

801

**CALIDAD EN EL ACTO MEDICO**

*Cortés Dangong Hernán.*

Médico Internista, Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

**Introducción:** el acto médico, efectuado en menos de 20 minutos por paciente, contrarreloj, derivado tan solo con diagnósticos, síntomas, signos o resultados paraclínicos, no es de buena calidad. Se revisaron, al respecto, la resolución del Ministerio de Salud, así como publicaciones críticas que no evaluaron causas, hecho que motivó la investigación.

**Objetivos:** valoración preliminar de los factores predisponentes de la mala calidad.

**Diseño:** análisis y seguimiento de casos.

**Localización:** se hizo en instituciones de salud públicas y privadas, de primero y segundo nivel del país.

**Material y métodos:** se escogieron 2000 pacientes, de edades que fluctuaron entre los 14 y 94 años, de la consulta externa, observación de urgencia y hospitalización, de Medicina Interna, cuya evaluación ameritó 20 minutos mínimo, por carecer de remisión semiotécnica, no estar en un entorno adecuado, además de la pasividad y poca colaboración por parte del paciente.

**Intervenciones:** los datos fueron recopilados por casi 28 años, se hicieron comentarios, más no se lograron cambios.

**Resultados:** los motivos más utilizados en las derivaciones fueron: disnea 33.3%, angor 33.3%, e hipertensión, sin precisión. Los factores predisponentes, desconocidos en un 80%, fueron comentados con directivos institucionales, así como entre los médicos y pacientes, sin lograrse reconocimiento, primando la exigencia cuantitativa.

**Conclusiones:** la calidad del acto médico, supeditadas a rendimiento numérico, a destajo, es de mala calidad. Esta apreciación preliminar intenta resaltar la irregularidad normalizada, proponiendo soluciones.

802

**DIÁMETRO BASAL Y PORCENTAJE DE DILATACIÓN POST-FLUJO DE ACUERDO A LA ETAPA DEL CICLO MENSTRUAL EN MUJERES JÓVENES SANAS**

*Cure Carlos, Acosta R., Sánchez W., Pertúz C., Arfstides S., López Jaramillo P.*  
Hospital Metropolitano de Barranquilla, Colombia.

**Objetivo:** establecer los valores normales en el diámetro basal y el porcentaje de dilatación post-flujo en mujeres de 20 a 25 años sanas, no fumadoras sin medición estrogénica de acuerdo a la etapa del ciclo menstrual.

**Estudio:** descriptivo.

**Lugar del estudio:** Hospital Metropolitano de Barranquilla.

**Material y métodos:** estudiamos a 8 mujeres sanas, a quienes se les evaluó con un equipo de ecocardiografía General Electric Doppler con transductor multifrecuencia de 7 a 12 Mhz; (DB) diámetro basal de la arterial humeral izquierda y la respuesta a la compresión del manguito por cinco minutos con mediciones 5', 10', 20' y 30' y se aplicó Nitroglicerina 1 Puff de 400 mcg sublingual. Los estudios se realizaron en cada paciente en 5 días diferentes del ciclo menstrual, se dividieron en grupos de 1° al 5° día del ciclo fase folicular temprana (FFT), del 7° al 12° preovulatoria, del 13° al 16° ovulatoria y del 17° al 30° del ciclo fase lútea. Se calcularon las medias, desviación estándar y se compararon los resultados entre cada grupo y se establecieron las diferencias con la T de Student.

**Resultados:**

1° al 5° día Diámetro basal (DB)  $\bar{X} = 2.83 \pm 0.14$ ; Dilatación postflujo: DPF =  $X 15.4 \pm 6.01$ , n= 5.

7° al 12° día DB =  $\bar{X} 2.96 \pm 0.2$ ; n= 4; DPF  $\bar{X} 16 \pm 1.23$ ; n= 4

13° al 16 día DB  $2.68 \pm 0.23$ ; DPF  $\bar{X} 17.5 \pm 6.7$ ; n= 9

17° al 30 día DB  $2.84 \pm 0.31$ , DPF  $\bar{X} 13.6 \pm 4.4$ ; n=21

Sólo hubo diferencias entre DM del FPO vs. FO 2.96 vs 2.68; p<0.05. En la dilación postflujo (DPF) sólo hubo diferencias entre la fase ovulatoria (FO) 17.5 vs. 13.6 Fase Luteal (FL) P<0.05.

**Conclusión:** el diámetro basal fue mayor en la fase preovulatoria que en la ovulatoria y la dilatación postflujo fue mayor significativamente en la fase ovulatoria que en la fase luteal. Las pruebas de función endotelial en mujeres fértiles deben hacerse dependiendo la etapa del ciclo ovulatorio.

803

**LOS CLUBES DE HIPERTENSOS EN LA ZONA NORTE COLOMBIANA SI CUMPLEN UNA FUNCIÓN EDUCATIVA EFICAZ**

*Acosta Raimundo José, Moreno D., Sánchez W., Pertúz C., Vivero L., Llanos E.*  
Fundación Hospital Universitario Metropolitano, Barranquilla, Colombia.

**Objetivo:** determinar si los clubes de hipertensos de la zona norte colombiana cumplen una labor educativa eficiente.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en 1743 pacientes que formaban parte de los clubes de hipertensos de la zona norte colombiana entre agosto de 1999 y abril de 2000. Los datos se obtuvieron a través de encuestas realizadas directamente a los pacientes asistentes a las reuniones de su respectivo club. Se analizaron datos como: edad, sexo conocimiento sobre la enfermedad, transmisión de información, percepción de la calidad de la información recibida, personal que brinda la información, nivel educativo de los pacientes, estado de ánimo general, desempeño laboral y frecuencia de enfermedad.

**Resultados:** de los 1743 pacientes 1035 (59%) eran mujeres y 708 (41%) hombres. En la distribución por edad 1057 (61%) eran a 50 años y 686 (39%) eran E a 49 años. El nivel de conocimiento del paciente sobre la enfermedad se clasificó en: Alto 889 (51%) pacientes, Medio 408 (23%) y Bajo 446 (26%). La mayoría de los pacientes admitió haber recibido información sobre la enfermedad 1591 (91%) y 152 (9%) lo negó. La percepción del paciente sobre la calidad de la información recibida fue: buena 1392 (80%), Regular 211 (12%), Mala 23 (1%) y no opinó 117 (7%). La información se imparte por Médicos 50%, Enfermeras 25%, Trabajo social 21% y psicología 4%. El nivel educativo de los pacientes muestra que la mayoría de éstos tiene una educación media: primaria 610 (35%), secundaria 562 (44%), superior 230 (13%) y analfabetas 141 (8%). La hipertensión no produce efectos negativos sobre el estado de ánimo en lo mayoría de los pacientes 1435 (82%) mientras que 308 (18%) si son afectados. Igualmente no produce mayor interferencia en el desempeño laboral 1501 (86%) vs 242 (14%) que consideran que la enfermedad afecta su trabajo. Un alto porcentaje 1458 (84%) pocas veces tienen síntomas atribuidos a la hipertensión y 285 (16%) opinan lo contrario.

**Conclusión:** los clubes de hipertensos de la zona norte colombiana si cumplen eficazmente con su objetivo de educar sobre la hipertensión a aquellos pacientes de un nivel educativo bajo, suministrándoles información multidisciplinaria y de buena calidad.

