

minis (4,2%) *Hymenolepis nana* (3,0%), *Trichomonas* (3,9%), *Isospora sp* (2,1%), *Endolimax nana* (1,8%), *Entamoeba histolytica* (1,8%), *Strongyloides stercoralis* (1,2%), *Iodamoeba butschlii* (0,9%) y *Dientamoeba fragilis* (0,3%).

Conclusión: El parasitismo intestinal es una patología frecuente en niños de estas aldeas.

Palabras clave: Parasitosis/parasitología; Parasitosis intestinales/diagnóstico; Prevalencia; Cajamarca; Perú.

ENTEROPARASITOSIS EN ESCOLARES DEL DEPARTAMENTO DE MADRE DE DIOS

Tineo E, Medina A.

Laboratorio de Referencia Regional. Dirección Regional de Salud Madre de Dios.

Objetivo: Determinar la frecuencia y carga de geohelminintos de enteroparásitos en escolares del departamento de Madre de Dios.

Metodología: Se incluyeron aleatoriamente 236 escolares, procedentes de localidades urbanas y rurales del departamento de Madre de Dios, de quienes se obtuvo una muestra de heces.

Para el procesamiento de las muestras se emplearon los siguientes métodos: directo, de sedimentación rápida (MSR) y cuantitativo de Kato-Katz.

Resultados y conclusiones: La frecuencia de enteroparasitosis fue de 42,0% y 83,0% para los escolares de zonas urbanas y rurales, respectivamente.

Los geohelminintos más frecuentes fueron: *Ascaris lumbricoides* (en 194 muestras), *Ancylostoma/Necator* (135), *Trichuris trichiura* (104), *Strongyloides stercoralis* (38) e *Hymenolepis nana* (13).

Por el método de Kato-Katz se encontró que la mayor carga de parasitosis correspondió a *Ascaris lumbricoides* con 36432 hgh (huevos por gramo de heces) y 65880 hgh en las zona urbana y rural, respectivamente; seguido de *Ancylostoma/Necator* con 648 hgh y 12024 hgh, y de *Trichuris trichiura* con 360 hgh y 6912 hgh, en el mismo orden de zonas de procedencia.

Palabras clave: Parasitosis intestinales; Prevalencia; Micronutrientes; Madre de Dios; Perú.

INFECCIONES MICÓTICAS

HONGOS OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE TUBERCULOSIS PULMONAR ATENDIDOS EN LOS HOSPITALES DE ANCASH, 2001-2002

Jaramillo K¹, Enriquez A¹, Torres R¹, Nongrados D¹, Sal y Rosas P², Navarro A¹, Casquero J².

¹ Laboratorio de Referencia Regional Ancash.

² Instituto Nacional de Salud.

Objetivo: Determinar la presencia de hongos oportunistas en pacientes sintomáticos respiratorios con diagnóstico clínico de tuberculosis pulmonar atendidos en los hospitales de Ancash desde Marzo 2001 a Febrero 2002.

Metodología: Se obtuvieron muestras seriadas de esputo de pacientes sintomáticos respiratorios con diagnóstico clínico de tuberculosis que tenían BK negativo, rayos X anormal y cultivo negativo. Las muestras fueron sembradas por duplicado en Agar Sabouraud con antibiótico e incubadas a temperaturas de 25°C y 37°C, respectivamente. También se realizó el examen directo en lámina usando KOH 10%. El control de crecimiento se realizó cada 72 horas hasta determinar la especie. Las cepas aisladas fueron remitidas al Instituto Nacional de Salud (INS) para su control de calidad. Los datos de cada paciente fueron recopilados en fichas clínico-epidemiológicas utilizadas por el INS.

