

EDITORIAL

Research ethics committees: preserving research integrity and the public trust

AM Mullings

ORIGINAL ARTICLES

Patient Satisfaction and Quality of Life among Persons Attending Chronic Disease Clinics in South Trinidad, West Indies

C Joseph, S Nichols

ABSTRACT

OBJECTIVE: Patient satisfaction and quality of life are increasingly being recognized as central elements in the monitoring and evaluation of healthcare. In this survey, the level of patient satisfaction and quality of life were investigated in regular attendees at public health chronic disease facilities in South Trinidad.

METHOD: A random sample of 200 clients attending the three public chronic disease clinics during the period August 12, 2002 to December 31, 2002, completed self-administered questionnaires consisting of socio-demographic, quality of life (SF 12) and health service items.

RESULTS: Participants had an average of four annual visits and 75% of them were 50 years and older. Approximately two-thirds of participants gave health and support staff a rating of good to excellent. Overall clinic experience was rated as poor to fair by 41.5%. Forty-five and a half per cent gave a rating of the explanations given by doctors and nurses about their illnesses. Fifty-three and a half per cent and 58% gave a poor to fair rating for the length of the waiting time and explanation offered when there was a significant delay in the starting times of clinics respectively. In regression analyses controlling for age, gender and number of illnesses, ratings of clinic experience and all categories of clinic staff were significantly associated with SF-12 mental and physical component summary scores.

CONCLUSION: The findings suggest that in this population of regular clinic attendees, levels of client satisfaction and numbers of illnesses are associated with subjective quality of life.

Satisfacción del Paciente y Calidad de Vida Entrel as Personas que Atienden las Clínicas de Enfermedades Crónicas en Trinidad Sur, West Indies

RESUMEN

OBJETIVO: La satisfacción del paciente y la calidad de vida ganan cada vez mayor reconocimiento como elementos centrales en el monitoreo y evaluación de la atención a la salud. En este estudio se investigó el nivel de satisfacción del paciente y la calidad de vida en personas que asisten regularmente a los centros de salud pública de Trinidad Sur, especializados en enfermedades crónicas.

MÉTODO: Una muestra aleatoria de 200 clientes que asistían a las tres clínicas públicas de enfermedades crónicas en el período comprendido de agosto 12, 2002 a diciembre 31, 2002; llenado de cuestionarios auto-administrados consistente en ítems relacionados con datos socio-demográficos, la calidad de vida (formato corto SF 12), y los servicios de salud.

RESULTADOS: Los participantes tuvieron un promedio de cuatro visitas anuales y el 75% de ellos tenían 50 años de edad o más. Aproximadamente dos tercios de los participantes le dieron al personal de la salud y al de apoyo calificaciones de bien a excelente. La experiencia clínica en general obtuvo de parte del 41.5% calificaciones de pobre a aceptable. Cuarenta y cinco y medio por ciento dieron calificaciones a las explicaciones que sobre sus enfermedades dieron los doctores y las enfermeras. El cincuenta y tres y medio por ciento y el 58% dieron calificaciones de pobre a aceptable por el tiempo de espera y la explicación ofrecida cuando se producía una demora significativa en los horarios de comienzo de las clínicas, respectivamente. En los análisis de regresión que controlaban la edad, el

género, y el número de enfermedades, las calificaciones de la experiencia clínica y todas las categorías del personal clínico estuvieron asociadas significativamente con las puntuaciones sumarias SF-12 de los componentes físico y mental.

CONCLUSIÓN: Los hallazgos sugieren que en esta población de personas que asisten regularmente a las clínicas, los niveles de satisfacción del cliente y el número de enfermedades, se hallan asociados con los niveles de satisfacción del cliente y la calidad de vida.

A Knowledge, Attitude and Practices Study of the Issues of Climate Change/Variability Impacts and Public Health in Trinidad and Tobago, and St Kitts and Nevis

SC Rawlins, A Chen, JM Rawlins, DD Chadee, G Legall

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the level of understanding of the issues of climate change (CC)/variability (CV) and public health by populations of St Kitts and Nevis (SKN) and Trinidad and Tobago (T&T) and to find whether respondents would be willing to incorporate these values into strategies for dengue fever (DF) prevention.

DESIGN AND METHODS: Using a cluster sampling system, representative samples of the communities of SKN (227) and T&T (650) were surveyed for responses to a questionnaire document with questions on the impact of climate variability on health, the physical environment, respondents' willingness to utilize climate issues to predict and adapt to climate variability for DF prevention. Data were analyzed by Epi Info.

RESULTS: Sixty-two per cent SKN and 55% T&T of respondents showed some understanding of the concept of climate change (CC) and distinguished this from climate variability (CV). With regard to causes of CC, 48% SKN and 50% T&T attributed CC to all of: green houses gases, holes in the ozone layer, burning of vegetation and vehicular exhaust gases. However, some 39.3% SKN and 31% (T&T) did not answer this question. In response to ranking issues of life affected by CC/CV in both countries, respondents ranked them: health > water resources > agriculture > biodiversity > coastal degradation. The major health issues identified for SKN and T&T respondents were: food-borne diseases > water-borne diseases > heat stresses; vector-borne diseases were only ranked 4th and 5th for SKN and T&T respondents respectively. There was in both countries a significant proportion of respondents ($p < 0.001$) who reported wet season-related increase of DF cases as a CC/CV link. Respondents identified use of environmental sanitation (ES) at appropriate times as a method of choice of using CC/CV to prevent DF outbreaks. More than 82% in both countries saw the use of the CC/CV information for DF prevention by prediction and control as strategic but only 50-51% were inclined to become personally involved. Currently, only 50% SKN and 45% T&T respondents claimed current involvement in DF vector surveillance and control in the last two days.

CONCLUSION: Despite the fact that knowledge and attitudes did not always coincide with practices of using ES for DF prevention, in both countries, even with CC/CV tools of prediction being available, it seems that respondents could be persuaded to use such strategies. There is a need for demonstration of the efficacy of CC/CV information and promotion of its usefulness for community involvement in DF and possibly other disease prevention.

Un Estudio de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) de los Problemas del Cambio Climático/Variabilidad de los Impactos y Salud Pública en Trinidad y Tobago y St Kitts Nevis

ABSTRACT

OBJETIVO: Determinar los niveles de comprensión de los problemas del cambio climático (CC)/variabilidad (CV) y salud pública por parte de las poblaciones de St Kitts y Nevis (SKN) y Trinidad y Tobago (T&T), y averiguar si los encuestados estarían dispuestos a incorporar estos valores en las estrategias para la prevención de la fiebre del dengue (FD).