804

**UTILIDAD Y APLICABILIDAD DE LOS CRITERIOS PARA SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA (SRIS) EN PACIENTES CON INFECCIONES SEVERAS ADMITIDOS POR URGENCIAS**

*Jáimes Fabián, Garcés J., Cuervo J., Ramírez HJ., Ramírez F., Vargas GA., Quintero CP., Ochoa J., Tadióy F., Zapata L., Estrada JC., Yepes MM.*  
Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

**Objetivo:** la presencia de dos o más criterios de SRIS, en pacientes con infección documentada, se ha propuesto como definición de sepsis. El objetivo de este estudio fue evaluar la utilidad de dichos criterios comparados con el diagnóstico final de infección, confirmada o probable, en pacientes admitidos por servicios de urgencias de dos hospitales de referencia.

**Diseño:** estudio observacional analítico en una cohorte concurrente.

**Lugar de estudio:** servicios de urgencias del Hospital Universitario San Vicente de Paúl y el Hospital General de Medellín Luz Castro de Gutiérrez.

**Pacientes:** admitidos por urgencias con SRIS de etiología no traumática entre agosto de 1998 y marzo de 1999, con sospecha de infección bacteriana como diagnóstico de ingreso y edad igual o superior a 14 años.

**Intervenciones:** recolección de la población de estudio y la información pertinente, de manera directa, en los servicios de urgencias de las dos instituciones.

**Mediciones:** determinación de la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN) y la razón de probabilidad positiva (positive likelihood ratio), del uso de dos o más criterios de SRIS para el diagnóstico de sepsis, tomando como prueba de oro el diagnóstico de egreso de infección basado en la historia clínica y en la evolución o en la confirmación microbiológica del germen.

**Resultados:** fueron admitidos 734 pacientes, 53.5% hombres, con un promedio de edad de 50.5 años y una estancia hospitalaria media de 11 días. El 14% requirió manejo en cuidado intensivo y la mortalidad intrahospitalaria fue de un 20.7%. Los principales diagnósticos de admisión fueron neumonía (38.8%), infección de piel y tejidos blandos (19.7%) y bacteremia o sepsis (13.8%). Cumplieron criterios de SRIS 503 pacientes (68.5%), el diagnóstico de egreso de infección se corroboró por historia clínica en 657 (89.4%) y 276 (37%) tuvieron algún tipo de confirmación microbiológica (85 casos con hemocultivos positivos). Comparando con el diagnóstico de egreso, los criterios de SRIS mostraron una sensibilidad del 69%, un especificidad del 37%, un VPP del 90%, un VPN del 13% y una razón de probabilidad positiva de 1.09. La comparación de los criterios con la confirmación microbiológica de la infección mostró poca diferencia: una sensibilidad del 69%, una especificidad del 32%, un VPP del 38%, un VPN del 63% y una razón de probabilidad positiva de 1.01.

**Conclusiones:** el hallazgo de dos o más criterios de SRIS en pacientes admitidos por urgencias con sospecha clínica de infección fue de poca utilidad al compararlo con el diagnóstico clínico o microbiológico de egreso. Es necesario proponer y evaluar nuevos criterios con el fin de lograr una definición sencilla, precisa y operativa del fenómeno de la sepsis.

805

**LUPUS DEL ANCIANO. TAPONAMIENTO CARDIACO. MANIFESTACIÓN INICIAL***Guzmán Renato, Anaya A.*

Departamento de Medicina Interna, InmunoReumatología, Clínica Santa Bibiana, EPSY-Clinica, Bogotá, Colombia.

El Lupus Eritematoso Sistémico es bien reconocido por sus manifestaciones proteiformes bien considerándose hoy en día como la Gran simuladora y por su diversidad de compromisos sistémicos se convierte en un gran reto para el clínico en general. Informamos el caso muy inusual de un paciente de 82 años que ingresó al servicio de Urgencias por disnea súbita y taponamiento pericárdico a quien se le diagnosticó un LES.

**Presentación del caso:** paciente de 82 años quien ingresa a Urgencias por dolor torácico opresivo asociado a disnea y malestar general de 72 horas de evolución. Se encontró paciente en regulares condiciones generales, obesa con ingurgitación yugular y ruidos cardíacos velados. Estudios Rx revelan pequeño derrame pleural izquierdo y balonamiento de la silueta cardíaca. EKG: Bajo voltaje generalizado. Le inician manejo con digitálicos, diuréticos de asa e inhibidores de ECA. Por pobre respuesta y agravamiento de su estado general le practican ecocardiograma encontrando gran derrame pericárdico con signo de taponamiento. Le practican pericardiocentesis obteniéndose líquido amarillo claro compatible con exudado linfocítico. ADA en L- pericárdico + 42/35. Por recidiva de su taponamiento le practican ventana pericárdica y estudio de Bx compatible con pericarditis crónica fibrinosa. Inician quimioterapia con INH y solicitan valoración por Reumatología. De novedad se encuentra historia de poliartritis simétrica de pequeñas articulaciones, fotosensibilidad y alopecia. Al examen se encuentra brotes alopecicos en ce, sinovitis activa en muñecas y metacarpofalángicas, dedos fusiformes y piel seca e infiltrada. Se plantea como diferencial LES Vs Enfermedad de Still del adulto asociado a hipotiroidismo subclínico y se complementan estudios. Cuadro hemático con linfocitopenia relativa de 750 y 950 por mm, VSG 46, Parcial de orina con trazas de albúmina, ANAs + 1/320 patrón homogéneo, c3 y c4 normal. Ferritina 355/280. TAC de tórax con adenopatías subcarinales y ADA de L. Pleural 30/32. Considerándose LES de aparición tardía se inician bolos de metilprednisolona de 500 mg #3 y antimaláricos de 250 mg al día. Se obtiene excelente respuesta al manejo. Se adiciona eltroxin 50 mcg al día, carbonato de calcio 1.2 gr al día y calcitriol 0.25 mcg al día.

**Discusión:** a pesar de la alta frecuencia de pericarditis y Derrame pericárdico en LES, la presencia de taponamiento pericárdico por esta causa es muy infrecuente (0.8%). El taponamiento pericárdico se ha informado anteriormente como manifestación inicial de la enfermedad en diferentes edades de la vida incluyendo en el Lupus de aparición tardía. Epidemiológicamente se considera que el LES se presenta especialmente en mujeres entre los 37 y 50 años de edad. Este caso tiene de insólito que se diagnostique como LES a los 82 años de edad y su manifestación inicial sea un taponamiento pericárdico. Hace algunos años ya habíamos informado la poliserositis como manifestación inicial de LES pero en pacientes jóvenes. (Londoño JC., Guzmán RA., et al. Acta Med Colomb 1992;17:4:338(249)). Se ha discutido que la edad de aparición de la enfermedad influye en su pronóstico con resultados contradictorios pero resultándose un curso más benigno con mayor compromiso articular y de serosas, como en nuestro paciente y menor compromiso renal. En este caso particular se deben descartar entidades más frecuentes en nuestro medio como las infecciosas. Ej: TBC y considerar otras menos comunes como la enfermedad de Still del adulto o la pericarditis crónica idiopática. (Sagrasta-Sauleda J., et al. N Engl J Med 1999;341:2054-59) Dx de exclusión. Recomendamos en todo paciente con poliserositis, independiente de su edad, investigar enfermedades autoinmunes especialmente LES.

807

**IMPACTO FISIOLÓGICO DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA***Duperly John, Oñate L., Ruiz JE.*

Facultad de Medicina, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

**Objetivo:** establecer el impacto de un programa de actividad física obligatoria, sobre la condición física general, determinada por variables fisiológicas como Capacidad aeróbica, Fuerza de brazos, Fuerza de abdominales, Velocidad y Adiposidad, en estudiantes de medicina de V semestre.

