

## **EDITORIAL**

### **Heavy Metals and Health**

TA Arowolo

---

## **ORIGINAL ARTICLES**

### **Trace Elements in Jamaican Tobacco**

CN Grant, GC Lalor, MK Vutchkov

#### **ABSTRACT**

*The concentrations of 28 elements, in hand-made cigars, “rope” tobacco and freshly picked tobacco leaves from the parish of Manchester in central Jamaica, were compared with locally packaged and imported cigarettes and cigars. Except for chromium and vanadium, which are lower in the imported products, the elemental concentrations of all the brands sold in Jamaica are rather similar. The means for aluminium, cadmium, caesium, cerium, chromium, iron, thorium, uranium, vanadium and zinc for the Manchester material exceed the maximum values of the other tobaccos. The significant concentrations of heavy metals, and especially cadmium, which is about 50 times that of commercial cigarettes, reflect the known high concentrations in the soils in the region. This tobacco is not filtered and the smoke contains 50% of the cadmium. This, and the concentrations of radioactive elements, may indicate an additional health risk compared with commercial cigarettes. A study of three samples of marijuana indicates a similar level of risk from heavy metals.*

### **Elementos Traza en el Tabaco de Jamaica**

CN Grant, GC Lalor, MK Vutchkov

#### **RESUMEN**

*Las concentraciones de 28 elementos en cigarrillos hecho a mano, tabaco torcido, y hojas frescas de tabaco de la provincia de Manchester en la región central de Jamaica, fueron comparadas con cigarrillos y cigarrillos importados y empaquetados localmente. Excepto con respecto al cromo y el vanadio – que se hallan en cantidades más bajas en los productos importados – las concentraciones elementales en todas las marcas vendidas en Jamaica son más bien similares. Las medias en relación con el aluminio, el cadmio, el cesio, el cerio, el cromo, el hierro, el torio, el uranio, el vanadio, y el zinc en el caso del material de Manchester, excede los valores máximos de otros tabacos. Las concentraciones significativas de metales pesados, y especialmente de cadmio – aproximadamente 50 veces mayor que la de los cigarrillos comerciales – reflejan las conocidas altas concentraciones en el suelo de la región. Este tabaco no tiene filtros, y el humo contiene un 50% del cadmio. Esto, y las concentraciones de elementos radioactivos, pueden indicar un alto riesgo adicional de salud, en comparación con los cigarrillos comerciales. Un estudio de tres muestras de marihuana indica un nivel de riesgo similar de metales pesados.*

---

### **Blood Lead Levels in Children in Jamaican Basic Schools**

S Bryan, GC Lalor, M Vutchkov

#### **ABSTRACT**

*Blood lead levels (BLL) for 285 children, three to six years old, from seven basic schools located in known areas of anthropogenic pollution, and in urban and rural areas are reported. The samples were obtained by the finger-prick method and analyzed for lead by anodic stripping voltammetry. The majority of the children had blood lead levels below the now accepted limit of 10 µg dL<sup>-1</sup> and there was no indication of cases that would represent medical emergencies. The present results show considerable improvement in the BLLs of children living in contaminated sites indicating the effectiveness of the previous remediation steps. Follow-up intervention work is in progress for cases of blood lead levels in excess of the recommended limit.*

## **Niveles de Plomo en la Sangre en Niños de la Escuela Básica en Jamaica**

S Bryan, GC Lalor, M Vutchkov

### **RESUMEN**

*Se reportan los niveles de plomo en sangre (NPS) de 285 niños y niñas, de tres a seis años de edad, provenientes de siete escuelas básicas (preprimarias) localizadas en áreas caracterizadas por su contaminación antropogénica, y en áreas urbanas y rurales. Las muestras fueron obtenidas por el método del piquete en el dedo y analizadas para determinar el contenido de plomo mediante voltametría anódica de desprendimiento. La mayoría de los niños tenían niveles de sangre por debajo de límite de 10 µg dL<sup>-1</sup> aceptado actualmente, y no había indicación alguna de casos que representaran urgencia médica. Los resultados presentes muestran un mejoramiento considerable en los NPS de niños y niñas que viven en lugares contaminados, lo cual es un índice de la efectividad de los pasos de remediación previamente dados. Se ha puesto en marcha un trabajo de seguimiento para intervenir en aquellos casos cuyos niveles de plomo sanguíneo exceden el límite recomendado.*

---

## **Cadmium Levels in Kidney and Liver of Jamaicans at Autopsy**

GC Lalor, R Rattray, N Williams, P Wright

### **ABSTRACT**

*The cadmium concentrations in the kidneys and livers of 39 autopsy cases in Jamaica, in the age group = 40 years, are renal cortex: range 6.7-126 mg kg<sup>-1</sup>, mean 43.8 mg kg<sup>-1</sup>; liver: range 0.3-24.3 mg kg<sup>-1</sup>, mean 5.3 mg kg<sup>-1</sup>. The mean levels in the renal cortex are higher for women than for men but not so significantly, nor are the differences between smokers and non-smokers clear. The observed values are considered high, second only to Japan where cadmium related health impairments have occurred, and nearly twice as high as the values reported from Austria, Australia, the United Kingdom and Sweden. The Jamaican cases were from areas with relatively low soil-cadmium concentrations, and the corresponding values are likely to be significantly higher in central Jamaica where the soil contains unusually high levels of cadmium. An examination of possible contributions of cadmium intake to renal problems in Jamaica now appears to be necessary*