DISEÑO Y MÉTODOS: Usando un sistema de muestreo por conglomerados, muestras representativas de las comunidades de SKN (227) y de T&T (650) fueron encuestadas mediante un cuestionario en el que se les pedía responder preguntas sobre el impacto de la variabilidad del clima sobre la salud, el ambiente físico, y la disposición de los encuestados a aprovechar las cuestiones del clima para predecir y adaptarse a la variabilidad climática a fin de prevenir la FD. Los datos fueron analizados mediante Epi Info.

RESULTADOS: Sesenta y dos por ciento de los encuestados de SKN y el 55% de los de T&T, mostraron cierta comprensión del concepto de cambio climático (CC) y fueron capaces de diferenciarlo de la variabilidad climática (CV). En relación con las causas del CC, el 48% (SKN) y el 50% (T&T) atribuyó el CC a los gases de efecto invernadero, los agujeros en la capa de ozono, la quema de la vegetación, y los gases de escape de vehículos.

Effects of Depression and Anxiety on Quality of Life of Patients with Rheumatoid Arthritis, Knee Osteoarthritis and Fibromyalgia Syndrome

A Ozcetin, S Ataoglu, E Kocer, S Yazycy, O Yildiz, A Ataoglu, C Icmeli

ABSTRACT

OBJECTIVE: To measure the effects of depression and anxiety on quality of life (QoL) in patients with rheumatoid arthritis (RA), knee osteoarthritis (OA) and fibromyalgia syndrome (FMS).

METHODS: One hundred and fifty-four patients with RA, knee OA, and FMS who presented to the physical medicine and rehabilitation department were studied. For evaluation of the patients, Beck depression scale, Beck anxiety scale, and Short Form-36 were used.

RESULTS: Twenty-two per cent of patients (n = 34) were diagnosed with of RA, 52.6% (n = 81) knee OA and 25.3% (n = 39) FMS. Except for the subscales, of physical and emotional role, there were statistically significant differences among diagnostic groups in the rest of the SF-36 subscales. In the physical functioning subscale, the highest score was obtained in the fibromyalgia group and the lowest in the RA group (p < 0.001). However, in the bodily pain subscale, the lowest score was recorded in the fibromyalgia group (p = 0.019). In all diagnostic groups, the scores of SF-36 subscales were significantly low in patients who scored above the threshold value of Beck depression scale (p < 0.001). A strong negative correlation was detected between scores of Beck anxiety scale and the scores of all SF-36 subscales in patients with RA and knee OA. On the other hand, in patients with FMS, anxiety scores correlated negatively with only physical and somatic function scores of SF-36

CONCLUSION: Quality of life is significantly low in patients with RA, knee OA and FMS, whose depression and/or anxiety scores are high. Therefore, these patients should be managed using a multi-disciplinary approach including psychiatric support.

Efectos de la Depresión y la Ansiedad Sobre la Calidad de los Pacientes con Artritis Reumatoide, Osteoartritis de la Rodilla y Síndrome de Fibromialgia

RESUMEN

OBJETIVO: Medir los efectos de la depresión y la ansiedad sobre la calidad de vida (CdV) en pacientes con artritis reumatoide (AR), osteoartritis de la rodilla (OA) y síndrome de fibromialgia (SFM). **MÉTODOS:** Se estudiaron ciento cincuenta y cuatro pacientes con RA, OA de la rodilla, y, que acudieron al departamento de medicina física y rehabilitación. Para la evaluación de los pacientes se utilizaron la escala de depresión de Beck, la escala de ansiedad de Beck, y el cuestionario de salud SF-36.

RESULTADOS: Al veintidós por ciento de los pacientes ($n = 34$) se les diagnosticó RA, al 52.6% ($n = 81$) OA de la rodilla, y al 25.3% ($n = 39$) SFM. Excepto para las subescalas del rol físico y emocional, hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos diagnósticos en el resto de las subescalas del cuestionario SF-36. En la subescala del funcionamiento físico, la puntuación más alta se obtuvo en el grupo de fibromialgia y la más baja en el de RA ($p < 0.001$). Sin embargo, en la subescala de dolor corporal, la puntuación más baja se registró en el grupo de fibromialgia ($p = 0.019$). En todos los grupos diagnósticos, las puntuaciones de las subescalas del cuestionario fueron significativamente más bajas en los pacientes que obtuvieron puntos por encima del valor umbral de la escala de depresión de Beck ($p < 0.001$). Una fuerte correlación negativa fue detectada entre las puntuaciones de la escala de ansiedad de Beck y las puntuaciones de todas las subescalas del cuestionario SF-36 en pacientes con RA y OA de la rodilla. Por otro lado, en pacientes con SF, las puntuaciones de ansiedad tuvieron una correlación negativa con solo puntuaciones de función física y somática de SF-36.

CONCLUSIÓN: La calidad de vida es significativamente más baja en pacientes con RAD, OA de la rodilla y SFM, cuyas puntuaciones de depresión y/o ansiedad son elevadas. Por lo tanto, estos pacientes deben de ser tratados haciendo uso de enfoques multidisciplinarios, incluyendo apoyo psiquiátrico.

Antinuclear Antibodies and HLA Class II Alleles in Jamaican patients with Systemic Lupus Erythematosus

N Christian, MF Smikle, K DeCeulaer, L Daniels, MJ Walravens, EN Barton

ABSTRACT

OBJECTIVE: The relationship between human leukocyte antigens class II (HLA) and antinuclear antibodies was investigated in Jamaican patients with Systemic Lupus Erythematosus (SLE).

METHODS: Samples of blood of 82 patients with SLE and 75 healthy controls were tested for antinuclear antibodies using the fluorescent antinuclear antibody (FANA) test, counterimmunoelectrophoresis (CIEP) and the Crithidia luciliae immunofluorescence test (CL-IFT). A DNA-based HLA typing method was used to determine the frequencies of alleles of HLA-DRB1, DRB3, DRB4 and DRB5 in patients and healthy controls.

