y BEBIDAS

Congelación y refrigeración:

- Congelación a chorro*
- Termómetros en buen estado de funcionamiento

Congelación rápida

- Termómetros en buen estado de funcionamiento
- Empleo de un sistema de rotación de los productos almacenados

Refrigeración

- Conservación de alimentos o bebidas perecederos a 4 °C (40 °F) o temperaturas inferiores
- Refrigeradores (excepto grupos de congelación) dotados de termómetros en la zona menos fría; separación entre los alimentos crudos y los preparados
- Mantenimiento de los alimentos perecederos y envasados para consumo en vuelo a 4 °C (40 °F) o temperaturas inferiores, salvo en caso de que se destinen al consumo inmediato
- Utilización de hielo preparado adecuadamente
- Conservación del hielo por métodos aprobados

Salubridad:

- Alimentos limpios y con poco desperdicio
- Preparación inocua para consumo humano
- Verificación del pH de ciertos alimentos, como la mayonesa
- Selección e indicación del origen de los alimentos (por ejemplo, leche pasteurizada, marisco, etc.)
- Tratamiento de las ensaladas
- Preparación de comidas distintas para diferentes miembros de la tripulación
- No utilización en ninguna forma de alimentos ya servidos

Almacenamiento y protección:

- Almacenamiento en despensas a cierta distancia del suelo en zonas no inundables
- Almacenamiento en lugares donde no haya goteras
- Sistema de rotación en el uso de los alimentos almacenados
- Recipientes para alimentos y bebidas tapados, excepto durante la preparación y el servicio
- Contacto manual mínimo con alimentos y bebidas
- Adopción de medidas preventivas de contaminación cruzada
- Prohibición de tener pájaros u otros animales en los sectores dedicados a despensa
- Locales protegidos contra las ratas
- Adopción de medidas contra roedores, moscas, cucarachas, etc.

ALMACENAMIENTO Y EVACUACION DE RESIDUOS

- Evacuación de basuras por trituración o depósito en recipientes adecuados
- Mantenimiento de las basuras en sectores dotados de un sistema de desagüe, impermeabilizados y limpios
- Empleo de recipientes con tapa, de materiales duraderos, estancos e inaccesibles a las ratas
- Vaciado frecuente y lavado de los recipientes
- Disponibilidad de agua a presión para lavado de los recipientes
- Disponibilidad de agua caliente y vapor
- Sistema bien instalado para impedir la aspiración en el sentido inverso al del vaciado
- Evacuación de desechos líquidos en la red pública de alcantarillado o por otro método aprobado
- Desagüe del equipo para alimento y bebidas no conectado directamente a la red de alcantarillado

TRANSPORTE DE ALIMENTOS A LAS AERONAVES

- Limpieza de los vehículos de transporte
- Regulación de la temperatura durante el transporte, de ser necesario

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES:

Nombre y título del oficial de inspección

Firma

B. ZONA DE SERVICIO DE LAS COMPAÑÍAS AEREAS^a

Aeropuerto:	Emplazamiento:
Servicio de las compañías aéreas:	Fecha de la inspección:
Contacto (nombre de la persona y título):	Fuente de abastecimiento de agua:

SEÑALESE CON UNA X LA EXISTENCIA DE DEFECTOS
(Especifíquense los defectos y las rectificaciones propuestas en la sección
«Comentarios y recomendaciones»)

ABASTECIMIENTO DE AGUA**Sistema de abastecimiento de agua:**

- Inexistencia de conexiones cruzadas
- Inexistencia de conexiones con efecto aspirante
- Presión adecuada
- Toma de muestras y análisis por métodos satisfactorios y con
la frecuencia adecuada

Bocas de toma de agua:

- Emplazamiento satisfactorio
- Tipo aceptable y buen estado de conservación
- Empleo para fines aceptables exclusivamente
- Sistema de empalme rápido (o conexión permanente de man-
gueras, reforzada con estopa)
- Bocas de salida inclinadas hacia abajo u horizontales
- Superficie de desagüe adecuada
- Receptáculos o pozos para bocas de toma de agua adecuados
y en un estado de conservación que impida inundaciones y
cría de mosquitos

Mangueras:

- De material adecuado, lisas y sin grietas
- Sistemas de empalme rápidos, de ser necesario
- Protección satisfactoria de la boquilla
- Protección y depósito adecuados de las mangueras

^a Con exclusión de los elementos relacionados en la sesión A.

- Manipulación adecuada y enjuague de las mangueras antes de utilizarlas
- Boquillas de tamaño y forma distintos a los de las conexiones para desechos

Vehículos para el transporte de agua:

- Material liso, de buen calibre y resistente a la corrosión
- Completamente cerrado, desde la boca de carga hasta la de descarga
- Orificios de ventilación (en caso de existir) debidamente protegidos
- Posibilidad de desagüe completo
- Bocas de carga y de descarga en posición vertical
- Bocas de carga y de descarga con tapa o cierres de seguridad
- Indicación del contenido en los coches cisterna
- Sistema de empalme rápido, de ser necesario
- Depósito de la manguera en lugar adecuado, cuando se transporta en otro vehículo
- Sistema satisfactorio para transvasar el agua

EVACUACION DE DESECHOS

Manipulación de desechos de los inodoros:

- Evacuación de desechos a cargo de personal que no manipule agua ni alimentos
- Indicación del uso en los tanques de recogida o de lavado
- Disponibilidad de equipo para lavado de tanques de retención (sin conexión directa al sistema de abastecimiento de agua)
- Inodoros portátiles cerrados o tapados durante el transporte al sector de evacuación
- Utilización de líquidos adecuados para inodoros de aeronave
- Vaciado de inodoros sin riesgo de derrame

Evacuación del contenido de los inodoros:

- Separación entre la zona de servicios de evacuación y la de servicios de alimentos y bebidas
- Evacuación satisfactoria del contenido de los inodoros
- Dispositivos para limpieza de inodoros o tanques portátiles, totalmente cerrados y protegidos contra las moscas
- Suelos lisos, impermeables e inclinados para desagüe
- Local limpio y en buen estado de conservación

- Agua a presión adecuada
- Disponibilidad de agua caliente o vapor
- Sistema eficaz y bien instalado para impedir el efecto de sifón en sentido inverso a la descarga
- Vaciado y limpieza inmediatos de los inodoros portátiles, una vez extraídos de la aeronave
- Vaciado y lavado frecuentes de los vehículos destinados a este servicio
- Depósito satisfactorio de inodoros portátiles limpios

Manipulación, depósito y evacuación de desperdicios de aeronaves:

- Manipulación adecuada de los desperdicios
- Uso de recipientes bien tapados
- Vaciado frecuente de los recipientes
- Separación entre el lugar de limpieza de los receptáculos y el de limpieza de inodoros
- Depósito adecuado de los receptáculos, en lugar distinto del destinado a los inodoros portátiles
- Manipulación y evacuación adecuadas de las bolsas para casos de mareo

Recogida y evacuación de desechos:

- Recogida satisfactoria de desechos
- Evacuación satisfactoria de desechos

EMPLEADOS

Servicios de aseo:

