

CONFERENCIAS

01

Titulo: Advances in the diagnosis of Rheumatoid Arthritis.

Autor: Dr. S. Kubsch, HUMAN GmbH, Germany

For effective treatment of Rheumatoid arthritis, an early diagnosis is essential. Rheumatoid Factor (RF) was long the sole serologic indicator for RA. In recent years new prognostic and diagnostic markers have been identified, thereunder antibodies against cyclic citrullinated peptides (Anti-CCP) and hnRNP-A2 (Anti-RA33).

Early RA Diagnosis is Important for Effective Treatment

The key to achieving optimal outcomes in rheumatoid arthritis (RA) is to diagnose and treat it as early as possible. Early treatment with effective drugs requires a reliable diagnosis, which may be difficult in the initial stage of inflammatory joint disorders. Current classification criteria for the diagnosis of RA (ACR, 1987) include anamnesis, imaging techniques and serologic testing. In the early stages of disease many of these criteria are not fulfilled and therefore rheumatologists seek for novel serologic markers that detect early-stage RA and predict joint destruction.

Innovative Serologic Markers for RA Diagnosis

Rheumatoid Factor (RF) has long been the sole serologic indicator for RA. RF is associated with unfavourable outcome for joint destruction and disability, particularly when present in high titre. However, RF is often detected in other conditions associated with chronic inflammation (e.g. SLE, Sjögren's syndrome) and occurs (usually in low titres) in up to 10 % of the general population. The specificity of RF increases considerably with higher titres. In recent years new prognostic and/or diagnostic markers have been identified. The greatest clinical potential for RA has been observed for antibodies against cyclic citrullinated peptides (Anti-CCP), which bind the non-standard amino acid citrulline that is generated by post-translational modification of arginine residues. Anti-CCP antibodies have a specificity for RA of at least 98 % and a sensitivity that is comparable to that of RF, reaching approximately 75 % in established RA. The presence of anti-CCP antibodies strongly predicts the development of erosions and severe joint destructions. Another well-characterized autoantigen of interest is the heterogeneous nuclear ribonucleoprotein (hnRNP)-A2, also known as the RA33 antigen. Autoantibodies to RA33 are detectable in one third of RA patients and show similar specificity for RA as RF. Anti-RA33 antibodies are associated with a more favourable prognosis for RA with mild disease and benign outcome.

Staged Multimarker Concept

Rheumatoid Factor, anti-CCP, and anti-RA33 may occur early in the disease and can even precede the development of clinical manifestations in RA by several years. Testing for CCP antibodies is especially valuable in patients with negative RF. CCP antibodies predict persistence with high specificity of around 96%. Additional presence of RF increases specificity for diagnosis of RA to 100%.

The detection of anti-RA33 antibodies helps to identify patients negative for high titre RF and anti-CCP. A sequential determination of RF, Anti-CCP and Anti-RA33 is an efficient and cost-effective strategy for routine diagnosis of RA.

Titulo: Pathophysiology and Diagnostics of Disturbances of Iron Metabolism.

Autor:Pranav Sinha, Institut für Medical and Chemical Laboratory Diagnostics, Landeskrankenhaus Klagenfurt, Klagenfurt, Austria

An overview of iron metabolism will be presented in this paper. Iron, ubiquitously present in practically all types of food, is an essential not only for haemoglobin required for oxygen transport but also for myoglobin, catalase and some cytochromes. Transferrin is the iron transport protein and the iron is stored in within the cell as Fe^{2+} in ferritin. Males have about 1 g of “stored” iron. The resorption of iron is regulated at the intestinal level – resorption and excretion are balanced (both around 1 mg). Iron is hardly excreted and about 30 – 35 mg of iron is recycled daily.

- Proteins that are involved in iron metabolism (besides transferrin and ferritin) are
- DMT1 – divalent metal ion transporter – iron transport from the intestine and from endosomes
- Cytochrome B (Dcyt B) – reduction of iron in the intestine
- Ferroportin – iron exporter
- Haephestin – oxidation of iron
- Hecpidin – also known as hepatic antimicrobial protein (HAMP) now known to be a regulator of ferroportin expression
- Soluble transferrin receptor (sTFR) – transferrin binding and transport to cells.

Furthermore, iron-response elements (IRE) in the mRNA for ferritin, sTFR and α -amino laevulinic acid synthase (ALAS) together with the iron response protein (cis-actinase) are important for the intracellular regulation of iron.

The role of these proteins in the development of iron deficiency, hypoxia, functional iron deficiency and anaemia of chronic disease (inflammation, tumours) will be discussed.

In the second part of the paper, conditions associated with iron overload will be discussed.

These involve:

- Mutations in the HFE gene (Haemochromatosis Type 1)
- Mutations in the genes encoding haemojuvelin or hepcidine (Haemochromatosis Type 2)
- Mutations in the gene encoding sTFR (Haemochromatosis Type 3)
- Mutations in the gene encoding ferroportin (Haemochromatosis Type 4)
- Mutations in the IRE gene of H-ferritin (Haemochromatosis Type 5).

Some other causes of iron overload (mutation in the HLA locus, aceruloplasminaemia) and abnormalities of mitochondrial iron metabolism will be briefly discussed.

Título: Comparación de un método automatizado (analizador uf 1000i) contra un método manual (estandarizado) para el análisis de sedimento urinario en el laboratorio clínico Centro Médico ISSEMYM.

Autor: Mendoza M, Romero V, Tlacopanco O, Mejía E. Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM) Código Postal: 52170.

El análisis de sedimento urinario es una herramienta diagnóstica valiosa que en algunos laboratorios clínicos se realiza en forma manual a través de la observación directa al microscopio, involucrando una serie de factores que no permiten el análisis oportuno y contribuyen a la imprecisión.

El UF 1000i, analizador automatizado de células en orina, utiliza la tecnología de citometría de flujo fluorescente para obtener los parámetros de dispersión y fluorescencia de las células urinarias, clasifica a los cinco elementos formes como RBC (eritrocitos), WBC (leucocitos), EC (células epiteliales), CAST (cilindros) y BACT (bacterias), mostrando la cantidad presente de cada uno de estos, favoreciendo a un análisis oportuno y de mayor precisión.

Para la detección y evaluación de trastornos renales y del tracto urinario, así como de otras enfermedades sistémicas, el análisis de sedimento urinario es de gran importancia para el diagnóstico clínico. El valor de éste análisis depende de factores fundamentales como: la adecuada obtención de la muestra y, la capacitación y entrenamiento del personal que realiza la observación directa al microscopio.

El sedimento debe examinarse lo antes posible una vez obtenida la muestra. En un esfuerzo por ayudar al análisis oportuno se han realizado algunos avances en esta materia, estos comprenden el uso de colorantes, desarrollo de las técnicas de microscopía de contraste de fase y de interferencia, hasta llegar a la automatización, permitiendo optimizar el tiempo, mejorar el rendimiento laboral, disminuir la subjetividad en la interpretación de los resultados y por consecuencia mejorar la precisión.

Se analizaron 286 muestras de sedimento en orina, en personal del Hospital Centro Médico ISSEMYM. El protocolo de investigación fue llevado a cabo siguiendo los criterios del protocolo de evaluación presentado por la empresa SysmexTM y el método estandarizado que se realiza en el laboratorio clínico.

De las 286 muestras que fueron analizadas, 214 resultaron con algún tipo de alteración con significado clínico en el análisis y el resto no presentó alteración con significado clínico en los parámetros de medición. En la comparación de los resultados entre el método automatizado (analizador UF 1000i) y el método manual estandarizado se obtuvo el siguiente porcentaje de concordancia: eritrocitos 93.41%, leucocitos 97.00%, células epiteliales 98.20% y bacterias 98.20%. Sin embargo, en el parámetro de cilindros se presentó la concordancia más baja con un 40.00%, debido a la confusión en su identificación con los filamentos de mucina, por lo que el resultado de estos fue confirmado con una lectura directa al microscopio. Cabe señalar que el analizador UF 1000i también emite señales de alarma por presencia de otros elementos tales como: cristales, levaduras, células redondas (células renales y de transición), cilindros patológicos, mucina y espermatozoides; que fueron confirmadas con la lectura directa al microscopio, ya que los cristales pequeños en el analizador son confundidas con eritrocitos o levaduras y las células redondas con leucocitos.

El analizador UF 1000i puede ser utilizado para llevar a cabo el análisis de sedimento en orina de acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio.

Aún no es posible eliminar la lectura microscópica, sin embargo, el uso del sistema automatizado permitirá disminuir la carga de trabajo para los analistas, contribuyendo a emitir resultados más confiables, precisos y de manera oportuna disminuyendo el posible error humano.

Título: Algunos aspectos bioéticos en el diagnóstico de estados patológicos.

Autor: Ph.D. Valdés Y. Dpto. Farmacología y Toxicología. Instituto de Farmacia y Alimentos.
yolanda.valdes@infomed.sld.cu

Existen múltiples definiciones sobre bioética pero, todas identifican problemas morales relacionados al desarrollo científico aplicado a la vida humana y al progreso biomédico. Avances científico-técnicos en Biomedicina como automatización e introducción de nuevos marcadores biológicos para: diagnóstico, control, seguimiento de estados patológicos contribuyen a elevar la calidad del servicio de salud cuando se aplican adecuadamente. Sin embargo, existen algunos conflictos asociados a la aplicación de éstos en algunas áreas de salud.

Las tecnologías de punta y formación de especialistas en medicina, deben contribuir a reducir la prevalencia de patologías crónicas y elevar localidad de vida del enfermo mediante aplicación de terapias efectivas. No obstante, si no se aplica el método clínico, se corre el riesgo de mutilar las habilidades propias de la profesión con lo que se afecta la integración del equipo de salud en el control de la morbi-mortalidad.

En el hombre, como compleja unidad biológica, las diversas funciones están integradas, de ahí que la alteración en una afecta al resto. No obstante, cuando se aplica adecuadamente el método clínico, la anamnesia y examen físico pueden orientar en el diagnóstica y prescripción de tratamientos pero, aún en estos casos tanto la impresión diagnóstica como la terapia prescrita deben ser confirmadas por pruebas de laboratorio o gabinete. Por otra parte, existen situaciones en las cuales estas son indispensable para el diagnóstico etiológico y el monitoreo de respuesta a la terapia. En el enfoque integral e individualizado de cada enfermo, resulta indispensable que las relaciones entre profesionales de la salud tengan como objetivo común disminuir los índices de morbi-mortalidad de la población. Solo así se logrará, aún en casos sin remisión completa, reducir los riesgos asociados a la terapia y una mejor calidad de vida a los enfermos.

Título: Endocrinopatías de origen genético. experiencia en 20 años de trabajo.

Autor: Quesada M. Lic. Especialista en Laboratorio Clínico. Laboratorio de Genética Molecular. Hospital Hermanos Ameijeiras. mqdorta@infomed.sld.cu,

La Citogenética Clínica y Molecular constituye en la actualidad una herramienta de gran utilidad en la valoración de las Endocrinopatías de origen genético por poseer valor diagnóstico en la evolución clínica del paciente. El objetivo de este trabajo fue conocer la frecuencia de aberraciones cromosómicas en pacientes portadores de Endocrinopatías genéticas, y relacionar el significado de las diferentes alteraciones cromosómicas encontradas con el diagnóstico clínico realizado. Para ello, se estudiaron desde el punto de vista citogenético 656 pacientes con diagnóstico presuntivo de Endocrinopatías, de origen genético, procedentes de distintas instituciones hospitalarias del país, en el período comprendido entre los años 1986 al 2006. El análisis cromosómico se realizó por técnicas de bandas G y citogenética molecular. El estudio citogenético confirmó el diagnóstico clínico presuntivo de gonosomopatías en el 33 % (215/656) de los pacientes. Los reordenamientos cromosómicos encontrados se clasificaron en 4 grupos. En orden descendente de frecuencia se obtuvo: un 51 % de ocurrencia de gonosomopatías numéricas (110 pacientes), 27% de alteraciones numéricas y estructurales en mosaicos (59 pacientes), 12% de inversiones de sexo (24 pacientes) y un 10% para el grupo de las gonosomopatías estructurales (22 pacientes). Las aberraciones cromosómicas más comunes fueron las gonosomopatías numéricas (síndromes de Turner y Klinefelter). Nuestros resultados indican que existe correlación entre el análisis citogenética y el cuadro clínico del paciente.

Título: Parámetros seminales en jóvenes y su relación con la exposición a disruptores endocrinos.

Autor: Dr. Avivar C. Director Área Integrada de Biotecnología. Empresa Pública Hospital de Poniente El Ejido – Almería - España.

Con la publicación en el año 1962 del trabajo del grupo de E. Carlsen, dirigido profesor Neils Skakkebaek, se desencadena la alarma mundial sobre la decadencia de la calidad seminal en el hombre. Este informe comprende un meta-análisis de 61 trabajos revisados entre los años 1.938 y 1.991 que incluyen un total de 14.947 varones, destacando en sus resultados una caída de la cuenta espermática que llega al 50%, lo que supone una disminución del 1% anual. La hipótesis patogénica subyacente explica que algunas sustancias químicas se comportan como hormonas, alterando la homeostasis normal del sistema endocrino interfiriendo con las hormonas sexuales, ya sea imitando, alterando o bloqueando su acción, desde entonces a estos compuestos químicos se los conoce con el nombre de "disruptores endocrinos"(DE).

Bajo esta línea, nuestro grupo español enmarca sus trabajos dentro de los objetivos planteados en el Proyecto de Investigación "*Increasing incidence of human male reproductive health disorders in relation to environmental effects on growth-and sex steroid-induced*" dirigido por el Prof Skakkebaek, dentro del V Programa Marco de la Unión Europea.

Nuestro primer objetivo fue determinar la calidad seminal en un grupo de jóvenes entre 18 y 23 años de edad representativos de la población juvenil sana sin antecedentes en salud reproductiva, para obtener una base de datos de referencia. Se continuó analizando en suero el grado de exposición medioambiental de esa población a un grupo seleccionado de 18 pesticidas, observando que nuestra población presenta una importante exposición a plaguicidas organoclorados, manifiesta por la identificación y cuantificación de al menos un plaguicida en cada uno de los jóvenes, alcanzando un valor medio de 11 residuos detectables por individuo; muchos no están en uso y otros son de uso restringido lo que indica su gran poder de Bioacumulación.

Se determinan los niveles plasmáticos de hormonas sexuales, observándose su correlación tanto con los parámetros seminales, como con los DE, se hace notar la gran asociación entre Inhibina B y el recuento espermático y entre estos plaguicidas y la testosterona. Como datos más interesantes y originales en nuestro estudio hemos observado la existencia de una asociación entre el residuo circulante de DE y la calidad seminal.

Nuestras investigaciones comprenden además un amplio estudio sobre otros aspectos relacionados con calidad seminal; como los hábitos poblacionales asociados a consumo de tabaco, alcohol, *Cannabis*; como afecta tiempo de abstinencia, la estación del año de recogida de la muestra a los parámetros seminales. El examen andrológico realizado ha aportado interesantes datos entre la asociación de calidad seminal y aspectos físicos del área genital.

Nuestro equipo de investigación sigue trabajando en la línea de calidad seminal y disrupción endocrina, bajo el auspicio y coordinación de la Unidad de Investigación del Hospital de Poniente de El Ejido de Almería, proponiendo constantemente nuevas metas y objetivos que apoyen las hipótesis del futuro del semen humano y salud reproductiva.

Título vigilancia de infecciones nosocomiales en unidad de cuidados intensivos evaluado mediante el método six sigma.

Autor: *Dr. Arriaga W, MD. Director Laboratorio Clínico Arriaga CA .*

Introducción. Las infecciones intrahospitalarias (IIH) o nosocomiales constituyen un problema de Salud mundial por su efecto negativo para el paciente, por su alto costo del tratamiento tanto para los familiares como para la Institución hospitalaria.

La UCI es un servicio con riesgo alto para las infecciones hospitalarias, por las características propias de los pacientes que son atendidos, y por la utilización más frecuente de procedimientos terapéuticos invasivos.

En la presente exposición el Comité de Vigilancia del Hospital Clínica Kennedy, da a conocer el comportamiento de las infecciones nosocomiales en el servicio de UCI durante los años 2007 y 2008; identifica cuáles fueron las localizaciones más frecuentemente infectadas, y aplica la metodología **Six Sigma** que proporciona técnicas y herramienta para medir y mejorar la calidad de los resultados.

Universo y muestra. En la UCI fueron dados de alta 347 pacientes en el año 2007, y se detectaron 16 infecciones; en el año 2008 fueron dados de alta 337, y se detectaron infecciones en 18 pacientes. Todas las infecciones registradas no se encontraban presentes al momento de ingresar el paciente a la Unidad.

Calculando el nivel Six Sigma. Para calcular el nivel sigma se precisaron de los datos básicos obtenidos en el año 2007 y 2008, y definiciones para los siguientes términos: la «**unidad**» los pacientes dados de alta de la UCI, los «**requerimientos**», que hacen que la vigilancia sea buena o mala, los pacientes atendidos en la Unidad en quienes se detectaron infecciones, y el número de requerimientos, o de «**oportunidades**», sitios en donde se detectaron infecciones.

Conclusiones. Se ha obtenido durante el año 2007 un nivel de SIX SIGMA de 3.50 de infecciones nosocomiales en UCI, con un grado de rendimiento en la vigilancia del 97.73 %. En el año 2008 se obtuvo un nivel d SIX SIGMA de 3.75 de infecciones nosocomiales, con un grado de rendimiento de la vigilancia del 98.78 %.

Si aplicamos al control de vigilancia de infecciones nosocomiales en al UTI la meta del SIX SIGMA es aspirar a lograr un servicio libre de infecciones. Pensar que la noción de «cero infección» en la UTI no es posible, sin embargo, SIX SIGMA reconoce que hay siempre lugar para los defectos, y fija un nivel de funcionamiento correcto el del 99,9997 %.

08

Titulo: Caracterización biomolecular y tratamiento de la eritrocitosis patológica de altura.

Autores: Amaru R, Miguez H, Peñaloza R, Torres G, Martín V, Limachi M, Cuevas H.
Unidad de Biología Celular, Facultad de Medicina, UMSA. La Paz, Bolivia.

INTRODUCCIÓN.-La eritrocitosis patológica de altura (EPA) es un síndrome clínico que se presenta en nativos o residentes en altura por encima de 2500 msnm, caracterizado por eritrocitosis, cefalea, parestesias, hipersomnias, disnea y cianosis; probablemente de etiología multifactorial y una sensibilidad disminuida a la hipoxia; cuya incidencia ha sido reportada entre 6 a 9%. La EPA ha sido adecuadamente estudiada desde el punto de vista fisiológico y fisiopatológico.

El presente estudio, describe la caracterización biológica de la EPA y el diagnóstico diferencial laboratorial con la eritrocitosis secundaria (ES), policitemia vera (PV) y sujetos normales (SN).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 10 SN, 10 pacientes con EPA, 10 pacientes con ES y 5 pacientes con PV. Todos ellos realizaron estudios de pruebas funcionales respiratorias, gasometría arterial, hemograma, dosificación de eritropoyetina sérica, cultivo celular de progenitores eritroides y estudio de la mutación JAK 2 V617F.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos se presentan en el siguiente cuadro:

	SN (n=10)	EPA (n=10)	ES (n=10)	PV (n=5)
Sexo M/F	10/0	14/0	10/0	3/2
Edad (años)	40.1 (3)	42.6 (9.3)	52.4 (12.9)	61 (12.2)
Hemoglobina (g/dL)	15.9 (+0.6)	20.4 (+0.8)	22.9 (+1.1)	20.3 (±2.5)
Hematocrito (%)	50.5 (+2.7)	63 (+3.7)	70.7 (+3.7)	63.4 (±5.9)
Leucocitos ($\times 10^3 / \square L$)	6.3 (±1.6)	6.8 (±1.8)	6.6(±1.7)	16.6(±4.8)
Plaquetas ($\times 10^3 / \square L$)	273 (+80)	224 (+51)	193 (+54)	604 (±177)
Índice reticulocitos (%)	1,3(+0,3)	3.2 (±1.3)	3.6 (±1.2)	2.1 (±0.2)
Eritropoyetina sérica (mU/ml)	11.3 (+3.9)	27.1 (+13.7)	92.5 (+49.7)	3.7 (±1.2)
pH	7.39 (±0.01)	7.41 (±0.02)	7.39 (±0.02)	7.40 (±0)
pCO ₂ (mmHg)	30 (±0.1)	34.2 (±3)	37.8 (±3.5)	27.8 (±1.2)
pO ₂ (mmHg)	60.2 (±0.4)	49.7 (±4.1)	43.4(±1.6)	48.8 (±1.7)
Sat O ₂ (%)	93.2 (±1.6)	85.9(±3.7)	78.3(±2.7)	90.8 (±0.8)
Mutación de JAK2 V617F (%)	0%	0%	0%	100%
B-FUE crecimiento autónomo	0 %	19.1 %	0.8 %	64%
Dosis respuesta a Epo (% BFU-E)	0%	100%	0%	100%
Apoptosis tardía	0%	100%	0%	100%

CONCLUSION

Por primera vez, se caracteriza la EPA desde el punto de vista biológico, que posibilita el diagnóstico diferencial entre la EPA y la ES, PV y SN.

Título: Reacciones adversas a la transfusión.

Autora: Dra. García E. R. Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Laboratorio Clínico Primer Piso. Avenida Cuauhtémoc 330. Col. Doctores. México. DF. romaescamilla@gmail.com.mx

La transfusión sanguínea es una terapia que se realiza diariamente en los diferentes servicios clínicos y quirúrgicos. Gautam M. Sreeram, MD, Ian J. Welsby et al, mencionan que las complicaciones infecciosas después de la cirugía cardíaca ocurren al menos en 7% de los pacientes y la contaminación bacteriana de los productos sanguíneos se ha implicado que contribuye a la infección peri operatoria. Leal- Noval, concluyen que la administración de derivados sanguíneos, principalmente del CE, se asocia en forma dosis dependiente, con el desarrollo de infección posoperatoria severa y neumonía nosocomial.

Los avances en la selección del donante de sangre, colección y conservación de componentes sanguíneos con fines terapéuticos, pruebas de laboratorio, ingeniería genética y nuevas tecnologías, han contribuido a disminuir el riesgo de reacciones transfusionales logrando que la transfusión de sangre y sus componentes sea mas segura. Sin embargo resulta imposible prevenir todas las reacciones adversas transfusionales desde leves hasta muy graves, tanto inmunológicas como no inmunológicas que pueden incluso poner en peligro la vida del paciente, al ser la respuesta de cada individuo variable dependiendo de la presentación del antígeno, presentación de los antígenos a las moléculas HLA de clase II y genes independientes del sistema HLA, lo cual controla la cantidad de producción de anticuerpos.

El término de reacción adversa a la transfusión se le denomina a los efectos indeseables que puede presentar un paciente durante o después de la transfusión de un producto sanguíneo. Los efectos adversos de la transfusión sanguínea incluyen reacciones inmunológicas (hemolíticas y no hemolíticas), metabólicas (toxicidad al citrato, hipercaliemia y sobrecarga circulatoria), e infecciosas por mencionar algunas.

Es importante considerar que las reacciones adversas a la transfusión sanguínea, seguramente irán disminuyendo ya que las técnicas que actualmente se emplean para el fraccionamiento de la sangre en sus diferentes componentes permiten menor manipulación en su procesamiento e incluyen sistemas que permiten la leuco reducción en los componentes sanguíneos y disminuye algunos componentes no deseables como la cantidad de leucocitos del concentrado eritrocitario. La leuco reducción es la disminución del contenido de los leucocitos en los hemoderivados en la cantidad suficiente para evitar las reacciones transfusiones atribuidas a estos, para ello se requiere alcanzar un contenido < de 1×10^6 leucocitos, cifra recomendada por el Consejo Europeo o de 5×10^6 leucocitos/ U, cifra propuesta por la Asociación Americana de Bancos de Sangre, con lo cual disminuye la posibilidad de reacciones adversas asociadas a leucocitos, pues la contaminación es < de 1×10^6 . Toda transfusión sanguínea implica riesgos potenciales, para abatirlas y disminuirlos se requiere de la participación de todo el personal de salud, realizar la transfusión de componentes sanguíneos solamente cuando esté justificada. La vigilancia y la notificación de los casos que presenten alguna probable reacción transfusional. La educación del personal de salud debe ser constante, así como el cumplimiento de las normas y procedimientos en medicina transfusional, el comité de transfusión sanguínea sin duda brindará un mejor control de la terapia transfusional, siendo muy importante la notificación de las reacciones transfusionales.

Título: La industria del diagnóstico y los servicios de laboratorios en Cuba

Autora: Valdes L. Laboratorios Carlos J. Finlay. Infanta 1162 Ciudad Habana Cuba
epbfinlay@ip.minbas.cu

En Cuba, la actividad diagnóstica se organiza en los Laboratorios de Policlínicas, Hospitales e Institutos especializados y en programas nacionales en correspondencia con los problemas fundamentales de salud del país. El trabajo de estos Laboratorios, se sustenta fundamentalmente con la adquisición de la tecnología adecuada a las características “particulares” de cada servicio y el suministro de los medios diagnósticos.

La gestión de Salud del estado cubano, propicia la integración de los diferentes sectores que determinan las necesidades, las prioridades, la actualización de las tecnologías instaladas y una adecuada distribución de los recursos, traduciéndose en un eficiente desempeño del Sistema, compatibilizando el concepto de CLIENTE con el de PACIENTE y el de NEGOCIO con el de SERVICIO.

En nuestro país se ha armonizado el trabajo Laboratorio- Industria entre diversos centros, logrando así avances tecnológicos y biotecnológicos que permiten contar con diversos sistemas diagnóstico que han dado soluciones concretas a las necesidades del Laboratorio y a los diferentes Programas de Salud.

La Química Clínica, entre ellos, constituye uno de los logros más representativos del desarrollo de la Industria Cubana del Diagnóstico, se cuenta con un centro productor especializado, cuya producción está acorde a las tecnologías instaladas, su proyección con las necesidades, manteniendo la competencia de sus productos; entrega más de 90 millones de pruebas anuales con 160 líneas de productos para el diagnóstico esencial, con un ahorro al país de más del 30% del costo de la importación. El crecimiento previsto de esta Industria está en correspondencia con el desarrollo de los Servicios de Salud que contempla el país lo que pone de manifiesto una efectiva alianza entre el Laboratorio y la Industria.

Título: Importancia del S100 en pacientes con TEC

Autor: Moreno A. Lima, Perú.

armando.moreno@roche.com

Desde que la proteína S 100 fue aislada por Blake W. Moore en 1965, ha sido objeto de múltiples investigaciones.

S100 es una proteína dimérica que pertenece a la familia de las proteínas fijadoras de calcio. Las proteínas S100A1(α) y S100 (β) fueron los primeros miembros descritos. Hasta el momento se han identificado 21 miembros en la familia de S100 que están involucrados en una serie de actividades intra y extracelulares.

Los monómeros S100 A1 y S100B forman homo o heterodímeros que han sido encontrados en altas concentraciones en células del sistema nervioso. Hasta hace algunos años sólo se conocía su utilidad en el seguimiento y monitoreo en pacientes con melanoma que se encuentran en los estadios II, III y IV. Hoy muchos investigadores han encontrado la importancia de este marcador sérico en el tamizaje de pacientes con trauma menor en el departamento de emergencia, debido a la propiedad que tiene de aparecer en el líquido céfalo raquídeo y cruzar la barrera hemato-encefálica cuando las células astrogiales son dañadas estructural o isquémicamente. Estableciéndose el valor de corte de $< 0.10 \mu\text{g/L}$, para los pacientes que tienen una mínima posibilidad de tener daño cerebral. Otras de las características importantes que tiene es su alto valor predictivo negativo (99%) y que no está influenciado por el consumo de alcohol, a diferencia de la evaluación médica del paciente que ha ingerido alcohol.

Es recomendado su uso en el departamento de emergencia, siguiendo los siguientes criterios : Tiempo de toma de muestra < 3 horas de ocurrido el accidente, el paciente ha sido clasificado como injuria cerebral traumática menor (Escala de Glasgow entre 13 y 15), además el paciente debe de tener al menos uno de estos síntomas : pérdida de conciencia, amnesia, náusea, vómito, dolor de cabeza y mareo.

En algunos centros han establecidos protocolos en los que usan la prueba de S100 para estratificar a los pacientes y seleccionar a los que deben realizarse una Tomografía Axial Computarizada (TAC) o una Resonancia Magnética Nuclear (RMN).

12

Titulo : European directive on ivds : CE marking

Autor: Astier B. Regulatory Affairs Officer - bioMérieux France

The IVDs companies are facing more and more regulations in many countries, including Asia Pacific and Latin America. Although the regulatory requirements in the different countries are not consistent, there is some similar approach compared to European regulation.

The European Union Directives harmonizes national legislation in the 27 EU member states with the objective of maintaining or improving the level of health protection offered to the people in Europe.

This presentation will detail the requirements that manufacturers must fulfill in order to comply with the directive since December 8, 2003, to place IVDs on the European market.

The 98/79/CE directive on *in vitro* diagnostic medical devices provides definitions of key terms, essentials requirements on safety, device classification, conformity assessment routes and post market requirements (vigilance).

This presentation will point out how bioMérieux comply with European and international regulatory requirements.

In conclusion, we will point out the benefits in having consistent requirements across the border. It's the aims of the Global Harmonization Task Force (GHTF), to encourage convergence in regulatory practices related to ensuring the safety, performance and quality of *in vitro* diagnostic medical devices.

MESAS REDONDAS Y SIMPOSIOS

01

Titulo: Repercusión de los estudios del laboratorio en la prevención de la aterotrombosis.

Autor: DSc. Díaz A. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascul. Calzada del Cerro 1551, Cerro, Ciudad de la Habana, Cuba, 12000.

En la actualidad no es posible prevenir las complicaciones tromboticas en los pacientes portadores de las enfermedades llamadas aterotrombóticas, si no es basándose en los resultados de diferentes pruebas de laboratorio que nos permitan conocer el estado de los sistemas de la coagulación, fibrinólisis, la reactividad plaquetaria y las condiciones fisiológicas de los vasos sanguíneos, unido a lo que denominamos rutina (glicemia, colesterol, triglicéridos, hemograma, microalbuminuria, etc.). Todo ello, junto a un interrogatorio exhaustivo sobre los diferentes factores de riesgo ateroscleróticos presentes en el paciente y en sus antecesoros, nos permite tener una visión en conjunto de la problemática del paciente. A posteriori, se le indicará un tratamiento que abarque tanto la corrección de los factores de riesgo como de las alteraciones encontradas en los sistemas plasmáticos y vasos sanguíneos. Este chequeo en el laboratorio se debe realizar anualmente como control del estado del paciente, de igual forma deben ser controlados los factores de riesgo presentes en el paciente.