## **Niveles de Cadmio en el Riñón y el Hígado en la Autopsia a Jamaicanos**

GC Lalor, R Rattray, N Williams, P Wright

### **RESUMEN**

*Las concentraciones de cadmio en los riñones e hígados de 39 casos de autopsia en Jamaica, de un grupo de edad  $\leq$  40 años, son las siguientes. Corteza renal: nivel 6.7-126 mg kg<sup>-1</sup>, media 43.8 mg kg<sup>-1</sup>. Hígado: nivel 0.3-24.3 mg kg<sup>-1</sup>, media 5.3 mg kg<sup>-1</sup>. Los niveles medios en la corteza renal son más altos en las mujeres que en los hombres, pero no tan significativamente, como tampoco son claras las diferencias entre fumadores y no-fumadores. Los valores observados se consideran altos, ocupando un segundo lugar sólo en relación con el Japón – donde se han producido afectaciones de la salud relacionadas con los niveles de cadmio – y casi dos veces más altos que los reportados en Austria, Australia, el Reino Unido y Suecia. Los casos jamaicanos provenían de áreas con suelos de concentraciones de cadmio relativamente bajas, y los valores correspondientes es probable que sean significativamente más altos en Jamaica central, donde los suelos contienen niveles de cadmio inusualmente altos. De este modo, parece ahora ser necesario un examen de las posibles contribuciones de la ingestión de cadmio a los problemas renales en Jamaica.*

---

## **A Survey of Chronic Renal Failure in Jamaica**

EN Barton, LA Sargeant, D Samuels, R Smith, J James, R Wilson, F Smith, H Falconer, C Yeates, MF Smikle, DT Gilbert

### **ABSTRACT**

*The prevalence of chronic renal failure (CRF)/end stage renal disease and the accessibility of long term renal replacement therapy in Jamaica were evaluated. The study was conducted at six Jamaican healthcare facilities between July 1998 and December 1999 and included 605 patients with CRF. Men with CRF (57% of patients, mean age of 56.7 years) were significantly older than women (mean age 53.2 years). Hypertension was the most commonly associated medical condition (60.8% of patients) followed by diabetes mellitus (31.4% of patients). The estimated crude point prevalence of CRF in persons 20 years and over at the end of 1999 was 327 per million population. More than one-third of patients with CRF (39%) were receiving renal replacement therapy, the most common modality being haemodialysis, and only 1.8% of patients had received kidney transplantation. The prevalence of chronic renal failure was not increased in areas known to have high soil cadmium levels. Chronic renal failure is a significant public health problem in Jamaica and is placing an increasing financial burden on the healthcare sector.*

## **Un Estudio del Fallo Renal en Jamaica**

EN Barton, LA Sargeant, D Samuels, R Smith, J James, R Wilson, F Smith, H Falconer, C Yeates, MF Smikle, DT Gilbert

### **RESUMEN**

*Se evaluó la prevalencia del fallo renal crónico (FRC) y la enfermedad renal en su etapa terminal, así como la accesibilidad de la terapia de reemplazo renal a largo plazo en Jamaica. El estudio fue llevado a cabo en 6 centros de salud jamaicanos entre julio de 1998 y diciembre de 1999, e incluyó 605 pacientes con FRC. Los hombres con FRC (57% de los pacientes, con 56.7 años de edad promedio) eran significativamente mayores en edad que las mujeres (53.2 años de edad promedio). La hipertensión fue la condición médica más comúnmente asociada (60.8% de los pacientes) seguida por la diabetes mellitus (31.4% de los pacientes). La tasa bruta estimada de prevalencia de FRC en personas de 20 años y más – a finales de 1999 – fue 327 por millón de población. Más de un tercio de los pacientes con FRC (39%) estaban recibiendo terapia de reemplazo renal – siendo la hemodiálisis la modalidad más común – y sólo 1.8% de los pacientes habían recibido trasplantes de riñón. La prevalencia del fallo renal crónico no presentó aumento en áreas caracterizadas por suelos con altos niveles de cadmio. El fallo renal crónico es un problema de importancia significativa en la salud pública en Jamaica, y es responsable de una creciente carga financiera en el sector de la atención a la salud.*

---

## **Prevalence of Chronic Renal Failure in the Diabetic Population at the University Hospital of the West Indies**

S Simon, S Stephenson, K Whyte, M Stubbs, IE Vickers, MF Smikle, DT Gilbert, EN Barton

### **ABSTRACT**

*The prevalence of chronic renal failure (CRF) in 460 patients with diabetes mellitus attending the diabetic outpatient clinic at the University Hospital of the West Indies in Jamaica was determined from a review of medical records. The prevalence of CRF was 10% (39/386) in the diabetic clinic population. Significant positive associations with CRF were found with male gender (20/98, 20% vs 19/287, 7%; odds ratio (OR), 3.24;  $p = 0.001$ ); age 60 years and older (22/162; 14% vs 17/221, 8%; OR, 2.01;  $p = 0.04$ ); fasting blood glucose concentrations exceeding 8.0 mmol/L (22/162, 13% vs*

12/182, 7%; OR, 2.08;  $p = 0.05$ ); the presence of significant proteinuria as a marker for outcome (13/39, 33% vs 48/346, 14%; OR, 3.60;  $p = 0.02$ ) and peripheral vascular disease (6/20, 30% vs 139/386, 10%; OR, 4.75;  $p = 0.005$ ). The prevalence of CRF did not differ significantly between patients with Type 1 and Type 2 diabetes mellitus. Also, the presence of CRF was not significantly associated with duration of diabetes mellitus, type of hypoglycaemic agents used, or history of hypertension. However, the presence of persistent proteinuria was significantly associated with duration of diabetes mellitus exceeding five years (46/255, 17% vs 11/149, 7%; OR, 2.52;  $p = 0.005$ ) and a history of hypertension (41/235, 17% vs 20/198, 10%; OR, 1.88;  $p = 0.03$ ) but not with age or gender. This study emphasizes the need to evaluate patients with diabetes mellitus for renal impairment so that intervention strategies may be adopted early to delay progression to endstage renal disease.