**Diseño:** experimental.

**Métodos:** se estudiaron a nivel de Bogotá, 36 adultos jóvenes, estudiantes de medicina de V semestre, (edad: 19.6 ± 1.1 años) 10 hombres (estatura: 172 ± 5 cm, peso: 72.2 ± 13.4 kg) y 26 mujeres (estatura: 161 ± 6 cm, peso: 53.9 ± 6.5 kg). Después de 4 h de educación sobre aspectos teórico-prácticos de la actividad física regular, se realizó un diagnóstico inicial de la condición física de cada uno de los estudiantes de la siguiente manera: 1. Capacidad aeróbica, medida por el estado más alto en el test incremental de campo (Leger 1991), 2. Velocidad, medida por el tiempo en segundos, requerido para recorrer una distancia de 20 m sobre la grama, con salida de pie, 3. Fuerza de brazos, determinada por el número máximo de flexiones completas de brazos en 30 segundos, 4. Fuerza de abdominales, establecida por el número máximo de repeticiones completas en 30 segundos, 5. Flexibilidad global, determinada por la distancia en cm desde el dedo medio de las manos hasta la punta de los pies en posición de pie, con extensión completa de rodillas, y 6. Adiposidad, expresada como el grosor del pliegue tricipital en mm. Después del diagnóstico inicial, los estudiantes escogieron una de 4 alternativas (atletismo, aeróbicos, tenis, Fútbol) como actividad principal para ser practicada por lo menos 2 veces en la semana por un tiempo mínimo de 40 minutos por sesión. A los 3 meses de iniciada la primera sesión de actividad física, se realizó una evaluación final de idénticas características a la inicial para determinar el impacto del programa. Se analizó el nivel de significancia estadística para comparación de dos medias dependientes (valor promedio antes y después de la intervención) por medio de la t – pareada para variables continuas. Adicionalmente se realizó la prueba de Chi cuadrado (Test de Fischer en caso necesario) para comparación de proporciones superiores o inferiores al punto de corte considerado como nivel óptimo de condición física para cada variable, según la literatura (Bös 1992).

**Resultados:** la asistencia al programa fue superior al 95% del total de sesiones programadas. En las mujeres, se observaron incrementos significativos (p<0.05) de la Capacidad aeróbica (61.5 vs 92.3% con valores óptimos), Fuerza de brazos (17.7 vs 26.31 flexiones en 30 seg), Fuerza de abdominales (18.0 vs 24.0 repeticiones en 30 seg), Velocidad (4.94 vs 4.46 seg), Flexibilidad (4.5 vs 9.9 cm) y Adiposidad (20.1 vs 17.4 mm). Al contrario, los hombres mostraron tan solo incrementos significativos en la velocidad, con una proporción mayor de tiempos por debajo de 3.9 seg para los 20 m (60 vs 100%).

**Conclusión:** la intervención en un grupo de estudiantes de medicina de V semestre, por medio de un programa de Actividad Física obligatoria de dos sesiones semanales, durante 3 meses, logró mejorar en forma significativa todas las variables fisiológicas estudiadas en las mujeres y únicamente la velocidad en los hombres. Es probable que el mayor impacto del programa en las mujeres, se deba al menor nivel de condición física inicial, pero se requieren estudios adicionales para aclarar este aspecto.

806

**CORRELACIÓN ENTRE NIVELES DE HEMOGLOBINA, LEUCOCITOS TOTALES, COLESTEROL-HDL y VO2max EN JÓVENES SEDENTARIOS***Duperly John<sup>1</sup>, Forero N<sup>2</sup>., Serrato M<sup>3</sup>., Mosquera J<sup>2</sup>., Muñoz C<sup>2</sup>., Carvajal M<sup>1</sup>., Citarella D<sup>1</sup>.*<sup>1</sup>Universidad del Rosario, <sup>2</sup>U. El Bosque, <sup>3</sup>Centro de Servicios Biomédicos, Coldeportes Nacional, Bogotá, Colombia.

**Objetivo:** determinar la correlación entre el VO2 mas medido por Ergoespirometría y las concentraciones de Hb en adultos sanos sedentarios. Adicionalmente se busca establecer los coeficientes de correlación entre los niveles de Colesterol-HDL, leucocitos totales y el VO2 max así como la correlación entre dos métodos indirectos para la determinación del VO2 max (Un test de campo y un cuestionario).

**Diseño:** descriptivo, corte transversal.

**Métodos:** se estudiaron a nivel de Bogotá 64 voluntarios sedentarios, estudiantes de medicina, (edad 20.8 ± 1.7 años) 34 hombres (estatura: 173 ± 6 cm, peso: 71.9 ± 10.1 kg) y 30 mujeres (estatura: 159 ± 5 cm, peso: 56.2 ± 7.8 kg). Previa instrucción, se diligenciaron el consentimiento informado y los cuestionarios para destacar patologías asociadas, así como para la determinación indirecta del VO2 mas (Cuestionario "Perceived Functional Ability Physical Activity Rating PFA-PAR"). Posteriormente se obtuvieron muestras de sangre en ayunas para la determinación del Cuadro hemático automatizado, Perfil lipídico y Glicemia por método enzimático. El VO2 max directo se determinó por medio de una prueba incremental en banda sin fin, con 1% de inclinación, iniciando en hombres con 3 y en mujeres con 2.5 millas/h, con incrementos de 1 milla/h cada minuto, hasta alcanzar los criterios cardiovasculares y ventilatorios que definen el VO2 max. Se utilizó un equipo Quinton Metabolic Chart, Banda Trackmaster TM500E-AC, con monitoreo electrocardiográfico continuo (Q710) y con Polar Vantage NV interfase PP2. El Test de campo se realizó en una pista sintética, no cubierta, según lo descrito por Leger et al. (1991). Se calcularon promedios y desviaciones estándar para todas las variables y se realizó un análisis de regresión lineal para determinar los coeficientes de correlación y su nivel de significancia estadística entre el VO<sub>2</sub> max directo y la concentración de Hb, así como entre el VO<sub>2</sub> max directo y el número de Leucocitos totales, los niveles de Colesterol-HDL y las pruebas indirectas (cuestionario y prueba de campo).

**Resultados:** el VO<sub>2</sub> max directo fue de 41.2 ± 5.8 ml/kg/min para los hombres y de 32.2 ± 3.6 ml/kg/min para las mujeres. La Hb mostró una correlación positiva con el VO<sub>2</sub> max (r=0.59; p<0.0001), mientras que no se encontró correlación significativa entre VO<sub>2</sub> max directo y el número de Leucocitos totales (r=0.0998; p=0.4560) o el Colesterol-HDL (r=0.075; p= 0.5657). Se encontró una diferencia significativa (p<0.05) para los valores de Hb entre hombres y mujeres (17.5 ± 1.1 vs 14.7 ± 0.9 g/dl), así como para los niveles de Colesterol-HDL (46.9 ± 12.1 vs 50.2 ± 11.6 mg/dl). Se encontró un alto grado de correlación entre el VO<sub>2</sub> max directo y el Test de campo (r=0.81; p<0.0001), así como entre el VO<sub>2</sub> max y el cuestionario de PFA-PAR (r=0.63; p<0.0001).

**Conclusión:** la concentración de Hb mostró un alto grado de correlación con el VO<sub>2</sub> max directo. No se encontró correlación significativa entre el número total de Leucocitos o el Colesterol-HDL y el VO<sub>2</sub> max directo. De las 2 pruebas indirectas, el Test de campo mostró la mayor correlación con los valores directos de VO<sub>2</sub> max que el cuestionario.