- Inodoros, armarios y lavabos adecuados, con buen emplazamiento y separados entre sí
- Buen estado de limpieza y conservación
- Jabón bactericida, toallas, cepillos de uñas y agua suficiente en los lavabos
- Letreros indicadores de la conveniencia del lavado de manos

Precauciones profilácticas:

- Reconocimiento médico adecuado del personal del servicio de abastecimiento de agua

 COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES:

Nombre y título del oficial de inspección
 Firma

**C. INFORME SOBRE MEDIDAS DE LUCHA ANTIVECTORIAL
 EN LOS AEROPUERTOS**

Prevalencia de enfermedades transmitidas por insectos en la zona:	¿Está el aeropuerto en una zona de infestación o receptividad amarilica o cerca de ella?
---	--

Existencia de criaderos:

Métodos de lucha empleados en el aeropuerto y eficacia de los mismos:

Métodos de lucha empleados en las cercanías del aeropuerto y eficacia de los mismos:

Protección contra mosquitos de todos los edificios, de ser necesario:

Desinsectación de la zona de aparcamiento (métodos, materiales, frecuencia y eficacia):

Desinsectación de la aeronave (métodos, materiales, frecuencia y eficacia):

El equipo siguiente se necesita sólo en casos especiales

Equipo a mano o disponible para desinsectación de sospechosos, caso de ser necesario:

Equipo a mano o disponible para desinsectación de equipajes y vestidos, caso de ser necesario:

Material a mano o disponible para obtención y envío de muestras al laboratorio bacteriológico, caso de ser necesario:

Equipo a mano o disponible para desinfección de equipajes, vestidos y ropa de cama, caso de ser necesario:

Equipo para destrucción de roedores en los aeropuertos y para desratización de aeronaves:

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES:

Nombre y título del oficial de inspección

Firma

D. ALOJAMIENTO EN HOTELES

Los hoteles escogidos por las compañías aéreas para pasajeros y miembros de la tripulación han de ser limpios, seguros y confortables; además facilitarán agua y alimentos inocuos y salubres, de calidad análoga a la recomendada en este Manual.

La inspección de cocinas se efectuará de modo análogo al indicado en la sección A. También se procederá a la inspección de restaurantes, bares, salas de estar y dormitorios (inclusive cuartos de baño) para verificar su estado de limpieza y saber si están exentos de insectos o miasmas. Se examinará el agua potable, inclusive la de las jarras y botellas de los dormitorios, y se determinará su grado de pureza.

Anexo 5

MODELO PROPUESTO PARA INFORMES SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE SUMINISTRADA ET LOS AEROPUERTOS INTERNACIONALES

Deben registrarse, a efectos de referencia permanente, los siguientes datos mínimos sobre las muestras de agua tomadas por las autoridades sanitarias u otros organismos de salud pública en las bocas de agua potable frecuentemente utilizadas o accesibles del aeropuerto o de la aeronave. Debe haber, por cada aeropuerto internacional un informe que incluya datos sobre las muestras tomadas en diferentes instalaciones de la misma zona del aeropuerto alimentadas por un sistema común de abastecimiento de agua. Si el agua se suministra por diversos sistemas a distintas partes de una zona del aeropuerto, deberá prepararse un informe sobre cada sistema. Todas las muestras de agua habrán de examinarse en un laboratorio oficialmente reconocido.

Punto

1. Nombre y ubicación del aeropuerto e identificación de los sistemas de agua a que se refiere el presente informe
2. Número de empleados habitualmente presentes
3. Número de personas de paso (tripulaciones y pasajeros) que utilizaron la instalación durante los últimos 12 meses
4. Población media diaria atendida (punto 2 + $\frac{\text{punto 3}}{365}$)

Calidad bacteriológica

5. Intervalo máximo entre dos tomas sucesivas de muestras para análisis bacteriológico en los últimos 12 meses
6. Número mínimo de muestras tomadas para análisis bacteriológico en un mes cualquiera de los últimos 12 meses
7. Número de muestras tomadas para análisis bacteriológico durante los últimos 12 meses
8. Número de muestras sin gérmenes coliformes
9. Porcentaje de muestras satisfactorias ($\frac{100 \times \text{punto 8}}{\text{punto 7}}$)
10. Número de muestras con *Escherichia coli* en 100 ml

- | | |
|---|-------|
| 11. Número de muestras con más de 10 gérmenes coliformes por 100 ml | ..... |
| 12. Número de veces que se detectaron gérmenes coliformes en 2 muestras sucesivas de 100 ml | ..... |

Calidad química

- | | |
|--|-------|
| 13. Intervalo máximo entre dos tomas sucesivas de muestras para análisis químico durante los últimos 12 meses: | |
| a) Análisis químicos ordinarios | ..... |
| b) Análisis químico completo | ..... |
| c) Análisis para la detección de sustancias tóxicas | ..... |

Concentraciones máximas de las siguientes sustancias (en mg/l) notificadas en cualquier momento y sobre cualquier muestra durante el período:

- | | |
|----------------------|-------|
| 14. Arsénico (en As) | ..... |
| 15. Cadmio (en Cd) | ..... |
| 16. Cianuro (en CN) | ..... |
| 17. Plomo (en Pb) | ..... |
| 18. Mercurio (en Hg) | ..... |
| 19. Selenio (en Se) | ..... |

Notas aclaratorias

En los párrafos siguientes, los números de sección citados corresponden a las *Normas internacionales para el agua potable (34)* y los puntos a los enumerados en el presente anexo para registrar la calidad del agua potable en los aeropuertos internacionales.

Con objeto de respetar las *Normas internacionales para el agua potable*, deberán cumplirse las siguientes condiciones mínimas:

Análisis bacteriológico

1) Cuando se trate de muestras tomadas para análisis bacteriológico en el sistema de distribución, los intervalos máximos entre tomas sucesivas de muestras (punto 5) y el número mínimo de muestras examinadas cada mes (punto 6) deben relacionarse con la población media (punto 4) del siguiente modo (sección 7.1.1.1, cuadro 6):

<i>Población abastecida</i>	<i>Intervalo máximo entre tomas sucesivas</i>	<i>Número mínimo de muestras por mes</i>
Menos de 20 000 habitantes	1 mes	} 1 muestra por cada 5000 habitantes
20 000 a 50 000 habitantes	2 semanas	
50 001 a 100 000 habitantes	4 días	
Más de 100 000 habitantes	1 día	1 muestra por cada 10 000 habitantes

Agua del sistema de distribución

2) En el curso del año, el 95% de las muestras no deben contener ningún germen coliforme en 100 ml (sección 2.3.1.2).

3) Ninguna muestra ha de contener *Escherichia coli* en 100 ml (sección 2.3.1.2).

4) Ninguna muestra ha de contener más de 10 gérmenes coliformes por 100 ml (sección 2.3.1.2).

5) En ningún caso han de hallarse gérmenes coliformes en 100 ml de 2 muestras consecutivas (sección 2.3.1.2).