## **Prevalencia del Fallo Renal Crónico en la Población Diabética del Hospital Universitario de West Indies**

S Simon, S Stephenson, K Whyte, M Stubbs, IE Vickers, MF Smikle, DT Gilbert, EN Barton

### **RESUMEN**

A partir de una revisión de las historias clínicas, se determinó la prevalencia del fallo renal crónico (FRC) en 460 pacientes con diabetes mellitus que asistían a la consulta externa de diabetes en el Hospital Universitario de West Indies en Jamaica. La prevalencia de FRC fue de un 10% (39/386) en la población clínica diabética. Se hallaron asociaciones positivas significativas del FRC con el género masculino (20/98, 20% vs 19/287, 7%; odds ratio (OR), 3.24;  $p = 0.001$ ); 60 años de edad y más (22/162; 14% vs 17/221, 8%; OR, 2.01;  $p = 0.04$ ); concentraciones de glucosa en sangre en ayuno mayores de 8.0 mmol/L (22/162, 13% vs 12/182, 7%; OR, 2.08;  $p = 0.05$ ); la presencia de proteinuria significativa como indicador del resultado (13/39, 33% vs 48/346, 14%; OR, 3.60;  $p = 0.02$ ) y enfermedad vascular periférica (6/20, 30% vs 139/386, 10%; OR, 4.75;  $p = 0.005$ ). La prevalencia del FRC no presentó diferencias significativas entre los pacientes de tipo 1 y tipo 2 de diabetes mellitus. Asimismo, la presencia de FRC no estaba asociada significativamente con la duración de la diabetes mellitus, el tipo de agentes hipoglicémicos utilizados, o la historia de hipertensión. Sin embargo, la presente de proteinuria persistente estuvo significativamente asociada con una duración de la diabetes mellitus mayor de cinco años (46/255, 17% vs 11/149, 7%; OR, 2.52;  $p = 0.005$ ) y una historia de hipertensión (41/235, 17% vs 20/198, 10%; OR, 1.88;  $p = 0.03$ ), pero no con la edad o el género. Este estudio enfatiza la necesidad de evaluar a los pacientes con diabetes mellitus en cuanto a afectaciones renales de modo que puedan adoptarse estrategias de temprana intervención que retarden la progresión a la fase terminal del fallo renal.

---

## **HIV Serostatus and Recovery from Severe Childhood Malnutrition: A Retrospective Matched Case-control Study**

D Barker, N Younger, M MooSang, CA McKenzie

### **ABSTRACT**

The world-wide epidemic of Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome (HIV/AIDS) has led to an increase in the number of HIV positive children, mainly through perinatal transmission. HIV/AIDS can lead to severe childhood malnutrition (SCM) and has been noted as an increasingly common cause of secondary SCM. In this context, it is important to make assessments of the appropriateness of current approaches to treatment of severe malnutrition in HIV positive children. A retrospective matched case-control study of ten HIV positive children admitted to the Tropical Metabolism Research Unit (TMRU) was conducted. There were few differences between cases and

*matched controls on admission to the ward. Oral candidiasis and lower respiratory tract infections appeared to occur more frequently, and serum globulin concentrations were significantly higher among HIV positive cases when compared to their controls. Despite the fact that the differences between cases and controls appeared to be small, four cases died; there were no deaths among the controls. The duration of the maintenance phase was approximately five days longer ( $p = 0.024$ ) among cases than controls but the time between the end of the maintenance phase and discharge from the ward was not significantly longer for the cases. The results of this matched case-control study suggest that there are likely to be important differences between HIV positive and negative patients with SCM that influence risk of mortality and morbidity, particularly in the maintenance phase of treatment. Prospective studies will be required in order to explore these differences and to develop better approaches to the care of HIV positive children with SCM.*

### **El Serostatus de VIH y la Recuperación de una Malnutrición Infantil Severa: Estudio retrospectivo de casos y controles**