RESULTS: The FANA test was positive in all of the sera from patients with SLE. Anti-dsDNA antibodies were present in 49% (40/82), anti-Sm/RNP 44% (36/82) and anti-Ro/La 43% (35/82) of the sera from SLE patients. The frequency of HLA-DR4 was significantly lower in SLE patients than in healthy controls (2/82, 2% vs 15/75, 20%; RR = 0.12; $p = 0.0004$; CP = 0.005) but no other HLA-DRB1 SLE associations were found. A positive HLA-DR3 anti-Ro/La antibody association was found in the patients with SLE (9/21, 43% vs 5/55, 9%; odds ratio (OR) = 7.5; CP = 0.01). In contrast, possession of HLA-DR6 was negatively associated with the absence of anti-dsDNA antibodies (9/32, 28% vs 27/44, 61%; OR = 0.2; CP = 0.05).

CONCLUSION: The HLA-DR6 allele is associated with the absence of antinuclear antibodies and HLA-DR3 with the presence of anti-Ro/La antibodies in Jamaican patients with SLE. However, these

results and those of previous studies of Jamaican patients suggest that the HLA-DR3 association with the development of SLE reported in other populations might in fact reflect the association of HLA-DR3 with anti-Ro/La antibodies. Further investigations are needed to determine whether HLA-DRB antinuclear antibody associations define clinical subsets of SLE in Jamaican patients.

Anticuerpos Antinucleares y Aleles HLA de Clase II en Pacientes Jamaicanos con Lupus Eritematoso Sistémico

RESUMEN

OBJETIVO: Se investigó la relación entre los antígenos de leucocito humano (human leukocyte antigens o HLAs). Clase II y los anticuerpos antinucleares en pacientes jamaicanos con lupus eritematoso sistémico (LES).

MÉTODOS: Se examinaron muestras de sangre de 82 pacientes con LES y 75 controles saludables para determinar la presencia de anticuerpos antinucleares, usando la prueba del anticuerpo antinuclear fluorescente (FANA), la contraínmuno-electroforesis (CIEP) y el test de inmunofluorescencia con *Crithidia luciliae* (CL-IFT). Un método de tipificación HLA basado en el ADN fue usado para determinar las frecuencias de aleles de HLA-DRB1, DRB3, DRB4 y DRB5 tanto en los pacientes como en los controles saludables.

RESULTADOS: La prueba FANA fue positiva en todos los sueros de pacientes con LES. Anticuerpos anti-dsADN se hallaban presentes en 49% (40/82), anti-Sm/RNP en 44% (36/82) y anti-Ro/La en 43% (35/82) de los sueros de los pacientes de LES. La frecuencia de HLA-DR4 fue significativamente más baja en los pacientes con LES que en los controles saludables (2/82, 2% vs 15/75, 20%; RR = 0.12; p = 0.0004; CP = 0.005) pero no se hallaron otras asociaciones de LES con HLA-DRB1. Se halló una asociación positiva de anticuerpos HLA-DR3 anti-Ro/La en los pacientes con LES (9/21, 43% vs 5/55, 9%; odds ratio (OR) = 7.5; CP = 0.01). En contraste con ello, la posesión de HLA-DR6m estuvo asociada negativamente con la ausencia de anticuerpos anti-dsADN (9/32, 28% vs 27/44, 61%; OR = 0.2; CP = 0.05).

CONCLUSIÓN: El alelo HLA-DR6 está asociado con la ausencia de anticuerpos antinucleares y el de HLA-DR3 con la presencia de anticuerpos anti-Ro/La en pacientes jamaicanos con LES. Sin embargo, estos resultados al igual que los de los previos estudios de pacientes jamaicanos, sugieren que la asociación HLA-DR3 con el desarrollo de LES reportado en otras poblaciones podría de hecho reflejar la asociación de HLA-DR3 con anticuerpos anti-Ro/La. Se requieren investigaciones ulteriores a fin de determinar si las asociaciones de anticuerpo antinuclear HLA-DRB definen subconjuntos de LES en pacientes jamaicanos

Sensitivity and Specificity of the Electrocardiogram in Predicting the Presence of Increased Left Ventricular Mass Index on the Echocardiogram in Afro-Caribbean Hypertensive Patients

TC Martin, YG Bhaskar, KV Umesh

ABSTRACT

Cardiovascular disease is emerging as the leading cause of death in the Caribbean region with hypertension along with diabetes mellitus representing the major causes. Left ventricular hypertrophy associated with hypertension results in a two to fourfold increase in cardiac morbidity and mortality. One hundred and eleven patients, 67% female, mean age 46 years with a mean of seven years since diagnosis, had resting blood pressure, electrocardiogram and sector-focused M-mode echocardiogram performed. The electrocardiograms were analyzed for left ventricular hypertrophy using Sokolow- Lyon, Cornell, Romhiltz-Estes, 12 lead sum, QRS duration, 12 lead-QRS product and left ventricular strain pattern. The echocardiograms were analyzed for increased left ventricular mass using the formula of

Devereux and Reichek indexed to height. The mean systolic blood pressure was 156 mmHg, mean diastolic blood pressure was 97 mmHg on treatment. At least one electrocardiographic criterion for left ventricular hypertrophy was seen in 47/111 (42%) patients and increased left ventricular mass index was seen in 55/111 (50%) patients. Sensitivity, specificity and positive predictive value of the electrocardiogram in predicting increased left ventricular mass index was best for Sokolow-Lyon (31%, 86%, 76%), Cornell (23%, 96%, 88%) and 12 lead-QRS product (30%, 86%, 72%). Sensitivity ranged from 3 to 31%, specificity from 80 to 96% and positive predictive value from 40 to 88%. The electrocardiogram is insensitive in detecting increased echocardiographic left ventricular mass index, as in patients from developed countries, and is less specific for the finding as in African Americans.

Sensibilidad y Especificidad del Electrocardiograma en la Predicción de la Presencia de Aumento del Índice de Masa Ventricular Izquierda en el Ecocardiograma en Pacientes Afro-caribeños Hipertensos