Análisis químico

6) Cuando se trate de muestras tomadas para análisis químicos ordinarios del agua del sistema de distribución, el intervalo máximo entre dos tomas sucesivas (punto 13a)) debe relacionarse con la población media (punto 4) del siguiente modo (sección 7.5.1):

<i>Población abastecida</i>	<i>Intervalo máximo entre tomas sucesivas</i>
Hasta 50 000 habitantes	6 meses
Más de 50 000 habitantes	1 mes

7) Se recomienda el análisis para detectar sustancias tóxicas (punto 13c)) por lo menos una vez al año (sección 7.5.1). A continuación se indican los límites provisionales para las sustancias tóxicas en el agua potable (sección 6.2, cuadro 1):

Punto 14	Arsénico (en As) – 0,05 mg/l
Punto 15	Cadmio (en Cd) – 0,01 mg/l
Punto 16	Cianuro (en CN) – 0,05 mg/l
Punto 17	Plomo (en Pb) – 0,1 mg/l
Punto 18	Mercurio (en Hg) – 0,001 mg/l
Punto 19	Selenio (en Se) – 0,01 mg/l

8) Debe procederse una vez al año a un análisis químico completo (punto 13b)) de todas las bocas de agua utilizadas o accesibles.

Anexo 6^a

CANTIDADES DE SUSTANCIAS QUIMICAS NECESARIAS PARA QUE UNA FUERTE SOLUCION DE CLORO^b DESINFECTE LOS DEPOSITOS DE LOS CAMIONES-CISTERNA ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO

m ³	Capacidad		Cloruro cálcico (25%-35%)		Hipoclorito cálcico muy concentrado (70%)		Lejía (Hipoclorito sódico al 5%)		
	l	galones (Reino Unido)	g	onz.	g	onz.	ml	onz. liq. (Reino Unido)	onz. liq. (Estados Unidos de América)
0,4	400	106	40	1,4	17	0,6	240	8	8,5
0,5	500	132	50	1,8	22	0,8	300	10	10,6
0,6	600	158	60	2,1	26	0,9	360	12	12,7
0,7	700	185	70	2,5	30	1,1	420	14	14,8
0,8	800	211	80	2,8	34	1,2	480	16	16,9
1,0	1 000	264	100	3,5	43	1,5	600	20	21,1
1,2	1 200	317	120	4,2	52	1,8	720	24	25,3
1,5	1 500	396	150	5,3	65	2,3	900	30	31,7
2,0	2 000	528	200	7,0	86	3,0	1 200	40	42,2
3,0	3 000	792	300	10,6	130	4,6	1 800	60	63,4
4,0	4 000	1 056	400	14,1	170	6,0	2 400	80	84,5
5,0	5 000	1 320	500	17,6	220	7,8	3 000	100	105,6

^a Adaptado de Rajagopalan y Shiffman (16), pag. 83.

^b Aproximadamente 30 mg de cloro aplicado por litro de agua. La solución es impropia para la bebida.

Instrucciones para la cloración con soluciones concentradas de cloro

- 1) Límpiase a fondo el interior del tanque con un cepillo y aclárese.
- 2) Disuélvase el producto químico en un cubo (no más de 100 g (3,5 onz.) de hipoclorito cálcico o cloruro cálcico por cubo de agua).
- 3) Llénese a medias el depósito con agua y viértase dentro la solución; termínese de llenar el depósito con agua.
- 4) Déjese el agua clorada en el depósito 12 horas por lo menos. Esta agua no debe utilizarse para el consumo.
- 5) Vacíese por completo el tanque y déjese ir el agua.
- 6) Aclárese el depósito con agua potable por la junta de la válvula.

NOTA: Como la concentración de cloro activo es más alta con valores más bajos de pH, es importante que el pH de las soluciones desinfectantes se mantenga en los límites de 5 a 6,5.

Anexo 7

**PROPUESTA DE DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS
NACIONALES NECESARIAS PARA LA BUENA APLICACION DE
LAS MEDIDAS DE HIGIENE Y SANIDAD EN LOS AEROPUERTOS**

1) Todos los gobiernos deben cerciorarse de que su legislación nacional prevé el pleno cumplimiento de las medidas de higiene y sanidad enumeradas en el presente manual.

2) En cada país, los organismos oficiales nacionales o locales deben tener facultades uniformes en todo el territorio nacional para velar por la aplicación de esas medidas. En todo lo posible, y con cierto margen para tomar en cuenta las condiciones locales, los organismos interesados deben aplicar de modo uniforme cada parte de la legislación.

3) Cada organismo responsable de un aeropuerto debe estar en condiciones de ejercer su autoridad en toda la zona geográfica del mismo. No es aconsejable que la zona se divida en secciones ni que la jurisdicción se distribuya entre diferentes organismos.

4) Si, a efectos de administración y aplicación, las responsabilidades se dividen entre organismos nacionales, regionales y locales, al organismo nacional corresponde establecer un sistema adecuado de comunicación y delimitar claramente la competencia de cada autoridad.

5) Los organismos locales deben ocuparse de la vigilancia e inspección cotidianas de las normas de sanidad e higiene. Con objeto de que esos organismos estén debidamente facultados para exigir la aplicación de dichas normas, la legislación nacional ha de ser suficientemente completa y abarcar todas las medidas administrativas, médicas, de veterinaria y de saneamiento propugnadas en el presente manual.

Las leyes deben además facultar al organismo local para que participe en la educación sanitaria y en la formación del personal empleado por los aeropuertos, las compañías de navegación aérea y toda otra empresa comercial relacionada con el abastecimiento de productos alimenticios y agua potable destinados a los pasajeros, las tripulaciones, el personal de tierra y el público que visita el aeropuerto.

Anexo 8

EXPERTOS CONSULTADOS

- Dr. D. A. Aston, Oficial Técnico, (Higiene de los Alimentos), Veterinaria de Salud Pública, División de Enfermedades Transmisibles, OMS, Ginebra, Suiza
- Sr. P. d'Auteuil, Técnico de Saneamiento, Marriott In-Flight Services, Marriott Corporation, Washington, DC, Estados Unidos de América
- Dr. G. Bergot, Médico Jefe, Departamento Médico, Aeropuerto de París, Orly, Francia
- Sra. B. Blomberg, Oficial Técnico, Protección de las Condiciones del Medio, Oficina Regional de la OMS para Europa, Copenhague, Dinamarca
- Sr. R. W. Bonhoff, Director, Gestión de Asuntos Oficiales e Industriales, Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), Ginebra, Suiza (Miembro del Comité Consultivo de Expertos de la OMS sobre Vigilancia Internacional de Enfermedades Transmisibles)
- Sr. F. A. Butrico, Jefe del Departamento de Ingeniería y Ciencias del Ambiente, Oficina Regional de la OMS para las Américas/Oficina Sanitaria Panamericana, Washington, DC, Estados Unidos de América
- Dr. B. Bytchenko, Oficial Médico, Infecciones Bacterianas y Venéreas, División de Enfermedades Transmisibles, OMS, Ginebra, Suiza
- Dr. I. D. Carter, Jefe del Servicio de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles, División de Enfermedades Transmisibles, OMS, Ginebra, Suiza
- Sr. R. F. Clapp, Director de Saneamiento, Ayudante del Director, División de Servicios de Higiene del Medio, Oficina de Servicios del Estado, Centro de Lucha contra las Enfermedades, Departamento de Salud, Educación y Bienestar, Atlanta, GA, Estados Unidos de América
- Dr. J. G. Constantino, Director Médico Asociado, Pan American World Airways, Nueva York, NY, Estados Unidos de América (Miembro del Comité Consultivo Médico de la IATA)
- Dr. W. P. H. Dakin, Director de Servicios Médicos, Qantas Airways Ltd, Sydney, Nueva Gales del Sur, Australia (Miembro del Comité Consultivo Médico de la IATA)
- Dr. N. N. Fetisov, Jefe Adjunto de la Junta de Relaciones Exteriores, Ministerio de Salud de la URSS, Moscú, URSS
- Dr. A. B. Frykholm, Jefe de la Sección de Medicina Aeronáutica, Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), Montreal, Canadá
- Dr. C. G. I. Gordon, Funcionario Médico Principal, División Internacional, Departamento de Salud y Seguridad Social, Londres, Inglaterra
- Sr. R. R. Harcourt, Subdirector (Higiene del Medio), División de Salud Pública, Departamento de Salud, Wellington, Nueva Zelandia