D Barker, N Younger, M MooSang, CA McKenzie

#### **RESUMEN**

*La pandemia del virus de la inmunodeficiencia humana /síndrome de inmunodeficiencia adquirida, ha llevado a un aumento del número de niños y niñas VIH positivos principalmente a través de la transmisión perinatal. El VIH/SIDA puede conducir a malnutrición infantil severa (MIS), y ha sido señalado como una causa común de la MIS secundaria. En este contexto, resulta importante realizar evaluaciones en cuanto a cuán apropiado son los enfoques existentes en relación con el tratamiento de la malnutrición severa en la población infantil VIH positiva. Se llevo cabo un estudio retrospectivo de casos y controles realizado con diez niños/niñas ingresados en la Unidad de Investigación de Metabolismo Tropical (UIMT). Se constataron pocas diferencias entre los casos y los controles comparativos en el ingreso a la sala. La candidiasis oral y las infecciones del tracto respiratorio inferior se presentaban con mayor frecuencia, y las concentraciones de seroglobulina eran significativamente más altas entre los casos VIH positivos en comparación con sus controles respectivos. A pesar del hecho de que la diferencia entre los casos y los controles resultó ser pequeña, cuatro casos fallecieron. No se produjeron muertes entre los controles. La duración de la fase de mantenimiento duró aproximadamente cinco días más ( $p = 0.024$ ) entre los casos que entre los controles, pero el tiempo entre el final de la fase de mantenimiento y el alta de la sala no fue significativamente mayor para los casos. Los resultados de este estudio de casos y controles sugiere que probablemente existen diferencias importantes entre los pacientes VIH positivos y los negativos con MIS, las cuales influyen en el riesgo de mortalidad y morbilidad, especialmente en la fase de mantenimiento del tratamiento. Se requerirán estudios prospectivos a fin de explorar estas diferencias y desarrollar mejores enfoques en relación con los casos de la población infantil VIH positiva afectada con MIS.*

---

### **Substance Abuse among First Admissions to the Psychiatric Unit of a General Hospital in Trinidad**

SD Reid, C Ramcharan, K Ghany

#### **ABSTRACT**

*Admissions for first episode of psychiatric illness provide information on service utilization which can be used to improve service delivery. The present study reviews the use of in-patient general psychiatric services in southern Trinidad using data from first admissions in one year, specifically to determine service utilization by substance-abusing patients. Case files of all admissions to the psychiatric unit of*

*the San Fernando General Hospital in one year were reviewed and analyzed for demographic data, substance abuse, diagnosis and associated features of the admission. Significant rates of substance abuse were found among first admissions. Of 123 new patients, 43.1% were diagnosed with a substance abuse disorder, 56.6% of whom had a comorbid psychiatric disorder. Patients with substance abuse problems tended to be young males. The substance most commonly abused was alcohol (26.8%) and alcohol abusers were more likely to be of East Indian descent. Management within this mental health catchment area needs to address identification, early intervention and prevention of substance abuse among psychiatric patients. It is proposed that both hospital and community-based substance abuse interventions should be employed in the management of acute psychiatric patients.*

## **El Abuso de Sustancias en los Nuevos Ingresos a la Unidad de Psiquiatría del Hospital General en Trinidad**

SD Reid, C Ramcharan, K Ghany

### **RESUMEN**

*Los ingresos debidos a un primer episodio de enfermedad psiquiátrica ofrecen información sobre la utilización del servicio, que puede ser usada para mejorar la impartición de los servicios. Este estudio examina el uso de los servicios ofrecidos a pacientes ingresados en sur de Trinidad, utilizando datos provenientes de los nuevos ingresos durante un año, a fin de determinar específicamente la utilización de los servicios por pacientes adictos. Las historias clínicas de un año, de todos los casos de ingreso a la Unidad de Psiquiatría del Hospital General San Fernando fueron analizadas con respecto a datos demográficos, abusos de sustancias, diagnosis y otras características asociadas con el ingreso. Se hallaron niveles significativos en relación con el abusos de sustancias entre los nuevos ingresos. De 123 nuevos pacientes, 43.1% tuvo diagnóstico de trastornos adictivos, un 56.6% de los cuales presentó un trastorno psiquiátrico comórbido. Los pacientes con problemas de abuso de sustancias eran por lo general varones jóvenes. La sustancia más comúnmente objeto de abuso era el alcohol (26.8%) y los adictos al alcohol casi siempre de ascendencia indoriental. La administración dentro de esta área de prestación de servicios hospitalarios dedicados a la salud mental, necesita abordar el problema de la identificación, intervención temprana y prevención del abuso de sustancias entre los pacientes psiquiátricos. Se sugiere que en el tratamiento a pacientes psiquiátricos agudos se lleven a cabo intervenciones en cuanto al abuso de sustancias, tanto por parte del hospital como de la comunidad.*

---

## **Mortality of Patients Following Hip Fractures in Barbados**

JK Jones, PV Chode, A Best, S Hariharan

### **ABSTRACT**

*A retrospective study of all patients admitted with hip fractures to the Queen Elizabeth Hospital in Barbados from January 1996 to December 1998 was conducted. There were 110 patients who had sustained either a femoral neck or peri-trochanteric fracture. The mean age was 80.7 years and 71.8% of the patients were women. Mortality at six months in 110 patients was 32.7% and 41.2% at 12 months in 102 patients. Forty-nine patients had open reduction and internal fixation of their fractures, forty-five patients were treated with Austin Moore prostheses and one patient had excisional arthroplasty. Patients with pre-operative cardiac abnormalities had a significantly higher mortality (60%) at 12 months ( $p = 0.028$ ). There was a linear correlation between age and mortality with mortality increasing with age. The length of time from admission to surgical procedure had no significant influence on mortality. Hip-fracture patients with cardiac abnormalities should be carefully evaluated and stabilized pre-operatively.*