808

**CENTRAL REGULADORA DE URGENCIAS DE BUCARAMANGA: HACIA UN MODELO EFECTIVO EN LA COORDINACIÓN DE LAS URGENCIAS, EMERGENCIAS Y DESASTRES***Vesga Boris Eduardo, Solano JA., Sanabria CL., Ruiz M.*

Departamento de Medicina Interna y Salud Pública, Escuela de Medicina, Universidad Industrial de Santander. ESE-Hospital Universitario Ramón González Valencia, Bucaramanga, Colombia.

**Introducción:** ha existido desde el inicio de los años noventa la preocupación por la atención integral de las urgencias, emergencias y desastres en salud, lo cual permite disminuir los tiempos de atención prehospitalaria, la recepción oportuna y adecuada de los pacientes en los servicios de urgencias. Por esa razón el Ministerio de Salud creó las Centrales Reguladoras de Urgencias (CRU). La CRU de Bucaramanga desde su creación, hace cinco años no ha sido evaluado su funcionamiento.

**Objetivo:** establecer un diagnóstico de la situación actual del funcionamiento de los componentes administrativo y técnico de – científico de la CRU. Generar un plan de mejoramiento de las deficiencias detectadas.

**Material y métodos:** se trata de un estudio descriptivo, transversal de tipo cualitativo. Donde fueron encuestados los funcionarios de la CRU (cuatro operadores de radio, dos médicos reguladores, un jefe de comunicaciones), los coordinadores de urgencias de la Secretaría de Salud de Santander (SDS), Instituto de Salud de Bucaramanga y la ESE – Hospital Universitario Ramón González Valencia (ESE-HURGV) y se revisó la documentación existente en la Secretaría de Salud de Santander. Desde el punto de vista ético, la información fue almacenada y procesada de forma global y confidencial.

**Resultados:** la CRU no es un ente jurídicamente definido, fue conformado mediante un convenio interinstitucional de hecho entre la SDS y la ESE-HURGV. Cuenta con una red de comunicaciones de seis estaciones base, cuatro repetidoras financiada por la SDS, un área locativa con servicios públicos cubierto por la ESE-HURGV. Tiene comunicaciones directas con las entidades de salud oficiales, Policía, Defensa Civil, Bomberos, Cruz Roja Colombiana, Radioaficionados y Oficina de Tránsito. Como acceso tiene un número de marcación abreviada (125). No cuenta con red de ambulancias propia. Los insumos se adquieren a demanda, no existe un programa general de mantenimiento. No existen manuales de funciones y procedimientos de los servicios prestados, ni programas de educación continuada. La información es registrada de manera manual en una bitácora en papel. Se brindan programas de cooperación en actividades de vacunación, deportivas y culturales.

**Recomendaciones:** se presenta una matriz DOFA (Debilidades-Oportunidades-Fortalezas-Amenazas) que permite tener elementos para la reestructuración de la entidad. Dentro del direccionamiento se enuncian una Misión, Visión y Objetivos, presentándose un formato de base de datos para el almacenamiento y generación de estadísticas. Se esboza en cuatro etapas el procedimiento para cada uno de los servicios que debe prestar: coordinación de la Referencia y Contrarreferencia de pacientes, Asesoría médica a instituciones de salud y a la comunidad, Atención prehospitalaria, Centro de información y Asesoramiento toxicológico. Se proponen indicadores de gestión para la evaluación en los enfoques de estructura, proceso y resultado, destacando los de calidad, eficiencia y productividad.



### ESTUDIO CLINICO-PODOLÓGICO NACIONAL. INFORME PRELIMINAR

*Bayona Edgardo, Bayona J.*

Centro Internacional de Podología Restaurativa Sistematizada & Universidad Manuela Beltrán, Bucaramanga, Colombia.

**Introducción:** las anomalías podales son un motivo de consulta, cada vez mas frecuentes en nuestro medio. Sin embargo, un estudio que permitiera caracterizar clínicamente dichas alteraciones, principalmente aquellas relacionadas con la presencia de Hallux Valgus, no había sido aún realizado en Colombia, siendo este el propósito del presente trabajo.

**Material y métodos:** 448 individuos colombianos, naturales de Bucaramanga, Cali, Medellín y Bogotá, evaluados en la Clínica de la Marcha, Talón y Juanete CIPRES, entre enero de 1999 y junio de 2000, se seleccionaron para realizar el presente trabajo, de tipo observacional-transversal, dado que fue de ellos que se pudo obtener la información mas relevante para este estudio. A cada uno de los pacientes se les aplicó una historia clínica, especialmente diseñada y validada para evaluar trastornos podológicos, así como una evaluación clínica que incluía la realización de podometría, podostatigrafía, fotopodografía, rayos X y goniometría podal.

**Resultados:** la distribución por ciudades fue así: Bucaramanga, 158; Medellín, 138; Bogotá, 98 y Cali, 44. Del total de pacientes, 72 fueron de sexo masculino, y 376 del femenino (1:5.2). El promedio de edad del grupo fu de 47.5 años. El principal motivo de consulta fue el dolor que acompañaba a la presencia de Hallux Valgus. El principal antecedente fue la Diabetes Mellitus en 102 (22.6%) pacientes. En cuanto a la presentación clínica, 299 evidenciaron solo Hallux Valgus, 149 solo Juanetillo y 96 una doble lesión combinada de Hallux Valgus y Janetillo, en el mismo pie. La mayor cantidad de individuos afectados por Juanete y/o Juanetillo fueron primogénitos (17.9%), destacándose este hecho principalmente, en el grupo de individuos entre 41 y 60 años.

**Conclusiones:** esta es la primera vez que se realiza un estudio podal de esta magnitud, permitiéndose observar una interesante asociación entre el Hallux Valgus y la ubicación de los pacientes en el árbol genealógico familiar, sugiriendo esto, un posible trasfondo genético en la aparición de Hallux Valgus, al menos en algunos grupos raciales colombianos.



### DIFERENCIA EN LA VARIABILIDAD CARDIACA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEPORTISTAS Y SEDENTARIOS DE LA CIUDAD DE POPAYÁN

*Mejía Jairo, López N., Solorza A., Joaquín N., Sandoval R., López W.*

Departamento de Medicina Interna, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

**Objetivos:** establecer si existe diferencia significativa en los valores de variabilidad cardíaca en personas jóvenes con práctica deportiva habitual comparado con jóvenes sedentarios.

**Hipótesis nula:** la variabilidad cardíaca es igual en deportistas y sedentarios o la actividad física no afecta la variabilidad cardíaca. Razón de disparidad = 1

**Hipótesis alterna:** la variabilidad cardíaca es diferente en deportistas y sedentarios o la actividad física si afecta la variabilidad cardíaca. Razón de disparidad diferente a 1.

**Diseño:** se realizó un estudio transversal analítico o Cross Sectional, en una población de estudiantes universitarios divididos en grupos de acuerdo con sus hábitos deportivos (expuestos y no expuestos) y se les practicó estudio de variabilidad cardíaca de 5 minutos, en dominio tiempo, analizando la variable desviación estándar del intervalo NN (SDNN). Se consideró una variabilidad excelente mayor de 70mseg, normal de 50 a 70 mseg, y baja menor de 50 mseg.

**Lugar:** departamento de Medicina Interna - Universidad del Cauca - Popayán - Colombia.

**Pacientes:** se estudio una población total de 37 estudiantes que reunían los criterios de inclusión en el estudio. Edad entre 15 y 30 años, sexo masculino, ausencia de cualquier tipo de cardiopatía o arritmia preexistente. Se dividieron en grupos: deportistas aquellos que practicaban al menos 3 veces a la semana, un deporte aeróbico con duración mínima de 45 minutos en cada sección. Sedentarios quienes no cumplían la característica anterior. Se realizó antropometría completa y se registró en un formulario precodificado.