- Sr. F. Harrison, Director de Operaciones, Dobbs International (UK) Ltd, Feltham, Middlesex, Inglaterra
- Sr. M. Jacob, Consultor de Higiene del Medio, Departamento de Salud y Seguridad Social, Londres, Inglaterra
- Dr. J. L. Kilgour, Jefe de la División de Salud Internacional, Departamento de Salud y Seguridad Social, Londres, Inglaterra
- Dr. M. Lahloub, Oficial Médico, Promoción de la Higiene del Medio, Oficina Regional de la OMS para Africa, Brazzaville, Congo
- Dr. L. G. Lederer, Director Médico Asociado, American Airlines Inc., Nueva York, NY, Estados Unidos de América (Miembro del Comité Consultivo Médico de la IATA)
- Sr. J. H. Le Van, Ingeniero Consultor, Chevy Chase, MD, Estados Unidos de América
- Sr. J. N. Montgomery, Director de Servicios Técnicos a los Usuarios, British Aircraft Corporation Ltd, División de Aviación Comercial, Weybridge, Surrey, Inglaterra
- Sr. R. J. Moulton, Jefe del Servicio de Facilitación y Financiación Conjunta, Oficina de Transporte Aéreo, Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), Montreal, Canadá
- Dr. J. I. Munn, Especialista Científico, ex-miembro del Servicio de Aditivos Alimentarios, División de Higiene del Medio, OMS, Ginebra, Suiza
- Sr. J. C. Obel, Jefe de Salud Pública, Ministerio de Salud, Nairobi, Kenya
- Dr. R. Okamoto, Médico Jefe de Salud Internacional, Secretaría del Ministro, Ministerio de Salud y Bienestar, Tokio, Japón
- Dr. R. Pal, Especialista Científico, División de Biología de los Vectores y Lucha Antivectorial, OMS, Ginebra, Suiza
- Dr. M. Postiglione, Oficial Médico, Oficina Regional de la OMS para Europa, Copenhague, Dinamarca
- Sr. J. R. Potts, Ministerio de Agricultura, Pesquerías y Alimentos, Chessington, Surrey, Inglaterra
- Dr. L. Reinius, Especialista Científico (Higiene de los Alimentos), Veterinaria de Salud Pública, División de Enfermedades Transmisibles, OMS, Ginebra, Suiza
- Dr. E. Roelsgaard, ex-Jefe del Servicio de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles, División de Enfermedades Transmisibles, OMS, Ginebra, Suiza
- Sr. A. Tomassi, Ingeniero Sanitario, Planes de Preinversión, División de Higiene del Medio, OMS, Ginebra, Suiza; ex-Consultor Regional de Higiene del Medio, Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental, Manila, Filipinas
- Sr. S. Unakul, Ingeniero Sanitario, Higiene del Medio, Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental, Nueva Delhi, India.
- Sr. J. W. Wright, ex-Director de la División de Biología de los Vectores y Lucha Antivectorial, OMS, Ginebra, Suiza
-

BIBLIOGRAFIA

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Reglamento Sanitario Internacional (1969)*, 2ª edición anotada. Ginebra, 1974
2. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 174, 1960 (*Higiene y saneamiento de los transportes aéreos: Primer informe del Comité de Expertos*)
3. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Manual de higiene y saneamiento de los transportes aéreos*. Ginebra, 1960
4. DAVIES, R. F. Environmental health aspects of international traffic and the role of the World Health Organization. *Environmental health (London)*, 88: 163-166 (1975)
5. PEFFERS, A. S. R. Y COLS. *Vibrio parahaemolyticus* gastroenteritis and international air travel. *Lancet*, 1: 143-145 (1973)
6. TURNER, A. C. Food poisoning. *Practitioner*, 206: 615-621 (1971)
7. ASOCIACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL. *IATA World Air Transport Statistics*, Ginebra, Nº 20, 1975 [publicación anual]
8. ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL. *Normas y métodos recomendados internacionales: Facilitación (Anexo 9 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional)*, 7ª edición, Montreal, 1974
9. ASOCIACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL. *Food hygiene in air transport. Recommended code of practice*. Montreal, 1976
10. ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL. *Manual on airport master planning*. Montreal, 1969 (Documento 8796-AN/891)
11. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 399, 1968 (*Aspectos microbiológicos de la higiene de los alimentos: Informe de un Comité de Expertos de la OMS reunido con participación de la FAO*)
12. Information on malaria risk for international travellers: 2ª edición (actualizada). *Weekly epidemiological record — Relevé épidémiologique hebdomadaire*, Nº 24, págs. 181-200 (1976)
13. ASSOCIATION OF PUBLIC HEALTH INSPECTORS. *Towards cleaner food. Report of the Working Party on Food Hygiene*. Londres, 1972
14. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 598, 1976 (*Aspectos microbiológicos de la higiene de los alimentos: Informe de un Comité de Expertos de la OMS reunido con participación de la FAO*)
15. BRYAN, F. L. *Diseases transmitted by foods (a classification and summary)*, 5ª edición. Atlanta, GA, Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos, Centro de Lucha contra las Enfermedades, 1975 (Publicación DHEW Nº (CDC) 75-8237)
16. RAJAGOPALAN, S. Y SHIFFMAN, M. A. *Guide to simple sanitary measures for the control of enteric diseases*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1974
17. CHATTERJEE, B. D. Y COLS. *Vibrio parahaemolyticus* and diarrhoea associated with non-cholera vibrios. *Bulletin of the World Health Organization*, — *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 42: 460-463 (1970)
18. DAKIN, W. P. H. Y COLS. Gastroenteritis due to non-agglutinating vibrios. *Medical journal of Australia*, 60 (2): 468 (1973) [carta]
19. *Vibrio* food-poisoning on an aeroplane. *British medical journal*, 4: 117 (1973) [Sección News and Notes]
20. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 525, 1973 (*Residuos de plaguicidas en los alimentos: Informe de la Reunión Conjunta FAO/OMS de 1972*)
21. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 505, 1972 (*Evaluación de diversos aditivos alimentarios y de los contaminantes mercurio, plomo y cadmio: 16º informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios*)
22. OMS, Serie de Informes Técnicos, nº 539, 1974 (*Evaluación toxicológica de ciertos adi-*