RESUMEN

La enfermedad cardiovascular está pasando a ocupar el primer plano como causa principal de muertes en la región del Caribe, siendo la hipertensión junto con la diabetes las causas principales. La hipertrofia del ventrículo izquierdo asociada con los resultados de la hipertensión, trae como consecuencia que la morbilidad y la mortalidad cardíacas aumenten de dos a cuatro veces. A ciento once pacientes – el 67% mujeres, con una edad promedio de 46 años y un promedio de siete años transcurridos desde el diagnóstico – se les midió la presión arterial en reposo, y se les hizo un electrocardiograma, así como un ecocardiograma en Modo-M enfocado por sectores. Los electrocardiogramas fueron analizados en busca de alguna hipertrofia ventricular izquierda, usando los criterios de Sokolow-Lyon, Cornell, Romhilt-Estes, la suma de 12 derivaciones, la duración del QRS, el producto del QRS en las 12 derivaciones, y el patrón de tensión ventricular izquierda. Los ecocardiogramas fueron analizados en busca de un aumento de la masa ventricular izquierda, usando la fórmula de Devereux y Reichek indexada por la altura. La media de la presión arterial sistólica fue 156 mmHg, y la media de la presión arterial diastólica fue 97 mmHg en el tratamiento. Al menos un criterio electrocardiográfico de la hipertrofia ventricular izquierda fue visto en 47/111 (42%) pacientes, y el índice de masa ventricular izquierda aumentada, fue visto en 55/111 (50%). La sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo del electrocardiograma en la predicción del índice de masa ventricular izquierda aumentada fue mejor en Sokolow-Lyon (31%, 86%, 76%), Cornell (23%, 96%, 88%) y el producto del QRS en las 12 derivaciones (30%, 86%, 72%). La sensibilidad fluctuó del 3 al 31%; la especificidad, del 80 al 96%; y el valor predictivo positivo, del 40 al 88%. El electrocardiograma es insensible en cuanto a detectar el índice de masa ventricular izquierda aumentada, como en el caso de pacientes de países desarrollados, y es menos específico para el hallazgo, como en el caso de los afro-norteamericanos.

Characteristics, Treatment and Short-Term Survival of Patients with Heart Failure in a Cardiology Private Practice in Jamaica

GR Lalljie, SE Lalljie

ABSTRACT

Background: *Randomized clinical trials have demonstrated improvement in mortality with angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEIs), β blockers and aldosterone antagonists. The use of these lifesaving treatments remain inadequate.*

Aim: *To determine the clinical features, aetiology, treatment and short-term survival of heart failure in a cardiology private practice in Jamaica.*

Methods: This is a retrospective analysis of the medical records of 1055 consecutive patients presenting to a consultant cardiologist private practice between January 2002 and March 2003. Data were extracted from the records of the first 100 patients with heart failure.

Results: Most were over 65 years of age, female, never smoked cigarettes, overweight/obese and hypertensive (82%). The most commonly prescribed medications at one month were ACEIs (91%), β blockers (88%) and loop diuretics (55%). The main aetiologies were hypertension (54%) and ischaemic heart disease (IHD) (26%). Ninety-one per cent were in sinus rhythm and 6% in atrial fibrillation. Forty-nine per cent had echocardiograms, of these 39% had ejection fractions (EF) > 40% and 27% had EF \leq 20%. The survival at one year was 81%.

Conclusion: Hypertension was the major aetiology of heart failure followed by IHD. Medical treatment closely approached the recommended standards of major heart failure guidelines with high ACEI and β blocker use comparable to recent heart failure trials. Short-term survival was very high.

Características, Tratamiento y Supervivencia a Corto Plazo de los Pacientes con Fallo Cardíaco en una Consulta Privada de Cardiología en Jamaica

RESUMEN

Antecedentes: Los ensayos clínicos randomizados han demostrado mejoramiento de la mortalidad, con inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), bloqueadores β , y antagonistas de la aldosterona. El uso de estos tratamientos que pueden salvar vidas, sigue siendo inadecuado.

Objetivo: Determinar las características clínicas, etiología, tratamiento y supervivencia a corto plazo del fallo cardíaco en una consulta privada de cardiología en Jamaica.

Métodos: El análisis retrospectivo de las historias de 1055 pacientes consecutivos que acudieron a la consulta privada de un cardiólogo consultante entre enero de 2002 y marzo de 2003. Los datos fueron extraídos de las historias de los primeros 100 pacientes con fallo cardíaco.

Resultados: La mayoría tenían más de 65 años de edad, eran mujeres, nunca fumaron cigarrillos, presentaban sobrepeso/obesidad, y eran hipertensas (82%). Los medicamentos prescritos más comúnmente en un mes, fueron los IECA (91%), los bloqueadores β (88%), y los diuréticos de asa (55%). Las etiologías principales fueron la hipertensión (54%) y la enfermedad isquémica del corazón (EIC) (26%). El noventa y uno por ciento estaba en ritmo sinusal y el 6% en fibrilación atrial. El cuarenta y nueve por ciento tenía ecocardiogramas, de los cuales el 39% presentaban fracciones de eyección (FE) > 40% y el 27% tenía FE \leq 20%. La supervivencia en un año fue 81%.

Conclusión. La hipertensión fue la etiología principal del fallo cardíaco, seguida por la EIC. El tratamiento médico se acercó a los estándares recomendados en las principales guías para el fallo cardíaco con un alto uso de IECA y bloqueadores β , comparable a los ensayos recientes de fallo cardíaco. La supervivencia a corto plazo fue muy elevada.

An Evaluation of the Intensive Care Unit Resources and Utilization in Trinidad

S Hariharan, D Chen, L Merritt-Charles, N Bobb, L De Freitas, A Esdelle-Thomas, J Mohamed, D Charles, K Colley, E Renaud

ABSTRACT

Objectives: To evaluate resources and utilization of Intensive Care Units in Trinidad and Tobago.

Design and Methods: This was a prospective observational study to evaluate Intensive Care Units (ICU) of three public and two private hospitals in Trinidad with respect to their infrastructure, process of care and patient outcome. Structure of ICUs was assessed by interviews and personal observations. A Cost Block Model was used to determine the expenditure for ICUs. The process of ICU was assessed by Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28). For outcome evaluation, two prognostic scoring

systems namely Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) and Paediatric Index of Mortality-2 (PIM-2) were used.

Results: The total number of ICU beds was 27. The overall bed occupancy was 66.2%. One hundred and eighteen patients consecutively admitted to ICU during a two-month period were enrolled for process and outcome evaluation. The overall median age of patients was 44 years [Interquartile range (IQR) 25, 59]. The mean cost per patient in the public hospitals was TT \$64 746 compared to \$77 000 in a private hospital. The average total daily TISS per patient was 27.01 ± 5.4 (SD). The median length of stay was five days (IQR 2, 9). The overall predicted mortality was 32.9%, the observed mortality was 29.7% and thus the standardized mortality ratio (SMR) was 0.9.

Conclusions: The overall bed availability in ICUs with respect to Trinidad and Tobago's population and case-mix is low compared to developed countries, although the process of ICU care is comparable. Outcome of patients was good in terms of risk-adjusted mortality. The study highlights the need to further increase bed-strength and optimize the resource utilization of ICUs in Trinidad and Tobago.