**Intervenciones:** los pacientes fueron sometidos a estudio de monitoria holter cardíaca de tres canales, durante 20 minutos, en horas de la mañana, en condiciones basales de reposo, sin ingesta de cigarrillo o medicamentos en las últimas dos horas. Se registró para cada uno de ellos, la variable SDNN en el formulario.

**Mediciones:** la información obtenida de los dos grupos, fue analizada buscando asociación entre nivel de variabilidad y hábitos deportivos, buscando coeficientes de correlación entre las variables. Para ello se utilizó la razón de disparidad esperando que fuera mayor de 1, test exacto de fisher y se estableció un nivel de confiabilidad del 95%.

**Resultados:** en el grupo de estudio sólo el 45.9% practicaba actividad física que permite considerarlos como deportista, el 54.1% eran sedentarios.

En el 78% del grupo a estudio se encontró una variabilidad cardíaca normal o excelente.

Ejercicio y variabilidad cardíaca:

Medida de asociación: RAZON DE DISPARIDAD; a medida que el valor se aleje de 1, tanto mayor es la fuerza de asociación entre el factor de riesgo y el efecto. RD = 3.21

Límites de confianza con un 95% de confiabilidad = Inferior = 0.45, Mayor = 28.35

Valor de P con el test exacto de fisher = 0.17393

**Conclusiones:** teniendo en cuenta que la razón de disparidad es mayor de 1, la actividad física si está asociada con el mantenimiento o mejoría de la variabilidad cardíaca, evidenciado desde temprana edad en personas con hábitos o prácticas deportivas regulares.



### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y MICROBIOLÓGICAS EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON CRITERIOS DE SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTÉMICA (SRIS) EN DOS HOSPITALES DE TERCER NIVEL

*Zapata Lader, Garcés J., Leal HA., Yepes MM., Cuervo J., Ramírez JH., Ramírez F., Jaimes FA.*

Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

**Objetivo:** determinar características epidemiológicas y microbiológicas en pacientes con criterios de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica en dos hospitales de tercer nivel.

**Diseño:** estudio de cohorte longitudinal.

**Lugar:** Hospital Universitario San Vicente de Paúl (HUSVP) y Hospital General de Medellín (HGM).

**Pacientes:** pacientes hospitalizados por urgencias, con criterios de SRIS de adquisición extra hospitalaria y etiología no traumática, entre agosto 1 de 1998 y marzo 31 de 1999.

**Intervenciones:** recolección de la población de estudio y la información pertinente de manera directa en los servicios de urgencias.

**Mediciones:** recolección, en el momento de la admisión en urgencias, de variables relacionadas con las características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de la cohorte.

**Resultados:** quinientos tres pacientes ingresaron al estudio. El rango de edad osciló entre 14 y 97 años, con un promedio de 49 años. El 46.5% fueron mujeres y el 53.5% hombres. El 27.83% fueron amas de casa, desempleados el 12.72% y agricultores el 4.97%. El tiempo de hospitalización promedio fue de 11.3 días. Los principales diagnósticos de ingreso fueron neumonía, sepsis e infección de tejidos blandos. Los gérmenes más frecuentemente aislados en sangre fueron: *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus* y *S. Pneumoniae*. Las complicaciones más frecuentes fueron choque (17.2%) y síndrome de dificultad respiratoria (13.1%). El 58.8% de los pacientes presentaron síndrome de origen infeccioso sin germen cultivado, y dentro de éstos, neumonía e infecciones de piel y tejidos blandos fueron los síndromes predominantes.

**Conclusiones:** el SRIS y la sepsis son patologías frecuentes en nuestros hospitales. La población estudiada es heterogénea en cuanto a sus características epidemiológicas, microbiológicas y su distribución etárea, pero parece diferenciarse claramente de otras latitudes en cuanto a población más joven y menor tiempo de estancia hospitalaria. Aunque clínicamente se tenga un síndrome infeccioso, en un número importante de pacientes no se logra aislar gérmenes. Los principales diagnósticos de ingreso y los microorganismos documentados muestran similitudes con lo informado en la literatura mundial.



### COMPARACIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL PLEGUE TRICIPITAL CON OTRAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS EN LA REDUCCIÓN DE LAS CIFRAS TENSIONALES EN MUJERES HIPERTENSAS OBESAS EN TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

*Vargas Uricoechea Hernando, Ruiz A.*

Departamento de Medicina Interna, Universidad del Cauca, Hospital Universitario San José, Popayán, Colombia.

**Introducción:** la relación entre obesidad e hipertensión está bien documentada, un índice de masa corporal superior a 25 y una circunferencia abdominal superior a 88 es un marcador independiente de riesgo médico y probablemente para hipertensión, la medición del pliegue tricipital podría tener alguna utilidad en el seguimiento de la paciente obesa con hipertensión leve.

**Objetivos:** 1. Valorar la utilidad de la medición del espesor del pliegue tricipital como parámetro de seguimiento en mujeres con hipertensión leve y obesidad respecto a otras pruebas de seguimiento antropométrico. 2. Demostrar que la disminución del pliegue tricipital en mujeres obesas con hipertensión leve se correlaciona con disminución de las cifras tensionales.

**Diseño:** se lleva a cabo un estudio de series cronológicas sin grupo control, experimental, desde mayo de 1999 a junio de 2000.

**Lugar:** Servicio de consulta externa de Medicina Interna, Hospital Universitario San José, Popayán, Cauca.

**Pacientes:** mujeres obesas mayores de 40 años, con escasa actividad física, con hipertensión arterial leve de reciente comienzo, con índice de masa corporal superior a 30, circunferencia abdominal superior a 88 centímetros, relación cintura cadera superior a 0.8 y pliegue tricipital superior al 75% de los esperado para cada paciente individual.

**Intervenciones:** cada paciente involucrado al estudio se sometió a una dieta que aportara entre 1200 y 1300 kilocalorías/día durante 24 semanas.

**Mediciones:** cada paciente del presente estudio se le realizaba medición de presión arterial, índice de masa corporal, pliegue tricipital, relación cintura cadera, medición de circunferencia abdominal al ingreso del mismo, semanas 4, 8, 16, 20 y 24 posteriores al inicio del trabajo.

**Resultados:** al finalizar el estudio, la pérdida promedio de peso de 6.5 kilogramos, la tensión arterial diastólica disminuyó en un 10% a 12% en el 90% de las pacientes que culminaron el estudio, el 10% restante tuvieron disminuciones entre un 5% a 7% de las cifras tensionales diastólicas; la tensión arterial sistólica disminuyó entre un 13% a 15% en el 88% de las pacientes estudiadas, el 12% restante presentó disminuciones entre un 8% a 10%. El índice de masa corporal disminuyó en un 7% a 8% de las pacientes en mención. La circunferencia abdominal disminuyó entre 3.5 y 4.5 centímetros y la relación cintura cadera disminuyó entre un 8% a 10%. El pliegue tricipital disminuyó entre un 10% a 12% en las pacientes incluidas al estudio.

**Conclusiones:** la medición del espesor del pliegue tricipital es útil como parámetro de seguimiento en la mujer obesa con hipertensión leve ya que se correlaciona estrechamente con las otras medidas antropométricas de rutina, las disminuciones en el espesor de dicho pliegue se asocia con una disminución importante en las tensiones sito-diastólicas cuando se hace manejo dietario, incluso con escasa actividad física. La medición del pliegue tricipital debe hacer parte de la valoración global de la paciente obesa con hipertensión leve.

813

### DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES CORONARIOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR DE LA CLÍNICA SHAIQ, DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DE 1997 Y

DICIEMBRE DE 1999

Montoya Enrique, J.J.N., M.G.L., L.H.S., M.C., D.C., M.A., R.S.L.  
Clínica Shaio, Bogotá, Colombia.