En la prevención de las enfermedades aterotrombóticas está indicada la terapia antiagregante plaquetaria, la que realizamos con dos medicamentos de producción nacional con acción antiagregante plaquetario, el policosanol de 20 mg y 250 mg de aspirina; esta es controlada con el estudio de agregación plaquetaria, para conocer el grado de inhibición de la misma en pacientes bajo esta terapia.

Un estudio realizado por nuestro grupo con pacientes que padecen enfermedades aterotrombóticas y que estaban bajo tratamiento antiagregante plaquetario indicado por diferentes facultativos demostró lo siguiente:

1. La existencia de diferencias inter-individuos con respecto a la posibilidad de desarrollar menos del 50% de agregación plaquetaria en respuesta al colágeno, epinefrina y ADP.
2. La dosis del fármaco no parece ser la variable determinante del éxito del tratamiento lo que sugiere la necesidad de individualizar el tratamiento.
3. El método de antiagregación plaquetaria en plasma rico en plaquetas permitió la diferenciación de los sujetos con respecto al grado de respuesta a los tratamientos.
4. Hubo predominio de la respuestas pobres (40%) y moderadas (30%) de la agregación plaquetaria, independiente del tratamiento antiagregante que estuviera consumiendo el paciente. Esto sugirió que los pacientes no estaban prevenidos de un evento trombotico de forma óptima, por lo que existe la necesidad de caracterizar s variables inherentes al sujeto que influyen en su respuesta a la terapia antiagregante plaquetaria con el objetivo de optimizar su eficacia.

Título: Reactividad plaquetaria y riesgo aterotrombótico.

Autor: DSc. García M. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. Calzada del Cerro 1551, Cerro 12000, Ciudad de la Habana, Cuba. milagros.mesa@infomed.sld.cu

Resumen: Las plaquetas sanguíneas tienen un rol crucial en la formación de trombos arteriales, la temida consecuencia del proceso de aterogénesis. Esto sugiere que el diagnóstico temprano de un incremento de la reactividad plaquetaria pudiera proveer una información importante para prevenir la ocurrencia de eventos aterotrombóticos. Con este fin, se ha evaluado la utilidad diagnóstica de diferentes marcadores de activación plaquetaria. Los resultados de estos estudios sugieren que la agregación plaquetaria en plasma rico en plaquetas inducida por ADP puede ser un buen marcador de laboratorio para la identificación de sujetos con riesgo aterotrombótico.

Título: Prueba funcional in vivo como marcador de sepsis.

Autor: MSc. Mahia M. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. Calzada del Cerro 1551, Cerro 12000, Ciudad de la Habana, Cuba

La respuesta inmune es un fenómeno organizado y complejo que envuelve diferentes tipos celulares. Los linfocitos T son los responsables de la inmunidad mediada por células y están envueltos en reacciones fisiopatológicas tales como la hipersensibilidad retardada. Ellos participan en estados infecciosos, en el rechazo a injertos y trasplantes, reacciones de hipersensibilidad tardía y en la defensa contra células tumorales.

El desencadenamiento de procesos sépticos en pacientes diabéticos puede relacionarse con anomalías intrínsecas en la defensa del huésped. La falta de respuesta inmune por parte de las células T en este tipo de pacientes está asociada con un aumento de la morbi-mortalidad. En la práctica clínica, la prueba funcional in vivo resulta de gran utilidad porque puede ayudar en la decisión diagnóstica. La conclusión final sugiere que la mayoría de las células T regulatorias están en estado de anergia probablemente con el único propósito de mantener la homeostasis de la respuesta inmune.

04

Título: La microalbuminuria como marcador de riesgo aterotrombótico.

Autor: Lic. Hernández J. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. Calzada del Cerro 1551, Cerro, 12000, Ciudad de la Habana,

La microalbuminuria (MAB), que se define como la excreción de albúmina entre 30-300 mg/24 horas, (20-200 μ g/ml) detectada en lo menos dos de tres muestras de orina (teniendo en cuenta su variabilidad de 15-30 %), es debida a una disminución de la selectividad de la carga y tamaño de la membrana basal glomerular y/o a un incremento de la presión intraglomerular.

Se ha determinado que la MAB constituye un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes diabéticos y no diabéticos. Se han propuesto varias explicaciones, la más difundida plantea que la MAB es un marcador de disfunción endotelial generalizada la cual pudiera predisponer a la permeabilidad aumentada de partículas de lipoproteínas aterogénicas en la pared arterial.

La aterosclerosis es una enfermedad que se hace presente en todo el sistema vascular arterial. Se ha comprobado que pacientes con una lesión aterosclerótica sintomática en un sector arterial, muchas veces presenta lesiones ateroscleróticas, en muchos casos asintomáticas, en otros sectores arteriales. Como la MAB constituye uno de los factores de riesgo emergentes de enfermedad coronaria. No se conocen en la literatura científica internacional de ningún dato o referencia que plantee la relación entre la MAB y riesgo de contraer aterotrombosis, por eso en nuestro estudio nos planteamos investigar la asociación existente entre ambos con vistas a determinar si la MAB constituye un marcador de riesgo independiente de la aterotrombosis. La conclusión final sugiere que la MAB es un marcador de riesgo independiente de padecer enfermedad aterotrombótica, en pacientes diabéticos y no diabéticos

05

Título: El enfoque para vencer la resistencia a la hemovigilancia.

Autor: Dr. Ambríz R. Banco Central de Sangre (BCS). Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI Instituto Mexicano del Seguro Social. Distrito Federal, México. monica.gonzalezb@imss.gob.mx

La transfusión de componentes sanguíneos (cs) forma parte desde hace más de 50 años de la práctica habitual de los hospitales y desde entonces el consumo de CS no ha dejado de incrementarse cada año.

Los constantes cambios en los patrones de uso de los componentes sanguíneos en los hospitales, reflejan la evolución en la práctica médica y quirúrgica, los cambios demográficos en la población y también las iniciativas de las autoridades para formalizar la atención sanitaria. Saber en todo momento las características de los receptores de sangre y componentes sanguíneos es fundamental para ajustar correctamente la oferta a la demanda e iniciar la hemovigilancia, venciendo la resistencia al cambio en los usuarios.

Este sistema fue diseñado en Barcelona España por el Banco de Sangre y Tejidos y técnicamente permite los siguientes objetivos:

Planificar un suministro sanguíneo adecuado y predecir la demanda futura de componentes sanguíneos.

Valorar el potencial de ahorro de las técnicas de ahorro de sangre.

Interpretar los datos de hemovigilancia

Actualmente, la falta de datos en el denominador (pacientes transfundidos), y en especial la resistencia al cambio que ello implica entre los usuarios por el temor a ser sancionados al informar las incidencias, hace difícil interpretar la información obtenida.

Desde la perspectiva de la salud pública, la hemovigilancia ha estado definida como un sistema continuo y normalizado de recogida y análisis de datos sobre los componentes sanguíneos y la difusión de los resultados a los que toman decisiones clínicas y de salud pública. Con este concepto, la vigilancia epidemiológica de los receptores es necesaria para interpretar los datos sobre reacciones adversas y para analizar las tendencias. La disponibilidad de denominadores significativos, permitirá una estimación de la incidencia de las reacciones adversas en relación a los tipos de componentes transfundidos y con las características de los receptores. Pueden interpretarse las variaciones del riesgo y la evolución de los riesgos, así como el impacto de las medidas preventivas a lo largo del tiempo. Los objetivos del estudio son:

1. Conocer el número y las características (edad/sexo) de los receptores de componentes sanguíneos.
 2. Analizar los diagnósticos de base y los procedimientos médico-quirúrgicos de los receptores de transfusiones.
 3. Conocer las indicaciones o motivos de su uso y con ello dar la apertura al interés de informar las complicaciones.
 4. Calcular los índices de incidencia de la transfusión en la población y año objeto de estudio.
 5. Predecir el uso futuro de componentes sanguíneos mediante la combinación de proyecciones de la población estudiada y los datos de utilización encontrados en este estudio.
- Es un estudio observacional transversal, prospectivo, mediante la encuesta realizada en 28 días, distribuidos en 4 periodos de corte de 7 días, durante el año de estudio.

Título: Hemovigilancia. Piedra angular en la transfusión.

Dr. Torres J C. Banco Central de Sangre (BCS). Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI Instituto Mexicano del Seguro Social. Distrito Federal, México.
drtorresjc@hotmail.com

La **Hemovigilancia** consiste en la detección, reunión y análisis de la información; considerando los efectos inesperados de la transfusión sanguínea. En 1993 se creó por autoridades nacionales el concepto de "Hemovigilancia" en Francia y en 1994 la Agencia *Française du Sang* implementa este sistema en todo su país.

Inglaterra creó el sistema de iniciativa *SHOT* (Los riesgos serios de la transfusión) debido al incremento de reportes de muertes pos transfusión entre ellos: el clerical y la transmisión de enfermedades infecciosas.

Según la Comunidad Europea, la hemovigilancia debería ser una responsabilidad y competencia de una autoridad nacional para la seguridad sanguínea incorporando un enlace operacional entre hospitales, bancos de sangre y autoridades nacionales.

Una de las acciones a tomar es la trazabilidad que es la habilidad para identificar los actuales receptores de cada componente liberado y a la inversa, la habilidad para identificar todos los donadores de sangre, involucrados en la transfusión de un paciente dado. Un retorno recíproco de información entre el hospital o el servicio de transfusión hacia el banco de sangre, es necesario para proveer una confiable y completa información acerca de los productos entregados.

Será responsabilidad del banco de sangre el registro de: los donadores, de las donaciones, los componentes sanguíneos obtenidos e identificar a los hospitales a los cuales cada producto sanguíneo fue liberado. La responsabilidad de los hospitales será el registro de la transfusión del componente sanguíneo y del receptor dado.

En México no existe un programa de Hemovigilancia reconocido ni avalado por las autoridades de salud nacionales. Es importante implementarlo conjuntamente a nivel interinstitucional conjuntamente con los comités de hemovigilancia de cada hospital, con la estandarización de criterios para el reporte de los eventos adversos así como del estudio inmunológico, inmuematológico y microbiológico, entre otros, para categorizarlos por grado de severidad y de imputabilidad.

Título: Hemovigilancia y reacciones adversas a la donación.

Dra. D´Artote AL. Banco Central de Sangre (BCS). Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI Instituto Mexicano del Seguro Social. Distrito Federal, México.
tajamala@cablevision.net.mx

La Hemovigilancia establece la necesidad de tener control de forma organizada sobre los efectos o reacciones adversas que se manifiestan en los donantes, así como su seguimiento epidemiológico.

Debe realizarse durante toda la cadena transfusional, empezando con la atención del donador. El donador debe ser informado con respecto al proceso de donación y los posibles efectos adversos relacionados con la donación, como atenderlos y los cuidados que se deben tener posteriores a la donación, asimismo se debe contar con un procedimiento que permita identificar, catalogar, registrar, atender y prevenir las reacciones adversas, incluso las que se presentan fuera de las instalaciones con el fin de proteger la salud del donador y con ello favorecer a que el donador se convierta en un donador de repetición.

Es necesario, notificar al programa la frecuencia y características de las reacciones adversas graves, la cual se define como una respuesta nociva e inesperada en el donante o en el paciente, en relación con la extracción o la transfusión de sangre o de sus componentes y que resulte mortal, potencialmente mortal, que produzca invalidez o incapacidad, o que dé lugar a hospitalización o enfermedad o las prolongue.

La frecuencia con la que se presentan las reacciones adversas fluctúan ente 1% Japón, 3.7% Brasil, 1.77% Instituto Mexicano de Cardiología, 3.01% BCSCMNSXXI. Sin embargo Newman reporta que las reacciones adversas como los hematomas están infravalorados hasta en un 82% de los casos.

La clasificación de la International Society of Blood Transfusion and European Hemovigilance Network ISBT/EHN:

Código	Categoría
100	Reacciones locales relacionadas con la inserción de la aguja.
200	Reacciones sistémicas.
300	Reacciones poco frecuentes pero importantes por sus complicaciones.

Los factores que predisponen a la aparición de las reacciones adversas son la edad, peso y donar por primera vez.

Título: Manejo terapéutico de los trastornos hemorrágicos.

Autor: Dra. Castillo D. Departamento de hemostasia. Instituto de Hematología e Inmunología.

Los trastornos de la hemostasia son situaciones de la práctica clínica que se observan con frecuencia en los servicios de consulta externa y cuerpos de guardias de los centros de asistencia médica. Estos trastornos abarcan un espectro clínico amplio que va desde los fenómenos trombóticos hasta hemorragias que pueden comprometer la vida de los pacientes. Para el manejo terapéutico de estos pacientes con trastornos hemorrágicos se cuenta con diferentes modalidades de tratamientos. Entre ellos se encuentran los hemoderivados: concentrados de eritrocitos, de plaquetas, plasma fresco congelado y crioprecipitado, además de concentrados de factores de la coagulación tratados con doble inactivación viral para el tratamiento de deficiencias congénitas de estos factores como son las hemofilias y otros trastornos afines. Existen tratamientos farmacológicos que pueden utilizarse solo o como terapia adyuvante de las diferentes situaciones clínicas, ellos son los antifibrinolíticos, desmopresina, estrógenos conjugados y gammaglobulina endovenosa. Se utilizan alternativas de uso local como las gomas de fibrina, soluciones de trombina tópica, entre otras opciones.

Título: Diagnóstico de laboratorio de los trastornos de la hemostasia.

Autor: *Lic. Zamora Y.* Instituto de Hematología e Inmunología.

La hemostasia constituye un complejo mecanismo implicado en el sistema de defensa del organismo, impidiendo tanto la pérdida de sangre como las alteraciones del flujo sanguíneo, a la vez que contribuye a la reparación del daño tisular y vascular. En ella participan diferentes factores tales como vasculares, plaquetarios, proteínas de la coagulación y factores fibrinolíticos necesarios para el mantenimiento de una hemostasia normal. La alteración de algunos de estos factores trae como consecuencia la aparición de eventos hemorrágicos o trombóticos. Para el estudio de estas alteraciones, en el laboratorio se realizan múltiples pruebas que evalúan la integridad de cada uno de los mismos tales como, el coagulograma, estudio de función plaquetaria, estudio para diagnóstico de la enfermedad de von Willebrand, dosificación de factores e inhibidores, tiempo de lisis de las euglobulinas, anticoagulante lúpico, antitrombina III, proteína C, proteína S, anticuerpos anticardiolipinas, estudios de marcadores de la activación de la coagulación como son dímero D, productos de degradación del fibrinógeno(PDF), entre otros. Estos estudios constituyen una valiosa herramienta para el diagnóstico, seguimiento y control de estos pacientes.

Título: Teoría actual del mecanismo de la coagulación

Autor: Dra. Almagro D. Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

La hemostasia es el mecanismo encargado de detener el flujo sanguíneo a través de la pared dañada y eliminar los coágulos una vez formados. Uno de los componentes principales de la hemostasia es el mecanismo de la coagulación sanguínea. El desarrollo de una teoría de la coagulación basada en una cascada de reacciones enzimáticas, describe adecuadamente las interacciones bioquímicas de los factores de la coagulación, pero no se ajusta al proceso hemostático in vivo.

El conocimiento de que las superficies celulares constituyen el ambiente natural donde se desarrollan las reacciones de la coagulación sanguínea ha permitido construir un nuevo modelo del mecanismo de la coagulación. Este modelo propone que este proceso se efectúa en tres etapas: iniciación, amplificación y propagación. En la fase de iniciación el factor VIIa (FVIIa) se une al factor tisular (FT) en los sitios de daño vascular. El complejo FT/FVIIa activa al factor X (FX) y al factor IX (FIX) resultando en la formación de pequeñas cantidades de trombina. En la fase de amplificación estas cantidades de trombina son suficientes para liberar al factor VIII (FVIII) del factor von Willebrand (FvW), activar los factores V y XI y activar las plaquetas. La fase de propagación comienza una vez que las plaquetas se encuentran activadas y ofrecen la superficie para las interacciones de los factores de la coagulación, el complejo FIXa/FVIIIa proporciona un aumento continuo de FXa asociado a esta superficie que a su vez posibilita el ensamblaje del complejo protrombinasa, formado por el FXa, FVa, fosfolípidos y calcio, cuya acción sobre la protrombina provoca una generación explosiva de trombina que actúa sobre las cadenas α y β del fibrinógeno con la liberación de los fibrinopeptidos y la formación de los monómeros de fibrina. La polimerización de estos monómeros resulta en la formación de fibrina. La estabilización de la fibrina se produce por la acción del Factor XIII activado por la trombina.

Titulo: Estudio de las moléculas de adhesión en la anemia drepanocítica.

Autor: DSc. Macías C. Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

cmacias@hemato.sld.cu

En los enfermos con AD se estudió la expresión, en células mononucleares (CMN) y neutrófilos, de las moléculas de adhesión LFA-1, VLA-4, L-selectina e ICAM-1; en sangre periférica (SP), las moléculas VCAM-1 y CD34 y en fracciones de hematíes con diferente densidad, las moléculas VLA-4 y Lutheran por citometría de flujo. En ambos grupos de enfermos se observó una disminución significativa en la expresión en CMN de las moléculas LFA-1 y VLA-4, disminución de LFA-1 en los neutrófilos de los pacientes en estado basal y una disminución de la expresión de la molécula L-selectina en CMN y neutrófilos de pacientes en estado basal, lo que sugiere una inmunodeficiencia secundaria. El incremento de la molécula CD57 en las CVOD puede explicarse por la respuesta a un proceso inflamatorio. El aumento de las moléculas ICAM-1 (CD54), CD34 y VCAM-1(CD106) en las CMN y sangre periférica de pacientes basales demuestran la presencia de un estado de activación leucocitario y endotelial permanente y el incremento significativo de ICAM-1 en neutrófilos y CD34 y VCAM-1 en la sangre periférica en ambos grupos de pacientes reflejan la activación de monocitos, linfocitos, neutrófilos y células endoteliales durante las CVOD, y la liberación de estas últimas a la periferia. Se observó una mayor expresión de las moléculas LFA-1, L-selectina e ICAM-1 en los neutrófilos de los enfermos con CVOD y un incremento significativo de la molécula CD18 en CMN de los pacientes con CVOD que puede explicarse por la activación de los monocitos en el fenómeno vasooclusivo. Se demostró en la fracción rica en reticulocitos, el incremento de las moléculas VLA-4 y Lutheran lo cual se relaciona con la mayor participación de estos en la adherencia al endotelio vascular durante el fenómeno vasooclusivo.

Título: Diagnóstico inmunológico de la leucemia linfoide aguda (IIa) pediátrica en el Instituto de Hematología e Inmunología en un periodo de 15 años.

Autor: Marsán V., Instituto de Hematología e Inmunología. Ciudad de la Habana. Cuba.e-mail: v.marsan@hemato.sld.cu

Se estudiaron 310 niños con Leucemia Linfoide Aguda (LLA), entre enero de 1993 hasta diciembre del 2008. El inmunofenotipaje celular (IFC) se realizó en 244 de estos por el método ultramicroenzimático (UMICIQ) y en 66 por Citometría de Flujo (CF) (desde abril del 2004 hasta diciembre del 2008). En 30 pacientes el IFC se realizó por ambos métodos, con el objetivo de validar el diagnóstico inmunológico de la LLA por el UMICIQ mediante la CF. De los 244 pacientes estudiados por UMICIQ, 81.1% presentaron fenotipo B (82.1% común, 10,6% pro-B, 4.1% pre-B y 2.5% B madura) y 18.9% fenotipo T (60.8% T madura y 19.6% temprana y cortical, respectivamente). De los 66 enfermos estudiados por CF, 80.3% presentaron fenotipo B (81.1% común, 11.3% pro-B, 5.7% B madura y 1.9% pre-B). Del total de pacientes estudiados, 81% presentaron fenotipo B; de estos, 82.4% con la variedad común y 59% (19%) fenotipo T; de estos, 62.8% con la variedad T madura. Ambos métodos de IFC permitieron identificar la línea de origen de las células leucémicas, el nivel de maduración y su clasificación en diferentes subtipos inmunológicos.

Título: Aplicación de la citometría de flujo en la inmunoterapia experimental

Autor: Dra Mesa C. Centro de Inmunología Molecular. La Habana, Cuba. circe@cim.sld.cu

La citometría de flujo (FACS) ha sido una herramienta trascendental en el diseño y evaluación de los candidatos vacunales para la terapia del cáncer desarrollados en el mundo y en el Centro de Inmunología Molecular. Dos ejemplos promisorios lo constituyen las vacunas CimaVaxGM3, y la vacuna Her1. Ambas utilizan un adyuvante basado en la incorporación de gangliósidos en vesículas de membrana externa de *Neisseria meningitidis* llamado VSSP. A través de la citometría de flujo se demostró que la efectividad de este adyuvante se basa fundamentalmente en su capacidad de activar células del sistema inmune innato e inducir la activación de linfocitos T citotóxicos antígeno específicos. La inmunización de ratones con el dominio extracelular del REGF adyuvado en VSSP (vacuna Her1), produjo respuesta de anticuerpos antígeno específicos y se demostró su efectividad en un modelo tumoral de metástasis experimental. Los anticuerpos generados con dicha vacunación son capaces de reconocer, una amplia diversidad de líneas celulares derivadas de tumores y bloquear la activación del REGF, arrestar en fase G0/G1 el ciclo celular de las células tumorales, inhibiendo el crecimiento de dichas líneas tumorales e induciendo apoptosis. Todos estos resultados se obtuvieron aplicando diversas técnicas de citometría de flujo. Otro candidato vacunal sobre la plataforma de VSSP, es la vacuna CimaVaxGM3 donde la variante N-glicolilada del gangliósido GM3 se encuentra hidrofóbicamente conjugada con las proteínas de la *N. meningitidis*, lo cual da lugar al VSSP. Esta vacuna se encuentra actualmente en ensayos clínicos Fase III con resultados muy promisorios, sin embargo su mecanismo de acción se encuentra aun en evaluación preclínica. A través de la eliminación específica de las poblaciones de células T CD8+ y NK1.1+ se demostró la relevancia de la respuesta celular efectora en la reducción del número de metástasis espontaneas inducida por esta vacuna en el modelo del carcinoma de pulmón 3LL-D122. Este resultado se corroboró por técnicas de citometría de flujo, que mostraron que la vacunación con CimaVaxGM3 provoca el aumento de la frecuencia de células NK y de dendríticas activadas.

Titulo: Aplicación de la citometría de flujo en el trasplante de células progenitoras hematopoyéticas periféricas.**Autor: Dr. De la Campa D.** Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", La Habana, Cuba.

Se estudió el total de las colectas de células progenitoras hematopoyéticas obtenidas mediante leucoféresis, con un equipo de flujo continuo FRESENIUS ASTEC 204, empleando el programa de obtención de células mononucleares con el set P1Y, realizadas en el Banco de Sangre del Hospital Hermanos Ameijeiras desde abril del 2001 hasta abril del 2002. Se determinó peso, talla, hematocrito, hemoglobina, conteo de leucocitos y plaquetas de los donantes previos a la colecta. En el producto de la leucoféresis se analizó el conteo de leucocitos con diferencial, conteo de células CD34+/CD 45 + (mediante técnica de inmunofluorescencia en citómetro de flujo) y determinación de viabilidad celular con yoduro de propidio en este mismo equipo (Facsan, Becton Dickinson). Recibieron trasplante autólogo 5 pacientes y 2 alogénico. Los primeros con diagnósticos de Linfoma no Hodgkin (3), Enfermedad de Hodgkin (1), Artritis Reumatoide (1) y los segundos afectados de Leucemia Mieloide Crónica (1) y Linfoma no Hodgkin (1); atendidos en el servicio de Hematología de nuestro centro. La media del conteo de células CD34+ por cada leucoféresis para trasplante autólogo fue de $2,4 \times 10^6$ / Kg y en el alogénico $2,96 \times 10^6$ / Kg. Los resultados evidencian que mediante el ajuste del volumen de los ciclos, la velocidad centrífuga, el volumen de rebosado y el volumen celular, obtuvimos un conteo de células precursoras hematopoyéticas en la colecta similar a lo reportado por otros autores, lo que garantiza que el producto transfundido cuente con la celularidad necesaria para repoblar la médula ósea luego que el paciente sea tratado con altas dosis de terapia inmunosupresora y/o radiaciones.

Título: Citometría de flujo en el estudio de la orina , experiencia peruana.

Autor: Dr. Colichón A. Laboratorios MEDLAB Lima-PERU. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Dep. Microbiología, Lima-PERU.

La Fluorocitometría de flujo (FCM-UF100) en el estudio de la orina recién emitida del paciente urológico, a abierto un nuevo horizonte en el diagnóstico de las enfermedades urinarias. En la implementación rutinaria de esta prueba hemos tenido que evaluar y validar el proceso dentro del marco de nuestro SGC, sometiendo la prueba a QC tanto interno como externo, reproducibilidad y/o mejora comparado con el estudio del sedimento urinario convencional, validación de rangos normales frente al ranking clásicamente aceptado y establecimiento del CO (punto de corte) de normalidad de tal manera que nos permita dilucidar de una manera mas precisa el límite de anormalidad, esto nos ha llevado incluso a validar nuestros rangos normales frente a los de otros laboratorios.

Se han estudiado mas de 1547 orinas mediante el equipo UF100 (Sysmex) tanto orinas control (100), normales (100) , patológicas o negativas(1,347), en todos los pacientes se corrió simultáneamente la tira reactiva (Combur 10- Cobas 411-Roche), sedimento microscópico y en algunos, urocultivo confirmatorio(163). Nuestros resultados arrojan un buen correlato con los QC interno, y reproducen en 93% los resultados del sedimento microscópico, pero mejora la decisión de R.I positiva en un 16% frente a los mismos. Nos define mejor el criterio de hematuria (glomerular y no glomerular). El valor de FCM es su nueva forma automática de reportar e interpretar el ECO, por su rapidez de proceso, validación de la prueba, efectiviza mejor al urocultivo confirmatorio ademas da valor agregado con el estudio citométrico de la hematuria y de la conductividad de la orina (diuresis). Juega en su contra el alto costo de esta prueba de alta rotación en el laboratorio rutinario (costo/beneficio?).

Titulo: Organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos de alta tecnología.

Autores: Dr. Colina, Dr. Cruz C, Dra. Carballo T, MSc. Fleites G, MSc. Díaz M, Lic. Bernal M. Hospital Clínico Quirúrgico "Hnos Ameijeiras". Ciudad de La Habana.

Alta Tecnología en el Laboratorio Clínico se refiere a la utilización, perfeccionamiento y extensión de la tecnología de avanzada en los laboratorios, necesaria para elevar la calidad de las acciones de promoción, prevención, detección precoz, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del estado de salud de la población. El proceso de montaje, puesta en funcionamiento y mantenimiento de los laboratorios de alta tecnología es el resultado de un enorme esfuerzo y ha hecho imprescindible el establecimiento de sistemas de control de la calidad, dentro del cual se destaca la preparación de materiales de control con el objetivo de ofrecer resultados con un nivel de seguridad y confiabilidad tal, que le permitan al médico de asistencia establecer conclusiones acertadas y tomar las decisiones más apropiadas. Les exponemos las experiencias acumuladas en el diseño organizacional y en el funcionamiento de estos centros de alta tecnología, explicando cada una de las áreas de trabajo y las características de los equipos principales utilizados en cada una de ellas.

Título: Hemostasia y trombosis en la niñez.

Autor: Dra. Agramonte O. Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

Durante la pasada década se hicieron progresos en un mejor conocimiento de las causas subyacentes que originan el tromboembolismo en los niños. Un considerable número de factores de riesgo hereditarios y adquiridos han sido identificados, los cuales pueden tener impacto sobre las decisiones terapéuticas, sobre el pronóstico concerniente a la evolución así como al riesgo de un segundo evento trombótico. El incremento en el conocimiento de estos factores exógenos y endógenos de riesgo trombofílico ha generado el inicio de un número de estudios encaminados a establecer indicadores pronósticos individuales en cuanto a la recidiva del evento trombótico. Los estudios sobre FVIII y Dímero D resultan de gran ayuda para evaluar la respuesta a la anticoagulación como un indicador de buen pronóstico en casos particulares. Sin embargo, las indicaciones para las intervenciones terapéuticas tales como trombolisis y la anticoagulación profiláctica con respecto a las diferentes condiciones clínicas y la combinación con otros factores de riesgo, no están bien definidas. No obstante, independientemente de estas consideraciones se puede plantear que el niño tiene un riesgo trombótico menor comparado con el adulto.

18

Titulo: Procedimiento para la evaluación y análisis de la mejora del proceso de medios diagnósticos.

Autores: Dra. Rubiera JM, Dra. Trimiño L, Dr. Galloso G, Dra. Guardarrama L. Hospital "Mario Muñoz Monroy". Carretera a Gelpi, Matanzas.

El mejoramiento de la calidad se ha convertido en una parte necesaria e integral de la estrategia de las organizaciones. La meta principal es la mejora en cada actividad. Mejorar es más importante que considerar que los resultados actuales son buenos o malos. Considerando un procedimiento para la evaluación y análisis de la mejora de los procesos de medios diagnósticos abordamos la mejora de la calidad de estos, con un enfoque de proceso en los servicios de salud. El objetivo fundamental es mostrar el procedimiento que facilitaría la gestión del proceso de mejora de la calidad y con ello la eficacia y la eficiencia.

Las técnicas que se proponen para lograr el objetivo del procedimiento propuesto son: Coeficiente de Kendall, Modelo Frontera, Diagrama de Flujo y Causa – Efecto, Análisis Operacional, Seis Sigma, QFD (Despliegue de la Calidad).

Título: Influencia de las variables preanalíticas en las pruebas de laboratorio clínico.

Autores: Dra. Guardarrama L, Dra. Trimiño L. Hospital militar Mario Muñoz Monroy”
Matanzas.

Son numerosos los trabajos realizados acerca de la calidad en el laboratorio clínico, fundamentalmente en la fase analítica, la cual se consideró hasta hace poco el eje fundamental del laboratorio. En la actualidad se da importancia significativa a todas las fases: preanalítica, analítica y post analítica. Es absurdo presumir de calidad y /o "acreditación" de la calidad en un laboratorio clínico, cuando no se controla correctamente el proceso preanalítico. Es responsabilidad de los laboratorios tomar medidas que minimicen las fuentes de error, desarrollando procedimientos estándares que establezcan la preparación del paciente, recolección de la muestra, transporte, y preservación de las mismas. Es también importante que el médico que indica un examen, posea al menos, conocimientos mínimos acerca de la forma en que éste se realiza y las posibles interferencias en su determinación, siendo la comunicación adecuada, factor clave para la obtención de un resultado útil. Nos motivamos a realizar este estudio para poder determinar la influencia que sobre los resultados ejercen las variables preanalíticas en algunas determinaciones de química clínica en nuestro hospital. Para ello realizamos encuestas a los pacientes cooperantes y el proceder de los técnicos se evaluó por medio de la observación directa.