- tivos alimentarios con un examen de los principios generales y de las normas: 17º informe del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios)*
23. INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS. *Microorganisms in foods. 2. Sampling for microbiological analysis: principles and specific applications*. Toronto, University of Toronto Press, 1974
 24. REINO UNIDO, MINISTERIO DE SALUD Y MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTOS. *Food hygiene codes of practice. 7. Hygiene in the operation of coin operated food vending machines*. Londres, H. M. Stationery Office, 1967
 25. ILLUMINATING ENGINEERING SOCIETY. *IES code for interior lighting January 1973. Recommendations for lighting building interiors*. Londres, 1973
 26. FOOD, DRINKS AND TOBACCO INDUSTRY TRAINING BOARD. *Training for food hygiene*. Croydon, 1974
 27. JUNTA DE SALUD DEL ESTADO DE CAROLINA DEL NORTE. *School food service sanitation*. Raleigh, NC, 1966 (Publicación Nº 500)
 28. BAILEY, J. Y FOSTER, D. W. pHisoHex and the food handler. *Sanitarian*, **69**: 250-256 (1961)
 29. BAILEY, J. Y FOSTER, D. W. Reducing the bacterial danger in food handling. *Sanitarian*, **70**: 379-385 (1962)
 30. HOBBS, B. C. *Food poisoning and food hygiene*, 3ª edición, Londres, Arnold, 1974
 31. REINO UNIDO, DEPARTAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL, MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTOS, Y OFICINA PARA GALES. *Food hygiene codes of practice. 9. Hygiene in microwave cooking*. Londres, H. M. Stationery Office, 1972
 32. ASOCIACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL, *Reglamento de la IATA sobre el transporte de artículos peligrosos*, 19ª edición, Ginebra, 1976 [publicación anual]
 33. WHITTINGHAM, H. E. Hygiene and sanitation in aviation. *Journal of the Royal Institute of Public Health and Hygiene*, **17**: 110-124 (1954)
 34. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Normas internacionales para el agua potable*, 3ª edición, Ginebra, 1971
 35. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Vigilancia de la calidad del agua potable*. Ginebra, 1977 (Serie de Monografías, Nº 63)
 36. ORGANISMO DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO, DIVISIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA. *Cross-connection control manual*. Washington, DC, 1973 (Publicación Nº EPA-430/9-73-002)
 37. REINO UNIDO, DEPARTAMENTO DEL MEDIO. *Report of the Committee on Backsiphonage in Water Installations*. Londres, H. M. Stationery Office, 1974
 38. REINO UNIDO, MINISTERIO DE VIVIENDA Y ADMINISTRACIÓN LOCAL Y OFICINA PARA GALES. *Safeguards to be adopted in the operation and management of waterworks*. Londres, H. M. Stationery Office, 1967
 39. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 367, 1967 (*Tratamiento y evacuación de desechos: Informe de un Grupo Científico de la OMS*) pág. 6
 40. ASOCIACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL, COMITÉ MÉDICO, *Medical Manual*, [Montreal, s.f.], apartados B y C
 41. ASOCIACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO INTERNACIONAL. *IATA Live Animals Regulations*, 4ª edición, Ginebra, 1975
 42. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 378, 1967 (Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Zoonosis: Tercer informe)
 43. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 443, 1970 (*Resistencia a los insecticidas y lucha contra los vectores: 17º informe del Comité de Expertos de la OMS en Insecticidas*)
 44. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *Vector control in international health*. Ginebra, 1972
 45. OMS, Serie de Informes Técnicos, Nº 553, 1974 (*Ecología y lucha contra los roedores de importancia sanitaria: Informe de un Grupo Científico de la OMS*)
 46. OMS, Actas Oficiales, Nº 217, 1974, Anexo 9

NOTA

El autor da particularmente las gracias al Sr. R. F. Davies, Abastecimiento Público de Agua y Saneamiento, División de Higiene del Medio, OMS, Ginebra, por su ayuda en la revisión de la totalidad del texto, por la abundante y útil información que ha facilitado y por las detalladas mejoras que ha propuesto y que se han revelado de suma utilidad para dar a la presente publicación la forma que actualmente reviste.

*
* *

Se agradece también a las siguientes empresas y entidades su autorización para reproducir en el presente manual una serie de ilustraciones:

British Airports Authority (Fig. 30)

British Airways (Figs. 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 23 y 28)

Lufthansa (Figs. 8 y 15)

Marriott in-Flight Caterers, Londres (Fig. 16)

National Transportation Safety Board, Washington, DC (Fig. 31)

Qantas Airways (Figs. 3 y 18).

INDICE ALFABETICO

- Abastecimiento, *véase* Servicio de abastecimiento
- Acido cianhídrico, fumigación en las aeronaves, para la eliminación de cucarachas, 131
para la lucha contra los roedores, 131
- Administración sanitaria, definición en el Reglamento Sanitario Internacional, 14
delegación de poder legislativo para garantizar la higiene de los aeropuertos, 167
responsabilidades, en la desinfección de aeropuertos, 110
en la evacuación de desechos sólidos en los aeropuertos, 103
en la evacuación de excretas de los servicios de aseo de los aeropuertos, 97
en la higiene del servicio de abastecimiento de los aeropuertos, 67
en la lucha antivectorial en el tráfico aéreo internacional, 132-133
en la manipulación de la carga de las aeronaves, 117
en los suministros de agua para el transporte aéreo, 83
- Aedes*, lucha contra, en los aeropuertos, 120
- Aeronaves, evacuación de desechos líquidos, 92-97
limpieza a bordo, 104-110
lucha antivectorial en las, 124-131
peligro de bandadas de pájaros para las, 97, 101-102
peligro para el funcionamiento por mordeduras de roedores, 131
- Aeropuertos, emplazamiento, aspectos sanitarios, 14
lucha antivectorial, 31, 119-124
manipulación de animales para el transporte, 115
- Aerosoles desodorantes, distribuidores para desinsectación «con las calzas quitadas», 126
uso en el transporte aéreo de animales, 114, 115
- Agentes etiológicos, derrame a bordo, medidas de desinfección, 109-110
- Agua de las aeronaves, cantidad transportada, 70
conducción desde el depósito de aprovisionamiento, 74-77, 165-166
elementos del sistema y desinfección, 80-82, 108-109
medidas de tratamiento, 77-80
prevención de la contaminación, 75-82, 165-166
vigilancia, 71, 162-164
- Agua de los aeropuertos, fuentes de agua potable, normas, 73, 87
muestreo, 72-73, 162-164
prevención de la contaminación, 71-74, 162-164
- Agua potable, normas internacionales para el, 71, 72
véase también Agua de las aeronaves; Agua de los aeropuertos
- Alacenas de los locales del servicio de abastecimiento, normas, 33
- Alimentos, almacenamiento, 54-56
productos no perecederos, 54
productos perecederos, 54-56
calidad microbiológica, necesidad para el análisis de muestras, 24-25
locales, *véase* Servicio de abastecimiento, locales
máquinas vendedoras, normas de higiene, 28
normas para el muestreo, 23-25
normas para la preparación, 38-42
origen de los, y vigilancia de la calidad, 22-25
transporte aéreo, 115-116
- Alimentos a bordo, autoservicio de comidas, riesgos posibles, 63
descarga y evacuación de restos, 63-66
higiene, principios generales 57-66
hornos empleados, 57-60
servicio doble o para vuelos de ida y vuelta, control de la temperatura, 62-63
véase también Alimentos para el vuelo
- Alimentos para consumo en tierra, separación de los destinados al consumo en vuelo, 27
- Alimentos para el vuelo, separación de los destinados al consumo en tierra, 27
vehículos para el transporte, 56-57
véase también Alimentos a bordo
- Almacenamiento, alimentos, normas, 33, 34
productos no perecederos, 54
productos perecederos, 54-56
basuras, en los locales del servicio de abastecimiento, normas, 34
desechos sólidos, en las aeronaves, 99-100
en tierra, 99
restos de alimentos para utilización como piensos, 66
- Almacenamiento en congeladores, normas para la temperatura, 55-56