Resultados: Se incluyeron 32 muestras de pacientes procedentes de las provincias de Huaylas (16), Recuay (4), Carhuaz (5), Huarí (2), Yungay (3), Huaraz (1) y Bolognesi (1). 43,8% (14/32) fueron de sexo femenino. Sus edades fluctuaron entre 20 y 83 años. Los síntomas que presentaron fueron tos en 100,0%, expectoración 37,0% (12/32), sudoración 18% (6/32), baja de peso 13,0% (4/32), cansancio, anorexia, palidez, insuficiencia respiratoria, hemoptisis ocasional, cefalea y dificultad respiratoria 3,0% (1/32). Se obtuvieron 22 cultivos positivos con 24 cepas de hongos, siendo 25,0% (6/24) *Aspergillus fumigatus*, 42,0% (10/24) *Penicillium sp*, 8,0% (2/24) *A. niger* y *A. flavus*, 4,0% (1/24) *Rhizopus sp*, *Cryptococcus neoformans*, *Rhodotorula sp*, y *Candida pseudotropicalis*. En 6,0% (2/32) se aislaron más de 2 cepas y 87,0% (20/24) de las aisladas pertenecieron a pacientes que se dedicaban a trabajos agrícolas y domésticos.

Conclusión: Entre Marzo 2001 y Febrero 2002 se aislaron hongos oportunistas en 68,0% de pacientes con cuadros respiratorios semejantes a tuberculosis, todos BK esputo negativos.

Palabras clave: Tuberculosis pulmonar; Hongos/patogenicidad; Infecciones oportunistas; Ancash; Perú.

PREVALENCIA DE CANDIDIASIS VAGINAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE APOYO DEPARTAMENTAL HIPOLITO UNANUE – TACNA

Machaca V.

Unidad de Investigación en Diagnóstico Clínico. Área de Micología. Laboratorio de Referencia Regional de Tacna.

Objetivo: Determinar la prevalencia de candidiasis vaginal en pacientes sintomáticas que asistieron a consulta ginecológica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Metodología: Se incluyeron en el estudio pacientes en edad fértil que presentaron leucorrea y acudieron al consultorio externo del Servicio de Ginecología del hospital durante los meses de Marzo a Junio del 2000. Para la toma y procesamiento de muestras se utilizaron las técnicas estandarizadas por el Instituto Nacional de Salud.

Resultados: De 72 pacientes incluidos en el estudio, 15,3% resultaron normales y 84,7% fueron positivos a uno o más gérmenes, de los cuáles 25,0% correspondió a *Candida sp*, 2,7% a *Trichomonas vaginalis* y 82,0% a *Gardnerella vaginalis*. Entre las especies de Cándida se identificaron: *Candida albicans* (18,0%), *C. glabrata* (2,8%), *C. krusei* (1,4%), *C. tropicalis* (1,4%) y *C. guillermoidii* (1,4%) como agentes etiológicos de candidiasis vaginal en las pacientes.

Conclusión: La Candidiasis vaginal es una patología frecuente en la consulta ginecológica.

Palabras clave: Candidiasis vaginal; Vagina/microbiología; Tacna; Perú.

ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA *in vitro* DEL ACEITE ESENCIAL DE *Minthostachys tomentosa*

Grabiel S¹, Guevara M²

¹ Universidad Nacional Federico Villarreal.

² División de Micología, Instituto Nacional de Salud.

Objetivo: Evaluar *in vitro* el efecto del aceite esencial de *Minthostachys tomentosa* «wuanshamuna» sobre especies de *Candida*.

Metodología: Se recolectaron plantas silvestres entre los meses de Febrero a Junio del 2001. El aceite esencial fue obtenido por destilación por arrastre de vapor y evaluado por el método de difusión en medio sólido. Se determinó el porcentaje de inhibición relativa (PIR) del aceite esencial sobre cepas de *Candida albicans*, *C. glabrata* y *C. tropicalis*. Se evaluó la sensibilidad de los microorganismos a diferentes concentraciones del aceite esencial o las concentraciones mínimas inhibitorias (MICs) por la técnica de diluciones en medio líquido.

Resultados: Se encontró que el PIR para las cepas en estudio estuvo comprendido entre un rango de 79,0% y 98,0%. El aceite esencial tuvo acción antifúngica sobre las cepas en estudio. El valor de las MICs fue 0,2%. La concentración mínima fungicida fue 0,4%.

Conclusión: Es justificable el uso popular de esta especie y constituye una línea interesante de investigación.