**Material y métodos:** se incluyeron los pacientes que ingresaron al Programa de Prevención Secundaria, entre el 1° de enero de 1997 y el 31 de diciembre de 1999, los cuales ingresaron en una base de datos para un análisis descriptivo posterior, con el objetivo de conocer las variables epidemiológicas de la población atendida en este período de tiempo en la Clínica Shaio. Se incluyeron 1208 pacientes, analizando las siguientes variables epidemiológicas: edad, sexo, ocupación, función ventricular, tipo de evento coronario, cara del infarto y factores de riesgo coronario, que incluyeron: sobrepeso, diabetes mellitus, hipertensión arterial, sedentarismo, dislipidemia, tabaquismo y antecedentes familiares.

**Resultados:** de los 1208 pacientes, 303 (25%) fueron mujeres y 905 (75%) hombres, con una edad promedio de 59.38 años, con edad mínima de 21 y máxima de 89 años. Para los hombres la edad promedio fue de 58.3 (DS ± 10.95) y para las mujeres 62.55 (DS ± 10.28). De los 1208 pacientes, 543 (44.9%) ingresaron luego de presentar IAM, 225 (18.6%) por angina inestable y 440 (36.5%) por cardiopatía isquémica, manifestada como angina estable, falla cardíaca o isquemia silenciosa. La localización del IAM prevalente fue de cara posteroinferior 267 (48.6%), anteroseptal y lateral 212 (39%) y no Q 64 (11.7%), la proporción de factores de riesgo al ingreso a rehabilitación fue: sedentarismo 56.4%, hipertensión arterial 52.1%, antecedente familiar (52%), sobrepeso 32%, dislipidemia 28.6% y diabetes mellitus 9.6%. El valor promedio del colesterol total fue de 213.78 (SD ± 46.17), del HDL 41.93 (SD ± 13.77) del LDL 133.28 (SD ± 39.72) y triglicéridos de 195.89 (SD ± 103.07). Al realizar la comparación del perfil lipídico por sexos, tuvo un valor de p significativo el colesterol total con un valor de 0.008 y el HDL con un valor de 0.000. Al comparar factores de riesgo por sexo, el sedentarismo fue mayor en mujeres (65%) que en hombres (53.3%), valor de p 0.0004; el sobrepeso mayor en mujeres (37.6%) que en los hombres (30.1%), valor de p 0.014; la hipertensión tuvo un valor de p de 0.000, mayor en mujeres (65.3%) que en los hombres (47.6%); para D.M., dislipidemia y antecedentes familiares, los valores de p no fueron significativos. En cuanto a la distribución porcentual de las ocupaciones más frecuentes, los pensionados ocuparon el primer lugar con un 16.7%, el hogar 16.4%, lo comerciantes 6.5% y los directores o administradores de comercio 6.1%. En relación con la fracción de eyección el promedio en mujeres fue de 48.1 (SD 12.44) y en hombres de 46.88 (SD 11.47), el valor de p no fue significativo. El promedio de sesiones en el total de pacientes fue de 11.6

**Conclusiones:** el presente estudio nos permite conocer las características epidemiológicas de la población atendida, reflejo de la población general del país. El conocer el perfil epidemiológico de la enfermedad coronaria, nos permite concentrar esfuerzos preventivos eficaces a nivel primario y secundario, lo que asegura una mejoría en la calidad de vida de nuestros pacientes.

815

### ATEROSCLEROSIS PRECLÍNICA EVALUADA DE MANERA NO INVASIVA POR ULTRASONIDO BIDIMENSIONAL CAROTÍDEO EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL DE BAJO Y ALTO RIESGO

Accini José Luis, Sotomayor A., Bretón G., Trujillo F., Urina M.

Facultad de Medicina Universidad Libre, Fundación Universitaria San Martín, Hospital Universitario Barranquilla, Fundación Colombiana para la Investigación Vascular (FUCIV).

La evaluación cuantitativa de la aterosclerosis es esencial para el desarrollo y optimización de las estrategias de intervención con fines de prevención. El Ultrasonido bidimensional de las arterias carótidas es una alternativa inocua, económica, precisa y reproducible que nos revela la existencia y gravedad de la enfermedad aterosclerótica, que por ser un proceso sistémico se relaciona con la presencia de lesiones ateromatosas coronarias y la probabilidad de desenlaces cardiovasculares adversos. El presente estudio intenta responder los siguientes interrogantes: 1) Existe una diferencia entre el grosor íntima media carotídea (GIM) entre individuos sanos e hipertensos? 2) Difiere el valor de GIM en hipertensos con riesgo cardiovascular variable?, y 3) cual es la relación GIM y Vasodilatación mediada por flujo (%VMF) en este grupo de pacientes. 325 voluntarios de 3 centros colombianos fueron sometidos a evaluación por ultrasonido bidimensional en carótidas derecha e izquierda midiendo el GIM en la pared posterior (promedio de 8 determinaciones), y en arteria braquial izquierda valorándose el %VMF. La correlación interobservador fue de 0.90 para GIM y 0.88 para %VMF. 244 (75%) pacientes fueron sanos con edad promedio de 50.1 ± 17.2 años, 58% fueron mujeres, el nivel de LDL fue de 133 ± 24.9 y 2.1% tuvieron ateromas (GIM > 1.2). 83 pacientes fueron hipertensos (25%), con edad de 56 años, 41% fueron mujeres, el nivel de LDL promedio fue de 168 ± 45 mg/dL y 51.8% tuvieron placas de ateroma. El GIM en sanos fue de 0.68 ± 0.174, en Hipertensos de bajo riesgo (n:30) de 0.86 ± 0.157 (p: 0.00001) e Hipertensos de alto riesgo (n:53) fue de 0.92 ± 0.127 (p: 0.000001). 51.8% de hipertensos tuvieron placas de ateroma. La relación %VMF y GIM fue de -0.65 (IC 95%: -0.28 a 0.83). En el análisis de regresión fueron predictores de una reducción en %VMF: mayor edad, tener hipertensión arterial, la presencia de placas de ateroma y un mayor GIM. En **conclusión** estos resultados se asimilan al comportamiento de la prevalencia de enfermedad cardiovascular la cual es mayor en la medida en que otros factores de riesgo se asocian a la hipertensión arterial, y en la que el GIM complementado con el %VMF pueden indicarnos el estado actual de carga aterosclerótica y por ende la magnitud de riesgo cardiovascular.

814

### USO ADECUADO E INADECUADO DE LAS CAMAS EN UN DEPARTAMENTO DE MEDICINA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BOGOTÁ

Arango José Javier, Londoño D.

Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario de San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

**Objetivos:** determinar si el uso de la cama hospitalaria se puede medir como adecuada o inadecuada usando diferentes variables en un departamento de Medicina Interna Bogotá.

**Diseño:** estudio de cohorte transversal.

**Lugar:** Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Javeriana.

**Pacientes:** pacientes hospitalizados en uno de los servicios de sala general de un Departamento de Medicina Interna.

**Intervenciones:** no aplica.

**Mediciones:** se utilizaron las siguientes variables para determinar uso adecuado o inadecuado: variables médicas, de cuidado de enfermería, derivadas del paciente, de responsabilidad hospitalaria, de responsabilidad del paciente y de la familia y de responsabilidad socioeconómica.