- Almacenamiento en congeladores (*continuación*)
véase también Refrigeración, instalaciones
- Almacenamiento en frío, normas para la temperatura, 54-55
véase también Refrigeración, instalaciones
- Amibiasis, características, 144-145
- Análisis bacteriológico de los suministros de agua de las aeronaves, 72, 162-163, 164
- Análisis químico de los suministros de agua de los aeropuertos, frecuencia, 163, 164
- Animales, domésticos, exclusión de los locales del servicio de alimentación, 32
 manipulación en los aeropuertos, 115
 Reglamento de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional, 113
 restos de comidas utilizados como pienso, 66
 transporte en aeronaves, 113-115
- Anofelinos, lucha contra los, en los aeropuertos, 120-121
- Aparatos de cocina, instalación en los locales del servicio de abastecimiento, 33
véase también Hornos
- Armarios para enfriar comidas, móviles, 56
- Artículos sujetos a restricciones, reglamento de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional, 116
- Asamblea Mundial de la Salud, resoluciones sobre higiene en el tráfico internacional, 9-10
- Asociación de Transporte Aéreo Internacional, comité médico consultivo, repertorio de normas prácticas de higiene de los alimentos, 12-13
 reglamento sobre animales vivos, 113
 reglamento sobre artículos sujetos a restricciones, 116
- Autoridad sanitaria, definición en el Reglamento Sanitario Internacional, 14
 delegación de poder legislativo para garantizar la higiene de los aeropuertos, 167
 responsabilidades, en la desinfección de aeronaves, 110
 en la evacuación de desechos sólidos en los aeropuertos, 103
 en la evacuación de excretas de los retretes de aeronaves, 98
 en la higiene del servicio de abastecimiento de los aeropuertos, 68
 en la lucha antivectorial en el tráfico internacional, 133
 en los suministros de agua para el transporte aéreo, 83
- Autoridades del aeropuerto, función, en el mantenimiento de la higiene de los alimentos, 68
 en la instalación y el mantenimiento de los servicios de aseo en los aeropuertos, 98
 en la provisión de receptáculos para la evacuación de excretas en los aeropuertos, 103
 responsabilidades, en el suministro de agua para el tráfico aéreo, 83
 en el tratamiento de desechos sólidos en los aeropuertos, 103
 en la evacuación de desechos sólidos de los retretes para el tráfico aéreo, 98
 en la lucha antivectorial en los aeropuertos, 133
 en la previsión de locales para animales, 117
- Autoservicio de comidas, riesgos, 63
- Bacillus cereus*, infección de alimentos por, características, 20-21, 21-22, 143-144
- Bacterias, proliferación de, relación con la elaboración y la temperatura de los alimentos, 38-39
- Basuras, almacenamiento en los locales del servicio de abastecimiento, 34
 vertederos cercanos a las pistas de los aeropuertos, atracción de pájaros, 97, 101-102
véase también Desechos, sólidos; Restos de alimentos
- Bendiocarb, empleo en la eliminación de cucarachas en las cocinas de las aeronaves, 130
- Betapropiolactona, empleo en la limpieza de aeronaves en caso de derrame de agentes etiológicos, 109-110
- Botulismo, características, 21, 142-143
- Bromuro de metilo, fumigación para la eliminación de cucarachas en las aeronaves, 130
- Cacerolas, normas para el lavado, 32
- «Calzas quitadas», desinsectación con las, 125-127
- Cámaras frigoríficas, en los locales del servicio de abastecimiento, instalación y temperatura, 33, 40, 55
- Capacitación del personal de los servicios de alimentación, 36-38

- Carbóxido, empleo en la limpieza de aeronaves en caso de derrame de agentes etiológicos, 109
- Carga, dispositivos de, 110
 empleo del sistema de contenedores, 110-113
 transporte de alimentos, 115-116
 transporte de animales, 113-115
- Carne, importancia de la inspección en la lucha contra las parasitosis, 22
- Cloración, de los suministros de agua destinada a las aeronaves, 77-80
 de los vehículos-cisterna, 76-77, 165-166
 del sistema de suministro de agua a bordo, 80-81
- Cloramina, para el tratamiento del agua destinada a las aeronaves, 77-78
- Clorinadores para el agua destinada a las aeronaves, fijos, con cloro gaseoso. 79-80
 portátiles, 78-79
- Cloro residual, efectos en el sabor del agua, 78, 80
 en la desinfección de los vehículos-cisterna, 76
- Clostridium botulinum*, 21
- Clostridium perfringens* (*C. welchii*), intoxicación alimentaria por, características, 21, 140-141
- Cocinas, eliminación de cucarachas, 129-130
 problemas de limpieza, 106-107
véase también Servicio de abastecimiento, locales
- Cólera, características, 22, 137
 casos a bordo, medidas de desinfección, 108
 Reglamento Sanitario Internacional, 17, 68, 83, 98
- Comidas, autoservicio de, riesgos, 63
 de la tripulación, necesidad de comidas diferentes para pilotos y copilotos, 61
véase también Servicio de abastecimiento
- Comisión Internacional sobre Especificaciones Microbiológicas para Alimentos, 23
- Comité de Vigilancia Internacional de Enfermedades Transmisibles, 9, 128
- Compartimientos de las aeronaves, transporte de animales en, 113-115
- Congeladores, *véase* Almacenamiento en congeladores
- Consejo Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud, resoluciones sobre higiene en el tráfico internacional, 9-10
- Contaminación, de los alimentos, prevención, 42-51
 riesgos de infección cruzada entre alimentos crudos y cocidos, 22, 23, 41-42
 del agua de las aeronaves, prevención, 75-82, 165-166
 del agua de los aeropuertos, prevención, 71-74, 162-164
- Contaminantes químicos, posible influencia en las intoxicaciones alimentarias, 22
- Contenedores, transporte de carga en, 112-113
- Cucarachas, eliminación en las aeronaves, 129-131
- Cuestionarios para pasajeros enfermos a bordo. 61-62, 147-149
- Cysticercus bovis*, medidas de lucha contra, 22
- DDT, pulverizaciones para la eliminación de moscas en los aeropuertos, 121
- Desagüe, normas, locales del servicio de abastecimiento, 34
 servicios de asco de los aeropuertos, 85
- Desechos, alimenticios, *véase* Restos de alimentos
 líquidos, de las aeronaves, evacuación, 92-97
 sólidos, almacenamiento en las aeronaves, 99-100
 almacenamiento en tierra, 99
 recogida, transporte y evacuación, 100-102
 tóxicos, normas especiales para la evacuación, 102
véase también Basuras
- Desinfección, de las aeronaves, en caso de transporte de un pasajero enfermo, 108-110
 de los retretes de las aeronaves, 91-92
 de los sistemas de suministro de agua a bordo, 82
 de los vehículos-cisterna, 76, 165-166
- Desinsectación, de aeronaves, 124-130
 de aeropuertos, 31, 119-124
 de los locales del servicio de abastecimiento, 31
- Desinsectación con vapores durante el vuelo. 127-129
- Desodorantes, empleo en el transporte aéreo de animales, 114, 115
- Despegue, desinsectación antes del, *véase* «Calzas quitadas», desinsectación con las