Palabras clave: Aceites vegetales; Agentes antifúngicos.

EFICACIA DE LAS VARIEDADES DE PAPA EN LA PRODUCCIÓN DE PIGMENTOS DE *Trichophyton rubrum*

Urcia F, Guevara M.

División de Micología, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud.

Objetivo: Demostrar la eficacia de las variedades comerciales de papa en la producción del pigmento de *T. rubrum* y formación de estructuras de fructificación.

Metodología: Se empleó extractos naturales de las variedades comerciales de papa huayro, amarilla y blanca, con ellos se prepararon medios de cultivo para comparar su rendimiento frente al medio de cultivo de formulación comercial APD (Difco®).

Resultados: El medio de cultivo agar papa-dextrosa-huayro, produjo pigmento rojo vino en menor tiempo (4 días) en relación al estándar.

No se encontraron diferencias entre los medios naturales y el comercial, con respecto a la textura y color de las colonias.

Se obtuvo mayor esporulación en los medios agar papa-dextrosa-blanca y agar papa-dextrosa-amarilla en relación al agar papa-dextrosa-huayro y ADP(Difco®).

Conclusión: Se concluye que es factible la utilización de los medios de cultivo con extractos naturales para la identificación de *T. rubrum*, siendo la variedad más eficiente en la producción de pigmentos el agar papa-dextrosa-huayro; y de mayor esporulación los medios agar papa-dextrosa-blanca y agar papa-dextrosa-amarilla.

Palabras clave: *Trichophyton*; Papa/clasificación.

AGENTES ETIOLÓGICOS DEL ASPERGILOMA PULMONAR Y DETECCIÓN DE ANTICUERPOS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL P.C.T. DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2000 - 2001.

Arce A¹, Torres J², Guillermo J¹, Casquero J³.

¹ Universidad Nacional «San Luis Gonzaga», Ica.

² Hospital de Apoyo Departamental de Ica.

³ División de Micología, Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud.

Objetivo: Determinar los agentes etiológicos que causan aspergilomas en pacientes que acuden al Programa de Control de Tuberculosis (P.C.T) del Hospital Regional de Ica.

Metodología: Se aplicó una ficha clínica - epidemiológica. Se evaluaron muestras de esputo seriadas y consecutivas, realizando exámenes directos y cultivos. La detección de anticuerpos se realizó mediante la prueba de inmunodifusión (ID).

Resultados: Ingresaron al estudio 20 pacientes, 70,0% (14/20) demostraron tener aspergiloma pulmonar. El agente causal más frecuente fue *Aspergillus fumigatus* (50,0%), seguido de *A. niger* (14,5%) y *A. flavus* (7,0%).

Se encontró coexistencia de *A. fumigatus* con otras especies de *Aspergillus*. Al examen directo se encontró un caso positivo, pero sus cultivos no desarrollaron. La ID mostró 71,0% de sensibilidad (aumentando este valor a 82,0% al utilizar antígeno específico) y 100,0% de especificidad.

Conclusión: Se concluye que el agente etiológico predominante fue *Aspergillus fumigatus*. Se detectan anticuerpos contra *Aspergillus* con ID, presentando mayor sensibilidad al utilizar antígenos específicos.

Palabras clave: Aspergilosis/etiología; Tuberculosis/prevenición & control; Anticuerpos; Ica; Perú.

NUTRICIÓN

CONDICIONES HIGIÉNICAS EN LOS KIOSCOS DE LAS PLAYAS DEL CONO SUR – VERANO/2001

Gamboa E, Núñez P, Velásquez M, Barzola L, Córdova D. Area de Bromatología, Laboratorio de la DISA II - Lima Sur.

Objetivo: Determinar las condiciones higiénicas de kioscos de las playas del cono sur de Lima.