Las órdenes de análisis incompletas, la falta de orientaciones previas a la toma de muestra, el consumo previo de café o cigarro, así como el estrés fueron las variables preanalíticas que predominaron en el estudio. No se reportaron errores en el transporte, la manipulación y la centrifugación, pero sí en la toma de muestra.

Título: Evaluación y análisis de la mejora del proceso de laboratorio clínico.

Autores: *Trimiño L, Guardarrama L, Rubiera JM.* Hospital "Mario Munoz Monroy". Carretera a Gelpi, Matanzas.

Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos. La mejora de la calidad es la parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad. Un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. El objetivo principal de este trabajo fue aplicar un procedimiento para la evaluación y análisis de la mejora del proceso de Laboratorio clínico, facilitando la implementación de la mejora continua, la eficacia y la satisfacción del cliente. La mejora de la calidad es uno de los procesos de la gestión de la calidad. Las técnicas que se utilizaron para lograr el objetivo del procedimiento propuesto fueron: Coeficiente de Kendall, Modelo Frontera, Diagrama de Flujo y Causa – Efecto, Análisis Operacional, Seis Sigma, QFD (Despliegue de la Calidad). Principales resultados: en el diseño de producto (servicio) no se tiene en cuenta las necesidades del cliente. Se gestionan indicadores que no aportan la información requerida. La mejora se ve de forma reactiva predominando los indicadores de resultado que hablan de un enfoque reactivo de la gestión. El alcance del proceso se ve afectado por déficit de personal, suministros y equipamiento no adecuados para las necesidades. Principales conclusiones obtenidas: Se elabora un procedimiento para la evaluación y análisis de la mejora del proceso. Se analizan las posibilidades de mejoras estructurales del proceso. Se analizan las posibilidades de mejoras funcionales debido a que se determina la variabilidad y capacidad del proceso realizándose la propuesta de proceso mejorado.

Título: El CECMED: Autoridad nacional reguladora de los diagnosticadores en Cuba.

Autores: *Morejón M, Jacobo O L, Morejón M, Nuñez L, Amat E, Angulo U.* Centro para el Control Estatal de la Calidad de los Medicamentos (CECMED), Ciudad de La Habana, CUBA.

La OPS/OMS ha declarado que la protección de la salud pública es el principio fundamental en que debe basarse la actividad reguladora de los diagnosticadores y que corresponde a las autoridades sanitarias de cada país desarrollar un sistema regulador con el propósito de garantizar la calidad, seguridad y efectividad de los productos que se utilizan en los laboratorios clínicos, bancos de sangre, centros de higiene y otras instituciones de salud para el pesquisaje, diagnóstico y seguimiento de las enfermedades. Para cumplimentar tal objetivo, la Autoridad Nacional Reguladora de Cuba (CECMED) realiza una serie de funciones básicas, tales como 1) autorizar la comercialización de diagnosticadores y otorgar licencias sanitarias a empresas que fabrican, distribuyen, importan o exportan estos productos; 2) inspeccionar el cumplimiento de las Buenas Prácticas en todas las operaciones con diagnosticadores; 3) coordinar la evaluación y el control de diagnosticadores en laboratorios especializados; 4) realizar la liberación externa de lotes de diagnosticadores y 5) ejecutar la vigilancia poscomercialización en los laboratorios y almacenes mayoristas. Por otra parte, se ha fortalecido la adopción de normas internacionales relacionadas con los diagnosticadores a normas cubanas. Hoy día, el Sistema Regulador de los Diagnosticadores del CECMED cuenta con una reglamentación apropiada y en continuo perfeccionamiento, emite decisiones transparentes basadas en la regulación vigente y con fundamento científico y se inserta en el proceso de armonización globalizada, por lo que podemos concluir que está acorde con el estado del arte en esta actividad a nivel internacional.

Título: Epidemiología de la diabetes.

Autor: del Valle M. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. República Argentina
mdelvalle01@yahoo.com.ar

El interés por la Diabetes Mellitus (DM), como un problema de salud pública esta aumentando en Latinoamérica. La prevención y el tratamiento de las enfermedades no transmisibles se consideran ahora prioridades en países donde antes la mayoría de los recursos se destinaban a otros problemas

La diabetes tipo 2 está adquiriendo proporciones epidémicas, por los aumentos en la expectativa de vida, la obesidad y el estilo de vida sedentario.

El número de personas con diabetes en toda América en el 2000 era de 35 millones, de las cuales 19 millones (54%) vivían en América Latina y el Caribe. Las proyecciones indican que en 2025 esta cifra ascenderá a 64 millones, de las cuales 40 millones (62%) corresponderán a América Latina y el Caribe

El número de personas con diabetes será más del doble en los próximos 30 años. En los países desarrollados, aumentará entre un 30 y 70 %. En los países en desarrollo, el mayor impacto se verá en el grupo entre 45 a 64 años, y aumentara más del 250%.

Los estudios epidemiológicos han tenido un gran impacto en la investigación, diagnóstico, atención y prevención de la diabetes. La epidemiología ha contribuido al estudio de la DM de varias formas: planteando la historia natural, identificando los elementos para la clasificación, definiendo la magnitud, frecuencia, componentes socioeconómicos y culturales y estimaciones proyectivas pero fundamentalmente evidenció que el control metabólico previene las complicaciones. Se ha demostrado que el mayor gasto de atención del diabético son las hospitalizaciones y que ese gasto se duplica cuando el paciente tiene una complicación micro o macro vascular y es cinco veces mayor si tiene ambas. La mayoría de estas hospitalizaciones se pueden prevenir con un reconocimiento oportuno de las complicaciones a partir del cumplimiento de las guías clínicas para el control de estos pacientes.

TEMAS DE RESIDENTES

01

Título: Estudio de algunos indicadores de calidad en la sección de química clínica del Hospital Universitario Dr. Celestino Hernández Robau.

Autor: *Santana M. (Residente)*

Hospital "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande, VC.

ahmed@undoso.vcl.sld.cu

Se realizó un estudio, en el periodo de enero a junio del 2007, en la sección de Química Clínica del Laboratorio Clínico del Hospital Universitario Dr. Celestino Hernández Robau, donde se utilizó como método la experimentación y la observación, que nos permitió realizar un diagnóstico de la problemática actual en relación con la actividad de control de la calidad en la fase analítica. Se validaron los procedimientos analíticos de glicemia, creatinina, colesterol, triglicéridos, según algunos de los indicadores de calidad como: concentración media por cada control, desviación estándar, por ciento de recuperación, por ciento de error y coeficiente de variación, lo que permitió definir que es necesario incluir todos los criterios de calidad que las condiciones materiales permiten en la actividad de control.

Titulo: Determinación de microalbuminuria como factor predictivo de daño renal en hipertensos. Santa Clara. 2007.

Autor: Peraza D. (Residente)

Policlínico Idalberto Revuelta,

Quintín Banderas entre Calzada de Oña y Quirot, Sagua la Grande, Villa Clara.

dallamipr@undosovcl.sld.cu

La hipertensión arterial (HTA) constituye la enfermedad más frecuente que afecta la salud de los individuos en todo el mundo y es un importante factor de riesgo. Villa Clara es una de las provincias de Cuba de mayor prevalencia. Es bien conocido el daño que provoca la HTA en órganos vitales y el riñón es uno de sus órganos blanco. Existen datos experimentales y clínicos que relacionan la microalbuminuria como marcador de riesgo renal en pacientes hipertensos.

Se realizó un estudio observacional analítico en el Policlínico "XX Aniversario" del municipio Santa Clara, para la determinación de microalbuminuria como factor predictivo de daño renal en pacientes hipertensos durante diciembre 2006 a mayo 2007. El universo lo constituyó el total de hipertensos de dicha área de salud y la muestra los pertenecientes a los dos consultorios de mayor prevalencia, de los cuales se tomaron los que acudieron a consulta durante el período señalado (131). La muestra quedó conformada según los siguientes criterios de inclusión: pacientes hipertensos de 19 años de edad y más, voluntariedad; tomándose como criterios de exclusión: no cumplir los criterios de inclusión o tener otras enfermedades crónicas. Se determinó la microalbuminuria en muestras de orina del primer vaciado de la mañana por el método microalb-látex (Helfa), considerando valores normales cifras inferiores a 0.02g/l, con intervalo de referencia de 0.02-0.2g/l estimado como microalbuminuria. Se clasificó la HTA según su magnitud y evolución clínica; se determinó la relación entre estas clasificaciones y los resultados del test. No existió asociación entre la edad, sexo y raza; se observó una relación directa entre los estadios, las fases y tiempo de evolución de la HTA al relacionarlos con los resultados del test. Se concluye que es pertinente la realización del test de microalbuminuria a hipertensos como predicción de daño renal.

03

Titulo: Hemoglobina Glucosilada: efectivo marcador de riesgo cardiovascular en nuestro medio.

Autor: León C. (Residente)

Hospital Provincial Universitario Manuel Ascunce Doménech de Camagüey. Carretera Central oeste.

ciralr@finlay.sld.cmw.cu.

En Cuba al igual que en los países desarrollados las enfermedades cardiovasculares se encuentran entre las primeras causas de morbimortalidad. Se ha demostrado que los niveles de HbA1c, en los estados de alteración del metabolismo de los carbohidratos subclínicos (intolerancia a los carbohidratos y glucemia en ayunas alterada), es un fuerte predictor de eventos cardiovasculares aún entre los pacientes no diabéticos. Se realizó un estudio comparativo de caso y control con el objetivo de evaluar los niveles de Hemoglobina glucosilada en 50 pacientes que ingresaron con diagnóstico de Infarto Agudo del Miocardio en el Cardiocentro del Hospital Provincial Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey y un grupo supuestamente sano con edad y sexo que se correspondiera con el grupo anterior, para confirmar su utilidad como marcador de riesgo cardiovascular en nuestros pacientes. Se obtuvo como resultado cifras de Hemoglobina glucosiladas superiores en pacientes infartados (no diabéticos), que en el grupo control, más elevadas aún en pacientes con afecciones cardiovasculares previas (HTA, Cardiopatía isquémica, etc).

Titulo: Influencia de la fase preanalítica en los resultados de uroanálisis.

Autor: Rojas García I. Residente de Laboratorio clínico, Hospital C. Q. Hermanos Ameijeiras, Cuba,

Introducción: La fase Preanalítica comprende el conjunto de operaciones que se realizan desde que se recibe la petición hasta que se inicia la fase analítica, no debe descuidarse por lo tanto buscando oportunidades de mejora de la calidad el seguimiento de esta fase.

Objetivo: Evaluar la influencia que ejercen las variables preanalíticas en los resultados de Uroanálisis.

Materiales y Métodos: Se realizó un corte preliminar del estudio que forma parte de tesis de terminación de residencia, observacional descriptivo a 367 pacientes que asistieron al Laboratorio de nefrología del hospital Hermanos Ameijeiras, se aplicó encuesta a los pacientes con las principales variables de interés, se realizó monitoreo del proceso preanalítico en cada caso. El análisis estadístico se realizó por la prueba de significación estadística Ji cuadrado y análisis de correlación

Resultados y discusión: SE identificaron diferentes variables preanalíticas obteniéndose que las solicitudes incompletas, la falta de orientaciones dadas por parte de los médicos previos a la toma de muestra y la ingestión de medicamentos fueron las variables de mayor impacto en los resultados. Se obtuvo que existe una relación altamente significativa entre el resultado obtenido y la demora en la transportación de las muestras así como un bajo porcentaje positividad en los resultados.

05

Control de calidad en los laboratorios de diagnóstico y docencia de patología clínica.

Dra. Rivera L. (México).

Existen diferencias entre los propósitos, criterios y el énfasis de las normas de Gestión de la Calidad ISO 9001 con aquellos de la norma de acreditación ISO/IEC 17025.

Para los laboratorios de diagnóstico o docencia que estén preocupados con demostrar la competencia técnica sostenida por un sistema de calidad, la norma ISO/IEC 17025 es la norma apropiada. Asimismo, los proveedores que busquen instalaciones de pruebas competentes deben asegurarse de que dichas instalaciones estén acreditadas bajo la ISO/IEC 17025, con un alcance de acreditación que sea apropiada para las pruebas o calibraciones requeridas.

Unas instalaciones de pruebas acreditadas bajo la ISO/IEC 17025 podrían desear, por otra parte también mantener un sistema de gestión certificado bajo la ISO 9001. Por ejemplo, muchas organizaciones basadas en laboratorios ya sea de investigación o docencia realizan actividades adicionales a la generación de información de pruebas, medición y calibración. La acreditación de laboratorios no atiende estas actividades auxiliares de un laboratorio. Si el sistema de calidad de una organización cubre las funciones no relacionadas con las pruebas tales como contabilidad, marketing, servicios de información, educación, etc., puede que sea necesario o deseable procurar que dichas actividades sean reconocidas a través de un proceso de certificación bajo la ISO 9001.

Las empresas y organizaciones mexicanas han comprendido que para competir en el mundo de libre comercio es necesario asumir la importancia de los sistemas de gestión de la calidad, medioambiente, seguridad y continuidad en sus actividades diarias.

RESUMENES DE LOS TEMAS EN CARTEL

Horario: 10:00 – 16:00 h

Coordinadores del Salón de Posters

Miércoles 1

**Dra. Dayamí García y Lic. Mirna García
(Trabajos del 1 al 52)**

Jueves 2

**Lic. Alvis Vázquez y Lic. Isis Rodríguez S.
(Trabajos del 53 al 105)**

Viernes 3

**Dr. Norberto Pedroso y Dr: Mario Zanches Mojarrieta
(Trabajos del 106 al 154)**

BIOLOGIA MOLECULAR

001

Título: Análisis farmacocinético del AcM hR3 como tratamiento concomitante del cáncer de mama localmente avanzado.

Autores: Suárez N, Ramos M, Rodríguez L, Rodríguez KM.

Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo", Calzada Bejucal km 7½, Ciudad Habana, CUBA.

niurelkis@infomed.sld.cu

Desde hace muchas décadas, el cáncer de mama constituye un azote para la población femenina mundial. En Cuba es una de las primeras causas de mortalidad por tumores malignos y es la de mayor incidencia en la mujer. La terapia actual en la enfermedad avanzada no ha logrado modificar de forma sustancial la sobrevida de las pacientes tratadas. Este trabajo se realizó como parte un ensayo clínico fase I, donde se empleó el anticuerpo monoclonal hR3 (Nimotuzumab) combinado con el esquema de primera elección de quimioterapia normado en nuestro país (adriamicina-ciclofosfamida), con el propósito de analizar la farmacocinética del mismo en el cáncer de mama estadio III. En esta investigación se ejecutó un estudio prospectivo, abierto, no controlado, no aleatorizado, con escalado de dosis para el anticuerpo monoclonal (50, 100, 200 y 400 miligramos) combinado con cuatro ciclos de Adriamicina y Ciclofosfamida. Se incluyeron 3 pacientes en cada nivel de dosis. Para el estudio de la respuesta inmune contra la porción murino del Nimotuzumab y su cuantificación para el análisis de farmacocinética, se efectuó un ensayo de tipo indirecto de la enzima ligada al inmuoadsorbente. Los eventos adversos (EA) se tomaron de los cuadernos de recogida de datos. Al comparar cada uno de los parámetros farmacocinéticos entre los distintos niveles de dosis, para la primera administración presentaron diferencias significativas el AUC y el CI. El índice HAMMA establecido como valor de corte positivo no fue superado en ninguno de los casos. La mayoría de los EAs reportados fueron ligeros o moderados. La administración del Nimotuzumab manifiesta una cinética dependiente de la dosis. El residuo murino del AcM hR3 no condiciona inmunogenicidad. La combinación de estas terapias fue bien tolerada, siendo el rash cutáneo el evento adverso más frecuente.

Título: Aplicación del kit UMELOSA HVC para el estudio molecular cualitativo del virus de hepatitis c en las unidades de diálisis de la región occidental cubana.

Autores: Santana RR, Martínez A, Matos J, Martínez MT.

Servicio de Genética Molecular del Hospital C.Q "Hermanos Ameijeiras", C. Habana, CUBA.

ritarosa@infomed.sld.cu, zaima99@yahoo.com

Se estima que aproximadamente 170 millones de personas en el mundo son portadoras de una infección crónica a causa del virus de la hepatitis C. La gran heterogeneidad del virus caracterizada por la presencia de 6 genotipos, más de 50 subtipos y cuasi especies determina su complejidad y la evolución a la cronicidad en el 80% de los pacientes. La población de hemodiálisis constituye un grupo de alto riesgo de infección por el virus. En nuestro país el diagnóstico de la infección se realiza fundamentalmente mediante la detección de anticuerpos específicos contra determinados péptidos virales presentes en el suero de los pacientes. Actualmente ha comenzado a aplicarse en algunos centros del país la detección del ARN viral mediante técnicas de biología molecular con el objetivo de elevar la calidad del diagnóstico de este virus. Como objetivo de este trabajo nos propusimos realizar un análisis multicéntrico del comportamiento de la infección por el virus de la hepatitis C en las unidades de diálisis de la región occidental aplicando el kit UMELOSA HVC CUALITATIVO producido por el Centro de Inmunoensayo y que permite la detección de ARN viral. Fueron estudiados 274 pacientes procedentes de seis unidades de hemodiálisis de la región occidental. El 60.6 % de los pacientes resultó positivo a la presencia del ARN viral del VHC mientras que en el 39.4 % de los pacientes el ARN viral no fue detectado. La detección del material genético viral empleando el kit UMELOSA HVC CUALITATIVO demostró su eficiencia, reproducibilidad y sensibilidad en el diagnóstico del VHC en nuestros pacientes hemodializados permitiendo la confirmación los resultados serológicos.

Título: Caracterización del sistema polimórfico inserción/delección en el gen de la enzima convertidora de angiotensina en la población cubana.

Autores: Casanueva K, Ferreira R

Servicio de Genética Molecular del Hospital C.Q. "Hermanos Ameijeiras", Ciudad de La Habana, CUBA.

kcasanv@infomed.sld.cu, kcasanuevac@yahoo.es

El gen que codifica para la enzima convertidora de angiotensina (ECA) presenta un polimorfismo de Inserción/Delección (I/D) responsable de la variación de sus niveles circulantes. Los resultados contradictorios de los estudios que evalúan la asociación de este sistema polimórfico con diversas enfermedades señalan la necesidad de tipificar poblaciones particulares. En este trabajo nos propusimos caracterizar el comportamiento del polimorfismo I/D del gen de la ECA en los principales grupos raciales cubanos: caucasoide y negroide. Se ensayaron tres métodos de genotipificación basados en la reacción en cadena de la polimerasa. Se genotipificaron 93 muestras de sangre periférica obtenidas de adultos aparentemente sanos (49 caucasoides y 44 negroide). Para ambos grupos se calcularon las frecuencias alélicas y genotípicas. El genotipo ID resultó el predominante en el grupo caucasoide, mientras que el DD lo fue en el grupo negroide. La comparación entre las frecuencias de cada genotipo de ambos grupos sólo evidenció diferencias significativas para el genotipo ID. El alelo D resultó el más frecuente para las dos subpoblaciones estudiadas. Los dos grupos poblacionales se encuentran en equilibrio de Hardy Weinberg para este sistema polimórfico. Las comparaciones, en cuanto a las distribuciones alélicas y genotípicas de ambos grupos poblacionales entre sí y de cada uno de ellos con poblaciones similares de otros países, no arrojaron diferencias significativas. Los resultados permiten considerar los valores de frecuencias genotípicas y alélicas obtenidos como referencia para posteriores estudios de asociación con enfermedades en la población cubana, e indican la necesidad de tener en cuenta en dichos estudios las características particulares de este polimorfismo en cada grupo racial.

Título: Parámetros de función tiroidea en pacientes tratados con interferón alfa 2 B recombinante. Autores: García Y, Guardarrama I, Alonso C.

Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, Ciudad Habana, CUBA.

yanela.garcia@cigb.edu.cu

El interferón alfa 2b recombinante (IFN- α) humano es un fármaco con propiedades antivirales, antiproliferativas e inmunomoduladoras que ha sido empleado con fines terapéuticos para el tratamiento de diversas patologías que incluyen: Hepatitis B y C, Condiloma Acuminado, Leucemia Mieloide Crónica, Mieloma Múltiple, Esclerosis Múltiple, Linfoma no Hogkin y Melanoma Maligno, entre otras. Como resultado de la terapia con interferón se generan efectos adversos dentro de los cuales se citan como más frecuentes a las disfunciones tiroideas que fluctúan entre el 7,3 y 15,5% según algunos estudios y pueden manifestarse como Hipertiroidismo, Hipotiroidismo o como una Forma Bifásica con periodos de hipertiroidismo e hipotiroidismo. Teniendo en cuenta lo anterior se realizó este estudio, que tuvo como objetivo fundamental evaluar los efectos de la terapia con IFN- α en la función tiroidea de pacientes portadores de Hepatitis C, Mieloma Múltiple y Micosis Fungoide. Para ello se evaluaron los sueros de los pacientes antes de iniciar la terapia con interferón y después de al menos un año de tratamiento, a los cuales se les realizó determinaciones de TSH, T3total y T4total. De los 56 pacientes incluidos, 2 presentaron parámetros bioquímicos de Hipotiroidismo antes del tratamiento y 7 después del mismo, constituyendo el 3,5 y 12,5%, respectivamente, aportando el mayor número en ambos casos los portadores de Hepatitis C crónica. No se encontraron diferencias significativas entre los determinaciones hormonales antes y después del tratamiento en ninguna de las enfermedades estudiadas. No se encontró asociación entre la dosis total de IFN- α y el desarrollo de Disfunción Tiroidea. Tampoco se observó mayor frecuencia en personas con antecedentes personales de enfermedades autoinmunes, de edades más avanzadas, o pertenecientes al sexo femenino como se cita en la mayoría de los estudios; pudiendo estar relacionado estos resultados con el tamaño muestral estudiado.

ETICA, CALIDAD Y ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS

005

Título: Comportamiento de la productividad del laboratorio clínico del CDI “Dr. Raúl Maza Mérida” en el 2007.

Autor: Jústiz, L.

CDI “Dr. Raúl Maza Mérida”, Tucupita, Delta Amacuro, VENEZUELA.

Con el objetivo de determinar de la productividad del laboratorio clínico del CDI “Dr. Raúl Maza Mérida”, en el año 2007 se realizó estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, de las investigaciones realizadas por el laboratorio clínico del CDI “Dr. Raúl Maza Mérida”, en el periodo comprendido desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2007. Las variables cuantitativas fueron: total de investigaciones realizadas, investigaciones electivas por secciones de trabajo, investigaciones de urgencia y total de pacientes atendidos. El total de pacientes atendidos fue de 15734. La sección con más alto índice de exámenes realizados es la de química clínica. El promedio de pacientes diarios fue de 43, con 364 exámenes como media al día. Cada técnico realizó un promedio diario de 121 exámenes. La cantidad de urgencias fue del 8,3 % del total de determinaciones en el año. El estudio de la productividad del laboratorio nos permite planificar las acciones futuras del mismo, tanto de los recursos humanos como de los materiales.

Título: Acreditación del laboratorio clínico del Hospital General J.B. Zayas integrado al Sistema de Gestión de Calidad.**Autores: Vázquez A, Virelles J y Roque C.**

Hospital General "Juan Bruno Zayas", Santiago de Cuba, CUBA.

albis@hospclin.scu.sld.cu

La acreditación de los laboratorios clínicos es un proceso que contribuye a la mejoría continua de la calidad de sus servicios. Tomando como base el Plan de Acción Nacional propuesto en el Curso de Sistema de Gestión de Calidad en Laboratorios Clínicos realizado en abril de 2008 en Ciudad Habana nos trazamos un plan de acción en el Hospital General Juan B. Zayas (HGJBZ), con el objetivo de acreditar el servicio de laboratorio clínico para diciembre del 2009. Tres profesionales del laboratorio clínico participaron en la réplica del curso que organizó la Dirección Provincial de Salud y se realizó el diagnóstico inicial del laboratorio tomando como referencia el proyecto de Regulación no. 3-2008 del CECMED y la norma ISO 15189:2007. Los principales resultados del mismo mostraron que el personal es insuficiente aunque hay una buena capacitación; deben completarse los diagramas de flujo y procesos, faltan los procedimientos de auditorías, acciones correctivas, no conformidades y quejas, y debe establecerse un informe de ensayo propio de la institución. Se ha trabajado en el Manual de organización y procedimientos, se han revisado los procedimientos de ensayo y la descripción de los cargos; se ha reorganizado el flujo de trabajo del laboratorio y se estableció el círculo de calidad con 5 miembros; se recogen opiniones de los pacientes sistemáticamente, que son analizados con los resultados estadísticos mensualmente. Se estableció un plan de medidas para dar solución a las no conformidades detectadas en el diagnóstico. Como conclusión se puede afirmar que se ha cumplido satisfactoriamente una primera etapa del proceso de implementación de las BPLC y el SGC con la capacitación inicial del personal y la identificación de las brechas pendientes. Se recomienda dar seguimiento periódico al plan de medidas para asegurar su cumplimiento y garantizar que el servicio de laboratorio clínico pueda solicitar su acreditación a finales del 2009.

Título: Evaluación externa de la calidad de las determinaciones realizadas en el laboratorio de metabolismo de lípidos del INHA.

Autores: Hernández H, Soto J, Díaz M, Quintero M, Arias AM, Arocha C, Cruz C, Hernández M.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA), Ciudad de La Habana, CUBA.

hector@sinha.sld.cu

La instalación de una nueva tecnología (Autoanalizador ELIMAT) en el Laboratorio de Metabolismo Lipídico del INHA constituyó una modificación de las condiciones de trabajo y requirió la realización de un control externo de la calidad que complementara acciones de control interno previas y adicionara evidencias a favor de la confiabilidad de los resultados de las determinaciones que ejecuta este laboratorio. Se diseñó un estudio Interlaboratorios donde fungió como entidad evaluadora el Laboratorio Clínico del Hospital Hermanos Ameijeiras. Muestras de un suero control comercial fueron evaluadas en paralelo por ambos laboratorios en 8 días diferentes durante un período de 2 meses en cuanto a las determinaciones de glucosa, colesterol total, colesterol-HDL y triglicéridos. En adición, ambas entidades evaluaron a la par muestras de sueros de 62 pacientes en cuanto a los mismos analitos. Se utilizaron métodos enzimáticos colorimétricos y los autoanalizadores ELIMAT e Hitachi Modular-P800. Se empleó el promedio de los índices de varianza entre laboratorios (PIV) para cada determinación, como principal indicador de calidad. Los resultados de los análisis del suero control en el laboratorio evaluado evidenciaron adecuadas reproducibilidad y precisión para todos los analitos determinados (rango de coeficientes de variación: 1,10-2,28%), y resultaron comparables a los obtenidos por el laboratorio evaluador (rango de PIV: 80-120). Los valores de glucosa, colesterol total y triglicéridos obtenidos en sueros de pacientes, se correlacionaron adecuadamente entre ambos laboratorios (rango de R^2 : 0,908-0,988). En la entidad controlada, la reducción de la concentración de la solución patrón usada, permitió elevar la correlación de los valores de colesterol-HDL con los obtenidos por la entidad controladora ($R^2=0,876$). Los resultados de las determinaciones efectuadas en el Laboratorio de Metabolismo Lipídico del INHA, obtenidos con el nuevo Autoanalizador, cumplen con los parámetros de calidad, evaluada por una entidad de referencia externa

Título: Evaluación de la estabilidad de una solución estándar secundaria para la determinación de hemoglobina en los laboratorios clínicos de Camagüey.**Autores: Rodríguez I, López M, Leiva A, Agüero ME, Talavera M.**

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay", Camaguey, CUBA.

secal@finlay.cmw.sld.cu

En Hematología, la determinación de hemoglobina es muy importante en la definición del estado de salud de un individuo y se considera una de las determinaciones más útiles y frecuentes para detectar anemias y evaluar la respuesta al tratamiento, el objetivo de la presente investigación fue estudiar y ensayar las posibles variantes que desde el punto de vista práctico fueran factible de realizarse, se utilizaron frascos o bolsas de glóbulos rojos humanos concentrados, no aptos para hemoterapia y se conformaron los siguientes lotes: Lote # 1 con sangre total, Lote # 2 con hemolisado en agua destilada, Lote # 3 con hemolisado preservado con etilenglicol al 66 %, Lote # 4 con hemolisado preservado con propilenglicol al 50 %, Lote # 5 con hemolisado preservado con sorbitol al 50 %. Se estudió la estabilidad según los requerimientos establecidos por el CECMED. Se calcularon los valores medios de la concentración de Hb de la semana y se registraron durante todo el periodo de prueba, mediante el programa de análisis de regresión lineal simple y correlación fueron procesados los datos. Se utilizó el paquete estadístico Systat versión 5.0 del 92. El estudio preliminar durante 6 semanas mostró estabilidad adecuada en las soluciones elaboradas a partir de hemolisados con agua destilada, etilenglicol al 66 % y propilenglicol al 50 %, para las 12 semanas solo continuaron con estabilidad adecuada las soluciones a partir de hemolisados con etilenglicol y propilenglicol con aditivo preservante. Este estudio garantiza la entrega mensual de esta solución de referencia y se asegura poder realizar la determinación de hemoglobina en la red asistencial de laboratorios de la provincia con una mejor calidad y confiabilidad.

Titulo: Implantación de archivo automatizado de grupos sanguíneos en el servicio de transfusiones del Hospital Provincial "Saturnino Lora".

Autores: Véliz OM, Powell D, Santana Y, Denis T.

Servicio de Transfusiones, Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora", Santiago de Cuba, CUBA.

La implementación de la informática dentro de la práctica médica asistencial diaria, cobra auge ante nuevos modelos de control y registros que responden a las exigencias actuales de obtención de mayores volúmenes de información en el menor tiempo posible, sobre la base de elevar la confiabilidad de los resultados disponibles. Se presenta un Sistema Automatizado de Registro y Reporte de Grupos Sanguíneos implantado en el Servicio de Transfusiones del Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora", creado con el objetivo de facilitar el control y manejo de las clasificaciones sanguíneas estableciendo un modo rápido y sencillo de recuperación de la información. Dicha base precisa además los antecedentes inmunohematológicos y las reacciones transfusionales reportadas en los pacientes hospitalizados; no solos abreviando la toma de decisiones médicas, sino también aumentando la disponibilidad de datos con fines asistenciales, docentes, estadísticos e investigativos.

Título: Incidencia de análisis sin reclamar en el Hospital Gineco-Obstétrico “Ana Betancourt de Mora” de Camaguey durante el período 2006-2007.

Autores: Cordoví L, Ferrales M, Olivera I.