- Desratización, *véase* Roedores, lucha contra los
- Detergente/bactericida/desodorante, para la limpieza a bordo, 105, 109
para la limpieza de los servicios de aseo de los aeropuertos, 88
- Diclorvos, vapores de, empleo en la desinsectación durante el vuelo, 127-129
- Dietyl-*p*-fenileno-diamina, pastillas de, empleo en la prueba para la determinación del grado de cloración del agua de las aeronaves, 80
- Disentería bacilar, *véase* Shigelosis
- Dispositivos de carga, 112
- Drenaje. *véase* Desagüe
- Emplazamiento, aeropuertos, aspectos sanitarios, 14
locales para el servicio de abastecimiento, 28
vertederos de basura, 101-102
- Enfermedades infecciosas, *véase* Enfermedades transmisibles
- Enfermedades transmisibles, casos a bordo, medidas de desinfección, 108-110
Comité de Vigilancia Internacional de, 9, 127
transmitidas por vectores, 118-119
véase también bajo el nombre de cada enfermedad
- Enfermedades transmitidas por alimentos, formas y características generales, 19-22, 137-146
información sobre precauciones preventivas, 16
véase también bajo el nombre de cada enfermedad
- Enfermedades transmitidas por el agua, información sobre precauciones preventivas, 16
propagación posible por el agua de las aeronaves, 70
véase también bajo el nombre de cada enfermedad
- Enfermedades transmitidas por vectores, 118-119
- Ensaladas, preparación higiénica, 38
- Ensamblajes, normas, en los locales del servicio de abastecimiento, 30
- Escalas, operaciones de limpieza, 105
- Escherichia coli*, contenido en las muestras de agua, 73, 162
- Etilenglicol, adición a los productos químicos empleados en los retretes de las aeronaves para prevenir la congelación, 95
- Fabricantes de aviones, función, en el diseño de interiores fáciles de limpiar, 111
en el diseño de receptáculos adecuados para la evacuación de desechos, 103
en el mantenimiento de la higiene de los alimentos, 69
en la instalación de cabinas de aseo higiénicas en las aeronaves, 98
en la vigilancia del suministro de agua potable, 84
- Fiebre entérica. *véase* Fiebre paratifoidea; Fiebre tifoidea
- Fiebre paratifoidea, características, 139
- Fiebre tifoidea, características, 138-139
- Flete. *véase* Carga
- Formalina, empleo en la desinfección de aeronaves después del transporte de un pasajero infeccioso, 108
- Freon II y óxido de etileno, empleo en la limpieza a bordo en caso de derrame de agentes etiológicos, 109
- Fuentes de agua potable en los aeropuertos, normas, 73, 87
- Fumigación a bordo, contra roedores, 131
para la eliminación de cucarachas, 130
- Ganado, *véase* Animales
- Giardiasis, características, 144
- HCH, pulverizaciones para la eliminación de moscas en los aeropuertos, 121
- Hepatitis vírica A, características, 146
- Hielo, cubos de, método de fabricación, 73
seco, en los compartimientos de carga para refrigeración de alimentos, 62
- Higiene de los alimentos, Comité Médico Consultivo de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional, repertorio de normas prácticas, 12-13
- Hipoclorito, tratamiento de los vehículos-cisterna, 76-77, 165
- Hipoclorito de calcio, tratamiento de los vehículos-cisterna, 75-65, 165-166
- Hipoclorito sódico, empleo en la desinfección de aeronaves después del transporte de un pasajero infeccioso, 108
tratamiento de los vehículos-cisterna, 108
- Hornos, a bordo de las aeronaves, 58-60
de microondas, instrucciones para el empleo, 58-60

- Hortalizas, preparación higiénica, 38
- Hoteles para pasajeros y miembros de la tripulación, inspección, 161
requisitos de higiene de los alimentos, 27
- Humectación de desechos, método de evacuación por transformación en pulpa, 65
- Iluminación, normas, locales del servicio de abastecimiento, 31
servicios de aseo de los aeropuertos, 86
- Incineración, método para evacuación de desechos sólidos, 102
- Inmunización del personal que manipula animales, 114-115
- Inodoros, véase Retretes
- Insecticidas, en las aeronaves, 124-130
en los aeropuertos, para la lucha contra las moscas, 121
véase también bajo el nombre de cada insecticida
- Insectos, principios generales de lucha contra los, 118-119
en las aeronaves, 124-130
en los aeropuertos, 31, 119-124
en los locales del servicio de abastecimiento, 31
- Inspección, de la zona de servicio de las compañías aéreas, 156-159
de los aeropuertos, para la lucha antivectorial, 120, 159-160
de los locales del servicio de abastecimiento, 66-67, 150-155
- Intoxicación alimentaria, cuestionario, 147-149
véase también bajo el nombre de cada enfermedad
- Intoxicación estafilocócica, características, 20, 141
- Jaulas, para el transporte aéreo de animales, 114
- Laboratorios para el muestreo de alimentos y la vigilancia de su calidad, 25, 56
- Larva de la tenia de los bovinos, medidas de lucha contra la, 22
- Lavabos de los servicios de aseo de los aeropuertos, normas, 86-87
- Lavaderos para la limpieza de cacerolas, normas, 32
- Lavaplatos, 32, 47-50, 63-64
- Legislación, delegación de poder en organismos gubernamentales para garantizar la higiene de los aeropuertos, 167
- Limpieza, a bordo, 104-110
compartimientos del avión, después del transporte de animales, 115
equipo del servicio de abastecimiento, 32
retretes de las aeronaves, 87-88
vehículos-cisterna, 76-77
- Líneas aéreas, función, en el mantenimiento de la higiene de los alimentos, 68-69
en el mantenimiento del suministro de agua potable, 83-84
en el suministro y conservación de los retretes de las aeronaves, 98
en el transporte de animales, 117
en el tratamiento de casos de enfermedades transmisibles a bordo, 110-111
en el tratamiento de los desechos sólidos de las aeronaves, 103
responsabilidades en la desinsectación, 133
servicios médicos, 15
zona de servicio, inspección de la, 156-159
- Locales para el depósito de jaulas de animales en los aeropuertos, 115
- Manual de Higiene y Saneamiento de los Transportes Aéreos*, primera edición, orígenes, 9
- Máquinas vendedoras de alimentos, normas de higiene, 28
- Mareo, evacuación de bolsas para casos de, 107-108
- Metales, posible influencia en las intoxicaciones alimentarias, 22
- Miasis intestinal, características, 145
- Módulos en las cocinas de las aeronaves, refugios de cucarachas, 129-130
- Moscas, lucha contra las, en los aeropuertos, 121-122
- Mosquitos, lucha contra los, en los aeropuertos, 119-121
- Muestreo, alimentos, principios generales, 23-26
suministros de agua de las aeronaves, 82, 162-164
suministros de agua de los aeropuertos, 71-73, 162-164
- Normas internacionales para el agua potable*, 71, 72
- Organización de Aviación Civil Internacional, métodos recomendados para mejorar las condiciones de higiene, 12