Una Evaluación de los Recursos y la Utilización de las Unidades de Cuidados Intensivos en Trinidad

RESUMEN

Objetivos: Evaluar los recursos y su utilización en las Unidades de Cuidados Intensivos en Trinidad y Tobago.

Diseño y métodos: Se trata de un estudio prospectivo observacional con el propósito de evaluar las Unidades de Cuidados Intensivos de tres hospitales públicos y dos privados en Trinidad, con respecto a su infraestructura, proceso de cuidado y respuesta clínica (resultado) del paciente. La estructura de las UCIs fue evaluada mediante entrevistas y observaciones personales. Un modelo de bloques del costo fue usado a fin de determinar los gastos en relación con las UCIs. El proceso de la UCI fue evaluado mediante el Sistema de Puntuación de Intervención Terapéutica (TISS-28). Para la evaluación del resultado clínico, se utilizaron dos sistemas de puntuación pronóstica, a saber, la puntuación simplificada de fisiología aguda (SAPS II) y el Índice Pediátrico de Mortalidad (PIM2).

Resultados: El número total de camas de UCI fue 27. La ocupación general de las camas fue de 66.2%. Los ciento dieciocho pacientes ingresados consecutivamente en la UCI durante un período de dos meses, fueron incorporados a la evaluación del proceso y los resultados. La edad mediana general de todos los pacientes fue de 44 años y el rango intercuartil (IQR) 25,59. El costo medio por paciente en los hospitales públicos fue TT \$64 746 en comparación con \$ 77 000 en un hospital privado. Según el TISS, el total promedio diario por paciente fue 27.01 ± 5.4 (SD). El tiempo mediano de estadía fue de 5 días (IQR 2, 9). La mortalidad general anticipada fue de 32.9%, la mortalidad observada fue de 29.7%, y por consiguiente la razón de mortalidad estandarizada (SMR) fue 0.9.

Conclusiones: La disponibilidad total de camas en las UCIs con respecto a la población y la casuística de Trinidad y Tobago, es baja en comparación con los países en desarrollo, aunque el proceso de cuidado de las UCIs es comparable. El resultado clínico de los pacientes fue bueno en términos de la mortalidad ajustada por el riesgo. El estudio pone de relieve la necesidad de aumentar aún más la disponibilidad de camas hospitalarias y optimizar la utilización de los recursos de las UCIs en Trinidad y Tobago.

Childhood Sexual Abuse among Outpatients Attending Adult Psychiatric Outpatient Clinics: A Case-Control Study

NS Baboolal, S Lalla, M Chai, R Curtis, C Nandwani, L Olivier, C Smith

ABSTRACT

Only a few studies have focussed on the importance of routine investigation of childhood sexual abuse in outpatients attending adult psychiatric outpatient clinics. The aim of this study is to explore the association between having a history of childhood sexual abuse (CSA) and attending adult Psychiatric Outpatient Clinics in Trinidad.

Methods: *This was a case-control study conducted in twelve psychiatric outpatient clinics located throughout Trinidad. A questionnaire covering demographic, social, and sexual abuse components was administered by semi-structured interview to 566 participants, of whom 242 were cases, 239 were controls and 85 had incomplete questionnaires. The cases were 242 patients attending psychiatric outpatient clinics in Trinidad and the controls were 239 non-physician staff members at the clinics. Results were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 10.*

Results: *Chi-square analyses revealed several significant differences between the cases and control group. Sixty-three (26%) cases and 29 (12.1%) controls experienced CSA ($p < 0.000$). Twenty-five (39.7%) of the CSA cases had their experiences between the ages of 4 to 8 years and 13 (44.8%) of the CSA controls had their experiences between the ages of 9 to 12 ($p < 0.01$). Twenty-six (41.3%) of the cases and 3 (10.3%) of the controls had been abused at least 5 times ($p < 0.000$). Seventeen (58.6%) abused CSA controls reported having been sexually abused as a child only once. CSA with both force and manipulation was reported by 30 (47.6%) CSA cases while 6 (20.7%) CSA controls experienced CSA with force and manipulation ($p < 0.025$). The abused CSA cases reported having a smaller social network of 2 persons compared to the abused CSA controls who had a social network of more than 4 persons ($p < 0.05$). Of the 92 abused participants, 73.9% were women, and only 52.2% had told someone about the CSA. For the majority of CSA cases and CSA controls, the abuse involved one abuser.*

Conclusion: *A positive correlation was established between earlier onset of CSA, repeated abuse (occurring more than 5 times), a limited social network in patients who had CSA and attending adult psychiatric outpatient clinics. Identifying CSA in psychiatric outpatients may lead to early intervention and aid patient management.*

Abuso Sexual Infantil Entre los Pacientes Externos que Asisten a las Clínicas Psiquiátricas Ambulatorias para Adultos: un Estudio de Caso-Control

RESUMEN

Pocos estudios han centrado su atención en la importancia de la investigación de rutina en relación con el abuso sexual infantil en pacientes externos que asisten a las clínicas psiquiátricas ambulatorias para adultos. El objetivo del presente estudio es explorar la relación que existe entre poseer una historia de abuso sexual infantil (ASI) y asistir a las clínicas psiquiátricas ambulatorias para adultos en Trinidad.

Métodos: *Se trató de un estudio de caso-control realizado en doce clínicas psiquiátricas para pacientes externos, diseminadas por toda Trinidad. Se administró un cuestionario que abarcaba componentes demográficos, sociales y sexuales, mediante entrevistas semi-estructuradas, a 566 participantes, de los cuales 242 fueron casos, 239 fueron controles, y 85 dejaron sus cuestionarios incompletos. Los casos demofueron 242 pacientes que asistían a las clínicas externas de psiquiatría, y los controles fueron 239*

miembros no médicos del personal en las clínicas. Los resultados fueron analizados usando la versión 10 del Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS).

Resultados: Los análisis de chi-cuadrado revelaron varias diferencias significativas entre los casos y el grupo de control. Sesenta y tres (26%) casos y 29 (12.1%) controles habían experimentado ASI ($p < 0.000$). Veinticinco (39.7%) de los casos de ASI tuvieron sus experiencias entre las edades de 4 a 18 años y 13 (44.8%) de los controles de ASI tuvieron sus experiencias entre las edades de 9–12 ($p < 0.01$). Veintiséis (41.3%) de los casos y 3 (10.3%) de los controles habían sido víctimas de abuso por lo menos 5 veces ($p < 0.000$). Diecisiete (58.6%) de los controles víctimas de ASI, reportaron haber sido abusados sexualmente cuando niños, una sola vez. ASI con fuerza y manipulación, fue reportado por 30 (47.6%) casos de ASI mientras que 6 (20.7%) controles de ASI, experimentaron ASI con fuerza y manipulación ($p < 0.025$). Los casos de abuso de ASI, reportaron haber tenido una red social más pequeña de 2 personas, en comparación con los controles de abuso de ASI, que tenían una red social de más de 4 personas ($p < 0.05$). De los 92 participantes víctimas de abuso, 73.9% eran mujeres, y sólo 52.2% le habían contado a alguien sobre el ASI. Para la mayor parte de los casos de ASI y controles de ASI, en el abuso hubo un solo abusador implicado.