Metodología: 18 playas del cono sur, desde Chorrillos hasta Cerro Azul, fueron visitadas semanalmente, desde el 19 de enero al 07 de abril del 2001, recogiendo muestras de alimentos (20 g) de 172 puestos de venta. 10 g de la muestra fue diluida en 90 mL de agua peptonada (10^{-1}), se continuaron las diluciones 10^{-2} y 10^{-3} en tubos con 9 mL de agua peptonada. Utilizando la técnica del número más probable (NMP) para tres series de tres tubos, se tomaron 3 mL de cada dilución para colocar 1 mL en los tubos con 5 mL de Brila-MUG. Se incubaron a 37°C por 48 horas.

Se consideraron positivos para *Escherichia coli* los tubos que bajo luz UV (366nm) mostraban fluorescencia de color azul. La lectura se realizó con la tabla de NMP correspondiente.

Resultados: De las 172 muestras analizadas, 35 (20,4%) presentaron valores ≥ 100 NMP/g, considerándose no apto para el consumo humano.

Conclusión: La irregular provisión de agua potable y el incumplimiento de las buenas prácticas de manipulación, permiten el expendio de alimentos de baja calidad higiénica.

Palabras clave: Inspección de alimentos; Manipulación de alimentos; Calidad de los alimentos; Higiene alimentaria; Lima; Perú.

CONTAMINACIÓN FECAL EN CARNE MOLIDA DEL MERCADO «CIUDAD DE DIOS» DE SAN JUAN DE MIRAFLORES - NOV/01

Gamboa E¹, Cama P².

¹ Area de Bromatología, Laboratorio de la DISA II - Lima Sur.

² Salud Ambiental, C.S. «Leonor Saavedra» de San Juan de Miraflores.

Objetivo: Evaluar el grado de contaminación de la carne molida que se expende en el mercado «Ciudad de Dios» de San Juan de Miraflores, Lima - Perú.

Metodología: Durante el mes de Noviembre del 2001 se visitaron todos los puestos del giro de carne de res, obteniéndose 35 muestras (25 g c/u) de carne molida de los lugares de expendio.

Se tomó 20 g de cada muestra: 10 g se colocaron en 90 mL (10^{-1}) de agua peptonada para realizar la numeración de *Escherichia coli* y 10 g se enriquecieron en 90 mL de caldo GN a 37°C x 24 horas para determinar enteropatógenos. Para *E. coli*, se realizaron diluciones 10^{-2} y 10^{-3} , siendo 1 mL de éstas inoculadas en placas Petrifilm e incubándose a 37°C x 24 horas. La placa donde se observó colonias azules rodeadas por gas, se tomó en cuenta para la numeración de *E. coli*/g. Para enteropatógenos, del Caldo GN se pasó a Agar Mac Conkey y se incubó a 37 °C x 24 horas. Las colonias rojas y transparentes se confirmaron con pruebas de oxidasa, TSI, LIA, citrato, SIM y MIO.

Resultados: De las 35 (100,0%) muestras analizadas, 20 (57,2%) fueron considerados como no apto para consumo humano. En una muestra se identificó *Aeromonas sp.*

Conclusión: Existe un alto grado de contaminación de carne molida expendida en el Mercado de Ciudad de Dios, existiendo por tanto un riesgo aumentado de enfermedades transmitidas por alimentos.

Palabras clave: Contaminación de alimentos/análisis; Calidad de alimentos; Productos de la carne/análisis; Lima ; Perú.

VIGILANCIA SANITARIA DE LECHE CRUDA DE EXPENDIO AMBULATORIO EN LOS CENTROS DE ABASTO DE LA CIUDAD DE TACNA

Machaca V, Albarracín M, Quispe C, Sakuray S.

Laboratorio de Referencia Regional Tacna.

Objetivos: Determinar la calidad microbiológica y las características físico-químicas de la leche cruda y evaluar las características higiénico-sanitarias de los puestos ambulatórios que la expenden, en la ciudad de Tacna.

Metodología: Se visitó la totalidad de puestos de venta ambulatórios que expenden leche cruda durante los meses de Enero a Junio del 2001 en 13 centros de abastos ubicados en las zonas urbana y periurbana de la ciudad de Tacna. Los métodos de ensayo empleados en el análisis de las muestras correspondieron a los especificados por INDECOPI.