## **Mortalidad de Pacientes Tras la Fractura de Cadera en Barbados**

JK Jones, PV Chode, A Best, S Hariharan

### **RESUMEN**

*Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes ingresados con fractura de la cadera, en el Hospital Queen Elizabeth en Barbados, desde enero de 1996 hasta diciembre de 1998. Hubo 110 pacientes que habían presentado fractura del cuello femoral o bien fractura peritrocantérica. La edad promedio fue 80.7 años y el 71.8% de los pacientes eran mujeres. La mortalidad a los seis meses en 110 pacientes fue 32.7% y 41.2% a los 12 meses en 102 pacientes. Cuarenta y nueve pacientes tenían reducción abierta y fijación interna de sus fracturas, en tanto que cuarenta y cinco pacientes fueron tratados con prótesis de Austin-Moore, y a un paciente se le aplicó la artroplastía excisional. Los pacientes con anomalías cardíacas preoperatorias presentaron una mortalidad significativamente mayor (60%) a los 12 meses ( $p = 0.028$ ). Hubo una correlación lineal entre la edad y la mortalidad, en la que se observaba un aumento de la mortalidad con la edad. La longitud del tiempo de admisión al procedimiento quirúrgico no tuvo una influencia significativa en la mortalidad. Los pacientes con fractura de cadera con anomalías cardíacas deben ser evaluados cuidadosamente y estabilizados antes de la operación.*

---

## **Extended Spectrum Beta-Lactamase Producing Organisms at the University Hospital of the West Indies**

AM Nicholson, P Gayle, K Roye-Green

### **ABSTRACT**

*Extended spectrum beta-lactamases (ESBL) represent a major group of beta-lactamases that have the ability to inactivate beta-lactam antibiotics containing an oxymino group such as third generation cephalosporins and monobactams. These enzymes are produced by gram negative organisms, especially members of the Enterobacteriaceae family such as Klebsiella pneumoniae and Escherichia coli. The prevalence of these organisms varies widely internationally, as well as within the same country. This is the first study on ESBL production in K pneumoniae and E coli at the University Hospital of the West Indies, a tertiary care hospital in Jamaica. Two-hundred and sixty-four isolates of K pneumoniae and 300 isolates of E coli were collected over the study period January 2002 to December 2002. Forty-eight (18.2%) K pneumoniae isolates were confirmed to be ESBL producers, while there was no ESBL producing E coli. Infections with ESBL producing organisms can pose a therapeutic challenge, leading to treatment failure if the wrong class of antibiotics is used. With increasing resistance to all classes of antibiotics, there is a narrowing of available treatment options. It is very important that these organisms be monitored and antibiotic policies as well as infection control policies be in place to curtail their spread.*

## **Organismos Productores de Beta-lactamasa de Espectro Extendido en el Hospital Universitario de West Indies**

AM Nicholson, P Gayle, K Roye-Green

### **RESUMEN**

*Las beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE) representan un grupo principal de beta-lactamasas que poseen la capacidad de inactivar los antibióticos beta-lactámicos que contienen un grupo oximino, tal como ocurre con la tercera generación de cefalosporinas y monobactamas. Estas enzimas se producen mediante organismos gram negativos, especialmente aquellos que son miembros de la familia*

de las enterobacterias tales como *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli*. La prevalencia de estos organismos varía ampliamente a nivel internacional, así como dentro del mismo país. Este es el primer estudio de producción de la BLEE a partir de *K pneumoniae* y *E coli* en el Hospital Universitario de West Indies – un hospital de atención terciaria en Jamaica. Doscientos sesenta y cuatro aislados de *K pneumoniae* y 300 aislados de *E coli* fueron recolectados durante el período de estudio desde enero de 2002 hasta diciembre de 2002. Se confirmó que cuarenta y ocho (18.2%) aislados de *K pneumoniae* eran productores de BLEE, en tanto que no hubo *E coli* productores de BLEE. Las infecciones con organismos productores de BLEE pueden significar un reto terapéutico que lleve a un fracaso en el tratamiento, si no se usa la clase de antibiótico correcto. Con el aumento creciente de la resistencia a todos los tipos de antibióticos, se estrechan cada vez más las opciones de tratamiento disponibles. Es importante que estos organismos sean monitoreados y que se establezcan políticas en relación con el uso de antibióticos, así como con respecto al control de infecciones a fin de poner coto a su diseminación.

---

### **Initial Experience with Beating-Heart Single Valve Replacement Surgery at the University Hospital of the West Indies, Kingston, Jamaica**

PS Ramphal, RW Irvine, A Wierenga, M Scarlett, CD McGaw

#### **ABSTRACT**

*The objective of this study was to examine the consequences of performing single cardiac valve replacement procedures utilizing a beating-heart technique on typical patients presenting to the cardiothoracic surgery service for aortic or mitral valve replacement. Beating heart aortic (4) or mitral valve (1) replacement was performed on patients from July 2000 to November 2002. A stratified sample of five patients who underwent standard arrested-heart single valve replacement procedures between April 1997 and November 2002 was selected for retrospective comparison with the beating-heart group. Operative and post-operative variables were compared between the two groups of patients and subjected to statistical analysis. There was no statistical difference between the two groups with respect to age, pre- or post-operative New York Heart Association (NYHA) scores, cardiopulmonary bypass time, aortic cross-clamp time, intra-operative blood transfusion, or post-operative hospital stay. Post-operatively, in the beating heart group, ventilation time, mediastinal blood loss and requirements for inotropic drugs were significantly reduced ( $p = 0.0054$ ),  $p = 0.0019$  and  $0 = 0.02$  respectively) compared to the arrested-heart group. Single cardiac valve replacement surgery utilizing a beating heart technique may offer benefits to patients over traditional arrested-heart surgery. Post-operative blood loss, inotrope requirements and ventilation times are significantly reduced, possibly resulting in better recovery and potentially fewer complications in the post-operative period. There may be cost benefits, important in the context of healthcare delivery in developing nations. These early results suggest the need for a regional prospective randomized trial to compare beating-heart single valve replacement surgery with traditional techniques.*