Hospital GO “Ana Betancourt de Mora”, Camagüey, CUBA.

bmh@iscmc.cmw.sld.cu

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre la frecuencia de los complementarios que no se reclaman en los laboratorios central y urgencia del Hospital Gineco-Obstétrico “Ana Betancourt de Mora”, desde enero del 2006 a diciembre del 2007, con el objetivo de demostrar la inadecuada utilización de los medios diagnósticos. Durante el periodo en estudio se dejaron sin recoger 3027 investigaciones que equivalen a una pérdida económica de \$ 5 890.60, de acuerdo al costo análisis-pacientes. Esto evidenció el uso irracional del laboratorio clínico así como la incorrecta valoración de las indicaciones médicas.

Titulo: Los recursos humanos: un reto en la acreditación del laboratorio clínico.

Autores: Rodríguez M, Rodríguez I, Rosquete G, Sánchez O, González VE.

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay", Camaguey, CUBA.

mrgallol@finlay.cmw.sld.cu

Los servicios del laboratorio clínico son esenciales para la asistencia médica y se disponen de modo que satisfagan las necesidades de pacientes y personal clínico. El proceso de acreditación es una meta en los servicios de laboratorio a la luz de las nuevas tecnologías en la medicina, lo que conduce a la formación y capacitación de un recurso humano con alto nivel científico y es precisamente el objetivo que se traza en este trabajo, en el cual se realiza un estudio del comportamiento actual de los recursos humanos disponibles en los laboratorios clínicos en la provincia de Camaguey. Los resultados obtenidos muestran una prevalencia del sexo femenino con un 92 %, predominan los grupos de edades de 41 a 50 y de 51 a 60 años, con un 29.2 y 28.3 % respectivamente mientras que en el grupo de 20 a 30 años solo se encuentra el 17.7 %. Del total de técnicos graduados en los últimos 5 años, sólo el 53.2 % se encuentra laborando en estos servicios. El área con mayor déficit de recursos humanos corresponde a la atención secundaria, la cual tiene una efectividad de personal activo inferior al 50 %. Las encuestas y entrevistas realizadas reflejan como principales causas de abandono de la profesión: la falta de motivación, el incremento de los turnos secundarios, el alto nivel de estrés, la incidencia de la maternidad, la alta responsabilidad en la atención familiar y el bajo reconocimiento social, lo que motiva hacia un estudio comparativo con otras provincias. Se propone modificar la estrategia en el sistema de ingresos a la carrera, la reafirmación vocacional y la política de estimulación laboral para alcanzar el completamiento de este recurso y lograr mayor estabilidad.

Título: Primeros pasos para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad en los laboratorios clínicos de Camagüey.**Autores: Carbajales AI, Rodríguez I.**

Hospital CQD "Manuel Ascunce Domenech", Camagüey, CUBA.

<mailto:aicl@finlay.cmw.sld.cu>

Con el objetivo de implementar de manera efectiva y sostenida un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en los laboratorios clínicos de la provincia Camagüey y dar cumplimiento al Plan de Acción Nacional elaborado al respecto, recibieron el curso para este fin 21 profesionales en la provincia. Fueron impartidos los diez módulos previstos en el curso nacional haciendo énfasis en la revisión exhaustiva y difusión del proyecto de las Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico (BPLC), según el proyecto de regulación 3-2008 y en el tema de Ética con el apoyo de un especialista en Bioética Médica. Cada participante elaboró el plan de acción para su unidad y otros laboratorios que le fueron asignados para cubrir la capacitación a todo el personal del laboratorio de Hospitales y Policlínicos provinciales y municipales. Se realizó, además, el diagnóstico de la situación actual de las unidades participantes con respecto a las BPLC. Para el análisis de estos datos, los requisitos se agruparon en 4 categorías que incluyeron varios acápite de la regulación: Requisitos de organización y gestión de la calidad (acápites 3 y 5), Requisitos de recursos (acápites 4, 6 -10), Requisitos relacionados con el producto (acápites 1-13) y Requisitos de mejora (acápites 14 -19). Los requisitos organizativos, de recursos y relacionados con el producto se cumplen en el 60 % de las unidades de la provincia, sin embargo, los requisitos relacionados con las mejoras tienen alrededor de un 27 % de cumplimiento, se han impartido 3 actividades de capacitación de las 8 previstas (37 %) por los facilitadores provinciales. El plan de acción nacional y provincial creado, se cumplimentan según cronograma y se evidencia que la provincia posee una fortaleza organizativa y de recursos, que le permitirán implementar el SGC en la medida que se complementen los requisitos y los recursos pendientes.

Titulo: Reinicio del PEEC en los laboratorios clínicos del nivel primario en las provincias Granma, Holguín, Las Tunas y Ciego de Ávila.***Autores: Carbajales AI, Rodríguez I.***

Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camaguey. CUBA.

aicl@finlay.cmw.sld.cu

A partir del año 2006, los Grupos Provinciales de Laboratorio Clínico de Granma, Las Tunas, Ciego de Ávila y Holguín solicitaron a Camagüey la asesoría para reiniciar el Programa de Evaluación Externa de la Calidad (PEEC) en sus laboratorios clínicos del nivel primario de atención, debido a la experiencia alcanzada por nuestra provincia en esta actividad y al trabajo ininterrumpido, sistemático y estable desarrollado hasta el presente. Se elaboró un programa de capacitación y adiestramiento para la puesta en marcha del PEEC donde se impartieron temas como: Aseguramiento de la calidad, preparación, distribución y evaluación de los controles, manejo e interpretación de los resultados del programa automatizado (SECAL), Buenas Prácticas, Normalización y Acreditación de Laboratorios. Se designó el responsable del PEEC de cada provincia con su reserva y demás miembros que conformarían el Grupo Coordinador y se eligieron los activistas de cada municipio. De 45 municipios que debían participar de las 4 provincias capacitadas, 38 activistas recibieron el curso (84.4 %). El 59 % de los cursistas provenían del nivel primario (activistas), el resto coordinadores y otro personal involucrado. Fue evidente la mejoría en cuanto al nivel de conocimiento incorporado al finalizar el curso, de un 59,6% de aprobados antes de impartir la capacitación mejoró a un 100% y con nota de excelente el 61.3% de los participantes. Lo más significativo fue que se reflexionó sobre la importancia de reiniciar el programa como parte de los requisitos de las Buenas Prácticas y componente del Sistema de Gestión de la Calidad. La capacitación inicial, el asesoramiento continuo a las coordinaciones de las provincias, la actitud de las mismas frente a esta actividad y el compromiso de llevar a cabo el programa mensualmente, ha permitido el reinicio del PEEC, con su correspondiente impacto positivo en la atención primaria de salud.

Título: Servicios de excelencia en los laboratorios clínicos de Cuba. Mirada estratégica hacia la Acreditación.***Autores: Sosa R, Uyema K, Davila N, Pérez B, Miranda M.***

Instituto de Investigaciones en Normalización (ININ), Ciudad Habana, CUBA

rita@inin.cu, acre@ceniai.cu

El sector de la salud en Cuba y el laboratorio clínico en particular, están sometidos a la influencia de una sociedad dinámica que cada día exige una atención con mayores niveles de excelencia y competencia, como el servicio del laboratorio clínico es parte esencial de los servicios médicos a los pacientes, todas las partes implicadas en el cuidado de la salud se ven beneficiados con el uso de laboratorios clínicos confiables. Un sinnúmero de materiales bibliográficos coinciden en declarar la aplicabilidad del enfoque de procesos, el calculo de indicadores de eficacia , requisitos como los de incertidumbre y trazabilidad de las mediciones o los controles intralaboratorios e interlaboratorios (en particular según programas de ensayos de aptitud) como herramientas de gestión y competencia que hoy en día ningún laboratorio clínico debe soslayar. A nivel nacional se dispone de toda la infraestructura requerida para garantizar procesos de acreditación con los mas altos niveles de exigencia que se reconocen a nivel regional e internacional, toda vez que el Órgano Nacional de Acreditación de la Republica de Cuba (ONARC) es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo ante ILAC e IAAC para el alcance de laboratorios y además existen un conjunto de normativas y prácticas de evaluación de la conformidad que garantizan la realización de este proceso a cualquier laboratorio clínico de la Red Nacional de Laboratorios Clínicos con que cuenta el país. Es objetivo del presente trabajo, transmitir las experiencias adquiridas por nuestro Instituto en la aplicación de estas prácticas en laboratorios nacionales que estratégicamente trabajan para lograr la acreditación de los ensayos clínicos que realizan, en alcances como el de la bioquímica clínica.

Título: Sistema de vigilancia para las infecciones transmitidas por transfusión de sangre en la provincia de Cienfuegos.

Autores: Sánchez P, Rojo N, Fariñas AT, Hernández S.

Banco de Sangre Provincial, Cienfuegos. CUBA.

bs12@infomed.sld.cu

Las infecciones víricas constituyen una de las complicaciones más temidas de la transfusión de sangre. A pesar de los esfuerzos para reducir o eliminar este riesgo, hoy es un problema no resuelto. La selección médica del donante, la pesquisa de infecciones y la vigilancia postransfusión, constituyen actividades que se ejecutan para este fin, convirtiendo a los bancos de sangre en unidades de vigilancia. En Cuba estas acciones están debidamente documentadas y establecidas, sin embargo existen brechas desde el punto de vista gerencial, epidemiológico y de atención médica en la realización de las mismas, por lo que se desarrolló esta investigación, con el objetivo de organizar con enfoque sistémico la vigilancia para las infecciones transmitidas por transfusión, permitiendo acciones oportunas que garanticen mayor seguridad de la sangre. Con este fin, se realizó estudio de desarrollo dividido en tres etapas: diagnóstico, planificación y diseño. Se utilizó un grupo de técnicas cualitativas individuales como entrevistas a expertos y técnicas cualitativas grupales. Se empleó revisión documental que incluyó literatura actualizada y registros. Para el diseño del sistema se usó básicamente la metodología desarrollada por González Ochoa y Fariñas Reinoso, además se tuvieron en cuenta la existencia de otros sistemas de vigilancia, la estructura y organización del Sistema Provincial de Salud y el desarrollo socioeconómico de la provincia de Cienfuegos, fundamentalmente. Se presenta el diseño del sistema de vigilancia para las enfermedades transmitidas por transfusión en la provincia de Cienfuegos. En el mismo se explicitan los cinco subsistemas básicos de vigilancia: diagnóstico clínico, laboratorio, estadístico, epidemiológico, técnico material y comunitario, así como los procedimientos en cada uno de ellos que responden a qué se vigila, quién, cómo, cómo es, dónde, cuál es el producto final de cada subsistema.

Título: Sistema integral de evaluación externa de la calidad para los laboratorios clínicos.

Autores: Rodríguez I, Carbajales AI, Fernández N, Torres U.

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay" Camagüey, CUBA.

secal@finlay.cmw.sld.cu

En el año 2000 en la provincia Camagüey se ideó un sistema integral para realizar la evaluación externa de la calidad de los laboratorios clínicos, como complemento del Programa de Evaluación Externa de la Calidad (PEEC), donde no solamente se tienen en cuenta aspectos tan importantes como el Índice de Varianza (IV) y Promedio de Índice de Varianza (PIV), sino también que incluye otros indicadores de interés organizativo: Número de determinaciones realizadas, calidad y puntualidad en el reporte de la información, por ciento de concordancia de los resultados con relación a los valores de referencias, por ciento de concordancia de los controles especiales, confrontaciones de calidad y PIV evaluados de excelente. Los parámetros organizativos son el pilar del sistema integral y con excepción del porcentaje de participación que establece el Sistema de Evaluación de la Calidad (SECAL), el resto constituyen una variante de la provincia. Entre los resultados obtenidos se observan que: el intercambio en el orden del componente y la entrega fuera de la fecha prevista son los errores en la información más frecuentes. Se demuestra que existe alrededor de 70 % de concordancia respecto a los valores de referencia y un 80 % de controles especiales aceptados, los componentes evaluados de excelente y bien han aumentado y el PIV histórico provincial (hasta 1999) ha disminuido de 163 (Aceptable) a 150 (Buena), mientras que la participación de las unidades en el programa aumentó de 62 % a 92%. La utilización de este sistema como instrumento evaluativo potencializa al programa nacional y ha contribuido a la mejora de los resultados en la provincia. Se recomienda su valoración por el Grupo Nacional de Laboratorio para su posible aplicación en otras provincias.

017

Título: Filosofía de la excelencia: ética y calidad en el laboratorio.

Autora: Suardiaz, ME.

Hospital CQ "Hermanos Ameijeiras", Ciudad Habana, CUBA.

jhsuardiaz@cbioetica.org

El laboratorio clínico debe dar servicio óptimo, tanto a los médicos solicitantes como a los pacientes que ellos atienden, adecuado a las características de la institución, al tipo de asistencia que esta brinda, a la población y al entorno en que lleva a cabo su actividad. Se intentó identificar y describir los aspectos a considerar para lograr un comportamiento ético en el laboratorio clínico, con el objetivo de proponer un grupo de recomendaciones que el personal de los laboratorios debe incorporar, para un mejor desarrollo de su praxis profesional y el logro de la excelencia. Se partió de la hipótesis de que el aseguramiento de la calidad es una tarea moral: la cuestión a dilucidar no es de cuántos medios disponemos para nuestra labor, sino qué fines y qué objetivos nos proponemos con ella. Se realizó una investigación cualitativa fenomenológica. Los métodos empleados fueron: a) empíricos (observación de los fenómenos); y b) teóricos (revisión bibliográfica, análisis histórico y lógico, síntesis y elaboración de tesis y conclusiones). Se identificaron como principales desafíos: mal uso y abuso de indicación, participación en protocolos de investigación, respeto a la autonomía del paciente, aseguramiento de la calidad en los resultados, conducta ante un error, inversiones y distribución de recursos, pruebas para despistaje masivo, la confidencialidad y el derecho a la objeción de conciencia. Se examinaron los aspectos éticos de las tres fases del trabajo del laboratorio y se hicieron propuestas para cada una. Se concluyó que la búsqueda de la excelencia en el trabajo de los laboratorios debe incluir la formación ética del personal; la modificación del proceso asistencial; la colaboración del profesional del laboratorio con el

Avances en la implementación de las BPLC en la provincia Santiago de Cuba.**Autores: Virelles J, Vázquez A, Fernández R.**

Dirección Provincial de Salud, Santiago de Cuba, CUBA.

calidad@dirprov.scu.sld.cu

Las Buenas Prácticas son un conjunto de requisitos que un laboratorio clínico necesarios para evidenciar que tiene un adecuado desempeño y que sus resultados analíticos son confiables. Su cumplimiento constituye una premisa para el lograr la acreditación de este servicio. El objetivo de este trabajo fue iniciar el proceso de implementación de las Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico, tomando como referencia el proyecto de regulación 3-2008 del CECMED y el curso de Gestión de la Calidad en laboratorios, organizado por la OPS y el CECMED. Con el apoyo de la Dirección Provincial de Salud se organizó una réplica del citado curso con la participación de 27 jefes de laboratorio y responsables de calidad de laboratorios clínicos de la provincia Santiago de Cuba. También la provincia se trazó un Plan de Acción para la implementación de las BPLC en el período comprendido hasta diciembre de 2009, comenzando por 5 instituciones hospitalarias: el Pediátrico "Juan de la Cruz", el General "Juan B. Zayas", el Oncológico "Conrado Benítez" y los Clínico-Quirúrgicos "Saturnino Lora" y "Ambrosio Grillo". Se realizó el diagnóstico de las mencionadas instituciones, identificando como principales resultados los siguientes: personal insuficiente y el existente en su mayoría en edad próxima a la jubilación; directivos sin nombramiento oficial; locales con deterioro constructivo, iluminación y climatización insuficiente y equipamiento obsoleto. Las actividades no están organizadas por procesos ni están establecidos los flujos de trabajo. En cuanto a documentación están disponibles los procedimientos analíticos pero no existen procedimientos de gestión tales como los de auditorías, tratamiento de no conformidades, acciones correctivas y preventivas. Se elaboró un plan de medidas con acciones concretas para dar solución a las deficiencias detectadas, se están realizando encuestas de opinión con los pacientes y se están analizando periódicamente sus resultados. Se concluye que el Plan de Acción se está cumpliendo parcialmente y que resulta necesario continuar trabajando en este año para lograr un aceptable cumplimiento de las BPLC a finales del mismo.

ENFERMEDADES ENDOCRINO METABOLICAS

019

Título: Análisis de posibles interferencias por aditivos utilizados en las muestras obtenidas para determinaciones de Hormonas por inmunoanálisis automatizados.

Autores: *Martínez, C, Vuano, E, del Valle M.*

Institución: Laboratorio Central - Hospital Municipal de Agudos Dr. Leónidas Lucero.

Buenos Aires. ARGENTINA.

laboratorio@hmabb.org.ar

La fase preanalítica es un importante componente en la calidad del laboratorio de Endocrinología. Hay consensos establecidos respecto a la preparación del paciente, y los horarios de extracción. Respecto a la muestra a utilizar existen recomendaciones del National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS) que proveen guías respecto a hemólisis, lipemia e ictericia. No hay suficiente evidencia, sin embargo de las posibles interferencias en los métodos automatizados de inmunoanálisis dedicadas a los aditivos utilizados como aceleradores de la coagulación o como anticoagulantes (heparina, EDTA). El objetivo de este trabajo fue comparar determinaciones de TSH, FSH, Estradiol y Cortisol realizadas en muestras tomadas sin aditivos, con geles aceleradores, con heparina y con EDTA procesados con dos de las metodologías automatizadas más utilizadas que tienen diferentes moléculas de marcación (Quimioluminiscencia y Electroquimioluminiscencia) eligiendo hormonas que se determinan con configuraciones inmunoanalíticas distintas (Métodos competitivo y no competitivo). Analizadas un total de 180 muestras se pudo observar que no existen diferencias significativas en los resultados de estas hormonas en las muestras sin aditivos respecto a los geles, la correlación encontrada fue del 0.99. Con heparina los resultados son sistemáticamente 3.8% mayores y la correlación de 0.97. Respecto a EDTA. la correlación fue menor 0.90 con diferencias sin dirección ni magnitud establecidas. El coeficiente de variación global entre las determinaciones de cada muestra fue en promedio del 2.58 con un rango de 0.33 a 6.9. En conclusión se sugiere utilizar muestras obtenidas en tubo sin aditivos o con geles aceleradores en la mayoría de las hormonas de rutina, también se puede utilizar heparina, pero debe reservarse la utilización de EDTA solo para aquellas hormonas en las que específicamente se indica utilizarlo (como ACTH) ya que en las analizadas puede llevar a errores en los resultados en mas o en menos, de tipo aleatorio, no anticipable

Título: Asociación microalbuminuria – dislipidemia como predictor de complicaciones renales en niños diabéticos.

Autora: Pérez S.

Hospital Pediátrico Universitario "J. L. Miranda" Santa Clara. CUBA.

candelariarc@hamc.vcl.sld.cu

En los últimos años se han presentado trabajos en los que se demuestra la presencia de daño renal en los niños, independientemente del tiempo de evolución de la enfermedad. En el Hospital Infantil "José Luís Miranda" se llevó a cabo un estudio transversal en niños diabéticos con el objetivo de determinar el riesgo de presentar complicaciones renales, a los cuales se le determinó microalbuminuria y lipidograma. Los datos se procesaron estadísticamente utilizando para ello el programa Microsoft Excel 2003. En los resultados obtenidos en el estudio de 100 niños se encontró microalbuminuria en el 40% de ellos pero no se encontró relación entre la microalbuminuria y los resultados del lipidograma.

Título: Caracterización clínico humoral de diabéticos tipo I y II**Autores: Dra. Gomez T, Dra. Denis T.**

Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Saturnino Lora. Santiago de Cuba. CUBA.

Se realizó el estudio de una muestra de 80 pacientes con Diabetes Mellitus en edad comprendida entre 15 y 45 años, 40 pacientes tipo 1 y 40 pacientes tipo 2 en el Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba en el año 2006, con el objetivo de determinar el comportamiento clínico – humoral de ambos, mediante el estudio de diferentes variables que me permitieron objetivar la magnitud de dicho problema. El 55 % de los pacientes tipo 1 tenían un mayor tiempo de evolución de la enfermedad entre los 11 y 15 años, los diabéticos tipo 1 presentaron valores normales de colesterol para un 72.7 % y normales de triglicéridos para un 69.5 %, los tipo 2 presentaron valores altos de colesterol para un 75.6% y valores altos de triglicéridos para un 80 %, en la microalbuminuria cualitativa los Diabéticos, tipo 1 fueron positivos en un 51.4 % y los tipo 2 negativos para un 60 % alcanzando los tipo 1 para este estudio cuantitativo 73.2% para 0.02, con respecto al esquema de tratamiento encontramos un 61.7 % de los pacientes con valores altos de glicemia en el primer esquema de tratamiento que es solamente la dieta y un 47% con niveles normales de glicemia . En el comportamiento de las complicaciones según el tipo de diabetes la complicación que más por ciento acumuló fue la Neuropatía para un 72,4% principalmente en los diabéticos tipo I ,en segundo lugar la Retinopatía con un 66,7y por ultimo la Nefropatía y las enfermedades cardiovasculares.

**Título: Comportamiento de los valores de glicemia en el Hospital Chacaltaya en Bolivia.
julio 2006 – julio 2007.**

Autora: Sarduy, M de la C.

Hospital GO Ramón González Coro. Ciudad Habana, CUBA.

miriamsarduy@infomed.sld.cu

La glucosa constituye una de las fuentes energéticas más importantes para el organismo su dosificación es de gran interés clínico en el diagnóstico de la diabetes mellitus. Por nosotros haber detectado que la población nativa que habitaba en el altiplano de Bolivia y lugares aledaños tenían desordenes alimenticios nos propusimos realizar un pesquiasaje sobre la prevalencia de diabetes mellitus en esta población. Se estudiaron 3600 pacientes que asistieron al laboratorio clínico del Hospital Chacaltaya tanto de consulta externa como ingresados a los cuales se les realizó la determinación de glucosa por el método manual de glucosa oxidasa y leídas en el espectrofotómetro ERMA AE – 600, se valoró edad, sexo y distribución poblacional. Encontramos que 2200 pacientes presentaron valores superiores a 8 mmol / L lo que representa el 61,1 %, de ellos 1660 el 52,7% del total que habitaban en el altiplano el resto eran de otras zonas. Estos pacientes no eran diabéticos confirmados pero algunos presentaban sintomatología, se clasificaron posteriormente encontrándose 1230 como diabetes mellitus tipo II y el resto diabetes mellitus tipo I , el sexo predominante fue el femenino y la edad promedio mayor de 40 años. Concluimos que debido al mal hábito nutricional, a los factores sociales de riesgo y al desconocimiento de la enfermedad, la población indígena tenía una alta prevalencia de diabetes mellitus sobre todo las del altiplano realizándose un trabajo educativo por parte de la brigada médica cubana y de la atención primaria y la dispensarización.

Título: Comportamiento epidemiológico de la diabetes mellitus Tipo 1 en menores de 15 años. Cienfuegos 1998 – 2007.

Autores: Mesa MA¹, Marchena H, Liriano MR, García MD, Cuervo G.

_Departamento de Endocrinología. Hospital Pediátrico Universitario "Paquito González Cueto". Cienfuegos. CUBA

endo@hosped.cfg.sld.cu, hussimym@yahoo.es

Introducción: La incidencia y prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 1 en la infancia muestra una tendencia creciente a nivel mundial. Con el *objetivo* de precisar el comportamiento epidemiológico de esta enfermedad en los niños y adolescentes de la provincia de Cienfuegos, se realizó (*Método*) un estudio descriptivo retrospectivo que incluyó a los 51 pacientes menores de 15 años con debut entre 1998 – 2007 y seguimiento en consulta de endocrinología del Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Estudiamos las variables edad al debut, sexo, raza, introducción leche de vaca en los primeros 4 meses, municipio de procedencia, mes del debut, infecciones virales previas al debut, antecedentes familiares de diabetes tipo 1, tiempo de síntomas de diabetes previos y forma clínica de presentación. Se recogió además el año del diagnóstico para precisar incidencia y prevalencia. El análisis estadístico se efectuó utilizando el S.P.S.S. *Resultados:* Observamos que los niños y adolescentes de 10 – 14 años de edad, sexo femenino y raza blanca fueron los más afectados. La Cetoacidosis fue la forma de presentación más frecuente (41.2%) predominando en los niños de menor edad. No existieron diferencias importantes entre los municipios de residencia, ni los trimestres en que se produjo el debut. Predominó el tiempo de síntomas previos al debut entre 15 – 30 días. La introducción precoz de leche de vaca; la exposición a infecciones virales y los antecedentes familiares de diabetes tipo 1 no constituyeron factores de riesgo de importancia en el desarrollo de la diabetes. Se observó un incremento en las tasas de incidencia y prevalencia de diabetes tipo 1 en el último quinquenio. *Conclusiones:* Existe tendencia al incremento de la diabetes tipo 1 con cuadro grave al debut por lo que los profesionales de la salud debemos estar alertas para hacer diagnóstico e imponer tratamiento de forma adecuada.

Título: Efectos de un tratamiento combinado en pacientes diabéticos tipo 2.**Autores: *García M, Alonso C.***

Hospital CQ "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana. CUBA

Aproximadamente, más del 90% del total de los casos de diabetes corresponden al tipo 2, cuya expresión y desarrollo está fuertemente influido por factores ambientales y estilos de vida de la población. Para evaluar el efecto de la combinación de suplemento de soja y ejercicios físicos moderados se estudiaron pacientes diabéticos tipo 2. Se partió de una muestra poblacional seleccionada al azar, constituida por 88 pacientes diabéticos tipo 2, atendidos por la consulta ambulatoria de Endocrinología del Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Dichos pacientes fueron asignados al azar a un grupo de control intensivo y convencional respectivamente. En el grupo de control intensivo los pacientes fueron tratados con dieta suplementada con proteína de soja, un equivalente de 7g/día y ejercicios físicos de moderada intensidad. En el grupo de control convencional los pacientes siguieron con el tratamiento tradicional como se recomienda por la Federación Internacional de Diabetes. Al inicio y final del estudio, a cada paciente se le determinaron los indicadores bioquímicos: glicemia, hemoglobina glicosilada, colesterol, triglicéridos, HDL, LDL, y VLDL-colesterol, creatinina y microalbuminuria, así como indicadores del control hormonal: insulina, T₃ y T₄. Además se pesaron, tallaron y se les calculó el Índice de Masa Corporal. Se encontró que los pacientes con tratamiento combinado mostraron una disminución significativa de las LDL, así como aumento de las HDL. No hubo cambios significativos sobre el metabolismo glucídico, el comportamiento de las hormonas medidas fue similar en ambos grupos, la creatinina, la microalbuminuria y el peso disminuyeron en el grupo de tratamiento intensivo. Los resultados de este estudio sugieren que esta terapia combinada puede resultar efectiva para estos pacientes.

Título: Estudio de los niveles de cortisol sérico en pacientes con diabetes mellitus.

Autores: Mahía M, Alonso C, Díaz A, García M, Hernández JG.

Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. Ciudad Habana. CUBA

mmahia@infomed.sld.cu

Antecedentes: El cortisol es el principal glucocorticoide secretado por la corteza suprarrenal humana y es liberado a la circulación sanguínea, con el fin de ejercer sus efectos en el tejido periférico. Cuando el cortisol es hiper-secretado en forma crónica, pueden producirse secuelas fisiológicas deletéreas, tales como incremento de la presión arterial, diabetes, aterosclerosis, supresión inmunológica y atrofia muscular. Propósito: Determinar los niveles de cortisol en suero en pacientes con diabetes mellitus. Material y método: Para determinar los niveles séricos de cortisol fueron involucrados en el estudio 200 pacientes diabéticos del Municipio Cerro, de ambos sexos, con un rango de edades comprendidas entre los 40 y 80 años de edad y con más de 10 años de evolución de la enfermedad, a quienes se les determinaron los niveles de cortisol en suero y los niveles de glucemia en ayunas. Paralelamente fue estudiado un grupo control no diabético perteneciente al Municipio Cerro y con edades similares al grupo de estudio. Resultados: Fueron encontrados altos niveles de cortisol en el suero de los pacientes diabéticos estudiados al compararlos con el grupo control. Conclusiones: Se demostró altos niveles de cortisol en suero de pacientes con diabetes mellitus superior en el sexo masculino que en el femenino.

Título: Estudio metabólico en familiares de primer grado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2***Autores: Alonso M, Torres L, Santana M, Cabrera F, Fernández Brito JE.***

Ciudad Habana. CUBA

La DM tipo 2, es una de las enfermedades de mayor prevalencia en el mundo, su comienzo precede en varios años al diagnóstico clínico y los factores de riesgo más importantes son la edad, la obesidad y la historia familiar de diabetes.

Se realizó un estudio longitudinal y descriptivo a 60 personas con antecedentes patológicos familiares de diabetes mellitus tipo 2 (APF de DM2), en el consultorio 48'8 del área de salud del Policlínico Carlos J Finlay de Mariano con el objetivo de detectar en un período de 2 años a enfermos de DM, hiperinsulinemia, alteraciones en el metabolismo de los lípidos, HTA y obesidad. Método: se le realizó a los paciente cada 6 meses: Postprandial, Insulinemia, Lipidograma completo, se calculó el IMC y se le tomó la TA. Se obtuvo como resultado un aumento de los factores de riesgo en los 2 cortes anuales: 16 (26.6 %): 21 (35 %) eran diabéticos, 25 (41.6%): 32 (53.33 %) presentan una tolerancia a la glucosa alterada. La hiperinsulinemia 33 pacientes con APF de DM2 (55 %) en ambos cortes. La hipertrigliceridemia se mantuvo como el factor de riesgo más frecuente (46: 76.6 %): 57 (95 %). La Hipercolesterolemia estuvo presente en 29 pacientes (48.3%): 37 (61.66 %), y el aumento de la LDLc en 39 (65%): 38 (63.3 %). De ellos 27 (45%): 35 (58.33) eran obesos y 15 (25%): 19 (31.66 %) hipertensos. Concluimos que el aumento progresivo de mas de tres factores de riesgo tales en esta población deben alertar sobre la presencia temprana de factores de aterogénesis y debe llevar a plantear acciones preventivas concretas mediante un programa de prevención e intervención de salud para realizar un diagnóstico temprano de la DM2.