Conclusión: Se estableció una correlación positiva entre el comienzo más temprano del ASI, la repetición del abuso (que ocurría más de cinco veces), y una limitada red social en pacientes que fueron víctimas de ASI y asistían a las clínicas psiquiátricas ambulatorias. La identificación de ASI en pacientes psiquiátricos externos, puede conducir a una temprana intervención y tratamiento de ayuda al paciente.

Mammographic Referral Patterns for two Breast Imaging Units in Jamaica

D Soares, K Kirlaw, P Johnson, M Reid

ABSTRACT

Objective: In countries that have instituted national mammographic screening programmes, mortality from breast cancer has decreased by as much as 63%. Although mortality rates from breast cancer in Jamaica are high, there is no national mammographic screening programme. In this context, opportunistic screening, which depends on contact between healthcare provider and patient, as well as self-referral become important. Therefore, the authors sought to determine the source of referrals for women who had mammography.

Subjects and Methods: The variables of age, indication for mammography, source of referral and referring physician area of specialty if applicable were extracted from the attendance records for all patients who had mammography at the breast imaging unit at the University Hospital of the West Indies (UHWI) and Radiology West (RadWest) in the year 2003.

Results: There were 779 bilateral mammograms done at UHWI of which 452 (58%) were screening and 1223 mammograms done at RadWest of which 657 (54%) were screening. The difference in proportion of self-referral between the two facilities was significantly different ($p < 0.001$). Of the 452 screening mammograms performed at UHWI, 329 (73%) were self-referred, 31 (7%) were from primary care, 18 (4%) from gynaecologists and 17 (4%) from general surgeons. In contrast, of the 657 screening mammograms, at Radwest, 92 (14%) were self-referred, 323 (49%) were from primary care, 47 (7%) from gynaecologists and 37 (6%) from general surgeons.

Conclusion: To increase the utilization and hence effectiveness of screening mammography, programmes targeting healthcare professionals, particularly gynaecologists and the public are needed.

Patrones de Remisión para Mamografías en dos Unidades de Imágenes de Mamas en Jamaica

RESUMEN

Objetivo: En países que han instituido programas nacionales de pesquiasaje mamográfico, la mortalidad por cáncer de mamas ha disminuido tanto como un 63%. Aunque las tasas de mortalidad por cáncer de mama en Jamaica son altas, no existe un programa nacional de pesquiasaje mamográfico. En este contexto, el pesquiasaje oportunista – que depende del contacto entre el proveedor de la atención médica a la salud y el paciente – así como la autoremisión, se hacen importantes. Por lo tanto, los autores buscan determinar las fuentes de las autoremisiones de mujeres que tuvieron mamografías.

Sujetos y métodos: Las variables de edad, indicación de mamografía, fuente de remisión, y – si fuese necesario – el área de especialidad del médico que remite, fueron extraídas de los registros de asistencia de todas las pacientes a las que se les realizaron mamografías en la unidad de imágenes de mamas del Hospital Universitario de West Indies (UHWI), y en la de Radiology West (Rad West) en el año 2003.

Resultados: Se realizaron 779 mamogramas bilaterales en UHWI – de los cuales 452 (58%) fueron pesquiasajes – y 1223 mamogramas en RadWest – de los cuales 657 (54%) fueron pesquiasajes. La diferencia en proporción de autoremisiones entre las dos instalaciones, fue significativa ($p < 0.001$). De los 452 mamogramas de pesquiasaje realizados en UHWI, 329 (73%) fueron autoremisiones, 31 (7%) provenían de atención primaria, 18 (4%) de ginecólogos, y 17 (4%) de cirujanos. En contraste con esto, en RadWest, de los 657 mamogramas de pesquiasaje, 92 (14%) fueron autoremisiones, 323 (49%) provenían de atención primaria, 47 (7%) de ginecólogos, y 37 (6%) de cirujanos generales.

Conclusión: A fin de aumentar la utilización, y por ende la efectividad de la mamografía de pesquiasaje, se necesitan programas dirigidos a captar la participación de los profesionales de atención médica a la salud – en particular los ginecólogos – así como del público.

Towards Research Equity – Challenges of Safety Monitoring During Clinical Trials in Resource-Limited Settings

J Van den Broeck, AKL Robinson

Congenital Toxoplasmosis in two Health Institutions in Trinidad

AAAdesiyun, R Gooding, K Ganta, N Seepersadsingh, S Ramsewak

ABSTRACT

Toxoplasmosis is the most widespread zoonosis and an important human disease particularly in children where it could cause visual and neurological impairment and mental retardation. This study was conducted to determine the prevalence of toxoplasmosis, especially congenital toxoplasmosis in patients at two health institutions in Trinidad. A total of 504 cord blood samples of newborn babies were collected: 174 from a women's hospital and 330 from a general hospital. In order to elicit maternal and prenatal risk factors for toxoplasmosis, mothers of the newborns completed a questionnaire. Enzyme-immuno assay (EIA) was used to detect IgG and IgM to Toxoplasma gondii. Overall, of 504 serum samples tested, 220 (43.7%) were seropositive for IgG while the prevalence of congenital toxoplasmosis as reflected by IgM was 0.4%. The prevalence of IgG and IgM by health institutions was not significantly different ($p > 0.05$; chi-square). The prevalence of toxoplasmosis using IgG was highest in neonates of mothers who were of East Indian descent (54.1%), had four children (52.9%), kept cats in households (47.7%), practised outdoor gardening (50.8%), consumed raw meat (66.7%), had experienced miscarriage(s) (47.3%), stillbirths (66.7%), or who had eye problem(s) (52.9%) and mental retardation (50.0%). The study prevalence of congenital toxoplasmosis revealed a high seroprevalence of toxoplasmosis in neonates but there was 0.4% serological evidence of congenital disease. It indicates a need for sensitization of the population and healthcare workers and for follow-up of infected children for clinical evidence of the disease. This would be necessary to fully appreciate the

impact of toxoplasmosis in Trinidad and Tobago. The differences from comparison groups were however not statistically significant ($p > 0.05$; chi-square).