### **Experiencia Inicial en la Cirugía del Reemplazo Valvular a Corazón Latiente en el Hospital Universitario de West Indies, Kingston, Jamaica**

PS Ramphal, RW Irvine, A Wierenga, M Scarlett, CD McGaw

#### **RESUMEN**

*El objetivo de este estudio fue examinar las consecuencias de la ejecución de procedimientos del reemplazo valvular cardíaco utilizando una técnica de corazón latiente en pacientes típicos que concurren al servicio de cirugía cardiorotáxica para la sustitución de la válvula mitral o de la válvula*

aórtica.. *El reemplazo valvular mitral o aórtico a corazón latiente se realizó en pacientes, desde julio de 2000 a noviembre de 2002. Una muestra estratificada de cinco pacientes que fueron sometidos al procedimiento estándar de reemplazo de la válvula con circulación extracorpórea (a corazón detenido) entre abril de 1997 y noviembre de 2002, fue seleccionada para una comparación retrospectiva con el grupo de intervención en corazón latiente. Las variables operatorias y post-operatorias fueron comparadas entre los dos grupos de pacientes y sometidas a análisis estadístico. No hubo diferencias estadísticas entre los dos grupos en relación con la edad, la escala pre- y post-operatoria de la New York Heart Association (NYHA), el tiempo de bypass cardiovascular, el tiempo de pinzamiento transversal aórtico, transfusión sanguínea intraoperatoria, o permanencia hospitalaria postoperatoria. En el período postoperatorio, el grupo de intervención a corazón latiente mostró una reducción significativa ( $p = 0.0054$ ),  $p = 0.0019$  y  $p = 0.02$  respectivamente) con respecto al tiempo de ventilación, la pérdida de sangre mediastínica, y la necesidad de drogas inotrópicas, en comparación con el grupo de intervención con un bomba circulante. La cirugía cardíaca del reemplazo valvular utilizando la técnica de corazón latiente, puede ofrecer beneficios a los pacientes por sobre la cirugía tradicional mediante circulación extracorpórea. La pérdida de sangre postoperatoria, los requerimientos inotrópicos, y los tiempos de ventilación, se reducen significativamente, dando la posibilidad de mejores resultados en la recuperación y potencialmente menos complicaciones en el período postoperatorio. Puede igualmente haber beneficios en cuanto a costos – importantes en el contexto de la atención a la salud en países en vías de desarrollo. Estos resultados preliminares sugieren la necesidad de un ensayo randomizado regional prospectivo, a fin de comparar la cirugía del reemplazo valvular a corazón latiente con las técnicas tradicionales.*

---

## **ERRATUM**

### **Oral Lichen Planus: Clinical Aspects and Management in Fifty-Two Brazilian Patients**

ACP Machado, NN Sugaya, DA Migliari, RW Matthews

This paper was published in the West Indian Medical Journal Vol 52, No 3: 203-207

Unfortunately there were errors. The corrected version is republished.

### **ABSTRACT**

*This study aimed to characterize the clinical profile of patients with oral lichen planus (OLP) and to evaluate the efficacy of topical, systemic and/or intralesional corticosteroids in the management of symptomatic cases. Fifty-two patients with OLP, 33 females and 19 males, aged from 17 to 75 years (mean 49.7 years) were studied. Information regarding the clinical forms, sites of involvement, patients' medical history and habits were recorded. Diagnosis of OLP was made using clinical criteria alone in 32 cases, while biopsy examination was required in the remaining 20. Symptomatic lesions were seen in 29 patients, who were treated with corticosteroid. Asymptomatic cases (23) were only clinically monitored. The forms of OLP found in this study were reticular (47%), atrophic (24%), erosive (21%) and plaque-like (8%). The buccal mucosa was the site predominantly affected. Systemic diseases were found in 17 patients (seven diabetic and ten with hypertension) but these data lacked statistical significance ( $p > 0.05$ ) when compared with a control group of age and gender matched patients without any type of mucocutaneous disease. A habit of tobacco and/or alcohol use was reported by 11.5% of the patients, most of them with the reticular form of the disease. Topical corticosteroid therapy alone was effective in producing relief of symptoms in 18 of the 29 patients, although some relapses occurred after discontinuation. For lesions non-responsive to topical treatment, intralesional injection and/or short-term use of systemic corticosteroids were used.*

## **Líquen Plano en la Mucosa Oral: Aspectos clínicos y tratamiento en cincuenta y dos pacientes Brasileños**

ACP Machado, NN Sugaya, DA Migliari, RW Matthews

### **RESUMEN**

*Este estudio estuvo dirigido a caracterizar el perfil clínico de pacientes con liquen plano oral (LPO) y a evaluar la eficacia de los corticoesteroides tópicos, sistémico y/o intralesionales en el tratamiento de casos sintomáticos. Cincuenta y dos pacientes con LPO –33 hombres y 19 mujeres – de 17 a 75 años de edad (49.7 años de edad promedio) fueron sometidos a investigación. Se recogió información con respecto a las formas clínicas, sitios de incidencia, así como la historia médica y hábitos de los pacientes. . La mucosa bucal fue el sitio predominantemente afectado. Se encontraron enfermedades sistémicas en 17 pacientes (siete diabéticos y diez hipertensos) pero estos datos carecían de significación estadística ( $p > 0.05$ ) cuando se les comparaba con los de un grupo control de pacientes correlacionados de acuerdo con su edad y género sin ningún tipo de enfermedad mucocutánea. El hábito de fumar tabaco y/o consumir alcohol fue reportado por el 11.5% de los pacientes, la mayoría de los cuales presentaban la enfermedad en su manifestación reticular. La terapia tópica de corticoesteroides sólo fue eficaz en producir alivio en 18 de los 29 pacientes, aunque algunas recidivas tuvieron lugar tras la discontinuación. Para las lesiones que no respondían al tratamiento tópico, se recurrió a la inyección intralesional y/o al uso a corto plazo de corticoesteroides sistémicos.*