Título: Hiper cortisolismo subclínico en pacientes con diabetes tipo 2.**Autores: *Martínez C, Vuano E, del Valle M, Sosa .***

Servicios de Endocrinología y Laboratorio Central - Hospital Municipal de Agudos Dr. Leóidas Lucero.. Buenos Aires. ARGENTINA

laboratorio@hmabb.org.ar

Introducción: el término Hiper cortisolismo subclínico (HS) describe la homeostasis alterada en la regulación hipofiso-adrenal sin los signos y síntomas clásicos del síndrome de Cushing. La pérdida del ritmo circadiano y de la supresibilidad de cortisol son fenómenos que tendrían lugar antes que la excreción basal de las hormonas exceda los límites de la normalidad. El HS es más común que el manifiesto con una prevalencia en población general de 0.8/1000. Algunos estudios recientes indican que el HS sería más prevalente en pacientes con DBT 2. Objetivo: estimar la prevalencia de HS en pacientes con DBT tipo 2. Materiales y métodos: estudio descriptivo de corte transversal en pacientes ambulatorios con diabetes. Se excluyeron del estudio pacientes con hiper cortisolismo manifiesto y/o tratamiento farmacológico glucocorticoideo actual o previo (1 año) Se evaluó la función adrenal midiendo cortisol sérico (Electroquimioluminiscencia de ROCHE) post inhibición con 1 mg de dexametasona 23 hs. A los que no inhibieron se les determinó cortisol libre urinario de 24 horas (CLU) y cortisol salival 8 y 23 horas. Resultados: analizados 65 pacientes, mediana de edad 56 años (34-74): el 12.3% no suprimió, de los cuales en el 37.5 % se confirmó CLU aumentado (prevalencia: 4.6%). La proporción de pruebas alteradas fue mayor en hombres (22%) respecto a mujeres (5.26%) $p < 0.05$. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la falta de inhibición y el mal control metabólico de la diabetes (OR: 2.86) Discusión y conclusiones: la prevalencia observada en esta serie es mayor que en la población general lo que coincide con la literatura. Este trabajo aporta datos epidemiológicos sobre esta entidad subclínica y abre interrogantes sobre el manejo y control en pacientes con DBT, dada la asociación encontrada con la falta de control metabólico lo que tendría implicancias en la toma de decisiones para mejorar el tratamiento de estos pacientes

Título: Ozonoterapia y microalbuminuria en pacientes con pie diabético neuroinfeccioso.**Autores: Hernández JG, Alvarez H, Garcia M, Díaz A, Mahia M, Marante O.**

Institución: Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, CUBA

joseh@infomed.sld.cu

Introducción: La microalbuminuria es uno de los parámetros renales más importantes. En la medicina del siglo XXI, predice y se asocia a enfermedades cardiovasculares, cerebro vascular, retinopatía diabética, macro y microangiopatía. Objetivo: Evaluar el efecto de la ozonoterapia sobre la microalbuminuria en pacientes con Pie Diabético Neuroinfeccioso en relación al tratamiento convencional antes y después del tratamiento. Material y Métodos: El estudio fue preliminar, prospectivo, comparativo, en 100 pacientes y se dividieron en dos grupos: a 52 se le aplicó solamente el tratamiento con ozono durante 20 días. Y el otro grupo (48), se sometió a tratamiento convencional con antibióticos sistémicos y curas locales diarias durante 20 días. Se realizaron encuestas clínicas donde se incluyeron: edad, sexo, tiempo de evolución de la enfermedad, peso, talla, tensión arterial, fecha de inicio y terminación del tratamiento. Se midieron otras variables: hematocrito, hemoglobina, conteo de leucocitos, glicemia, proteínas totales y fraccionarias, agregación plaquetaria, lisis de euglobulina y la microalbuminuria como variable principal. Se utilizó un sistema estadístico SPSS. Resultados: Las variables humorales estudiadas para un alfa igual a 0,05 de grados de libertad, sólo existió diferencias significativas después del tratamiento en el hematocrito, conteo de leucocitos, la glicemia, respecto a la microalbuminuria se vio diferencias significativas después del tratamiento en ambos grupos, pero más en el grupo con ozono ($Z=5,163$) y con antibiótico ($Z=4,412$). Conclusiones: El ozono actúa de forma significativa sobre la microalbuminuria, y en menor medida sobre el hematocrito, conteo de leucocitos y la glicemia.

Titulo: Trastornos lipídicos y esteatohepatitis no alcohólica en pacientes con diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 2.***Autores: de la Barca M, Padilla P, Jorge M, Betancourt V.***

Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro" Villa Clara. CUBA

padillap@capiro.vcl.sld.cu

La Diabetes Mellitus (DM) supone un desorden metabólico caracterizado por presencia de hiperglicemia crónica acompañada de alteraciones en el metabolismo lipídico y proteico. La dislipidemia que se detecta en pacientes con diagnóstico reciente de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM-2) está asociada con la obesidad y precede al inicio de la enfermedad. La afectación hepática en estos pacientes es reconocida como una complicación mayor, con factores predisponentes como la obesidad y la hipertrigliceridemia. Se realizó un estudio transversal descriptivo-analítico en 180 pacientes con DM-2 de debut. Se confeccionó una planilla para la recolección de los datos de las variables que conforman el estudio, llevados a una base de datos en Microsoft Access. El procesamiento estadístico se realizó con el paquete SPSS versión 13 para Windows. Encontramos que la proporción general de pacientes con valores de triglicéridos patológicos es significativamente grande, 69% de la muestra ($p=0.000$), y los niveles de hiperglicemia en ayunas se asocian significativamente con los valores patológicos de los triglicéridos ($p=0.033$). La hipercolesterolemia por su parte se presenta con menor frecuencia y más leve, en ambos casos sin diferencias entre los géneros. Hay una cierta relación entre los niveles de triglicéridos y la obesidad, particularmente en obesos Grado I. También entran en interacción los niveles patológicos de triglicéridos con las alteraciones hepáticas, presentes de forma significativa en el grupo de pacientes estudiado, debidas a la presencia de esteatohepatitis no alcohólica en el 69.4% del grupo de estudio. Conclusiones: Se confirma que la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 muestran trastornos lipídicos, donde la hipertrigliceridemia es la característica más acentuada; la hiperglicemia se refleja significativamente en los valores patológicos de los triglicéridos. La esteatohepatitis no alcohólica, presente en gran parte de estos pacientes, se asocia a la hipertrigliceridemia y la obesidad Grado I.

Título: Valor predictivo de las pruebas químicas cualitativas en la orientación diagnóstica de enfermedades metabólicas.

Autores: Vales M*, Soto G, Heredia D.

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Santa Clara. Villa Clara. CUBA.

mildreyva@iscm.vcl.sld.cu

Las Pruebas Químicas Cualitativas en orina son reconocidas como técnicas de suma importancia en la detección de niveles elevados de biomoléculas en fluidos biológicos de pacientes con sospecha de padecer alguna heredometabolopatía, aunque presentan la dificultad de tener una alta frecuencia de falsos positivos, resultado que desorientaría el diagnóstico de estos desórdenes. El objetivo: Establecer la frecuencia de falsos positivos y la posible relación entre su aparición y el consumo de medicamentos. La investigación fue realizada mediante un pesquisaje a niños con sospecha de padecer alguna heredometabolopatía pertenecientes a los Centros Asistenciales de la Región Central de Cuba, aplicándose en cada caso 9 Pruebas Químicas Cualitativas y técnicas de Cromatografía en Capa Delgada. Los resultados obtenidos indican un aumento en la frecuencia de falsos positivos en aquellos infantes sometidos a tratamiento medicamentoso, tanto en las Pruebas Químicas Cualitativas como en la Cromatografía en Capa Delgada. En el primer caso la mayor interferencia se produjo en la prueba de Benedict (48,2 %), mientras que en la cromatografía se evidenció que la familia de antibióticos falseaba en mayor medida la corrida de los cromatogramas tanto para aminoácidos como carbohidratos.

La orientación diagnóstica de Enfermedades Metabólicas por medio de las Pruebas Químicas Cualitativas debe llevarse a cabo teniendo en cuenta el hecho de que estos métodos químicos sencillos pueden originar errores de interpretación por lo que el conocimiento del estado de salud y los medicamentos ingeridos por el infante en cuestión, ayuda en gran medida a tomar una decisión correcta en la orientación diagnóstica de un Error Congénito del Metabolismo.

Titulo: Valoración bioquímica y clínica de la diabetes gestacional mediante la determinación de la hemoglobina glicosilada.

Autores: Valdés-Dapena Marta, Sepúlveda Ela, Alonso Á.

Hospital Docente GO Profesor General Dr. Eusebio Hernández.

marthavd@infomed.sld.cu

En el presente trabajo se determinó la concentración de Hemoglobina Glicosilada (HbA_{1c}) a un grupo de 217 pacientes, embarazadas no diabéticas del 1ero, 2do, y 3er trimestre y embarazadas diabéticas, utilizando el método colorimétrico de Flukiger y Winterhatter, realizándose todo el proceso en el laboratorio del referido hospital.

Como objetivo nos propusimos establecer los valores de HbA_{1c} para cada uno de los grupos estudiados, así como correlacionar los mismos con otras variables de laboratorio y de orden clínico, por lo cual de esta forma contribuimos a un mejor diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus. En los resultados obtuvimos que en las gestantes diabéticas el valor de la HbA_{1c}, se incrementó de 1,5 a 2 veces más que en las embarazadas no diabéticas. Al correlacionar la HbA_{1c} con la glicemia no se encontró correlación significativa en ninguno de los grupos estudiados. Se revisaron las Historias Clínicas de las pacientes diabéticas encontrándose diferencias entre aspectos clínicos como la edad gestacional, el parto, el peso del recién nacido y la morbilidad, por lo cual concluimos y recomendamos que este estudio se extienda a todos los Hospitales maternos para establecer diferencias entre las diabéticas controladas y las fuera de control, resaltándose de este modo la importancia del examen de laboratorio que es tema de este trabajo.

ESTRÉS OXIDATIVO

032

Titulo: Dosificación antioxidante en pacientes con diabetes mellitus.

Autores: Vales M, Heredia D, Tandrón JR, Fernández D, Díaz A, Ballesteros M, Alfonso J.

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate", Santa Clara, VC, CUBA..

mildreyva@iscm.vcl.sld.cu

La principal manifestación de la Diabetes Mellitus lo constituye la hiperglicemia, En el estudio de las causas implicadas en su aparición se ha demostrado que altos valores de glicemia conducen a un estrés oxidativo, debido a la autoxidación de la glucosa, dando lugar a la formación de alfacetoaldehídos, peróxido de hidrógeno y radical superóxido, entre otras especies reactivas del oxígeno. El objetivo de este trabajo fue determinar los valores de la actividad de las enzimas SOD, CAT y niveles de concentración sérica de GSH en 120 pacientes diabéticos, pertenecientes a la Clínica del Diabético del municipio Santa Clara. Todas las determinaciones fueron realizadas a partir de 10 cc de sangre venosa mediante técnicas espectrofotométricas UV-visible. La actividad de SOD y CAT fueron realizadas mediante el método de Marklund y el procedimiento descrito por Aebi respectivamente. En el caso de la concentración de GSH fue utilizado el método de Beutler, la comparación fue realizada con los valores obtenidos a partir de 100 muestras pertenecientes a individuos sanos. Fue observada una marcada disminución en los valores de CAT (2,87- 27,36 U/mL) y GSH (2,24 - 6,98 nmol/mL) en los pacientes diabéticos, mientras en la determinación de la actividad de SOD (0, 00 -18, 87 U/mL) la diferencia fue ligera en comparación con los valores obtenidos para los controles normales (3,56 - 17,56 U/mL). Estos resultados mostraron que los pacientes diabéticos están sometidos a estrés, lo cual puede estar dado por el hecho de que la hipoinsulinemia incrementa la actividad de la enzima acil CoA grasa oxidasa, la cual inicia la beta oxidación de los ácidos grasos con mayor producción de peróxido de hidrógeno. Fueron establecidos los valores patológicos de SOD, CAT y GSH en pacientes diabéticos de la provincia de Villa Clara, comprobándose una disminución significativa en los valores de la actividad de catalasa y glutation reducido con respecto a los valores en pacientes normales.

Título: Estrés oxidativo y cáncer del cuello uterino.

Autores: Balestena JM, Sánchez M, Balestena SG, Balestena A.

Hospital Universitario "Abel Santamaría", Pinar del Río, CUBA.

jmbalest@princesa.pri.sld.cu

Desde el punto de vista epidemiológico ningún proceso maligno ha sido estudiado en mayor magnitud que el carcinoma de cuello y existen diversos factores etiopatogénicos y predisponentes de este cáncer, y una de ellas es la producción de Radicales Libres por cuanto en los últimos años y con mayor frecuencia se asocian al proceso del envejecimiento y gran número de enfermedades, muy especialmente al cáncer. Realizamos un estudio prospectivo en 70 mujeres (40 con cáncer de cuello uterino y 30 sin cáncer de cuello uterino) en el Hospital "Abel Santamaría" entre marzo y diciembre de 2007, con el objetivo de relacionar la concentración de Malonaldehído (MDA) como marcador del estrés oxidativo con el cáncer de cuello uterino. A todas las pacientes se les determinó la concentración de MDA por la técnica de Espectrofotometría, descrita por Yagi (5) y se relacionó con otras variables como infección vaginal y hábito de fumar. Los resultados se expresaron en la media y la desviación estándar, utilizamos la comparación múltiple de medias con un nivel de significación de $p < 0,05$ para determinar asociación entre las variables. La concentración de MDA fue significativamente mayor en el grupo de estudio ($10,2 \pm 2,6 \times 10^{-2}$ nmol/L) que en el grupo de control ($6,3 \pm 1,4 \times 10^{-2}$ nmol/L). El aumento de MDA fue progresivo desde el estado de Carcinoma "in situ" y al grupo control. Entre tanto las concentraciones de MDA fueron significativamente superiores en mujeres con cáncer fumaron o no respecto al control; mientras fue significativa la diferencia entre las concentraciones de MDA y las pacientes con o sin infección vaginal de ambos grupos. Estos datos sugieren el incremento de la peroxidación lipídica de membranas celulares por radicales libres (RL) en el cáncer de cuello uterino.

Título: Nefropatía y antioxidantes séricos en un grupo de niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1.

Autores: Medina F, Gutiérrez A, Alonso D, Moreno E, Rivero G, Rubio Y.

Hospital Pediátrico Provincial Docente "Dr. Eduardo Agramonte Piña", Camagüey, CUBA.

frank@finlay.cmw.sld.cu

La enfermedad renal es una complicación microvascular frecuente en la Diabetes Mellitus (DM), tanto tipo 1 como tipo 2. La nefropatía diabética constituye la manifestación del efecto tóxico que la hiperglucemia crónica tiene sobre el endotelio y subendotelio vascular debido a la activación de la vía de los polioles, del sistema de la proteinquinasa C y por las prostaglandinas, los productos finales de la glucosilación avanzada y los factores de crecimiento. Se realizó un estudio en 55 pacientes diabéticos tipo 1, atendidos en consultas de Endocrinología Pediátrica del Hospital Pediátrico de Camagüey durante el año 2006. Se tomaron muestras de sangre en ayunas para determinar niveles séricos de algunos antioxidantes biológicos como: albúmina, bilirrubina, ceruloplasmina, ácido úrico y vitamina C, además de microalbuminuria y glucemia, se detectaron cifras de glucosa elevadas en un 83% de los pacientes, y de ellos el 60% presentó una microalbuminuria positiva, evidenciándose el daño renal, el estrés oxidativo se demostró en un 90% de los niños con cifras disminuidas de antioxidantes biológicos, lo que muestra la necesidad de suplementar la terapia de la enfermedad con un fármaco antioxidante a fin de ayudar en la compensación y evitar complicaciones propias de la misma.

Título: Comportamiento de la enzima fosfolipasa A2 en pacientes hipertensos normotensos.***Autores: Heredia D, Fernández D, Vales M, Díaz A, Ballesteros M, Alfonso J.***

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Santa Clara, VC. CUBA.

danayhr@iscm.vcl.sld.cu

La patogénesis de la Hipertensión Arterial (HTA) debido al incremento de las especies reactivas del oxígeno (Eros) ha sido atribuida a una disfunción endotelial causada entre otros factores por la generación de isoprostanos vasoconstrictores proveniente de la peroxidación del ácido araquidónico. El objetivo de este trabajo fue comparar la actividad de la enzima FLA2 en individuos normotensos e hipertensos, pertenecientes a áreas de salud del municipio Santa Clara. Fueron utilizadas muestras de individuos pertenecientes a las áreas de Salud del municipio de Santa Clara y de la consulta de HTA del ISCM-VC. Se empleó una técnica colorimétrica basada en la acción catalítica que tiene la enzima fosfolipasa A2, produciendo una acidificación del medio, debido a la liberación de lisofosfolípidos y ácidos grasos. Estos cambios en el pH del medio se traducen en cambios en la absorbancia de la solución sustrato. Para la evaluación de las diferencias entre ambos grupos con respecto a las actividades enzimáticas y los niveles de FLA2 se aplicó la prueba de t de Student. Fueron encontradas diferencias significativas en la actividad de la fosfolipasa A2 entre pacientes normotensos e hipertensos, estando aumentada esta actividad en pacientes hipertensos. La estimulación de la FLA2 y el consiguiente aumento de la concentración del ácido araquidónico estimula la actividad de la NADPH Oxidasa in vivo y con ello la producción del O₂⁻. Por otra parte la peroxidación lipídica no enzimática del ácido araquidónico por radicales libre da lugar a los isoprostanos, productos parecidos a las prostaglandinas, los cuales se consideran marcadores de estrés oxidativo y de peroxidación lipídica endógena. Se estableció un incremento de la actividad pro-oxidante de la enzima fosfolipasa A2 (FLA2) en pacientes diagnosticados como hipertensos.

GENERAL

036

Título: Comportamiento de algunas enzimas en pacientes con presunto diagnóstico de polimiositis y dermatomiositis.

Autores: Aportela MI, Monzón Y.

Hospital CQD 10 de Octubre. Ciudad Habana. CUBA

andres.pulido@infomed.sld.cu; saturno@infomed.sld.cu

Las miopatías inflamatorias son afecciones poco frecuentes, afectan primariamente al músculo esquelético en las que se incluyen la polimiositis y la dermatomiositis de difícil diagnóstico y monitoreo evolutivo por lo que agilidad del diagnóstico influye en sus resultados finales.

Se realizó un estudio analítico, prospectivo, comparativo, observacional de corte longitudinal, a todos los pacientes que inicialmente se encontraban bajo sospecha clínica de Polimiositis y Dermatomiositis en el periodo comprendido entre el 2006 y el 2008, a los que se les realizó un estudio evolutivo de las enzimas asparto amino transferasa, alanino amino transferasa, gama glutamil transpeptidasa, deshidrogenada láctica y la creatin quinasa debido a que estas se elevan en estos casos, con una periodicidad determinada por:

- ◆ Estudio para la confirmación.
- ◆ Semanal, el primer mes
- ◆ Mensual, durante 6 meses
- ◆ Luego trimestral durante un año o más de ser necesario.

Quedó demostrado en nuestro estudio que los valores altos de estas enzimas ayudan a confirmar el diagnóstico positivo de esta enfermedad como parte de los criterios diagnósticos de la misma, pero además sus niveles sirven para monitorizar la evolución de la enfermedad y la efectividad del tratamiento médico instaurado.

Titulo: Comportamiento de la hemoglobina y proteínas totales en la malnutricion por defecto en pediatria del Policlinico Sur de Sancti Spiritus. Año 2007-2008.

Autores: Torrado Y, Fonseca I.

Policlínico Sur. Sancti Spíritus. CUBA.

yeniseytm@polsur.ssp.sld.cu

La malnutrición por defecto se trata de un fenómeno directamente relacionado con más de la mitad de los casos de mortalidad infantil que ocurren en el mundo. En sus diferentes formas es una de las enfermedades comunes en países en vías de desarrollo y se considera que en el mundo hay 100 millones de niños desnutridos, la mayoría menores de 4 años, los que tienen mayores probabilidades de morir mientras menor sea su edad. Unos de los parámetros de laboratorio asociados a la malnutrición por defecto son la anemia y la hipoproteïnemia. Se realizó un trabajo descriptivo retrospectivo del comportamiento de los resultados de laboratorio de hemoglobina y proteínas totales en pacientes pediátricos con malnutrición por defecto en el Policlínico Docente Área Sur de Sancti Spíritus, durante el período de enero del 2007 a enero del 2008. Se estudiaron un total de 27 pacientes según criterios de inclusión y exclusión. Los datos fueron recogidos en la ficha de recolección. Los resultados se expusieron en tablas de evaluación porcentual, resultando la mala ablactación el antecedente más frecuente en la malnutrición por defecto de los menores de un año asociado a cifras bajas de anemia e hipoproteïnemia. En los pacientes de uno a cuatro años la anorexia fisiológica mal manejada se asoció a cifras bajas de hemoglobina en un pequeño grupo. Predominaron las cifras bajas de hemoglobina con respecto a la hipoproteïnemia. La hipoproteïnemia se comportó con cifras muy ligeras y no se asoció a manifestaciones clínicas. Concluyéndose que la mala ablactación en el menor de un año es el factor de riesgo más importante para llevar a una malnutrición por defecto asociada a cifras bajas de hemoglobina y de proteínas en suero. La hipoproteïnemia no es un problema en los pacientes con malnutrición.

Título: Comportamiento de los enteroparásitos en pacientes pediátricos atendidos en el CDI Cruz Villegas.

Autor: Rodríguez R.

Estado Apures. Municipio Achaguas. VENEZUELA

rrodriguezviera1@yahoo.com

El parasitismo se conoce desde épocas remotas, antes de nuestra era ya se tenían nociones de las tenias, filarias y lombrices intestinales, fue precisamente por lo que se escogió al gusano como símbolo de enfermedad. Venezuela no está exenta de parasitismo intestinal, determinado por diferentes causas, entre ellas el estilo de vida que ha perdurado y se ha transmitido de generación en generación. A pesar de las profundas transformaciones socioeconómicas y culturales logradas por el gobierno bolivariano y las estrategias tomadas para solucionar esta problemática persisten condiciones ecológicas que mantienen una prevalencia elevada de parasitismo intestinal. Teniendo en cuenta estas razones realizamos una amplia revisión sobre la temática y como no encontramos estudios de investigación recientes en el Distrito Metropolitano de Caracas, en el Municipio Libertador, que la abordaran, nos motivamos para realizarla. Se realizó una investigación de tipo descriptivo y de corte transversal en un universo de 726 pacientes pediátricos atendidos en el CDI Cruz Villegas de la Parroquia Coche con diagnóstico presuntivo de parasitosis intestinal, con el objetivo de caracterizar el comportamiento del mismo en edades pediátricas. En la población infantil atendida por parasitosis hubo un predominio del sexo femenino sobre el masculino y el grupo de edad entre 5 y 9 años fue el más afectado. Los helmintos más frecuentemente encontrados fueron el *Enterobius vermiculares*, siguiéndole en orden el *Áscaris lumbricoides* y de los protozoarios la *Entamoeba histolytica* y la *Giardia lamblia*, existiendo un predominio del monoparasitismo en la población infantil afectada. Los factores de riesgo que más encontramos en la población infantil parasitada fueron la carencia de servicios básicos, además de las precarias condiciones higiénicas sanitarias y estructurales de las viviendas, junto a la existencia de conductas higiénicas deficientes como la succión digital, onicofagia y la ingestión de agua no tratada.

Titulo: Concentraciones de ceruloplasmina sérica en pacientes pediátricos con neumonías.

Autores: Ruiz A, Clavero N, Odelín L, Díaz J.

Hospital "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande. Villa Clara. CUBA.

ahmed@undoso.vcl.sld.cu

La ceruloplasmina es una metaloproteína cuyo cofactor es el cobre, participa en la defensa antioxidante y es un reactante de fase aguda que se eleva por estimulación de la interleucina-I. Se realizó un estudio transversal descriptivo en pacientes ingresados en la sección de afecciones respiratorias del servicio de Pediatría del hospital intermunicipal docente "Mártires del 9 de Abril", de Sagua la Grande, Villa Clara, durante el año 2008. Como criterio de inclusión se tomó a aquellos niños diagnosticados de neumonía; a todos se les determinó los niveles de ceruloplasmina en suero de sangre venosa, empleando un método inmunturbidimétrico en el autoanalizador Hitachi 902. El 78.8% de los pacientes mostró niveles elevados de ceruloplasmina en concordancia con la severidad de la neumopatía y su recurrencia. Aunque la ceruloplasmina no constituye un marcador de neumonía es uno de los parámetros importantes en la valoración del estado oxidativo de los pacientes que transitan con estados infecciosos e inflamatorios, como se demuestra con este estudio.

Título: Determinación calorimétrica de cloruros en sudor para el diagnóstico de la fibrosis quística.**Autores: Salabarría JR, Escalona O, Herrera C.**

Hospital Pediátrico "Juan M. Márquez", Ciudad Habana. CUBA

La determinación de cloruros en sudor es la única prueba aceptada en la actualidad para el diagnóstico de la fibrosis quística del páncreas. El método tradicionalmente utilizado para la determinación de cloruros en sudor en nuestro país ha sido el procedimiento titrimétrico de Schales y Schales (1941) adaptado para ese fin. Desde hace décadas existen métodos colorimétricos para la cuantificación de cloruros en suero con suficiente sensibilidad analítica para ser empleados en la determinación de cloruros en sudor previa adaptación. El objetivo fue sustituir el método titrimétrico de Schales y Schales para la determinación de cloruros en sudor por el método colorimétrico de Schoenfeld RG convenientemente adaptado para ese propósito.

Se realizaron 81 determinaciones de cloruros en sudor en igual número de pacientes pediátricos, utilizando la iontoforesis cualitativa con pilocarpina para la obtención de la muestra y los métodos titrimétrico de Schales y Schales y colorimétrico de Schoenfeld RG para la cuantificación de los mismos. Para la aplicación del método colorimétrico se realizó una dilución variable de la muestra desde 1:4 hasta 1:15 como máxima en dependencia de la cantidad de sudor obtenida y seguidamente esa muestra fue diluida hasta una dilución final de 1:100 para la aplicación del método titrimétrico. Se compararon los resultados obtenidos por ambos métodos. Se aplicaron pruebas de correlación, regresión y t de Student. Se obtuvo una excelente correlación lineal entre los resultados obtenidos por ambos métodos especialmente a las concentraciones que confirman o rechazan el diagnóstico (punto de corte), ($r = 0,9806$ $y = 1,008x - 3,64$), (para $\alpha = 0,05$ t: calculada: 1,48; criterio de decisión t: 2,2). El método colorimétrico de Schoenfeld RG adaptado para cloruros en sudor constituye una alternativa sencilla y confiable y puede sustituir satisfactoriamente al método titrimétrico de Schales y Schales para el diagnóstico de la fibrosis quística.

Título: Determinación de metales en suero de recién nacidos y adultos.

Autores: Gómez T, González OL, Bequer L, Ramos A, Mollineda A, Ballesteros MN, Molina OR.

Unidad de Investigaciones Biomédicas (UNIB-VC). Instituto Superior de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara. CUBA

tahirygh@iscm.vcl.sld.cu

Los metales, de acuerdo a su participación en el organismo, se clasifican en dos categorías: macroelementos o microelementos. Los minerales son indispensables para el desarrollo de las reacciones que se llevan a cabo en la célula; sin ellos la vida no sería posible. En la cuantificación de estos elementos, como en la mayoría de las pruebas de laboratorio, el significado del resultado depende del contexto en el cual se interprete, dado que los valores de referencia dependen de muchos factores, incluyendo la edad del paciente, el sexo, las características de la población y el método utilizado, por lo que los resultados numéricos tienen diferentes interpretaciones. Se determinó las concentraciones de los macroelementos Na, K, Ca y Mg y de los microelementos Fe, Cu y Zn, por la técnica de Absorción Atómica, en suero de sangre del cordón umbilical de 59 recién nacidos y de 95 adultos sanos (donantes voluntarios de sangre). Se compararon los valores de ambos grupos poblacionales. Se determinaron los valores de referencia de cada uno de los metales. Al estudiar los macroelementos, se encontraron niveles significativamente mayores de potasio y magnesio en recién nacidos que en adultos y viceversa para el sodio y calcio. En el caso de los microelementos, el hierro y zinc mostraron niveles significativamente mayores en recién nacidos que en adultos; el cobre se comportó a la inversa. Los valores medios de cada uno de los elementos estudiados, tanto en recién nacidos como en adultos, sirven de referencia para estudios posteriores en individuos enfermos de ambos grupos.

Título: Diagnóstico clínico y de laboratorio de dengue en pacientes venezolanos.

Julio a noviembre del 2008.

Autor: Dupuig R.

CDI El Llanito. Caracas. VENEZUELA.

rdupuig@yahoo.es

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el Centro de Diagnóstico Integral El Llanito en la parroquia Petare, del municipio Sucre en Caracas, con el objetivo de caracterizar el diagnóstico clínico y de laboratorio de dengue en pacientes venezolanos que acudieron a este centro y a los que se le diagnosticó sospecha de dengue, en el periodo de julio a noviembre del 2008. Se estudiaron todos los casos a los que se les diagnosticó sospecha de dengue y se les realizó IgM dengue y todos los exámenes de laboratorio correspondientes, que fueron un total de 106 casos (el universo coincide con la muestra). El mayor porcentaje de los casos perteneció al sexo masculino (66%). El síntoma predominante y motivo de consulta fue la fiebre en el 100% de los casos. La tendencia a la leucopenia, a la trombocitopenia y a la linfocitosis en el diferencial, la hemoconcentración dada por la relación hematocrito-hemoglobina, fueron las variables que más utilidades diagnósticas le aportaron al médico para el seguimiento de los casos durante el periodo de la enfermedad. En el 49 % de los pacientes la IgM dengue fue positiva. Es importante este seguimiento ya que la epidemia ha disminuido y es necesario tener el control de los casos en la comunidad.

Título: El laboratorio en el diagnóstico de la infertilidad mixta.

Autores: *García L, Cruz J, Farramola L.*

Hospital GO "América Arias". Ciudad Habana. CUBA.

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de las 635 parejas que han sido atendidas desde marzo del 2007 hasta marzo del 2008 en la Consulta de la Comisión Nacional de Atención a la Pareja Infértil del Hospital Ginecoobstétrico "América Arias", las cuales presentaban en su totalidad una infertilidad de causa tubaria. El objetivo del trabajo fue determinar si estas parejas tenían además, otra causa de infertilidad asociada con la anterior, que hubiera sido diagnosticada por alguna investigación de laboratorio. Así, en el 19,5 % de las parejas estuvo afectado también el factor masculino (espermograma anormal) y el 1,8 % de las mujeres presentó, además de la obstrucción tubaria, una reserva ovárica escasa (FSH disminuida), el 2,6 %, una anovulación crónica (progesterona baja) y el 2,3 % una hiperprolactinemia.

Título: Esteatosis hepática no alcohólica: relación bioquímico-eco- histológica.

Autores: Galeano SC, Trimiño GL, Montero G, Casamayor LZ.

Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luís Díaz Soto". Ciudad Habana. CUBA.