- Organización Mundial de la Salud, Consejo Ejecutivo, resoluciones sobre higiene en el tráfico internacional, 9-10
- Organización Mundial del Turismo, estimación de las entradas totales procedentes del turismo internacional, 12
- Oxido de etileno y Freon II, empleo en la limpieza a bordo en caso de derrame de agentes etiológicos, 109
- Pájaros, atracción hacia los vertederos de basuras cercanos a las pistas de los aeropuertos, 96-97
- Parasitosis, inspección de la carne para la lucha contra las, 22
véase también bajo el nombre de cada enfermedad
- Paredes, normas, locales del servicio de abastecimiento, 30
servicios de aseo de los aeropuertos, 85, 86
- Pasajeros enfermos a bordo, cuestionarios, 61-62, 147-149
medidas de desinfección, 108-110
- Pastillas para anular el sabor de cloro del agua de las aeronaves, 80
- Personal de los servicios de alimentación, capacitación, 36-37
reglas para prevenir la contaminación, 42-46
vigilancia médica, 35-36
véase también Servicio de abastecimiento
- Peste, fumigación de las aeronaves procedentes de zonas infectadas por la, 131
- Plaguicidas, influencia en las intoxicaciones alimentarias, 22
véase también bajo el nombre de cada plaguicida
- Platos, *véase* Servicio de abastecimiento, equipo
- Plomo, posible influencia en las intoxicaciones alimentarias, 22
- Productos químicos en los líquidos para retretes de aeronaves, 91-92
véase también bajo el nombre de cada producto
- Puertas, normas, locales del servicio de abastecimiento, 30
servicios de aseo de los aeropuertos, 86
- Pulpa, transformación de los restos de alimentos de las aeronaves en, 65
- Pulverización, método para la evacuación de desechos sólidos, 102
- Ratas, *véase* Roedores
- Recipientes para bebidas en los aviones, procedimientos de lavado y esterilización, 50-51
- Recogida de restos de alimentos, zonas de, 66-67
- Refrigeración, instalaciones, en las aeronaves, 60, 62
en los locales del servicio de abastecimiento, instalación y temperatura, 33
véase también Almacenamiento en congeladores; Almacenamiento en frío; Cámaras frigoríficas
- Reglamento Sanitario Internacional, artículos relativos a la higiene en el tráfico internacional, 10, 16-17, 67-68, 83, 97-98, 103, 110, 117, 132-133
definiciones de «administración sanitaria» y «autoridad sanitaria», 14
recomendaciones sobre desinsectación de aeronaves, 125
- Rejillas, para determinar la infestación por moscas en los aeropuertos, 121
- Resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud y del Consejo Ejecutivo sobre higiene en el transporte internacional, 9-10
- Restos de alimentos, de las cocinas de a bordo, descarga y evacuación, 63-66
resultantes de la preparación de comidas, utilización como piensos, 66
zonas de recogida, 66-67
véase también Basuras; Desechos, sólidos
- Retretes, de las aeronaves, capacidad necesaria, 88-89
elementos y accesorios, 89-91
evacuación de desechos, 92-97
líquidos químicos, 91-92
portátiles, desinfección, 92
de los aeropuertos, accesorios, 86-87
normas para su estructura, 85-86
plan de limpieza, 87-88
de los servicios de aseo de los aeropuertos, normas para los pedestales, 86
- Roedores, lucha contra los, en las aeronaves, 131
en los aeropuertos, eliminación de los refugios de, 122
métodos de protección, 123-124
en los locales del servicio de abastecimiento, 31-32
peligro para el funcionamiento de las aeronaves, 131

- Salmonelosis, características, 20-21, 137-138
- Servicio de abastecimiento, equipo, fabricantes, función en el mantenimiento de la higiene de los alimentos, 69
 limpieza y tratamiento higiénico, 32-33, 42-51, 62-65
 locales en los aeropuertos, principios generales, 25-27
 inspección, 66-67
 plan de limpieza, 51-53
 requisitos estructurales, 28-35
véase también Alimentos para el vuelo
- Servicio de abastecimiento en vuelo, *véase* Alimentos a bordo
- Servicio de abastecimiento para las líneas aéreas, función en la higiene de los alimentos, 69
- Servicio doble o para vuelos de ida y vuelta, control de la temperatura, 62-63
- Shigelosis, características, 138-139
- Suelos, normas, locales del servicio de abastecimiento, 29
 servicios de aseo de los aeropuertos, 86
- Suministro de agua, en las aeronaves, *véase* Agua de las aeronaves
 en los aeropuertos, *véase* Agua de los aeropuertos
 en los locales del servicio de abastecimiento, normas para la temperatura, 32, 46-48, 64
- Superficies de trabajo en los locales del servicio de abastecimiento, normas, 32-33, 42-46
- Sustancias infecciosas, *véase* Agentes etiológicos
- Sustancias peligrosas, transporte aéreo, 116
- Techos, normas, locales del servicio de abastecimiento, 30
 servicios de aseo, 85
- Temperatura, comidas almacenadas para consumo en tierra y a bordo, 38-42
 normas para el lavado del equipo del servicio de abastecimiento, 32, 46-49, 63-64
- Terraplén higiénico, método para evacuación de desechos sólidos, 102
- Tratamiento higiénico del equipo del servicio de abastecimiento, 46-51
- Turismo, crecimiento del transporte aéreo, 12
- Urinarios de los servicios de aseo de los aeropuertos, normas, 86
- Utensilios, *véase* Servicio de abastecimiento, equipo
- Vectores, lucha contra los, en las aeronaves, 124-131
 en los aeropuertos, 119-124
- Vehículos, para el transporte de agua, *véase* Vehículos-cisterna
 para el transporte de comidas a bordo, 57
 para la recogida de desechos de los retretes, 92-95, 96-97
- Vehículos-cisterna, 75-77, 165-166
- Ventanas, normas, locales del servicio de abastecimiento, 30
 servicios de aseo de los aeropuertos, 86
- Ventilación, normas, locales del servicio de abastecimiento, 30-31
 servicios de aseo de los aeropuertos, 86
- Vestuarios del personal en los locales del servicio de abastecimiento, normas, 34-35
- Vibrio cholerae*, *véase* Cólera
- Vibrio parahaemolyticus*, infección por, características, 22, 142
- Vibrones no coléricos (VNC), causa de enfermedades diarreicas, 22
- Vigilancia médica del personal de los servicios de alimentación, 35-36
- Zoonosis, peligro de transmisión por el transporte aéreo de animales, 113