**Resultados:** se revisaron 43 pacientes y se encontraron los siguientes resultados principales; el promedio de estancia es de 7 día con rangos entre 2 y 27 días, el ingreso de los pacientes proviene principalmente del servicio de Urgencias. El 37% corresponde a hombres y el promedio de edad fue de 56 años (19-92 años). El principal criterio por el cual los pacientes permanecían hospitalizados fue la necesidad de vigilancia médica y ajustes bajo supervisión médica (34.9%), seguida por biopsias percutáneas en las siguientes 24 horas. El uso de terapia endovenosa en un factor muy importante en el uso de la cama hospitalaria llegando al 55.8% de los pacientes y el requerimiento de oxígeno con un 39.5%. Las principales causas de uso inadecuado de la cama hospitalaria se encontraban las siguientes causas: demora en la programación y pruebas diagnósticas (32.5%), tratamiento de pacientes crónicos, cuando la hospitalización fue un evento agudo (23.3%), los pacientes podrían ser tratados ambulatoriamente (18.6%), retardo en los informes de los procedimientos (11.6%) e indecisión en la toma de decisiones del paciente al parecer por falta de información (4.5%).

**Conclusiones:** está en manos de los internistas que trabajamos en los servicios de Medicina Interna hacer más eficiente el uso de las camas; realizando un número más adecuado de exámenes diagnósticos, buscando un reporte definitivo más rápido y dando a los pacientes una buena información.

816

### LA INFORMÁTICA MÉDICA COMO MEDIO PARA OPTIMIZAR Y REDUCIR EL ERROR EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS

Vesga Boris E., Sanabria C.L., Badillo R.

Departamento de Medicina Interna, Escuela de Medicina, Universidad Industrial de Santander, ESE-Hospital Universitario Ramón González Valencia, Bucaramanga, Colombia.

**Introducción:** la medicina es una mezcla entre ciencia y arte donde la informática médica se ha convertido en una herramienta que contribuye a mejorar la oportunidad y la eficiencia de los procesos de atención, búsqueda bibliográfica y minimización del error médico. Dentro de la informática médica están contemplados los sistemas de actualización como bases de datos y libros electrónicos, cibermedicina, telemedicina, realidad virtual, complementados por los sistemas inteligentes y la historia clínica electrónica.

**Objetivo:** describir el uso de los sistemas computacionales en el proceso de atención de urgencias en un hospital estatal de nivel terciario.

**Material y métodos:** se trata de un estudio exploratorio donde fue revisado cada uno de los procesos de la atención de servicios de urgencias de la ESE-Hospital Universitario Ramón González Valencia de Bucaramanga utilizando el sistema de lista de chequeo. Se revisó la utilización de los sistemas informáticos en la apertura de registros de atención, el uso de historia clínica electrónica, la oportunidad de consulta bibliográfica en base de datos, internet o telemedicina, despacho y dosificación de medicamentos, solicitud y realización de pruebas diagnósticas, facturación y generación de información.

**Resultados:** se encontró el uso de sistemas computacionales en la apertura de registros de urgencias, manteniendo el sistema una información mínima de tipo demográfico; la información obtenida es la atención por parte del médico es registrada en papel y almacenada en un archivo, el cual no está disponible para su consulta las 24 horas del día. No hay disponibilidad de información bibliográfica en computador para su consulta rápida. La solicitudes de medicamentos y exámenes de laboratorio e imagenológicos se realizan en orden en papel, la cual posteriormente es registrado en el sistema computacional de facturación. El apoyo de telemedicina se realiza a través de la vía telefónica y por el sistema de radioteléfono de la central reguladora de urgencias. El sistema facturación permite seguir la ubicación de un usuario dentro de la institución y obtener estadísticas sobre tiempos de estancia.

**Discusión:** se encuentra el uso de los sistemas computacionales de manera primordial en los sistemas de apertura de registros y facturación, no existiendo desde el punto de vista médico una historia clínica electrónica y la opción de consulta bibliográfica rápida. Las ventajas que ofrece la sistematización está en la mejora del cuidado clínico, dado por un diagnóstico más rápido, en la disminución del error médico al existir un mayor control en los procedimientos, correcta medicación y dosificación, general estadísticas reales y disminución en los costos de atención.



**817 GROSOR DEL COMPLEJO INTIMA MEDIA EN CAROTIDA COMUN Y SU RELACION CON LA VASODILATACION MEDIADA POR FLUJO EN ARTERIA BRAQUIAL EN INDIVIDUOS SANOS**

*Accini José Luis, Sotomayor A., Bretón G., Trujillo F., Urina M.*

Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina Universidad Libre, Unidad de Cuidados intensivos Hospital Universitario de Barranquilla, Facultad de Medicina Fundación Universitaria San Martín, Fundación Colombiana para la Investigación Vascular (FUCIV)

La intensidad de las estrategias de intervención orientadas a la prevención primaria deben basarse en el conocimiento del estado de riesgo del paciente. La evaluación no invasiva de la carga aterosclerótica complementa la valoración clínica y las pruebas para isquemia silenciosa e inducible, orientadas a la identificación de individuos de alto riesgo. El Ultrasonido bidimensional permite detectar cambios tempranos de aterosclerosis utilizando indicadores morfológicos y funcionales como el Grosor intima media carótida (GIM) y Vasodilatación mediada por Flujo en arteria braquial (VMF), como subgrados de aterosclerosis y predicción de morbilidad Cardiovascular. Cual es el comportamiento del GIM carotideo en individuos sanos? y cual es su relación con el %VMF? son las preguntas que se intentan responder en este estudio. Fueron incluidos 242 voluntarios sanos de tres centros colombianos, a los que se le practico exploración ecografica con ultrasonido modo B y transductor Lineal de 7.5MHz en carótida común derecha e izquierda para la determinación del GIM en la pared posterior (Promedio de cuatro 8 determinaciones) y en arteria Braquial Izquierda para la evaluación de la función endotelial por el %VMF. El coeficiente de correlación entre dos observadores fue de 0.90 para GIM y 0.88 para DMF. La edad media fue de 50.1 años y 58.7% fueron mujeres. El GIM y %VMF promedio fue de 0.68±0.174 y 8.8±4.89 respectivamente. El GIM fue significativamente mayor en hombres (0.74 ±0.131) que en mujeres (0.62±0.110). Hubo una correlación directa entre GIM y edad con r: 0.73 ( IC 95%: -0.27 a 0.65). Por grupos etáreos los sujetos de 15 a 45 años tuvieron GIM de 0.53±0.129, de 45 a 60 años 0.72±0.106 y mayores de 60 años 0.83±0.114. La correlación entre GIM y VMF fue inversa con r :-0.50 (IC95% -0.27 a 65). En conclusión, a efectos de implementar el GIM como método Screening para enfermedad arterial coronaria se debe tener en cuenta que el rango de referencia normal esta influido por la edad y el sexo. Incrementos en el GIM se traducen en una disminución la función endotelial.



**818 NIVELES SÉRICOS DE LEPTINA Y VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS EN DOS GRUPOS DE ESCOLARES DE IBAGUE**

*Trujillo Martha Liliana, Mockus I., Caminos JE., Chaparro O.*

Unidad de Bioquímica, Departamento de Ciencias Fisiológicas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

**Objetivos:** comparar los niveles séricos de leptina en dos grupos de escolares pertenecientes a medios socioeconómicos diferentes y establecer la posible correlación entre las concentraciones sanguíneas de esta hormona y el peso corporal.

**Diseño:** estudio observaciones de corte de transversal.

**Lugar:** Concentración las Brisas y Colegio Tolimense de la Ciudad de Ibagué; agosto de 1999.

**Población:** se estudiaron 22 sujetos clínicamente sanos con edades mayores o iguales a 8 años y menores de 9 años, pertenecientes a estrato socioeconómico 2 (grupo 1, n=13) y 4 (grupo 2, n=9). Ninguno de los individuos incluidos presentaban signos inicio de desarrollo sexual.