Toxoplasmosis Congénita en dos Centros de Salud de Trinidad

RESUMEN

*La toxoplasmosis es la zoonosis más extendida y una enfermedad humana importante, particularmente en niños, a quienes puede causar daño visual y neurológico, y retraso mental. Este estudio se llevó a cabo con el propósito de determinar la prevalencia de la toxoplasmosis, especialmente la toxoplasmosis congénita en pacientes de dos centros de salud en Trinidad. Se recogieron un total de 504 muestras de sangre de cordón umbilical de neonatos: 174 de mujeres en un hospital de mujeres y 330 en un hospital general. A fin de obtener información sobre los factores de riesgo maternos y prenatales en relación con la toxoplasmosis, las madres de los recién nacidos llenaron una encuesta. Un ensayo inmunoenzimático (EIE) fue usado para detectar anticuerpos IgG e IgM contra el *Toxoplasma gondii*. En general, de 504 muestras de suero examinadas, 220 (43.7%) resultaron seropositivas al IgG, mientras que la prevalencia de la toxoplasmosis congénita reflejada por el IgM fue 0.4%. La prevalencia de IgG e IgM por parte de las instituciones de salud no fue significativamente diferente ($p > 0.05$; *chic cuadrado*). La prevalencia de la toxoplasmosis usando IgG fue más alta en los neonatos cuyas madres eran ascendencia indoriental (54.1%), tenían cuatro niños (52.9%), mantenían gatos en sus casas (47.7%), practicaban jardinería al aire libre (50.8%), consumían carne cruda (66.7%), habían tenido aborto(s) (47.3%), partos de feto muerto (66.7%), o tenían problema(s) de los ojos (52.9%) y retardo mental (50.0%). Este estudio de la toxoplasmosis congénita, reveló una alta seroprevalencia de toxoplasmosis en neonatos, pero hubo 0.4% de evidencia serológica de enfermedad congénita. Esto apunta a la necesidad de sensibilizar a la población y a los trabajadores del cuidado de la salud, e igualmente indica la necesidad de realizar seguimientos a los niños infectados, en busca de evidencia clínica de la enfermedad. Esto es necesario si se quiera valorar totalmente el impacto de la toxoplasmosis en Trinidad y Tobago. Sin embargo, las diferencias entre los grupos de comparación no fueron estadísticamente significativas ($p > 0.05$; *chi-cuadrado*).*

Changing the Research Culture at the Section of Psychiatry, The University of the West Indies, Mona

RC Gibson, KAD Morgan, WD Abel, FW Hickling

ABSTRACT

Objective: *To compare the medical research output of the Section of Psychiatry, The University of the West Indies (UWI), Mona, before and after the implementation of strategies aimed at stimulating research.*

Method: *Specific strategies such as weekly research and journal club meetings, with an emphasis on team activities and the establishment of bi-annual targets for submission of research papers were instituted in 2000. All research outputs from the Section of Psychiatry over the period 1995 to 2005 were identified from the Departmental Reports of the University of the West Indies and the published abstracts of the UWI Faculty of Medical Sciences and the Caribbean Health Research Council annual research conferences. A number of variables were extracted from each paper and comparisons made between the five-year period before and the five-year period after the implementation of the research enhancing strategies. Statistical analyses were performed with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS; version 11.5) and included chi-squared and Mann Whitney U tests.*

Results: One-hundred and sixty-two items of research output were identified for the entire period under study. In the period after the implementation of the research enhancing strategies, there were significant increases in the total research output ($p = 0.008$) and refereed publications ($p = 0.016$).

Conclusions: There were considerable increases in the overall research output of the department as well as in many sub-categories of output. These strategies are presented as a model to other departments seeking to augment their output of research.

Cambiando la Cultura de la Investigación en el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de West Indies, Mona

RESUMEN

Objetivo: Comparar la producción médico-investigativa del Departamento de Psiquiatría de la Universidad de West Indies (UWI), Mona, antes y después de la implementación de las estrategias encaminadas a estimular la investigación.

Método: En el año 200, se instituyeron estrategias específicas, tales como reuniones semanales del club de investigación y publicaciones, con énfasis en las actividades en equipo y el establecimiento de objetivos semestrales para la presentación de trabajos de investigación. Todas las producciones investigativas del Departamento de Psiquiatría durante el periodo de 1995 al 2005, fueron identificadas a partir de los informes Departamentales de la Universidad de West Indies y los resúmenes publicados por las conferencias anuales de la Facultad de Ciencias Médicas de UWI y el Consejo Caribeño de Investigaciones de la Salud. Se extrajeron un número de variables de cada trabajo y se hicieron comparaciones entre el quinquenio anterior y el posterior a la implementación de las estrategias del perfeccionamiento de las investigaciones. Se realizaron análisis estadísticos con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS; versión 11.5) y se incluyeron pruebas U de Mann-Whitney y Chi-cuadrado.

Resultados: Se identificaron ciento sesenta y dos ítems de output investigativo para todo el periodo en estudio. En el periodo posterior a la implementación de las estrategias de perfeccionamiento de las investigaciones, hubo aumentos significativos en la producción investigativa total ($p = 0.008$) y en las publicaciones referenciadas ($p = 0.016$).

Conclusiones: Hubo aumentos considerables en la producción investigativa general del departamento, así como en muchas subcategorías de producción. Estas estrategias se presentan como un modelo para otros departamentos que buscan aumentar su producción investigativa.

CASE REPORTS

The Lungs in Tuberous Sclerosis Complex: A Case Report

NC Iheonunekwu, TM Ibrahim, BD Crosdale, RH Gangappa

ABSTRACT

Tuberous sclerosis complex manifests predominantly as a neurocutaneous disorder. Lung involvement was considered rare. Lymphangiomyomatosis which occurs mainly in women of childbearing age is the major pulmonary disorder seen in tuberous sclerosis. Multifocal micronodular pneumocyt hyperplasia has also been described in tuberous sclerosis. The case of a 51-year old female diagnosed with tuberous sclerosis is described after she presented with progressive shortness of breath and was found to have interstitial lung disease. Tuberous sclerosis should be considered as a differential in patients with interstitial lung disease especially in association with cutaneous lesions.