La enfermedad hepática grasa no alcohólica es una entidad cuya morbilidad e impacto en la población no es del todo conocida. Aunque mayormente tiene un comportamiento benigno puede evolucionar a la hepatopatía crónica y cirrosis. Se realiza un estudio retrospectivo a partir de la selección al azar de 20 pacientes de ambos sexos con diagnóstico histológico de Esteatosis Hepática No Alcohólica (EHNA), clasificados según gradación de la infiltración grasa, de enero del 2005 a abril del 2007 en el ISMM "Dr. Luís Díaz Soto". Los objetivos de este trabajo perseguían el hallazgo de las alteraciones humorales más frecuentes en estos pacientes, así como definir las características bioquímicas más significativas en los diferentes estadios de EHNA, relacionándolos además con el comportamiento imagenológico. Las alteraciones bioquímicas más frecuentes observadas fueron la hipertrigliceridemia y la hipertransaminasemia, respecto al diagnóstico diferencial entre los diferentes tipos de EHNA, las bilirrubinas y el índice de Ritis resultaron los de mayor utilidad. Se halló una positividad del 85% del ultrasonido, además en más del 75% de los casos hubo relación entre el diagnóstico bioquímico y ecográfico.

Título: Evaluación y comparación del desempeño de los diagnosticadores Heberfastline® Embarazo y hcg en el diagnóstico de embarazo.

Autores: Ibargollín R, Alfonso J, Torres E, Leal V, Pérez S, Valenzuela C, López P, González O, Soto G, Monterrey D, Sosa M, Machado H.

Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. Sancti Spiritus. CUBA

rafael.ibargollin@cigb.edu.cu

El diagnóstico precoz del embarazo tiene importancia clínica, social y de salud pública. Disponer de métodos rápidos, seguros y confiables es aspiración del médico y las interesadas. Ningún método es concluyente por sí mismo, pero circunstancialmente contribuye a decidir si se realizan otros métodos más complejos o costosos. Se realizó un ensayo clínico para evaluar el desempeño de los diagnosticadores Heberfastline®Embarazo del CIGB Sancti Spiritus y hcg-STRIP de Francia en el diagnóstico de embarazo. Se previó determinar concordancia positiva, negativa y global así como estimar sensibilidad y especificidad en ambos y correlacionar los resultados con el ultrasonido transvaginal y el estudio citohistológico. Ambos diagnosticadores se considerarían similares con concordancia global superior al 90%. Se estimó un tamaño muestral de 132, requiriendo 92 muestras positivas de mujeres con sospecha de embarazo y 40 negativas. Los resultados arrojaron concordancia global entre ambos de 93.9%. La concordancia positiva fue de 97.4% y la negativa de 89.1%. La sensibilidad con relación al ultrasonido fue en ambos 98.6%, siendo la especificidad mayor en el cubano 81.8% que en el francés con 72.7%; el valor predictivo + fue de 97.3% y de 96.0% respectivamente y el valor predictivo – fue de 90.0% y de 88.9% respectivamente. La comparación con resultados anatomopatológicos evidenció para Heberfastline®Embarazo sensibilidad de 95.9% y para hcg-STRIP 97.3%. La especificidad fue algo mayor en hcg-STRIP con 70.0% que en Heberfastline®Embarazo, 60.0%. Se concluye que ambas tiras son similares, con una concordancia global que supera la hipótesis con alto grado de significación estadística; siendo la sensibilidad de ambas pruebas superior a la esperada. Se recomienda usar el diagnosticador de producción nacional en el diagnóstico precoz del embarazo así como realizar estudios de extensión en atención primaria para evaluar el impacto a largo plazo del diagnóstico precoz del embarazo y sus consecuencias favorables.

Titulo: Fiebre del dengue en colaboradores cubanos en el Municipio Libertador, Estado Monagas.

Autores: Terry N, Rosada M, Rodriguez JA.

CDI Temblador. Municipio Libertador. Estado Monagas. VENEZUELA.

Se realiza una breve revisión bibliográfica sobre las diferentes variedades del Dengue, así como la sintomatología, criterios diagnósticos y complementarios utilizados ante la sospecha de esta enfermedad con el objetivo principal de precisar los pasos a seguir ante la posibilidad de esta patología. Se lleva a cabo una comparación con lo descrito en la literatura, referente al cuadro clínico y los exámenes realizados al grupo de colaboradores cubanos que fueron diagnosticados como afectados por la fiebre del Dengue en el Centro Médico Diagnóstico Integral Temblador del municipio Libertador en el estado Monagas de la República Bolivariana de Venezuela en un período de tiempo de marzo del 2005 al mes de julio del 2008. Se confeccionan tablas y se obtienen conclusiones.

Título: HEBERTFAST LINE[®] antitransglutaminasa, novedoso método para el diagnóstico de la enfermedad celíaca.

Autores: Galván JA, Palenzuela D, Novoa LI, Torres E, Alfonso J, López E, Talavera C, Leal V, Castellanos M, Blanco R, Muñoz M, López B, Dorta D, Pérez S, Cruz A, Benítez L, Machin Y, Rocha MD, Pérez O, Martínez-Cardet L, Cabrera-Rode E, Castañeda C, Fragoso T.

Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB). CUBA

armando.galván@cigb.edu.cu

La enfermedad celíaca (EC) es una intolerancia permanente al gluten, caracterizada por una respuesta inmune que provoca daño de la mucosa del intestino delgado. Las lesiones ocurren en individuos genéticamente predispuestos (asociado al sistema HLA clase II (HLA-DQ2 y DQ8) que desarrollan un daño autoinmune contra el intestino y otros órganos. La definición clásica de EC incluye manifestaciones gastrointestinales (diarrea crónica, pérdida de peso, vómitos, dolor abdominal, distensión abdominal, constipación). El diagnóstico de la EC se confirma mediante biopsia del intestino delgado donde aparece atrofia de las vellosidades e hiperplasia de las criptas. Estas lesiones desaparecen con una dieta libre de gluten. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de la EC en grupos de riesgo y población general y además evaluar la utilidad del uso de un sistema inmunocromatográfico desarrollado en el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) como herramienta para su pesquiasaje. A 2081 sujetos se les realizó determinación de anticuerpos anti-transglutaminasa (tTGA). La edad promedio fue de 12 ± 10.91 años. Los sujetos que resultaron positivos fueron remitidos a la consulta de gastroenterología para confirmar la EC mediante biopsia intestinal. 127 pacientes resultaron positivos para tTGA, 65 pacientes aceptaron realizarse la biopsia y en 64 se confirmaron cambios compatibles con la EC. Debe realizarse un estudio más exhaustivo de la EC en nuestro país. El sistema HebertFast Line[®] anti-transglutaminasa es una buena herramienta para el pesquiasaje masivo de la EC en grupos de riesgo y en población general.

Título: Influencia de los factores de riesgo sobre la infertilidad masculina, en consulta de fertilidad del Hospital Materno de Camaguey.

Autores: Olivera I, Cordoví L.

Hospital GO "Ana Betancourt de Mora". Camagüey. CUBA

bmh@iscmc.cmw.sld.cu

Se realizó un estudio descriptivo sobre la influencia de los factores de riesgo mas frecuentes en la fertilidad masculina, en pacientes de la consulta de infertilidad del hospital Materno Ana Betancourt de Mora de Camagüey durante el periodo de tiempo de enero del 2007 a enero del 2008, con el objetivo de identificar los factores de mayor incidencia. La edad mas frecuente encontrada fue entre 30 y 50 años, siendo el alcoholismo y el hábito de fumar los factores de mayor frecuencia en la muestra estudiada, fue significativo también el antecedente del uso reiterado de la bicicleta.

Título: Laboratorio Clínico y Tecnología. Experiencia en el Hospital Dr. Miguel Enríquez.

Autores: *García M, Mazorra J.*

Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez. Ciudad Habana. CUBA.

La aplicación de sistemas tecnológicos automatizados en el campo de hematimetría, coagulación y bioquímica, permiten la manipulación automática de la muestra, su análisis y el registro de los resultados con una mínima intervención del técnico, también posibilita emplear menos especialistas para la supervisión de los resultados debido a la validación automática de las pruebas bioquímicas y hematológicas por los diferentes equipos. Esta situación permitió la adopción de cambios en la estructura y la organización del laboratorio con el objetivo de optimizar los recursos humanos disponibles y atender las necesidades de diagnóstico mediante la integración del conjunto de actividades de todo el laboratorio. Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo desde enero 2006 hasta diciembre 2008. Se observó un aumento en el número de pacientes atendidos, del total de investigaciones realizadas en los últimos 3 años y en las investigaciones por paciente, el mayor número de parámetros estudiados aportó una mayor información sobre el estado de salud de cada paciente. Se exponen los principales cambios realizados en la organización del laboratorio para satisfacer las necesidades crecientes del diagnóstico del laboratorio, así como la incorporación del personal técnico a una mayor actividad de capacitación e investigación, aspectos que contribuyeron a la mejor atención al paciente.

Título: Material docente como medio de enseñanza en la formación de licenciados en tecnología de la salud perfil laboratorio clínico. Caracas 2008, Venezuela.

Autores: Iglesias M, Pérez T, Hernández M.

Distrito Metropolitano de Caracas, VENEZUELA.

Las exigencias y el dinamismo de los procesos docentes en la Misión Barrio Adentro, en la República Bolivariana de Venezuela obligan a un aprendizaje rápido y a una gran adaptabilidad por parte del estudiantado, incluso del claustro de profesores. A su vez, al alumno se le exige una gran capacidad de asimilación, versatilidad, adaptación y capacidad de innovación. Asumiendo la necesidad que imponen la evolución científico técnica en los métodos de enseñanza que se aplican en la formación Modular a distancia, se decide diseñar un medio que corresponda con los requerimientos didácticos y metodológicos del perfil Laboratorio Clínico y que abarque aspectos esenciales para el estudio de este profesional de la salud vinculado a la asistencia, reforzando los conocimientos adquiridos con la educación en el trabajo Este medio de enseñanza en función del diseño planteado, complementa el trabajo del profesor que dirige el proceso, porque en él están expresadas una serie de orientaciones que han de llegar al estudiante, reforzando aspectos esenciales para que el mismo se pueda apropiar de los conocimientos necesarios, habilidades, competencia y desempeño así como acciones correspondientes a su perfil profesional. Tales circunstancias constituye una motivación para el claustro de profesores de la Licenciatura de Tecnología de la salud en el perfil Laboratorio Clínico del Distrito Metropolitano de Caracas para el rediseño del material de estudio del modulo Introducción a Laboratorio Clínico, Gerencia y Dirección como experiencia para los demás CD que se diseñaron en función de los diferentes módulos del plan de estudio, con el objetivo de mostrar un medio de enseñanza con mayor calidad al alumno para facilitarles su preparación profesional .

Título: Monitorización indirecta de los niveles séricos de aminofilina en pacientes con crisis aguda de asma bronquial.

Autores: Moreno E, Alonso D, Alarcón M, Rubio Y.

Instituto Superior de Ciencias Médicas. Camagüey. CUBA.

ela@iscmc.cmw.sld.cu

Se estudiaron 100 pacientes de ambos sexos con edades comprendidas entre 1 y 15 años en la sala del servicio de enfermedades respiratorias "Mariana Grajales A" del Hospital Pediátrico Provincial "Eduardo Agramonte Piña", provincia de Camagüey, que padecían crisis aguda de asma bronquial (CAAB) y que recibieron como parte de su tratamiento aminofilina intravenosa (iv) en infusión corta, a fin de monitorizar indirectamente los niveles séricos del fármaco y reajustar dosis en caso necesario. No fue necesario el ajuste de dosis, lo que significa que se obtuvieron tasas satisfactorias de aminofilina en sangre en niveles terapéuticos adecuados. La aparición de reacciones adversas al medicamento (RAM) se produjo en un 4% de la población estudiada, predominando las reacciones cardiovasculares. En el estudio se detectó que la prescripción de otros fármacos no afecta la vida media plasmática de la aminofilina. Hubo enfermedades concomitantes en 15% de los pacientes; las más comunes fueron las infecciones respiratorias.

Título: Planeación estratégica de la comunicación en un laboratorio clínico.***Autora: Rodríguez AT.***

Hospital Docente CQ Dr. "Salvador Allende", Cerro. Ciudad Habana. CUBA.

ana.quiala@infomed.sld.cu

La Comunicación en Salud es un proceso planificado encaminado a motivar a las personas a adoptar nuevas actitudes, comportamientos y a utilizar los servicios existentes. Se desarrolla sobre la base de las inquietudes de los individuos, las necesidades que se perciben, las creencias, las creencias y las prácticas culturales, y promueve el diálogo, el intercambio de información y una mayor comprensión entre los actores sociales. En América Latina se tiende al conformismo, el paternalismo y el pesimismo nos envuelven y terminamos entonces detrás de los procesos, apenas decorando fachadas, cambiando formas, sin ser capaces de ir a la esencia misma de nuestras propias concepciones. En el presente estudio la muestra la constituyó el universo de trabajadores del Laboratorio Clínico Central, se seleccionó un enfoque metodológico que comprendía componente que permitía adoptar dentro del proceso analizado técnicas como: encuesta de comunicación interna con los trabajadores, estrategia de búsqueda de líderes formales e informales y encuesta de comunicación a pacientes atendidos en consulta externa. La encuesta de comunicación logró detectar algunos de los problemas claves a través de preguntas expresadas en porcentajes que sirvieron como conocimiento básico al problema de investigación. Las estrategias de búsqueda de líderes permitió identificar los mismos dentro del colectivo. La encuesta a pacientes permitió indagar acerca de la satisfacción a nuestros pacientes. El trabajo en grupo es sin lugar a dudas una herramienta de trabajo que ayuda a avanzar al colectivo laboral, pues sirve como planeación estratégica que emerge a la organización que se proponga dar servicios de excelencia a sus clientes.

053

Titulo: Prevalencia de parasitosis intestinales en una población del Estado Trujillo, Venezuela. Experiencia de 3 años de trabajo en el CMDAT “Humberto Fernández Morán”.

Autores: Rubio D, Montalván I.

CMDAT “Humberto Fernández Morán”. Municipio Valera, Estado Trujillo, VENEZUELA.

dradcrubio@yahoo.es

Se estudió un grupo de pacientes escogidos al azar que acudió al Centro Médico Diagnóstico de Alta Tecnología del Municipio Valera del estado Trujillo, Venezuela durante los años 2006, 2007 y 2008. Una muestra de heces fecales frescas obtenida por evacuación espontánea, de cada paciente, fue analizada mediante la técnica de examen directo por el método de Lugol. El *blastocystis hominis* ocupó el primer lugar dentro de los protozoarios encontrados en esta población. Se observó además una disminución en la incidencia de aparición de parasitismo intestinal en el año 2008 con relación a la encontrada en el año 2006. Se plantea además dentro de las conclusiones el impacto social que ha tenido para esta población la aparición de la misión Barrio Adentro la cual ha jugado un papel fundamental, con la detección de diagnósticos tempranos de estas enfermedades.

Título: Procedimiento para validar métodos químicos cualitativos con detección instrumental.

Autores: Vales M, Bravo LR, Soto G, Zamora L, Heredia D.

Instituto Superior de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Santa Clara. VC. CUBA.

mildreyva@iscm.vcl.sld.cu

Los métodos químicos cualitativos son ampliamente utilizados en el sector de la Salud como técnicas de selección previa antes de la cuantificación, pues únicamente seguirán el proceso cuantitativo aquellas muestras que inicialmente resultaron positivas. El objetivo fue desarrollar un procedimiento que permita validar un método químico cualitativo con sistema de detección instrumental. Para desarrollar el procedimiento de validación fue seleccionado un método cualitativo que emplea la detección instrumental para la determinación de la enzima biotinidasa en muestras de sangre seca sobre papel de filtro, basada en la actividad hidrolítica de la enzima, capaz de hidrolizar el ácido n-biotinil-p-aminobenzoico liberando el ácido p-amonibenzoico, que forma un complejo de color púrpura. El proceso de validación se lleva a cabo mediante los intervalos de predicción evaluándose los índice de sensibilidad y especificidad, índice falsos positivos y negativo, región de incertidumbre, valor de corte, valor de cribado y robustez. Se encontró que el cribado fue 0,185 para $\alpha = 5 \%$, $\beta = 5 \%$, el índice de sensibilidad y especificidad fue de un 100 % y el índice de falsos negativos y falsos positivos fue de un 0 % para un nivel de actividad enzimática de 0,66 nmol/min/mL y 2,0 nmol/min/mL respectivamente. La región de incertidumbre estuvo comprendida entre los valores respuesta de 0,201 (límite de especificación) y 0,185 (respuesta de cribado). Los procedimientos de validación de los métodos químicos cualitativos con detección instrumental pueden ser llevados a cabo a través de los intervalos de predicción o pruebas de hipótesis siendo el método seleccionado adecuado para los propósitos establecidos.

Título: Razones para un curso.**Autores: Casas E, Morejón M, Abraham E, Hernández P, González M, Marante O.**

Oficina de Salud. Consejo de Estado. Ciudad Habana. CUBA.

elmor@pa.co.cu

Durante el desarrollo de la Operación Milagro (OM) en Cuba surgieron laboratorios a lo largo de la isla para atender pacientes de América y el Caribe, que debían aunar rapidez, calidad y uso óptimo de recursos, tanto materiales como humanos. El desempeño tenía que responder a una dinámica de trabajo en condiciones que diferían a la práctica rutinaria de los laboratorios de las instituciones de salud. Debían mostrar el nivel que exigía la nueva concepción, a pesar de contar con analistas de largos años de experiencia. Después la OM extiende sus escenarios fuera del territorio nacional y entonces se fue haciendo más creciente la necesidad de otros conocimientos, de crear y garantizar las herramientas para el cumplimiento de la misión. “Mucho más importante que el número de centros y servicios es la calidad esmerada que deben prestar.” (Fidel, discurso pronunciado 7 de abril del 2003). Y queda la misión explicada, montaje de un servicio de laboratorio de excelencia que garantice la veracidad de las mediciones, satisfaga las expectativas de la asistencia médica, los pacientes y comunidades, que funcione como centro generador y trasmisor de conocimientos (docencia). En cualquier escenario, dentro y fuera del país. ¿Cuáles herramientas eran las necesarias para el objetivo? Montaje y puesta en marcha del equipamiento del laboratorio, entrenamiento y manejo de los equipos, diseño del servicio, buenas prácticas de laboratorio, aseguramiento y control de la calidad, validación de los resultados, control del consumo de los productos y planificación., monitoreo de la tecnología y

evaluación de los resultados del trabajo del laboratorio. ¿Cuáles han sido algunos de los criterios de los cursistas? Engrandecernos profesionalmente, (algo nunca soñado), experiencia de trabajo, nuevas técnicas y tecnología, uniformidad en el conocimiento, intercambiar ideas, profundizar en conocimientos, aprendizaje colectivo, docencia, presencia de la calidad en el curso, y mejora de las relaciones humanas.

Título: Sistema de esquemas para la enseñanza de la hemostasia.

Autor: Machado R, González M.

Instituto Superior de Ciencias Médicas. Santa Clara. Villa Clara. CUBA.

rafaelmgs@iscm.vcl.sld.cu

En el VI Congreso Nacional de Patología Clínica, celebrado en La Habana en Marzo de 2008, presentamos un sistema de esquemas para facilitar a nuestros estudiantes la comprensión y el aprendizaje de la fisiología de la hemostasia y el fundamento de las pruebas de laboratorio que la exploran. Desde el siglo XVIII hasta nuestros días el conocimiento sobre la fisiología de la hemostasia y sus métodos de exploración han evolucionado de forma tal que se dificulta el poder abarcarlos en su totalidad o aún en forma parcial para su estudio. Para su mejor comprensión las reacciones implicadas en el mismo se han expresado gráficamente, habiéndose publicado a lo largo del tiempo diversos esquemas en los numerosos artículos y libros en los cuales este tema ha sido tratado, que fueron revisados a los efectos de diseñar nuestro propio sistema de esquemas, para lo cual utilizamos herramientas del paquete de programas "Microsoft Office". El resultado fue un juego que va desde representaciones simples de los mecanismos de respuesta a una lesión vascular y las reacciones fundamentales de la coagulación hasta las más complejas sobre los conceptos modernos de las vías para la formación y lisis de la fibrina y el fundamento de las pruebas de laboratorio para su exploración.

Durante la evaluación del trabajo por la comisión científica correspondiente surgieron algunas recomendaciones, que unidas a la actualización posterior del tema, nos permitieron perfeccionar el sistema, elaborando una nueva versión del mismo, que ahora presentamos. Esos materiales se han aplicado exitosamente en nuestras clases así como en libros y otros materiales electrónicos para estudiantes, por lo que recomendamos su uso en los diferentes niveles de la docencia de nuestra especialidad.

Titulo: Trastornos séricos del calcio y el magnesio en pacientes alcohólicos.**Autores: Parés YM, Carbajales AI, Risco GM, Marmol L.**

Hospital Provincial GD "Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila. CUBA.

yaisa@trocha.cav.sld.cu

El alcoholismo puede producir alteraciones importantes en el individuo tanto al nivel fisiológico como molecular. También se presenta un déficit nutricional que repercute en su estado general, incluidas alteraciones en las concentraciones de calcio y magnesio. Algunos autores plantean que la cantidad y el tiempo de ingestión condicionan una dosis «umbral» necesaria para producir la hipocalcemia e hipomagnesemia, además de relacionar estos efectos nocivos con la concentración de alcohol en sangre. Con el objetivo de identificar los cambios en las concentraciones del calcio y el magnesio en pacientes con el diagnóstico de "Síndrome de Dependencia Alcohólica", durante el proceso de desintoxicación, determinamos las concentraciones de Calcio y Magnesio sérico en 19 individuos alcohólicos durante el tratamiento de desintoxicación ingresados en el Hospital Provincial Psiquiátrico "Ngyen Van Troi" de Ciego de Ávila, en el período comprendido entre septiembre y noviembre de 2008, el grupo control estuvo compuesto por individuos abstemios supuestamente sanos. Las concentraciones de Calcio y Magnesio séricos en el grupo de alcohólicos al inicio del tratamiento fueron significativamente más bajas que las del grupo control y por debajo del intervalo de valores normales. Después del tratamiento de desintoxicación, se observaron valores similares a los del grupo control pero aún por debajo del intervalo de valores normales para estos minerales. Conclusiones: los resultados indican que los alcohólicos incluidos en este trabajo se enfrentaron a un riesgo nutricional y fisiológico superior al esperado por concepto de la ingestión continuada de alcohol.

Título: Variaciones de la glicemia con la terapia electroconvulsivante en urgencias psiquiátricas.**Autores: Oliva X, Carballo N.**

Hospital Psiquiátrico Provincial "Gustavo Machín". Santiago de Cuba. CUBA

soto@medired.scu.sld

Se realizó un estudio descriptivo, transversal con 246 pacientes mayores de 15 años de edad, de ambos sexos, que se atendieron en el cuerpo de guardia del Hospital Psiquiátrico Provincial "Cdte. Gustavo Machín, de la provincia de Santiago de Cuba durante un año, con el objetivo de determinar las variaciones de la glicemia antes y después de aplicar el tratamiento electroconvulsivante en pacientes con una urgencia psiquiátrica. El universo estuvo constituido por los 246 enfermos que acudieron al cuerpo de guardia con los criterios de selección. A todos se les realizó los estudios complementarios previamente al tratamiento. Se determinó la glicemia antes e inmediatamente después de aplicarles el TEC. La información recopilada se procesó de forma computarizada y se utilizó el porcentaje como medida de resumen. Los resultados se presentan en cuadros de contención ilustrativos. El grupo de edad que más predominó fue el de 21 a 40 años, el sexo masculino y el diagnóstico de Esquizofrenia. Hubo variaciones de los valores de la glicemia después del TEC en un gran porcentaje de los casos estudiados siendo más evidente en el sexo femenino y en la totalidad de los pacientes con el diagnóstico de Depresión Psicótica. Se recomienda tener en cuenta los antecedentes patológicos personales y familiares, así como los valores de la glicemia antes de aplicar el tratamiento electroconvulsivante para evitar una descompensación o desencadenamiento de una enfermedad endocrina metabólica.

GENÉTICA MÉDICA

059

Titulo: Calidad de la muestra y niveles de fenilalanina y 17-hidroxiprogesterona en sangre seca sobre papel de filtro.

Autores: del Río L, González EC, Frómeta A, Castell EM, Tejeda Y, Alfonso S, Almenares P, Pérez PL.

Centro de Inmunoensayo. Ciudad Habana. CUBA.

iqtsh7@cie.sld.cu, iqtsh@cie.sld.cu

En los programas de pesquisa neonatal diferentes analitos son cuantificados en muestras de sangre de recién nacidos (RN), impregnadas sobre papel de filtro. Varios factores pueden afectar la calidad de las muestras invalidando su empleo en el laboratorio. El objetivo del trabajo fue documentar la influencia de la calidad de la muestra sobre los niveles de fenilalanina (Phe) y 17-hidroxiprogesterona (17OHP) en manchas de sangre seca sobre papel de filtro. Se analizaron muestras de RN provenientes del Hospital Materno-Infantil "Ramón González Coro". Los niveles de Phe y 17OHP fueron determinados en muestras con manchas de sangre válidas y no válidas, empleando el UMTEST PKU y el UMELISA 17OH Progesterona Neonatal. De 3043 muestras analizadas, el 19.5% (592) presentó manchas con alguna característica no válida. Las más frecuentes fueron: muestras con insuficiente cantidad de sangre (27%), sobresaturadas (8%), diluidas, desteñidas o contaminadas (26%), que exhiben anillos de suero (23%) y muestras con coágulos o capas sucesivas (16%). Las muestras insuficientes exhibieron una disminución en los valores medios de concentración para ambos analitos; mientras que las manchas con capas sucesivas y las sobresaturadas mostraron niveles medios superiores a las manchas controles. Los niveles de Phe en manchas que exhibían anillos de suero disminuyeron en un 21% y en el caso de 17OHP aumentaron en un 16%. En muestras contaminadas los valores medios de Phe disminuyeron un 19% y los de 17OHP fueron similares a las manchas controles. Estudios de concordancia de la correlación, entre las manchas válidas y no válidas, mostraron que la calidad de la muestra afectó la precisión y la exactitud de los niveles de Phe y 17OHP en sangre seca. Este trabajo demuestra que la aplicación correcta de los procedimientos de colecta de las muestras es esencial para la obtención de resultados confiables en los laboratorios de pesquisa neonatal.

Titulo: Caracterización dermatoglífica en la displasia faciodigito-genital: Síndrome de Aarskog.***Autores: Hernández M, Acosta M, Hernández I, García A, De León N, García D, Marrón L.***

Hospital PD William Soler. Municipio Boyeros Ciudad Habana. CUBA.

mayra.hernandez@infomed.sld.cu.

El síndrome de Aarskog de herencia recesiva ligada al X ha sido descrito con alteraciones en la tríada: facio-digito-genital: en la que se manifiestan características fenotípicas como pico de viuda, hipertelorismo, ptosis palpebral, extremidades cortas, braquidactilia, escroto en shall, además de reflejar una baja talla ligera. En el presente trabajo se realiza el estudio de las huellas digitopalmares pertenecientes a 8 pacientes diagnosticados con dicha afección en el servicio de Genética del Hospital Pediátrico Docente "William Soler" con el empleo de un método de tinta y la nomenclatura de Cummins y Midlo. El análisis dermatoglífico mostró en las figuras digitales predominio de bucles ulnares seguido de arcos y verticilos, en el área palmar el trirradio axial ocupó la posición t' con mayor frecuencia y hubo ausencia unilateral del trirradio subdigital c en dos ocasiones. Se advirtió una disminución en el conteo de crestas de los espacios interdigital es bc y cd. El espacio interdigital 3 se caracterizó por la presencia de figuras verdaderas representadas por bucles, en la palma el surco simiano estuvo presente en todos excepto en uno y todos mostraron braquidactilia de los dedos 4^{to} y 5^{to} en ambas manos con un pliegue de flexión único en los mismos. Los dermatoglifos en el síndrome de Aarskog, pueden ser utilizados como una herramienta complementaria de fácil acceso, para corroborar el diagnóstico clínico de un paciente portador de esta enfermedad y de esta manera brindar un asesoramiento genético acertado a los padres.

Título: Comportamiento del pesquisaje de galactosemia en la Provincia de Cienfuegos. Período 2006-marzo 2008.

Autores: Liriano MR, Ocaña MA.

Provincia Cienfuegos. CUBA.

dayami.garcia@gal.sld.cu

La galactosemia es un error congénito del metabolismo (ECM) de la galactosa producido por el déficit de enzimas que intervienen en el mismo. La enfermedad tiene una frecuencia de 1 en 50 000 nacidos vivos. Realizamos un estudio descriptivo del comportamiento de este programa desde su implantación en el laboratorio SUMA a partir del 2006 hasta marzo del presente año (2008). Se utilizó la técnica de Micro Elisa para la determinación de la concentración de galactosa en sangre coleccionada en papel de filtro. En este período se han analizado un total de 9135 recién nacidos para una cobertura de 99.82 %. Se observó una mejoría en el tiempo de realización de la toma de muestra para este estudio. En el 2007 se realizó en los primeros 10 días de nacido en el 91 % de los recién nacidos, superándose en el período que corresponde al 2008 (96.3%) mientras que en el 2006 fue de 98.3%. En la calidad de las muestras también se mostraron avances de un 89 % en 2006 a un 96% en el 2007 y 98% en el 2008. En el 2006 hubo un 0.14 % de casos dudosos, y en el 2007 y 2008 0.29% respectivamente, estos casos fueron estudiados en el laboratorio del Centro Nacional de Genética Médica no confirmándose casos positivos. A pesar de la baja incidencia de esta enfermedad es importante continuar perfeccionando el programa por lo que representa para la calidad de vida el diagnóstico y tratamiento precoz de este ECM.

Título. Detección de los alelos HLA-B27, HLA-DQ.

Autores: García I, Martínez Z, Calzadilla F, Martínez Z,

Servicio de Genética Molecular del Hospital CQ Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana, CUBA.

igrid.gacia@infomed.sld.cu

Los estudios poblacionales resultan de interés porque permiten dilucidar el origen de las poblaciones, identificar nuevos alelos, proponer mezclas entre etnias y predecir por las frecuencias de alelos que riesgo tiene una población de padecer una determinada enfermedad en la población sana. En este estudio nos propusimos estudiar 142 individuos sanos, no relacionados y caracterizados por sexo y raza a los cuales se le realizó el estudio del Complejo Mayor de Histocompatibilidad clase I y II tanto por métodos serológicos como por las técnicas de Reacción en cadena de la Polimerasa. Se determinó tanto la frecuencia para cada alelo de los locus HLA-A,-B y -C y de los alelos de la región DR y DQ como los haplotipos más frecuentes en una muestra de la población cubana. Resultados: DQ2: 38%.: DQ6: DQ8: 1%

Título: Determinación de la enzima α -L-iduronidasa en sangre seca sobre papel de filtro: optimización del método de cuantificación.