**Mediciones:** se determinaron las variables antropométricas talla y peso. Los niveles séricos de leptina fueron medidos mediante microelisa (kit comercial Diagnostic System Laboratories, Sensibilidad de 0.5 mg/L). Se estableció el puntaje Z del peso según la talla (WHZ) y de la talla según la edad (HAZ), utilizando las tablas del Centro Nacional de Estadísticas de Salud de los Estados Unidos. El análisis estadístico se efectuó con el test de kruskall-Wallis y el coeficiente de correlación Spearman.

**Resultados:** los sujetos del grup 1 presentaron peso y WHZ significativamente menores que los del grupo 2 (p< 0.0001 y p< 0.002, respectivamente). Los niveles séricos de leptina fueron significativamente mayores en el grupo 2 en comparación al 1 (p< 0.002). Se observó una correlación positiva entre las concentraciones séricas de leptina y el peso (r= 0.43, p< 0.05) y entre esta hormona y el WHZ (r= 0.44, p< 0.05). Las concentraciones séricas de leptina no presentaron correlación con la talla.

**Conclusiones:** en esta población reducida en número se observa que los niños pertenecientes a un medio socioeconómico más favorable presentan un promedio de peso mayor, tendencia que no se presenta, según la literatura, en los países industrializados. La ausencia de correlación entre leptina y talla indican la necesidad de ampliar el conocimiento sobre las relaciones entre adiposidad y crecimiento longitudinal. Los resultados sugieren que los niveles séricos menores de leptina en el grupo socioeconómicamente deprimido podrían estar determinados por los pesos corporales inferiores a estos niños, pero no excluyen otros factores causantes de la disparidad en las concentraciones de esta hormona.



**819 ESCALA DE RIESGO Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR BAJO TERAPIA ANTICOAGULANTE**

*Mesa Herrera Uriel.*

Fundación Cardiovascular del Oriente Colombiano, Bucaramanga, Colombia.

En pacientes bajo terapia anticoagulante, comúnmente usada en el tratamiento de tromboembolismo venoso y la prevención de embolismo sistémico en pacientes en pacientes con fibrilación atrial, enfermedad valvular cardíaca o válvulas protésicas mecánicas, que requieren cirugía oral o procedimientos que provoquen hemorragia se presenta una controversia y la estrategia de manejo debe considerar las complicaciones adversas juzgando la relación riesgo-beneficio. Esta investigación desarrolla la problemática al evaluar y proponer un protocolo de manejo categorizando el riesgo médico y odontológico, con respecto a la posibilidad de sangrado al revertir la terapia anticoagulante o suprimirla sufriendo en riesgo de un episodio tromboembólico. Debido a que no se encuentran estudios similares es aplicable en la toma de decisiones.

Para el desarrollo de este estudio se tomó una muestra de 201 pacientes con enfermedad cardiovascular bajo terapia anticoagulante atendidos en la Fundación Cardiovascular del Oriente Colombiano en la Ciudad de Bucaramanga. Se propone, la siguiente escala de manejo odontológico para el odontólogo integral, teniendo en cuenta el procedimiento vs. Constante internacional de normalización y variaciones dependiendo de la categoría según la escala DRAPE.

INR	Procedimiento odontológico						Valoración DRAPE (X)
	I	II	III x	IV x	V x	VI x	
1 - 1.5	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	A partir de la categoría III, la atención odontológica se dirige a la eliminación de focos infecciosos, las extracciones dentales estarían indicadas. (Riesgo - beneficio)
1.5 - 2.0	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>	
2.0 - 2.5	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>	
2.5 - 3.5	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>4</sub>	
3.5 - 4.5	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>4</sub>	
4.5 - o más	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>4</sub>	

C<sub>1</sub> sin complicación, C<sub>2</sub> recomendación de agentes hemostáticos locales, C<sub>3</sub> modificación de la terapia antitrombótica, C<sub>4</sub> manejo intrahospitalario.

PROLILAXIS ANTIBIÓTICA PARA ENDOCARDITIS BACTERIANA: procedimientos III A VI.



**1501 ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO EN ATLETAS DE ALTO RENDIMIENTO**

*Chaves Ángel M., Melo G., Conde CA., Vesga BE.*

Departamento de Ciencias Básicas & Medicina Interna, Escuela de Medicina, Universidad Industrial de Santander, Fundación Cardiovascular del Oriente Colombiano, Bucaramanga, Colombia.

**Introducción:** la actividad física con fines competitivos lleva a un aumento de las demandas fisiológicas de los diferentes órganos y de los sistemas involucrados en el movimiento corporal. Posterior a un período variable de entrenamiento, esta actividad genera cambios adaptativos del tejido muscular, el sistema cardiovascular, pulmonar, sanguíneo y cambios morfofisiológicos en los sistemas musculoesquelético y endocrino.

**Objetivos:** evaluar el índice de masa corporal y el componente somatotípico predominante en la muestra de deportistas analizados.

**Material y métodos:** se trata de un estudio descriptivo, transversal donde fueron tomadas las medidas antropométricas de 38 deportistas seleccionados a competencias nacionales y 10 sujetos controles sedentarios. Los sujetos fueron divididos según el tipo de ejercicio en cuatro grupos: uno: alta demanda dinámica y alta demanda estática; dos: alta dinámica y baja estática; tres: baja dinámica alta estática; cuatro: controles. Las medidas antropométricas registradas fueron: peso, talla, perímetros de brazo flexionado, perímetro de la pierna, diámetro biepicondíleo del húmero, diámetro bicondilar del fémur, se tomaron los datos sobre pliegues cutáneos de tríceps, bíceps, subescapular, supra-ilíaco, abdominal, muslo y pierna; se tomaron también los datos de los diámetros biacromial y bicrestilico para la evaluación de la estructura o complexión. Se estimó la masa corporal y el somatotipo. La información fue almacenada en una base de datos en Access 97 y analizada en Excel 97. Este estudio fue evaluado por el Comité de Ética de la Facultad de Salud UIS, considerándose de riesgo mínimo.

**Resultados:** el grupo uno, con seis varones, los luchadores tienen un alto porcentaje estimado de grasa corporal, predomina la complexión recia; el somatotipo es balanceado para patinadores y boxeador, y endomórfico para los luchadores, el índice masa corporal es muy alto para luchadores y normal en el resto. El grupo dos, con 20 sujetos (cuatro mujeres) tiene una distribución grasa y un índice de masa corporal normales; el somatotipo de las atletas es mesomórfico, mientras que en las patinadoras es endomórfico, la complexión oscila entre pequeña a media y media recia. El tercer grupo con siete sujetos (tres varones) es de complexión medio recia y recia, con altos índices de masa corporal y pesos inadecuados, el somatotipo de predominio de endomórfico. El cuatro grupo con diez (cinco varones) universitarios con incremento del peso corporal a expensas de la grasa tanto central como periférica. El grupo estático estuvo conformado por cuatro mujeres y tres varones; los lanzadores son de complexión medio recia y recia con exceso de grasa, con alto índice de masa corporal, con peso inadecuado, predomina la endomorfía y la baja talla; los dos pistas tienen menor índice de masa corporal, complexión pequeña y pequeña media, con peso adecuado y somatotipo balanceado con discreto predominio adiposo. El cuatro grupo con 10 sujetos (cinco varones) universitarios de bajo nivel de ejercicio, las mujeres son de complexión pequeña media y media, con adecuado peso e índice de masa corporal, el somatotipo es de predominio endomórfico; los varones tienen predominio de la muscularidad, con altos valores de adiposidad, el índice de masa corporal es normal.