Los Pulmones en el Complejo de Esclerosis Tuberosa Reporte de un Caso

RESUMEN

El complejo de esclerosis tuberosa se manifiesta predominantemente como un desorden neurocutáneo. El compromiso pulmonar era considerado raro. La linfangioleiomiomatosis que se presenta principalmente en mujeres en estado de gestación, es el principal trastorno observado en la esclerosis tuberosa. La hiperplasia micronodular pneumocítica ha sido también descrita en la esclerosis tuberosa. Se describe el caso de una mujer de 51 años a quien se le diagnosticó esclerosis tuberosa, luego de que se presentara con disnea y se hallara que padecía la enfermedad intersticial del pulmón. La esclerosis tuberosa deber ser considerada como un diagnóstico diferencial en pacientes con la enfermedad intersticial del pulmón, especialmente cuando se encuentra asociada con lesiones cutáneas.

Insulinoma Induced Hypoglycaemia in a Jamaican Patient

S Chin, V Popat, MS Boyne, C Cochran, M Tulloch-Reid

ABSTRACT

Herein reported is the case of a young woman who had hyperinsulinaemic hypoglycaemia which was biochemically consistent with an insulinoma. Initial imaging was negative and definitive treatment was delayed until repeat imaging localized the tumour several years later. This case demonstrates the importance of clinical judgment and biochemical testing in the diagnosis of insulinoma despite negative imaging.

Hipoglicemia Inducida por Insulinoma en un Paciente de Jamaica

RESUMEN

Aquí se reporta el caso de una joven que presentó hipoglicemia hiperinsulinémica, bioquímicamente concordante con un insulinoma. La imagen inicial fue negativa y el tratamiento fue retardado hasta que mediante la repetición de la técnica de imaginología años más tarde localizó el tumor. Este caso demuestra la importancia de juicio clínico y las pruebas bioquímicas en el diagnóstico del insulinoma, especialmente frente a la obtención de una imagen negativa.

Synchronous Carcinoid Tumour of the Small Intestine and Appendix in the Same Patient

Y Erbil, U Barbaros, Y Kapran, BT Yanik, A Bozboru, S Özarmagan

ABSTRACT

Carcinoid tumours have been reported in a wide range of organs but most frequently involve the gastrointestinal tract. Many of these carcinoid tumours are associated with metachronous and synchronous lesions of another histological type. Primary carcinoid tumours of the different organ in the same patient is rare. In this paper, the authors present a case with synchronous carcinoid tumour of the small intestine and appendix in the same patient.

Tumor Carcinoide Sincrónico del Intestino Delgado y el Apéndice en el Mismo Paciente

RESUMEN

Se han reportado tumores carcinoide en una amplia variedad de órganos, pero el lugar de detección más frecuente ha sido el tracto gastrointestinal. Muchos de estos tumores carcinoide se hallan asociados con lesiones metacrónicas y sincrónicas de otro tipo histológico. La presencia de tumors carcinoide primarios de un órgano diferente en el mismo paciente es rara. En este trabajo, los autores

presentan un caso con tumores carcinoides sincrónicos del intestino delgado y el apéndice en el mismo paciente.

DENTAL FORUM

Periodontal Disease Severity and Systemic Diseases Prevalent in a Caribbean Catchment Area of Patients

M Soory

ABSTRACT

Objective: To describe associations between the prevalence of periodontal disease severity and coexistence of systemic disease(s) and a smoking habit amongst periodontal referrals in a Caribbean catchment area of patients.

Methods: A total of 100 patients completed a medical history questionnaire and were categorized for periodontal disease severity, using clinical and radiographic parameters for association with the prevalence of systemic diseases.

Results: Twenty-two per cent presented with moderate periodontal disease (M/F ratio: 1:2.7). 68% of patients examined presented with severe periodontal disease (M/F ratio: 1:1.35). Amongst patients of the same mean age of 48 years presenting with moderate or severe periodontal disease, there was a two-fold increase in the number of missing teeth, amongst patients with severe periodontal disease. In this category there was twice the proportion of smokers and twice the number of mobile teeth, compared with those with moderate periodontal disease. In addition, there was twice the prevalence of diabetics and three times the proportion of patients with combined systemic diseases amongst those with severe periodontal disease, compared with those presenting with moderate periodontal disease, who were predominantly hypertensive or had rheumatoid arthritis. A history of smoking, diabetes mellitus and a combined manifestation of systemic diseases appeared to be more prevalent amongst those with severe periodontal disease. All these findings were significant ($p < 0.001$).

Conclusion: An association between severity of periodontal disease and co-existence of systemic diseases may have implications for a unified therapeutic strategy for health.

Severidad de la Enfermedad Periodontal y Enfermedades Sistémicas en una Zona de Captación de Pacientes en el Caribe

RESUMEN

Objetivo: Describir las asociaciones entre la prevalencia de la enfermedad periodontal y la coexistencia de enfermedades sistémicas y el hábito de fumar entre los casos periodontales referidos en una zona de captación caribeña de pacientes.

Métodos: Un total de 100 pacientes contestó un cuestionario de historia médica y fueron clasificados en correspondencia con la severidad de la enfermedad periodontal, usando parámetros clínicos y radiográficos para la asociación con la prevalencia de las enfermedades sistémicas.

Resultados: El veintidós por ciento presentó la enfermedad periodontal moderada (proporción M/F: 1:2.7). El 68% de los pacientes examinados presentó la enfermedad periodontal severa (proporción M/F: 1:1.35). Entre los pacientes de la misma edad promedio de 48 años que se presentaron con la enfermedad periodontal moderada o severa, hubo un aumento doble en el número de dientes perdidos entre los pacientes con la enfermedad periodontal severa. En esta categoría hubo una doble proporción de fumadores y dos veces el número de dientes móviles, en comparación con aquellos que presentaban enfermedad periodontal moderada. Además, hubo dos veces más prevalencia de diabetes y una proporción tres veces mayor de pacientes con enfermedades sistémicas combinadas entre aquellos que presentaban enfermedad periodontal severa, en comparación con aquellos que tenían la enfermedad periodontal moderada – quienes eran predominantemente hipertensos o padecían de artritis

reumatoide. Antecedentes de hábito de fumar, diabetes y una manifestación combinada de enfermedades sistémicas resultaron ser más prevalentes entre los que padecían la enfermedad periodontal severa. Todos estos hallazgos fueron significativos ($p < 0.001$).

Conclusión: *Una asociación entre la severidad de enfermedad periodontal y la co-existencia de enfermedades sistémicas puede tener implicaciones en una estrategia terapéutica unificada para la salud.*