Autores: Campos D, Monaga M, Herrera D, Pampín Y, González EC.

Centro Nacional de Genética Médica. Campus del ICBP "Victoria de Girón". La Habana. CUBA.
darlenis.vallejera@idict.cu, iqtsh3@cie.sld.cu

En la determinación de la actividad de la enzima α -L-iduronidasa, que permite el diagnóstico de la mucopolisacaridosis tipo I, se emplea una curva de producto enzimático final en solución amortiguadora a pH básico. En este trabajo se analizó el efecto de la matriz de los calibradores en la determinación de la actividad enzimática. Se prepararon curvas de calibración de producto final en sangre, plasma y solución de glicina-carbonato. Se emplearon muestras de pacientes e individuos sanos, con valores de actividad conocidos. Las muestras de sangre seca sobre papel de filtro se incubaron con la solución de sustrato durante 20 horas a 37°C. La medición de la fluorescencia se realizó en solución de glicina-carbonato a 365/450 nm y se calculó la actividad enzimática. Se evaluaron diferentes métodos para disminuir la interferencia de la hemoglobina durante la medición de la fluorescencia. Cuando se emplearon las curvas de calibración en plasma y solución de glicina-carbonato se obtuvo una subestimación de la actividad enzimática en las muestras. Al emplear como matriz la sangre seca sobre papel de filtro se observó la disminución de los valores de fluorescencia de los calibradores en función del porcentaje de hematocrito, lo que demostró la interferencia de la hemoglobina. El uso de TCA 100% para detener la reacción enzimática permitió la precipitación de las proteínas, disminuyendo la interferencia de la hemoglobina y aumentando la sensibilidad del ensayo. Bajo estas condiciones el ensayo es lineal en el rango de interés clínico, con una variabilidad menor del 10%. Se obtuvo un método de cuantificación que elimina la interferencia de la hemoglobina y permite una mejor estimación de la actividad de la enzima α -L-iduronidasa al emplearse sangre seca sobre papel de filtro como matriz en los calibradores y las muestras.

Titulo: Diagnóstico prenatal citogenético en Camagüey. Resultados de 20 años.

Autores: Pimentel H, García A, Martín N, Alonso Y, Torres M, Ursulina U.

Centro Provincial Genética Médica, Camagüey. CUBA.

pimentel@finlay.cmw.sld.cu

Se realizó un estudio descriptivo transversal donde se recogen los resultados del Diagnóstico Prenatal Cromosómico del Laboratorio de Citogenética del Centro Provincial de Genética Médica de Camagüey, en el período de 1986 al 2007. Los cromosomas se cosecharon primero siguiendo el Manual de Laboratorios de Citogenética y desde 1995 según el procedimiento seguido por Ram S. Verma y Harbin Babu. Se realizó bandeo cromosómico de rutina y se analizaron entre 10 y 15 metafases en cada caso. Se procesaron 1945 casos en el período estudiado, donde se observan 3 etapas en las que diferentes circunstancias determinaron la cantidad de estudios realizados. La avanzada edad materna fue el criterio de indicación más frecuente. Entre las anomalías cromosómicas detectadas, las autosomopatías constituyeron más del 80% y de ellas la más frecuente fue el Síndrome Down (más del 40% del total de las anomalías cromosómicas detectadas). Le siguieron en frecuencia las autosomopatías estructurales con más de un cuarto del total de anomalías detectadas y las gonosomopatías del X con aproximadamente un 15%.

Título: Estudio preliminar de la asociación de los alelos HLA-DQ2 y HLA-DQ8, con la enfermedad celiaca en la población cubana.

Autores: *Martínez Z, Calzadilla F, García I, Santana Sergio, del Valle D.*

Servicio de Genética Molecular del Hospital CQ "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana, CUBA.

zuzet.mtnez@infomed.sld.cu

La enfermedad celiaca es un desorden autoinmune y crónico que afecta aproximadamente 1:100 individuos y se produce como resultado de interacciones entre los productos de numerosos genes HLA y no-HLA con el gluten y otros factores ambientales. Esta enfermedad está fuertemente asociada con los alelos HLA que codifican para las moléculas HLA-DQ2 y HLA-DQ8. Aproximadamente del 92-98% de los pacientes con la enfermedad celiaca son portadores de la molécula DQ2 mientras que del 2%-8% de los casos son portadores de la molécula DQ8. El diagnóstico temprano de esta enfermedad mediante la detección de anticuerpos, el genotipaje HLA y la biopsia del intestino delgado garantizan el tratamiento acertado de los pacientes mediante la eliminación del gluten de la dieta y permiten la prevención del daño del tejido disminuyendo el riesgo de que otros desórdenes autoinmunes aparezcan en dichos pacientes. El diagnóstico serológico puede variar en dependencia del estado de la enfermedad mientras que el estudio del ADN es invariable y requiere de una sola realización. Como objetivo del siguiente trabajo nos propusimos analizar la frecuencia de los marcadores HLA-DQ2 y HLA DQ-8 en una población de pacientes diagnosticados con la enfermedad celiaca procedente de la consulta de gastroenterología del Hospital CQ "Hermanos Ameijeiras". Se realizó el genotipaje de los alelos HLA-DQ2 y HLA-DQ8 empleando la técnica de PCR SSP en 30 individuos sanos y 20 pacientes con diagnóstico de enfermedad celiaca procedentes de la consulta de gastroenterología del Hospital CQ "Hermanos Ameijeiras". El alelo HLA-DQ2 tuvo una frecuencia del 38% en la población de individuos sanos y una frecuencia del 75% en la población de pacientes enfermos mientras que el alelo HLA-DQ8 mostró una frecuencia del 1% en ambas poblaciones. La detección del alelo HLA-DQ2 constituye un marcador de valor en el diagnóstico de la enfermedad celiaca en nuestra población.

Título: Frecuencia del alelo HLA-B27 en las espondiloartropatías en la población cubana.

Autores: Calzadilla F, García I, Martínez Z, del Valle D.

Servicio de Genética Molecular del Hospital CQ "Hermanos Ameijeiras". Ciudad Habana, CUBA.

flora@infomed.sld.cu

Las espondiloartropatías comprenden un grupo heterogéneo de entidades clínicas, que incluye a la espondilitis anquilosante, la artritis psoriásica, la artritis reactiva y formas indiferenciadas de la enfermedad, incluimos un grupo de espondiloartropatías sin clasificar. Está descrito en la literatura que todas estas artropatías tienen determinado grado de asociación con el HLA-B27 y que esta puede variar de una población a otra, por lo que resulta interesante saber cual es el grado de asociación de estas artropatías en nuestra población, teniendo en cuenta la frecuencia reportada (3%). En este trabajo nos propusimos, determinar el alelo HLA-B27 por la técnica de PCR-SSP a 380 paciente clasificados por sexo remitidos por la consulta de Reumatología del HCQ. "Hermanos Ameijeiras" con el diagnóstico de espondiloartropatías y definir la frecuencia de este marcador genético, en sus diferentes formas clínicas en nuestra población. La frecuencia del alelo HLA-B27 en el caso de la espondilitis anquilosante fue de un 60%, 12% en la artritis reactiva, 13 % en las espondiloartropatías indiferenciadas, 14% en la artritis psoriasisica y 10% en las espondiloartropatías sin diagnóstico. La frecuencia observada en el caso de la espondilitis anquilosante fue menor que la reportada en poblaciones como la caucasoide y similar a la brasileña, esta característica debe corresponderse con el alto grado de mestizaje.

Título: Gonosomopatías detectadas en el Laboratorio de Citogenética de Camagüey. (1989-2006).

Autores: *Martín N, Pimentel H.*

Centro Provincial Genética Médica. Camagüey. CUBA.

mcmartin@finlay.cmw.sld.cu

Se exponen los resultados de diecisiete años de trabajo (1989-2006) en el Laboratorio de Citogenética de Camagüey, sobre las gonosomopatías encontradas, a fin de relacionarlas con las indicaciones por las que fueron remitidos estos pacientes. Los cariotipos se obtuvieron a través del cultivo de linfocitos en sangre periférica por el método tradicional. Se realizaron doscientos ochenta y ocho [288] estudios, noventa y seis [96] mostraron diferentes anomalías, enmarcados en los siguientes síndromes: Turner, Klinefelter, Morris, Feminización Testicular Incompleta, una [1] paciente con Tetraploidía del cromosoma X, un paciente [1] con fórmula cromosómica 48, XXXY, cuatro [4] pacientes con el cromosoma Y de mayor tamaño que la media y dos [2] en que el sexo cromosómico era diferente al fenotípico. Descriptores de CS: Cromosomopatías Sexuales, Síndrome Turner, Síndrome Klinefelter, Digenesia Gonadal, Síndrome de Feminización Testicular, Síndrome Morris, Tetraploidía del X, Síndrome Triple X.

Título: Optimización del diagnóstico prenatal de sickleミア en Cuba.

Autores: Cervera I, García G, Gómez M, Collazo M.

Centro Nacional de Genética Médica. Ciudad Habana. CUBA.

icervera@infomed.sld.cu,

La Sickleミア es la alteración molecular de la hemoglobina más frecuente en el mundo, presenta una herencia autosómica recesiva y su rasgo clínico fundamental es la presencia de anemia hemolítica. En Cuba su frecuencia oscila entre el 3 y el 7% entre las diferentes regiones. Para su estudio prenatal en nuestro país se emplea la técnica de ARMS, sin embargo debido a que en ocasiones se enmascara el alelo A, los posibles genotipos SS son confirmados mediante los métodos de PCO1-PCO9 y PCO4-GH20, los cuales son muy sensibles en la detección del alelo S, pero tienen los inconvenientes de no distinguir entre los alelos A y C, necesitan aproximadamente 24 horas para obtener el resultado y son caros. En este trabajo nos propusimos optimizar los métodos de PCO1-PCO9 y PCO4-GH20 con el fin de reducir el tiempo necesario para la obtención de los resultados y además abaratar sus costos. Con este fin se modificó el programa de PCR del método PCO1-PCO9 así como la cantidad de enzima Bsu36i utilizada en la digestión enzimática de ambos métodos y su tiempo de incubación. Con las nuevas estandarizaciones se logró reducir el tiempo de ambos métodos a aproximadamente 6 horas, así como el costo de la digestión enzimática de 3.05 CUC a 1.22 CUC por muestra. También conseguimos optimizar el uso de la Bsu36i para poder digerir 50 muestras de ADN con la misma cantidad utilizada con anterioridad para digerir solo 20 de ellas.

Título: Optimización del PCR-RFLP PCO4-GH20 en tiempo y costo.

Autores: Cervera I, Gómez M, García G, Collazo T.

Centro Nacional de Genética Médica. Ciudad Habana. CUBA.

icervera@infomed.sld.cu

La Sickleemia es una enfermedad de origen genético que presenta una alta incidencia. Su diagnóstico molecular se realiza mediante la técnica de Sistema de Amplificación Refractaria de Mutaciones Específicas (ARMES), sin embargo, el fenómeno de enmascaramiento del alelo A, provoca la necesidad de comprobar todos los posibles genotipos SS mediante técnicas de PCR-RFLP (PCO1-PCO9 y PCO4-GH20) que son más costosas y consumen más tiempo. Nos hemos trazado en este trabajo el objetivo de y abaratar los costos de la técnica de PCR-RFLP PCO4-GH20. **Materiales y Métodos:** Para su optimización fueron utilizados los mismos materiales que en el método PCO4-GH20 convencional, sin embargo, estos fueron reducidos desde la etapa de extracción del ADN, utilizando un método más corto, partiendo de 200 ul de líquido amniótico. Para el PCR se partió de 4 ul del sobrenadante obtenido, para un volumen final de 25 uL, completado con reactivos necesarios para esta técnica y cebadores específicos. La digestión enzimática se realizó solamente con 5U Bsu 36 I y 1ul del producto de PCR. **Resultados y Discusión:** La técnica PCO4-GH20 optimizada mostró resultados confiables, satisfactorios y suficientes para establecer un diagnóstico confiable logrando reducir su costo, anteriormente de 3.50 CUC desde la extracción del ADN a 0.60 CUC. De igual manera el tiempo de la técnica fue reducido de 24 horas a solo 7, garantizando un resultado mucho más rápido e igual de confiable.

Título: Polimorfismo del gen de la apolipoproteína E en la población cubana.**Autores: Mato J, Ferreira Raúl, Nasiff A.**Servicio de Genética Molecular del Hospital CQ "Hermanos Ameijeiras", Ciudad Habana.
CUBA.jmatoluis@yahoo.es

Las variaciones genéticas de apolipoproteína E (apoE) modulan los niveles de lípidos plasmáticos, el riesgo de aterosclerosis y disbetalipoproteinemia familiar, y el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer. El objetivo de este trabajo es presentar la distribución de los genotipos de la apolipoproteína E y reportar por vez primera un estimado de las frecuencias alélicas en una muestra de la población cubana y comparar estos resultados con los referidos por otros estudios poblacionales. Se genotipificaron 445 individuos mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR RFLP). La muestra estudiada fue dividida en 279 donantes de sangre de Ciudad de La Habana que fueron clasificados por razas y 166 individuos correspondientes al pesquizaje de enfermedades hereditarias en recién nacidos de todo el país sin tener en cuenta criterios raciales. Se estimaron las frecuencias de alelos más comunes de apoE con un intervalo de confiabilidad del 95% en la muestra aleatoria de 166 individuos, resultando $\epsilon_2=0.051$ (0.024-0.096), $\epsilon_3=0.919$ (0.864-0.954) y $\epsilon_4=0.030$ (0.011-0.072). La distribución observada de los genotipos no resultó estadísticamente diferente a la esperada asumiendo el equilibrio de Hardy-Weinberg para el locus. El genotipaje de 115 individuos negros y 164 blancos demostró diferencias entre sus frecuencias alélicas. Se compararon las frecuencias alélicas de cada grupo racial con las referidas para otras poblaciones similares, revelando para la raza blanca marcadas diferencias con poblaciones caucásicas del norte de Europa y semejanzas con las del sur, y para la raza negra diferencias marcadas con poblaciones africanas.

Título: Sanfilippo III B: reporte de un caso.

Autores: Monaga M, García DA, Campos D, Contrera J, Alonso E.

Centro Nacional de Genética Médica. Campus del ICBP "Victoria de Girón". La Habana. CUBA.
darlenis.vallejera@idict.cu , igtsh3@cie.sld.cu

La mucopolisacaridosis tipo III B es una enfermedad lisosomal con un patrón de herencia autosómico recesivo. Es producida por la deficiencia de la enzima N- Acetil- alfa-D- glucosaminidasa, con la correspondiente acumulación de heparán sulfato en diferentes tejidos y órganos. Desde el punto de vista clínico las principales manifestaciones son el retraso mental, trastornos del lenguaje y malformaciones esqueléticas. Teniendo en cuenta la similitud clínica con otras afecciones dentro del grupo de las mucopolisacaridosis, es necesario realizar diferentes pruebas bioquímicas para la confirmación del diagnóstico. Se presenta un paciente masculino de cuatro años de edad que acude a consulta con presencia de hernia umbilical, trastornos del lenguaje así como rasgos faciales grotescos. Se realizó el estudio clínico y radiológico. Como pruebas bioquímicas se realizó la determinación cualitativa y cuantitativa de mucopolisacáridos totales en la orina y una cromatografía en placa delgada así como la determinación de la actividad enzimática en leucocitos. El cuadro clínico, así como el examen radiológico mostraron signos clínicos característicos de una mucopolisacaridosis. La determinación cualitativa y cuantitativa de mucopolisacáridos totales en orina resultó positiva y la cromatografía en placa delgada mostró un perfil compatible de una mucopolisacaridosis tipo III. El valor de actividad para la enzima N- Acetil- alfa-D- glucosaminidasa en la muestra correspondiente al paciente fue de un 6% con respecto al control sano confirmando la sospecha clínica de una mucopolisacaridosis tipo III y específicamente tipo III B.

Titulo: Ultramicroensayo para el diagnóstico de la enfermedad de Gaucher en muestras de sangre seca sobre papel de filtro.

Autores: Herrera D, Monaga M, Campos D, Pampín Y, González EC, Lavaut K.

Centro Nacional de Genética Médica. Campus del ICBP "Victoria de Girón". La Habana. CUBA.

La enfermedad de Gaucher es una enfermedad lisosomal que causa la acumulación de un glucocerebrósido, la glucosilceramida, principalmente en macrófagos. Este error innato del metabolismo, originado por la deficiencia de la enzima β -glucosidasa ácida, presenta un patrón de herencia autosómico recesivo y una incidencia mundial de 1/100 000. El objetivo del trabajo fue normalizar un ultramicroensayo para la determinación de la actividad de la enzima en muestras de sangre seca sobre papel de filtro. El método emplea discos de sangre seca de 3 mm y 8 mmol/L de 4-MU- β -glucósido como sustrato enzimático. La reacción ocurre a 37°C durante 20 horas, a pH 5.2. El ensayo presentó perfiles de precisión intraensayo e interensayo menores a 9 y 12%, respectivamente y porcentajes de recobrado entre 97 y 109%. El límite de detección de 0.33 μ mol/Lh permite diagnosticar a los individuos con la enfermedad de Gaucher. Se obtuvo diagnóstico positivo en 3 muestras de pacientes Gaucher con buena correlación entre el ultramicroensayo y un método de referencia al evaluar muestras de individuos sanos ($r=0.99$). Los valores de actividad enzimática en 3003 recién nacidos sanos oscilaron entre 2 y 15 μ mol/L/h, con un valor medio de 5.7 μ mol/L/h. Los estudios de estabilidad mostraron que los calibradores en sangre seca sobre papel de filtro son estables durante 11 meses almacenados a -20°C. La disolución reguladora ácido cítrico-hidrógenofosfato de disodio y la disolución de etilendiamina son estables por 4 semanas a 4°C; mientras que la disolución de taurocolato de sodio fue estable por 5 días a esa misma temperatura. Se demostró que el ensayo puede ser empleado en el diagnóstico de la patología en recién nacidos y en adultos. Los resultados del trabajo muestran que el ultramicroensayo es una herramienta valiosa que puede emplearse en el diagnóstico de la enfermedad de Gaucher en nuestro país.

Título: Ultramicroensayo para el diagnóstico de la mucopolisacaridosis tipo I en sangre seca sobre papel de filtro.

Autores: Campos D, Monaga M, Herrera D, Pampín Y, González EC.

Centro Nacional de Genética Médica. Campus del ICBP "Victoria de Girón". La Habana. CUBA.

darlenis.vallejera@idict.cu , iqtsh3@cie.sld.cu

La mucopolisacaridosis tipo I (MPS I) es una enfermedad genética caracterizada por la deficiencia de la enzima α -L-iduronidasa. Provoca manifestaciones patológicas multisistémicas que comprometen la vida del paciente, resultando imprescindible un diagnóstico temprano para la aplicación de una terapia efectiva. El objetivo del trabajo fue normalizar un ultramicroensayo para la determinación de la actividad de la enzima en muestras de sangre seca sobre papel de filtro. Discos de 3 mm de sangre seca se incuban con la solución de elución y el sustrato 4-metilumbeliferil- α -L-idurónido durante 20 horas a 37°C. La reacción se detiene añadiendo TCA al 100% y se realiza la medición de la fluorescencia en solución de glicina-carbonato a 365/450 nm y el cálculo de la actividad enzimática. Se obtuvieron diferencias significativas entre los valores de actividad correspondientes a muestras de individuos sanos (n=600) y pacientes con diagnóstico clínico de MPS I (n=6). Los coeficientes de variación intra e interensayo fueron menores del 10% y los porcentajes de recobrado fueron mayores del 85%. No se obtuvieron diferencias al evaluar la actividad enzimática en muestras conservadas durante 24 días a -20, 2-8 y 20-25°C. Se obtuvo correlación positiva entre el conteo leucocitario y el valor de actividad en sangre seca. No se obtuvieron diferencias significativas en los valores de actividad según el sexo del recién nacido. Se demostró que el ensayo puede ser empleado en el diagnóstico de la patología en recién nacidos y en adultos. Los resultados del trabajo muestran que este ultramicroensayo es una herramienta valiosa, simple, precisa y sensible que puede emplearse en el diagnóstico de la MPS I en nuestro país.

HEMATOLOGIA

074

Titulo: Alteraciones hemostáticas en pacientes con neoplasias hematológicas en el Hospital Hermanos Ameijeiras.

Autores: Mojena X, Padrón N, Castañeda M, Carballo T, Torres W.

Hospital CQ Hermanos Ameijeiras. Ciudad Habana. CUBA.

Xiomara.mojena@infomed.sld.cu

La hemostasia es un complejo mecanismo que implica a los vasos sanguíneos, plaquetas, monocitos, los factores de la coagulación y la fibrinólisis. La alteración de uno de estos factores tiene variadas causas, entre las que se hallan los procesos neoplásicos. El objetivo fue determinar las alteraciones hemostáticas más frecuentes en un grupo de pacientes con neoplasias hematológicas. Se estudiaron 30 pacientes ingresados en el servicio de hematología del Hospital Hermanos Ameijeiras, a los cuales se les determinó tiempo de protrombina (TP) y tiempo de tromboplastina activado con Kaolín (TTPA). Estas técnicas fueron realizadas en un coagulómetro ST-4. Además se les determinó el número total de plaquetas por medio de un contador hematológico modelo KX-21. Este resultado fue corroborado por lámina periférica empleando la tinción May Grunwald Giemsa en los casos requeridos. Para el análisis estadístico de los datos se empleó el paquete estadístico Origin. Del total de casos analizados la alteración más significativa fue la trombocitopenia, hallada en el 78 % de los pacientes y con un carácter marcado al cuantificarse valores por debajo de 50×10^9 plaquetas/L. La trombocitosis se encontró como segunda alteración más frecuente, en un 3 % de los casos analizados. En las determinaciones de TP y TTPA los resultados encontrados fueron normales para el 98 % de los casos. De los parámetros analizados la alteración más frecuente se encontró en los conteos plaquetarios. Siendo la trombocitopenia la más característica en el 78 % de los casos, a diferencia de la trombocitosis que se halló solamente en un 2 %. Las determinaciones de TP y TTPA fueron normales para el 98 % de los casos.

Título: Anemia ferropénica y ácido ascórbico en pediatría.

Autores: Rubio Y, Moreno E, Alonso D, Alarcón M.

Hospital Pediátrico Provincial Docente. Dr. Eduardo Agramonte Piña. Camagüey. CUBA.

ela@iscmc.cmw.sld.cu

Se realizó un trabajo en 80 niños (40 supuestamente sanos y 40 con anemia ferropénica) en el Hospital Pediátrico Provincial Docente "Dr. Eduardo Agramonte Piña" de Camagüey a fin de relacionar los niveles de hierro sérico en la anemia con los niveles de vitamina C en suero. Se tomaron muestras de sangre en ayunas para determinar niveles de hemoglobina, hierro sérico y vitamina C, se realizó además una encuesta dietética donde se valoró el tipo de alimentación en 3 meses previos al examen, los resultados arrojaron una disminución significativa de los niveles de vitamina C en los niños con anemia ferropénica (60% de los pacientes), además de la poca frecuencia de consumo de alimentos relacionados con la absorción de hierro en los dos grupos estudiados, por lo que recomendamos insistir en todas las posibilidades que ayuden a evitar el déficit de hierro y por tanto la disminución de la hemoglobina, principalmente con adecuados hábitos alimentarios.

Título: Autotrasplante de células madre de sangre periférica en enfermedades vasculares.***Autores: León L, Díaz AJ, Hernández NM, Melians S, Madera Y.***

Hospital Docente CQ Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río. CUBA.

lisi77@has.sld.cu

Con los nuevos conocimientos de las células madre y su capacidad de convertirse en células de diferente tejido, se ha hecho evidente su potencial terapéutico en el tratamiento de enfermedades vasculares periféricas, pues la implantación en los miembros isquémicos de células mononucleares procedentes de sangre periférica puede mejorar la vascularización del tejido. En este estudio se pretende evaluar la eficacia y la seguridad de la implantación de células movilizadas a la sangre periférica mediante el empleo del factor estimulador de colonias granulocíticas. Se realiza un estudio longitudinal prospectivo de 200 pacientes, 80 AEO grado II B y 120 AEO grado IV estos últimos sin posibilidad de revascularización. En los mismos se implantan CMN autólogas. Los pacientes se monitorearon durante 24 semanas con índices tobillo brazo, la distancia de marcha sin claudicación y la escala del dolor de reposo. %. Hubo una mejoría significativa del ITB en los pacientes que recibieron CMN-SP. El dolor al reposo a las 24 semanas había desaparecido. La distancia de marcha sin claudicación mejoró progresivamente. 85 pacientes tenían criterio de amputación del miembro afectado y en 64 (75%) se logró evitar. En ningún caso se observó efecto adverso secundario al tratamiento. El volumen obtenido de CMN-SP varió de 80-160 ml, el conteo absoluto fue de $5,1 \times 10^9$ y la viabilidad celular fue superior a un 95. La implantación de células madre autólogas en pacientes con enfermedades vasculares resultó un método seguro y sin complicaciones obteniéndose gran número de células lo que estimula a la continuación de estudios clínicos en este campo.

Título: Componentes del mecanismo hemostático y enfermedad aterotrombótica en cubanos.

Autores: Hernández JG, García MT, Mahía M, Marante O.

Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascul ar. Cerro. Ciudad Habana. CUBA.

joseh@infomed.sld.cu

En las últimas 2 décadas se han acumulado evidencias internacionales que señalan a algunos componentes del mecanismo hemostático, en determinados rangos de valores, como factores o marcadores de riesgo de la arterosclerosis y sus complicaciones patológicas. El objetivo fue identificar algunos componentes del mecanismo hemostático cuya medición debe incluirse en las investigaciones encaminadas a perfeccionar la metodología para el diagnóstico del riesgo de enfermedades aterotrombóticas en la población cubana. Se cuantificó los niveles plasmáticos de fibrinógeno, *factor VII* coagulante y células endoteliales anucleadas, hematocrito y conteo global de leucocitos en 46 pacientes de ambos sexos con edades que oscilan entre 45 y 60 años además con historias de diferentes enfermedades aterotrombóticas, así como la de 38 controles sanos. Se corrobora que fibrinógeno ($2,83 \pm 0,88$ vs. $2,56 \pm 0,74$), leucocitos ($6,9 \pm 1,1$ vs. $6,4 \pm 1,1$) y células endoteliales anucleadas (375 ± 38 vs. 321 ± 14) tuvieron niveles significativos más altos los pacientes con respecto a los controles ($p = 0,004$; $0,0019$ y $0,039$, respectivamente). El resto de las variables no tuvieron variación. Los resultados sugieren que el fibrinógeno, los leucocitos y las células endoteliales anucleadas deben ser tomados en consideración a la hora de conformar una metodología para el diagnóstico de riesgo de aterotrombosis en la población cubana.

Título: Comportamiento de la deficiencia de hierro en escolares de 5 a 12 años en el Municipio de Amancio.

Autores: Torres N, Verona E, Torres N.

Policlínico Hospital Luis Aldana Palomino. Amancio. Las Tunas, CUBA.

silvia67@cucalambe.ltu.sld.cu

La deficiencia de hierro es una enfermedad sistémica cuya manifestación más sobresaliente y conocida es la anemia, constituyendo la carencia nutricional más extendida en el mundo. A pesar de conocerse los métodos para su prevención, detección e implicaciones que tiene para la salud, esta afección continúa exhibiendo una alta prevalencia. Se realizó un estudio transversal en el segundo semestre del año 2007 en escolares de 5 a 12 años de las Escuelas Primarias Abel Santa María Cuadrado de régimen seminterno y Anastasio Quiñones de régimen externo del municipio Amancio, provincia Las Tunas, con el objetivo de diagnosticar la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro e identificar el grupo etáreo más afectado por este estado carencial, así como sus principales causas, manifestaciones clínicas y la relación de la hemoglobina con el estado nutricional. La prevalencia de anemia fue de 38 %. El grupo etáreo más afectado fue el de 5 a 8 años. Ningún niño presentó valores de hemoglobina indicativo de anemia grave. Se encontró diferencia significativa entre los valores de hemoglobina y el régimen docente. Del total de anémicos, el 75 % perteneció a los niños con un régimen externo, el consumo de alimentos portadores de hierro hem y no hem fue poco frecuente. Para combatir con efectividad estas deficiencias se hace necesario incrementar la fortificación de alimentos dirigidos a estos grupos de edades, actividades de educación nutricional, así como mejorar los patrones de ingestión de alimentos ricos en hierro.

Avances en la implementación de las BPLC en la provincia Santiago de Cuba.

Autores: Virelles J, Vázquez A, Fernández R.

Dirección Provincial de Salud, Santiago de Cuba, CUBA.

calidad@dirprov.scu.sld.cu

Las Buenas Prácticas son un conjunto de requisitos que un laboratorio clínico necesarios para evidenciar que tiene un adecuado desempeño y que sus resultados analíticos son confiables. Su cumplimiento constituye una premisa para el lograr la acreditación de este servicio. El objetivo de este trabajo fue iniciar el proceso de implementación de las Buenas Prácticas de Laboratorio Clínico, tomando como referencia el proyecto de regulación 3-2008 del CECMED y el curso de Gestión de la Calidad en laboratorios, organizado por la OPS y el CECMED. Con el apoyo de la Dirección Provincial de Salud se organizó una réplica del citado curso con la participación de 27 jefes de laboratorio y responsables de calidad de laboratorios clínicos de la provincia Santiago de Cuba. También la provincia se trazó un Plan de Acción para la implementación de las BPLC en el período comprendido hasta diciembre de 2009, comenzando por 5 instituciones hospitalarias: el Pediátrico "Juan de la Cruz", el General "Juan B. Zayas", el Oncológico "Conrado Benítez" y los Clínico-Quirúrgicos "Saturnino Lora" y Ambrosio Grillo". Se realizó el diagnóstico de las mencionadas instituciones, identificando como principales resultados los siguientes: personal insuficiente y el existente en su mayoría en edad próxima a la jubilación; directivos sin nombramiento oficial; locales con deterioro constructivo, iluminación y climatización insuficiente y equipamiento obsoleto. Las actividades no están organizadas por procesos ni están establecidos los flujos de trabajo. En cuanto a documentación están disponibles los procedimientos analíticos pero no existen procedimientos de gestión tales como los de auditorías, tratamiento de no conformidades, acciones correctivas y preventivas. Se elaboró un plan de medidas con acciones concretas para dar solución a las deficiencias detectadas, se están realizando encuestas de opinión con los pacientes y se están analizando periódicamente sus resultados. Se concluye que el Plan de Acción se está cumpliendo parcialmente y que resulta necesario continuar trabajando en este año para lograr un aceptable cumplimiento de las BPLC a finales del mismo.