---

### **VIEWPOINT**

#### **Ionizing Radiation: The Question of Responsible Use. Pandora's Box Revisited**

DP Soares, P Gilligan

### **ABSTRACT**

*For over one hundred years, ionizing radiation has assisted in medical diagnostics. Recently, there have been reports of radiation injury in patients undergoing fluoroscopic procedures. It is time to review some of the risks of ionizing radiation as well as some of our practices at the University Hospital of West Indies (UHWI). In this review, we discuss the relative risks associated with common radiological examinations as well as explore the relative merits of various clinical protocols for the radiological investigation of common diseases seen at the UHWI.*

#### **Radiación Ionizadora: La Cuestión del uso Responsable. Revisita a la Caja de Pandora**

DP Soares, P Gilligan

### **RESUMEN**

*Por más de cien años, la radiación ionizadora ha ayudado al diagnóstico médico. Recientemente se han reportado casos de daños por radiación en pacientes sometidos a procedimientos fluoroscópicos. Es hora ya de revisar algunos de los riesgos de la radiación ionizadora, así como algunas de nuestras prácticas en el Hospital Universitario de West Indies (HUWI). En esta revisión, discutimos los riesgos relativos asociados con los exámenes radiológicos comunes. Asimismo, exploramos los méritos relativos de varios protocolos clínicos para la investigación radiológica de las enfermedades comunes observadas en el HUWI.*

---

## CASE REPORTS

### **Leiomyosarcoma of the Rectum: A Report of Two Cases and Review of the Literature**

AP Zbar, N Sokolowsky, N Sandiford, PR Prussia

#### ABSTRACT

*Rectal leiomyosarcoma is rare. It is frequently treated by abdominoperineal resection. The role of adjuvant therapy is unclear. Two cases of rectal leiomyosarcoma are presented. Pre-operative endorectal ultrasound predicted submucosal invasion in one case treated by low restorative resection and muscularis propria infiltration in the other managed with abdominoperineal resection. In both cases, ultrasound suggested malignant characteristics as evident by heterogeneous cystic spaces, irregular outline, large size and echogenic foci. Histology was CD34 negative and desmin,  $\alpha$ -smooth muscle actin and HHF-35 positive, distinguishing these tumours from gastrointestinal stromal tumours. Rectal leiomyosarcoma may be successfully treated by restorative resection and pre-operative ultrasound is useful in assisting this surgical decision by defining malignant features of the tumour. Histopathological characteristics predictive of poor prognosis include high mitotic activity, intratumoural necrosis and tumour size.*

### **Leiomiosarcoma del recto: Reporte de dos Casos y Revisión de la Literatura**

AP Zbar, N Sokolowsky, N Sandiford, PR Prussia

#### RESUMEN

*El leiomiosarcoma rectal es raro. Frecuentemente se le trata mediante resección abdominoperineal. El papel que desempeña la terapia adyuvante no está claro. Se presentan dos casos de leiomiosarcoma. En un caso, una invasión de la submucosa pronosticada mediante ultrasonido endorectal preoperatorio, fue tratada mediante resección restauradora baja. En el otro, una infiltración de la muscularis propria fue tratada mediante resección adominoperineal. En ambos casos, el ultrasonido sugirió rasgos de malignidad – evidentes por la presencia de espacios quísticos heterogéneos, contornos irregulares, gran tamaño y focos ecogénicos. La histología mostró CD34 negativa y desmina, actina á de células musculares lisas y HHF-35 positiva, diferenciando estos tumores de los tumores estromales gastrointestinales. Los leiomiosarcomas rectales pueden ser tratados exitosamente mediante resección restauradora. Además, el ultrasonido preoperatorio resulta útil a la hora de tomar esta decisión quirúrgica, en la medida que define los rasgos malignos del tumor. Las características histopatológicas predictivas de una prognosis pobre incluyen una elevada actividad mitótica, necrosis intratumoral y el tamaño del tumor.*

---

### **Disseminated Histoplasmosis and AIDS at the University Hospital of the West Indies: A Case Report**

AM Nicholson, L Rainford, V Elliott, CDC Christie

#### ABSTRACT

*Disseminated histoplasmosis is rare in Jamaica. However, with the increase in the number of immunocompromised patients in the population, the prevalence of this infection is likely to increase. We present a case of disseminated histoplasmosis in a 16-year-old girl with the acquired immune deficiency syndrome who presented to the Paediatric Infectious Diseases Service of the University Hospital of the West Indies, with cervical lymphadenitis progressing to ulcers and abscesses showing granulomatous inflammation likely to be of fungal aetiology. She later presented to the Emergency Room, with*

*respiratory and gastrointestinal symptoms and was admitted to hospital, disoriented and with a persistent fever. She developed nuchal rigidity while in hospital and was anaemic, leukopaenic and thrombocytopaenic. She died of gastrointestinal bleed ten days post admission. She was the oldest known survivor of mother-to-child-transmission of human immunodeficiency virus in Jamaica. The slow growing fungus, Histoplasma capsulatum, was isolated from the patient's blood three weeks after the specimen was sent to the laboratory.*

### **Histoplasmosis Diseminada y SIDA en el Hospital Universitario de West Indies: Reporte de un Caso**

AM Nicholson, L Rainford, V Elliott, CDC Christie

#### **RESUMEN**

*La histoplasmosis diseminada es rara en Jamaica. Sin embargo, con el aumento del número de pacientes inmunocomprometidos en la población, es probable que se produzca un aumento en la prevalencia de esta infección. Presentamos un caso de histoplasmosis diseminada en una joven de 16 años con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, que acudiera al Servicio Pediátrico de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario de West Indies. La paciente presentaba linfadenitis cervical en camino hacia la formación de úlceras y abscesos con inflamación granulomatosa probablemente de etiología fúngica. Más tarde se presentó en la Sala de Emergencia, con síntomas del tracto respiratorio y gastrointestinal, y fue ingresada al hospital, con falta de orientación y una fiebre persistente. Mientras se hallaba en el hospital, desarrolló rigidez nuchal, estaba anémica, leucopénica, y trombocitopénica. La joven murió de sangramiento gastrointestinal diez días después del ingreso. Se trataba del sobreviviente más viejo conocido de la transmisión madre a hijo del virus de la inmunodeficiencia humana en Jamaica. El hongo de crecimiento lento – Histoplasma capsulatum, fue aislado a partir de la sangre del paciente tres semanas después que la muestra fuera enviada al laboratorio.*

---

### **Symptomatic Anomalies and Arthrotic Formations of the Axis Vertebrae in Eastern Anatolian People: A Local Investigation**

A Aydınlýođlu, H Ye°ilyurt, S Erdem, S Diyarbakýrlý

#### **ABSTRACT**

*At the craniocervical junction, developmental anomalies of the axis may produce clinical symptoms by compressing the upper cervical cord during movements of the head and neck. The present study aimed at investigating several varieties and deformities of the axis on skeletal specimens of eastern anatolian origin. On 76 specimens, developmental anomalies and the variants of the second vertebrae (axis) were investigated. Hypoplasia of the dens axis in one specimen, the dens axis of a child with a bifid apex in another specimen and an arthrotic formation located on the apex of the dens in six axes were found. A bone protrusion narrowing the transverse foramen was also observed. The types of absence of the dens axis and clinical symptoms that may be caused by them are discussed. It was concluded that the frequency of arthrotic formations might reflect the possibility that the individuals suffered less commonly from neck pain due to arthrotic degeneration.*

## **Anomalías Sintomáticas de Formaciones Artrósicas del Axis en la Gente de Anatolia Oriental: Una Investigación Local**

A Aydınlıođlu, H Ye°ilyurt, S Erdem, S Diyarbakýrlý

### **RESUMEN**

*En la unió craneocervical, las anomalías de desarrollo del axis pueden producir síntomas clínicos por la compresión de la cuerda cervical superior durante los movimientos de la cabeza y el cuello. El presente estudio apunta a investigar algunas variedades y deformidades del axis en especímenes de esqueletos de origen anatóliano oriental. Se investigaron anomalías de desarrollo y variantes de las segundas vértebras (axis) de 76 especímenes. Se halló hipoplasia del diente del axis de un niño con ápice bífido en otro espécimen, y una formación artrósica localizada en un ápice del diente en seis axis. También se observó una protuberancia ósea que producía un estrechamiento del foramen. Se analizan los tipos de ausencia de diente del axis, y los síntomas clínicos que pueden haberlos causado. Se llegó a la conclusión de que la frecuencia de las formaciones artrósicas, podría reflejar la posibilidad de que los individuos sufrieran menos comúnmente de dolor en el cuello debido a la degeneración artrósica.*

---

## **Granulosa Cell Tumour of the Ovary with Bilateral Mature Cystic Teratomas: A Case Report**

G Char, C Ramjit, H Fletcher, W Harvey

### **ABSTRACT**

*Granulosa cell tumour with synchronous mature cystic teratoma is extremely rare and only eight cases are documented in the literature. Granulosa cell tumours are low-grade malignancies and need a close follow-up for recurrences which may be late. We report a case of granulosa cell tumour and mature cystic teratoma occurring synchronously in the same ovary in a post-menopausal woman.*

## **Tumor de Células de la Granulosa del Ovario con Teratomas Quísticos Maduros Bilaterales: Reporte de caso**

G Char, C Ramjit, H Fletcher, W Harvey

### **RESUMEN**

*El tumor de células de la granulosa con teratoma quístico maduro sincrónico es extremadamente raro, y la literatura reporta sólo ocho casos. Los tumores de células de la granulosa constituyen malignidades de bajo grado, y requieren ser seguidos bien de cerca para detectar recurrencias que puedan aparecer ya tarde. Reportamos un caso de tumor de células de la granulosa y un teratoma quístico maduro que se presentan de manera sincrónica en el mismo ovario en una mujer postmenopáusica.*

---

**Sir George Alleyne**

**Former Editor of The West Indian Medical Journal now University Chancellor**

---

**Letter to the Editor**

**Bilateral Simultaneous Rupture of the Quadriceps Tendon**

EW Williams, A Mansingh, AH McDonald, P Singh