Título: El volumen plaquetario medio en el espectro de los síndromes coronarios agudos y la angina estable crónica.**Autores: Crespo A, Rodríguez Y, López L, Puente G.**

Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Ciudad Habana, CUBA.

aicre@infomed.sld.cu

Durante el prolongado curso de la enfermedad aterosclerótica las plaquetas tienen un papel protagónico por cuanto contribuyen a su inicio, progresión y agudización y específicamente en la enfermedad arterial coronaria, la activación plaquetaria es un factor de riesgo para desarrollar trombosis. Las plaquetas activadas pueden medirse en el laboratorio por diversas pruebas, desde las complejas y costosas como la citometría de flujo hasta los más simples, como el volumen plaquetario medio (VPM), cuya documentación para su aplicación práctica es pobre en la literatura médica. El objetivo fue determinar el volumen plaquetario medio en el contexto de la enfermedad arterial coronaria, para documentar su utilización en la identificación de pacientes en riesgo de eventos. Se realizó un estudio descriptivo transversal en 141 pacientes a quienes se les determinó el VPM en analizador hematológico ABX Micros 60 en sangre venosa periférica inmediatamente antes de ser sometidos a coronariografía. Los pacientes se dividieron en dos grupos: 40 tenían angina inestable o infarto agudo del miocardio, diagnosticados por las características electrocardiográficas y los cambios enzimáticos (grupo A), 101 presentaban angina estable y constituyeron el grupo B. El grupo control C comprendió 100 donantes de sangre voluntarios. Los datos se analizaron por medidas de dispersión central y la Prueba T de Student. Resultados: El VPM se mostró elevado significativamente en los pacientes con síndrome coronario agudo ($X= 9.32 \pm 1.10$) en relación con los afectados por angina estable (8.96 ± 1.14 , $p=0.046$) y el grupo control ($X= 8.59 \pm 0.74$, $p=0.005$). El VPM es un método sencillo que puede identificar pacientes con mayor actividad plaquetaria y por tanto en riesgo de eventos agudos, quienes podrían beneficiarse de tratamiento antiagregante intenso.

080

Titulo: Exploración enzimática y tiempo de protrombina en la enfermedad de Gilbert en pacientes post hepatitis.

Autores: Robert V, Durañones S.

Hospital Universitario CQ” Saturnino Lora”. Santiago de Cuba. CUBA.

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el objetivo de evaluar la exploración enzimática y el tiempo de protrombina en la enfermedad de Gilbert en pacientes posthepatitis, el universo estuvo constituido por todos los pacientes que acudieron a la consulta de hepatitis del Hospital Provincial Saturnino Lora en el periodo comprendido septiembre del 2007 a septiembre del 2008, se tomó un tamaño de muestra de 100 pacientes de los cuales 60 son portadores de hepatitis y 40 pacientes portadores de la enfermedad de Gilbert, a estos pacientes se le realizaron estudios enzimáticos y tiempo de protrombina donde se observó diferencia significativa en la enzima la transamisa glutámico oxalacético, la bilirrubina y el tiempo de protrombina tuvieron igual significación o sea no hubo significación, se hacen las recomendaciones pertinentes,.

081

Titulo: Impacto de la Patología Clínica en la homeostasis en el método de aprendizaje basado en problemas (ABP).

Autores: Glez. Griego A. Ramírez. V. González. RVE, Blanco E, Iputo.

Centro Nacional de Genética Médica (CNGM)- Instituto Superior de Ciencias Médicas, Ciudad Habana. CUBA.

antonio.gonzalez@infomed.sld.cu, antoniomariogonzalezgriego@yahoo.es

La Patología Clínica, constituye una herramienta desde el punto de vista diagnóstico, pronóstico y de rehabilitación en el estudio de la salud humana. El desarrollo de métodos cuantitativos es una necesidad contemporánea para las acciones médicas. Nuestro objetivo ha sido desarrollar un método cuantitativo pertinente para cálculo de homeostasis que permita evaluar acciones médicas. A partir de los pacientes estudiados en los distintos bloques de conocimientos que se ejecutan en las tutorías, como parte del aprendizaje basado en problemas (PBL), en la carrera de Medicina; se seleccionaron aquellos que tenían mayor grado de complejidad y donde la Patología Clínica era decisiva para el ulterior manejo de los pacientes, y se desarrolló el método de cuantificación de homeostasis tomando en consideración los valores en Media y 2 Desviaciones Estándar (95%) de las variables etiológicas o subrogadas para el diagnóstico positivo y diferencial de las hipótesis propuestas. Se desarrolla, además el porcentaje de salud detectado a partir de la homeostasis calculada. En condiciones normales la homeostasis tiene valor máximo de 1 para cada variable estudiada. En condiciones patológicas los resultados siempre superan este valor, siendo directamente proporcional el grado de patología a la desviación detectada. En los pacientes seleccionados el grado de salud siempre estuvo por debajo del 20 % de lo normal. Aunque se privilegió el Sistema Internacional de Unidades (SIU), el método es aplicable a otros sistemas de unidades. Se propone un método morfofuncional de evaluación de homeostasis, desarrollado en Patología Clínica aplicable a cualquier modelo de enseñanza- aprendizaje en pre y postgrado y con cualquier sistema de unidades, tanto en condiciones normales como patológicas. Los valores obtenidos permiten priorizar acciones médicas en el manejo de los pacientes. Recomendamos el mismo por su pertinencia a cualquier nivel de sistema de salud.

Autora: Monjote Z.

Hospital CQ 10 de Octubre. Ciudad. Habana, CUBA.

zleal@infomed.sld.cu

La Anemia Megaloblástica, constituye un problema de salud a nivel mundial; por sus posibles y severas complicaciones a corto y mediano plazo debe ser diagnosticada y tratada de forma adecuada. Es una anemia macrocítica de origen carencial fundamentalmente, que desde el punto de vista bioquímica se caracteriza por una síntesis defectuosa del ADN y poca afectación del ARN y de proteínas ocasionando un asincronismo madurativo núcleo-citoplasmático con afectación de todas las células en proliferación. El objetivo fue analizar la incidencia de la Anemia Megaloblástica en el HCQD 10 de Oct. En un periodo de tres años. Se realiza un estudio descriptivo, analítico y observación al en un grupo de 27 pacientes con diagnóstico de Anemia Megaloblástica en el periodo comprendido entre enero del 2005 a diciembre del 2008, teniendo en cuenta sus manifestaciones clínicas, edad, sexo, raza, hábitos tóxicos y parámetros de laboratorio, esencialmente hematológicos y por último patologías asociadas y fármacos utilizados. Para ello se emplearon datos aportados por nuestros archivos y por la revisión de las historias clínicas. La tercera edad (> 50 años: 81.4%), los hábitos tóxicos (68,8%) el sexo masculino (55,5%), la raza negra (44,3%), la ingestión de medicamentos (77,6%), forma de alimentación inadecuada (59,6%), patologías asociadas (70,3%, esencialmente de tipo digestivas) y las alteraciones hematológicas en frotis sanguíneos de sangre periférica y de médula ósea (hiperplasia medular con cambios megaloblasticos 100%), fueron los hallazgos más relevantes. Los datos obtenidos se registraron en por ciento y se ofrecen a través de tablas. Múltiples son los factores que nos pueden conducir a una Anemia Megaloblástica fundamentalmente ocasionada por déficit de Ácido fólico y de Vit B12, por lo que aquellos que son modificables como son: patologías asociadas, la ingestión de medicamentos, los hábitos tóxicos y una forma alimentaria inadecuada, deben ser detectados y tratados en forma eficaz precoz y eficaz para complicaciones.

083

Título: La reactividad plaquetaria y los factores de riesgo de aterosclerosis.

Autores: Díaz SB, Crespo A, Rodríguez Y, Martínez O.

En un tercio de los síndromes coronarios agudos que conllevan a muerte súbita por infarto, no hay rotura de la placa aterosclerótica, sino sólo erosión superficial, la complicación trombótica en estos casos podría depender de un estado trombogénico sistémico activado por factores de riesgo aterogénico conocidos, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, dislipidemia, los que determinan disfunción endotelial, activan los procesos inflamatorios y trombóticos y provocan lo que algunos autores han denominado “sangre vulnerable” o de “alto riesgo”, capaz de iniciar el proceso aterotrombótico y que podría estar mediado por plaquetas. Nos propusimos explorar las diferencias en la reactividad plaquetaria valorada por el volumen plaquetario medio (VPM) entre pacientes afectados por factores de riesgo de aterosclerosis y los no expuestos, para contribuir a identificar a aquéllos con más alto riesgo de eventos trombóticos por este sencillo indicador. En un estudio observacional, transversal, analítico se analizó el VPM de 88 pacientes con diagnóstico de angina estable crónica entre abril 2007 y abril 2008 quienes se dividieron según la presencia o ausencia de los factores de riesgo tradicionales. Las medias entre grupos se compararon por la Prueba T de Student y el valor de corte de 8.59 ± 0.74 aportado por un grupo control de 100 donantes de sangre voluntarios. Resultados: 71.5% eran hombres y 28.5% mujeres, con edades promedio de 61.1 ± 8.41 y 57.7 ± 10.58 , respectivamente. La hipertensión arterial y el hábito de fumar fueron los más frecuentes. El VPM fue mayor en pacientes con factores de riesgo, aunque sólo los hipertensos mostraron diferencia significativa, $p < 0.05$, (9.2 fl vs. 8.5 fl). Estas observaciones ponen de manifiesto un estado hipertrombótico por la presencia de factores de riesgo sobretodo hipertensión arterial y enfatizan la necesidad de un manejo agresivo para evitar posibles eventos de trombosis.

Autores: García M, Díaz A, Hernández J, Coma C, Sánchez de León T.

Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. Cerro. Ciudad Habana. CUBA.

milagros.mesa@infomed.sld.cu

Existen diferencias inter-individuos en la respuesta al tratamiento con antiagregantes plaquetarios. sin embargo, no hay información precedente sobre la reactividad plaquetaria de los pacientes que consumen el policosanol de cera de caña de azúcar. Tampoco se conoce si la proporción de sujetos respondedores a la acción antiagregante plaquetaria de este producto natural difiere de la de la aspirina o la combinación de ambos fármacos. El objetivo fue caracterizar la reactividad plaquetaria de pacientes con riesgo aterotrombótico que consumen policosanol, aspirina o ambos fármacos. Se realizó un estudio descriptivo de la reactividad plaquetaria frente al adp, colágeno y epinefrina del plasma rico en plaquetas de pacientes con riesgo aterotrombótico que consumían policosanol, aspirina o ambos en el momento del estudio. se consideró que la los sujetos respondieron a la acción antiagregante plaquetaria de estos fármacos cuando la agregación plaquetaria fue inferior al 50 %. El por ciento de sujetos con agregación plaquetaria inducida por adp inferior al 50 % fue similar en los grupos de sujetos que consumían aspirina, el de los que consumían policosanol y el de los que consumían ambos tratamientos. lo mismo sucedió con el colágeno y la epinefrina. por otra parte el orden de inhibición de los diferentes estímulos fue similar para los tres grupos de tratamiento (colágeno > epinefrina > adp). El policosanol, la aspirina y la combinación de ambos son similares en cuanto a la afectación de los tres mecanismos de activación plaquetaria evaluados y la proporción de sujetos respondedores a su acción antiagregante.

Autor: Terry NR.

CDI Temblador. Municipio Libertador. Estado Monagas. VENEZUELA.

Se realiza un corte de la investigación realizada para la obtención del Título de Master en Medios Diagnósticos, revisándose los resultados del estudio de las láminas periféricas realizadas a un grupo de 500 pacientes escogidos al azar y que han acudido al Departamento de Laboratorio Clínico del Centro Médico Diagnóstico Integral Temblador en el municipio Libertador del estado Monagas, república Bolivariana de Venezuela. En este estudio descriptivo y retrospectivo se analizan las alteraciones semicuantitativas de los leucocitos y trombocitos, así como las alteraciones morfológicas de los tres elementos formes de la sangre halladas en los pacientes y se compara dichos resultados con lo descrito en la literatura y lo encontrado en estos 500 pacientes en relación a su diagnóstico definitivo. Se toma un período de tiempo comprendido entre octubre del 2005 a octubre del 2008.

INMUNOLOGIA E INMUNO HEMATOLOGIA

Titulo: Caracterización del estado inmunológico humoral en pacientes nefróticos hemodializados en el Hospital Mártires del 9 de Abril.**Autores: Odelín L, Ruiz A, Santana M, Hernández L.**

Hospital "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande, Villa Clara, CUBA.

lucila@undoso.vcl.sld.cu

Se realizó un estudio transversal-descriptivo en 30 pacientes nefrópatas atendidos en la sección de hemodiálisis del servicio de Nefrología del Hospital General Docente Mártires del 9 de Abril. Los pacientes tuvieron edades en el rango de 40-70 años y procedentes de la región Centro-Norte que comprende los municipios desde Sagua la Grande hasta Corralillo. Con el objetivo de determinar el estado inmunológico humoral en estos pacientes se determinaron los niveles de inmunoglobulinas A, G y M, y las proteínas del complemento C3 Y C4. Los métodos analíticos empleados en todos los casos fueron inmunturbidimétricos implementados en el autoanalizador Hitachi 902 y reactivos de la firma Futura System. Se recolectaron datos como la edad, sexo, manifestación o no de hepatitis y sus tipos (B, C ó ambas) y tiempo de hemodiálisis. Se conformaron tres grupos experimentales estratificados según la edad: de 40-50, 51-60, de 61-70; en cada uno se determinó la frecuencia en las alteraciones de los niveles de las inmunoglobulinas y el complemento. La inmunoglobulina A no manifestó variaciones importantes, mientras que la G y la M mostraron diferencias entre un grupo y otros. Aquellos pacientes infectados con hepatitis B, C o ambas tuvieron alteraciones en las proteínas C3 y C4. Lo anterior demuestra la integración morfofisiológica en nuestro organismo evidenciada en las alteraciones inmunológicas en pacientes con insuficiencia renal crónica, algunos de los cuales producto de su inmuno-comprometimiento deben soportar una carga adicional: la infección por el virus de la hepatitis B y C.

Titulo: Comparación de los niveles de inmunoglobulinas entre pacientes con VIH/SIDA y sanos.**Autores: Santana Y, Fernández K, Machín JC, Roque C.**

Banco de Sangre Provincial "Renato Guitart ". Santiago de Cuba. CUBA.

Han pasado 27 años desde el primer reporte del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), actualmente esta epidemia ha alcanzado todo el globo terráqueo, incluyendo a nuestro país con tendencia al incremento del número de casos diagnosticados. El alto costo de los marcadores evolutivos utilizados habitualmente indica la necesidad de utilizar otros más baratos y accesibles, por lo cual se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de determinar la relación de los valores de las inmunoglobulinas IgG, IgA y IgM entre un grupo de 62 pacientes con VIH-SIDA y un grupo de igual cantidad de sanos seleccionado de donantes de sangre, y demostrar si estas pueden ser utilizadas como marcadores de mas fácil realización. No existieron diferencias entre la edad y el sexo para ambos grupos, donde predominaron los jóvenes del sexo masculino, de ellos 54 enfermos (88%) mostraron cifras de IgG elevadas comparadas con solo 9 del grupo control. Para las IgA el 54.8% de los enfermos tenía niveles elevados y solo el 8% en los controles. Se encontraron diferencias significativas entre los niveles de inmunoglobulina G y A entre el grupo control y el de los enfermos sin embargo no se obtuvo similar resultado para las IgM. El aumento de los niveles de IgG e IgA se relacionó además con la progresión de la enfermedad y la disminución de los linfocitos T CD4+. Se concluyó que el aumento de los niveles de inmunoglobulina G y A pueden convertirse en marcadores que se relacionan con la evolución de la infección en nuestra población.

088

Título: Concentraciones de ceruloplasmina sérica en pacientes pediátricos con neumonías.

Autores: Ruiz A, Clavero, N, Odelín, Díaz J.

Hospital Docente "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande. Villa Clara. CUBA.

ahmed@undosovcl.sld.cu

La ceruloplasmina es una metaloproteína cuyo cofactor es el cobre, participa en la defensa antioxidante y es un reactante de fase aguda que se eleva por estimulación de la interleucina-I. Se realizó un estudio transversal descriptivo en pacientes ingresados en la sección de afecciones respiratorias del servicio de Pediatría del hospital intermunicipal docente "Mártires del 9 de Abril", de Sagua la Grande, Villa Clara, durante el año 2008. Como criterio de inclusión se tomó a aquellos niños diagnosticados de neumonía; a todos se les determinó los niveles de ceruloplasmina en suero de sangre venosa, empleando un método inmunturbidimétrico en el autoanalizador Hitachi 902. El 78.8% de los pacientes mostró niveles elevados de ceruloplasmina en concordancia con la severidad de la neumopatía y su recurrencia. Aunque la ceruloplasmina no constituye un marcador de neumonía es uno de los parámetros importantes en la valoración del estado oxidativo de los pacientes que transitan con estados infecciosos e inflamatorios, como se demuestra con este estudio.

Autores: Ruiz A, Ribalta G, Linares O, Odelín L.

Hospital "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande, Villa Clara, CUBA.

ahmed@undosovcl.sld.cu

Estudio descriptivo prospectivo donde se cuantificaron los niveles de inmunoglobulinas A, G y M en pacientes pediátricos con patologías respiratorias e infecciones recurrentes, atendidos en un consultorio médico del municipio Sagua la Grande, provincia Villa Clara. Se emplearon métodos inmunturbidimétricos implementados en el autoanalizador Hitachi 902. Se realizaron encuestas a las madres donde se analizaron los principales factores medio-ambientales a los que están expuestos sus hijos. El 61.5% de los pacientes tuvieron valores dentro de los rangos referitivos, ajustados según la edad y para cada inmunoglobulina. El resto tuvo alteraciones, fundamentalmente a expensas de una disminución de la IgA (12.3%) y un aumento de la IgM (9.5%), relacionados con la influencia de dos o más factores simultáneamente. Los niños residentes en zonas limítrofes a las industrias químico- metalúrgicas mostraron resultados más críticos respecto a sus niveles séricos de inmunoglobulina, lo cual invita a reflexionar al sector industrial sobre la protección medioambiental.

090

Título: Deficiencia selectiva de IgA en neonatos y reacción transfusional anafiláctica como primera manifestación clínica.

Autores: Meliáns SM, Sánchez I, Amado L, González W.

Hospital Abel Santamaría. Pinar del Río. CUBA.

silvia@princesa.pri.sld.cu

La Deficiencia Selectiva de IgA es la deficiencia severa o ausencia total de la clase IgA de inmunoglobulinas en el suero sanguíneo y secreciones, aparece en tantas personas como una en cada quinientos. Muchos de estos individuos presentan enfermedades relativamente ligeras, otros tienen enfermedades significativas. Hasta ahora, no se ha entendido porque existen individuos con deficiencia de IgA que no presentan casi ninguna enfermedad mientras que otros se encuentran muy enfermos. El diagnóstico se establece cuando los análisis del suero sanguíneo del paciente demuestran una marcada reducción o casi ausencia de IgA con niveles normales de otras clases principales de inmunoglobulinas. Cada paciente con Deficiencia Selectiva de IgA tiene riesgo potencial de reacciones postransfusiones si han recibido sangre o productos sanguíneos, de modo preventivo, puede ser deseable analizar la sangre del paciente para detectar anticuerpos contra IgA para así estar preparado ante la posibilidad de que el paciente necesite una transfusión sanguínea, no sucede de igual forma en recién nacidos, lo cual no es objeto de una revisión profunda y, por lo tanto, poco reconocida. Lo que motivó la presentación de éste trabajo, se realizó la presentación clínica de dos recién nacidos ingresados en el servicio de neonatología en el Hospital Abel Santamaría de Pinar del Río en el período entre mayo 2007 y febrero del 2008 con reacción transfusional anafiláctica grave por deficiencia de IgA demostrado por análisis del suero sanguíneo, causando la muerte en uno de ellos, por lo que la deficiencia de IgA, teniendo como primera manifestación clínica en neonatos una reacción transfusional, no es prevenible, es grave y mortal aún con un manejo adecuado del paciente y su aparición fue superior a lo referido en la literatura revisada.

091

Título: Determinación de anticuerpos antigliadina en el síndrome de malabsorción intestinal y en la ataxia adquirida.

Autores: Ruyloba A, Kokuina E, Hernández H, Pérez R, Veguería R.

Hospital CQ Hermanos Ameijeiras. Ciudad Habana. CUBA
arai.ruiloba@infomed.sld.cu

El valor clínico más importante de los anticuerpos antigliadina es el despistaje de pacientes con síntomas clínicos sugestivos de enfermedad celiaca. El objetivo fue determinar la presencia de anticuerpos antigliadina en pacientes con síndrome de malabsorción intestinal y ataxia adquirida. Material y Métodos: La presencia de anticuerpos antigliadina se estudió en muestras de suero de 22 pacientes con el síndrome de malabsorción intestinal y en 4 pacientes con ataxia cerebelosa crónica adquirida, por el inmunoensayo indirecto de fase sólida que emplea inmunosondas de proteína A-oro amplificado con reveladores de plata (AuBioDOT, Habana). Resultados: Los anticuerpos antigliadina se presentaron en 3 de los 22 (13,6%) pacientes con el síndrome de malabsorción intestinal y en 1 de los 4 (25%) pacientes con ataxia adquirida. La presencia de anticuerpos antigliadina no se relacionó con el sexo ni la edad de los pacientes ($X^2 = 0.028$; $X^2 = 0.193$, respectivamente). La determinación de los anticuerpos antigliadina permitió establecer el diagnóstico inmunológico de la enfermedad celiaca en pacientes con el síndrome de malabsorción intestinal, y resultó útil para clasificar a los pacientes con ataxia adquirida.

092

Título: Evaluación de la clorhexidina como método de antisepsia.

Autores: *D´Artote AL, Villegas R, Torres JC, Soriano C, García J.*

*Banco Central de Sangre (BCS). UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Distrito Federal, MÉXICO.

tajamala@cablevision.net.mx; drtorresjc@hotmail.com

La contaminación bacteriana es la principal causa de morbilidad y mortalidad asociada a las infecciones transmitidas por la transfusión. *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* y *Streptococcus sp.*, son las bacterias principalmente aisladas las cuales contaminan la unidad al momento de la sangría. El objetivo fue evaluar la eficacia de la clorhexidina, como antiséptico local, en caso de que el donador refiera alergia a los componentes yodados. El estudio se realizó en las instalaciones del BCS CMNSXXI, durante 5 días. 25 donadores fueron analizados, utilizando como antisepsia la técnica de yodo espuma y yodo solución. El número de colonias antes y después se compararon utilizando el coeficiente de correlación de Spearman. Mediante el uso de hisopos se tomó la muestra de la fosa antecubital antes y después de la antisepsia con el gluconato de clorhexidina al 20%, que se aplicó de forma concéntrica en un área de 7 cms., dejándose actuar 1 minuto. La muestra se transportó en medio de Stuart para posteriormente inocularse medios de cultivo de gelosa sangre, gelosa chocolate y Mac Conkey, incubándose a 37 °C, durante 24 y 48 horas. Antes de la antisepsia, todos los cultivos fueron positivos. Después de la antisepsia fueron más numerosas y fáciles de leer. Ver cuadro 1.

Cuadro 1: Relación de unidades formadoras de colonia (UFC) obtenidas a partir de los donadores muestreados:

Cultivo basal y UFC	Número de donadores	Gelosa sangre 48 horas	Gelosa chocolate 48 horas	Mac Conkey 48 horas
1 a 19	9	Negativo	Negativo	Negativo
20 a 49	8	Negativo	Negativo	Negativo
50 a 79	4	Negativo	Negativo	Negativo
80 a 99	2	Negativo	Negativo	Negativo
5000	2	2	2	Negativo

Conclusión: La clorhexidina es un antiséptico eficaz, pues logró disminuir a menos de 5 colonias los cultivos en el 100% de las muestras realizadas.

El factor reumatoideo es un conocido biomarcador de autoinmunidad relacionado con varias enfermedades inflamatorias crónicas, principalmente la Artritis Reumatoidea. El esclarecimiento del papel patogénico y valor pronóstico-evolutivo del mismo puede ser auxiliado por el conocimiento de su relación con otros marcadores de respuesta inflamatoria. Para analizar la asociación del factor reumatoideo con los marcadores séricos proteína C reactiva, C3 y C4 complemento, IgG, IgM, e IgA se realizó un estudio transversal con la determinación inmunturbidimétrica cuantitativa de dichas variables en una muestra constituida por 70 individuos controles sanos y 44 pacientes portadores de enfermedades relacionadas con el aumento sérico del factor reumatoideo. Para el análisis de los resultados se empleó el programa estadístico SPSS, versión 16,0. El análisis de correlación lineal arrojó asociación significativa ($p < 0,05$) del factor reumatoideo con la proteína C reactiva, C3 complemento, e IgM $r = 0,382$, $r = 0,323$, y $r = 0,507$, respectivamente en los controles sanos, mientras que se encontró inversamente asociado con C4 complemento en pacientes sin artritis reumatoidea ($r = -0,475$; $p = 0,014$) y en aquellos con factor reumatoideo elevado (>20 UI/ml) ($r = -0,472$; $p = 0,048$) ; así como con la proteína C reactiva en pacientes con artritis reumatoidea, en exacerbación clínica, ($r = 0,598$; $p = 0,014$) y C3 complemento en pacientes con factor reumatoideo normal (<20) ($r = 0,406$; $p = 0,040$) . Estos resultados demuestran asociación significativa del factor reumatoideo con reactantes de fase aguda tanto en controles sanos como en pacientes. El posible vínculo de este marcador con el consumo de complemento sérico, activado por vía clásica, fue específico de los pacientes. El factor reumatoideo pudiera ser un reactante de fase aguda.

Título: Implementación de técnica diagnóstica en el tratamiento y control de la Enfermedad de Chagas. Clínica del colaborador. Misión médica en Bolivia. La Paz.
Autor: Rivero G.

Hospital Pediátrico Provincial Docente Dr. Eduardo Agramonte Piña. Camagüey. CUBA.
aaa@finlay.cmw.sld.cu

Se realizó estudio retrospectivo, transversal y experimental, en relación al diagnóstico de la enfermedad de Chagas a través del uso de técnicas inmunocromatográficas, su eficiencia y la relación con la técnica aplicada por los Laboratorios SUMA en la Clínica del Colaborador La Paz, Bolivia durante el periodo de enero de 2007 a enero de 2008. Para la conformación de la muestra se utilizaron encuestas, la técnica inmunocromatográfica fue la del Chagas START PARK con el objetivo de ser implementada de forma sistemática utilizando el método probabilístico empírico. La muestra quedó constituida por 200 pacientes aplicándose los criterios de inclusión, se utilizó el muestreo aleatorio y se presentaron cuadros y gráficos con la sensibilidad y especificidad obtenida para la técnica propuesta así como un análisis comparativo con la técnica UMELISA CHAGAS. La técnica demostró ser útil en el diagnóstico rápido de la enfermedad, sencilla en su aplicación, utilización de pocos recursos y de alta sensibilidad y especificidad. Los valores predictivos calculados permitieron corroborar la correcta clasificación en pacientes sospechosos de ser portadores de la enfermedad. Se recomienda implementarla en los Hospitales Integrales en cualquier lugar donde esta enfermedad es endémica para el control y tratamiento eficaz de la misma.

Título: Infección por los virus de las hepatitis B y C. Estudio clínico humoral.

Enero-julio 2008.

Autora: García D.

Hospital Provincial "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos. CUBA.

dayami.garcia@gal.cfg.sld.cu

La Hepatitis viral constituye uno de los problemas de salud a nivel mundial. Una de cada doce personas está infectada con una Hepatitis B o C y cerca de 1,5 millones de mueren cada año de uno de estos dos tipos, lo que hace que la enfermedad sea "una de las amenazas más importantes para la salud mundial". En este trabajo realizamos un estudio descriptivo, observacional de serie de casos, en una muestra de 108 pacientes con el diagnóstico de Hepatitis Viral Crónica por virus B y C, procedentes de la provincia de Cienfuegos, que acudieron a la consulta de Hepatología en el Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", en el período de enero-julio del 2008, con el objetivo de estudiar las características clínicas y humorales, en pacientes infectados por los virus de las hepatitis B y C. La edad de más de 40 años y el sexo femenino predominaron en el estudio siendo el tratamiento parenteral el factor que con mayor frecuencia se asoció a la aparición de la enfermedad. El dolor abdominal con la presencia en algunos casos de astenia y náuseas, constituyeron los síntomas y signos detectados más frecuentemente. Los estadios evolutivos de la enfermedad mostraron un predominio de los enfermos por el virus C. En el estudio humoral se encontró mayor afectación en la hemoglobina, las proteínas totales y la ALAT. En los pacientes cirróticos predominó la infección por el virus C. Resultó inesperado los hallazgos relacionados con la aparición de la enfermedad tales como: el mayor número de pacientes cirróticos refirieron no ingerir bebidas alcohólicas, el haber llevado tratamiento antiviral y el tiempo de evolución menor a 5 años.

Título: Influencia del tabaco y café en afecciones reumáticas.

Autores: Marrero D, Kokuina E, Ruyloba A, Valdés E, Arias AM, Carballar L, Chico A.

Hospital CQ Hermanos Ameijeiras. Ciudad Habana. CUBA.

delsymh@infomed.sld.cu

En la etiología de las enfermedades reumáticas autoinmunes se evidencia la acción negativa de adicciones como el tabaquismo y el consumo de café. Los objetivos fueron determinar la repercusión del tabaquismo y consumo de café en pacientes con afecciones reumáticas autoinmunes. Se estudiaron 247 pacientes realizándose Factor Reumatoide mediante aglutinación con látex; Factor Reumatoide y Proteína C Reactiva por turbidimetría e Inmunocomplejos Circulantes por precipitación con polietilenglicol 6000. Se registró el dato en cada caso si el paciente es fumador actual, si fue fumador y si consumía café o no. Resultados: El Factor Reumatoide mediante aglutinación con látex resultó positivo en 64 pacientes (25,9%) y por turbidimetría en 95 pacientes (38,46%). La Proteína C Reactiva se presentó en 77 pacientes (31,17%) y los Inmunocomplejos Circulantes en 70 pacientes (28,34%). Del total de pacientes estudiados 52 (21,5%) son fumadores, 29 (11,74%) fumaban anteriormente y 192 (77,73%) consumen café. Los resultados demostraron la asociación que existe entre el hábito de fumar y el consumo de café en los pacientes y el título de Factor Reumatoide, Proteína C Reactiva e Inmunocomplejos Circulantes, siendo más elevado en aquellos pacientes con los hábitos tóxicos estudiados.

Título: Inmunoepidemiología de la hepatitis B en susceptibles y grupos de riesgo en Cuba y Venezuela.

Autores: Rabionet B, Vázquez A, Serrano O.

Hospital General Dr. "Juan Bruno Zayas Alfonso". Santiago de Cuba. CUBA.

Se realizó un estudio seroepidemiológico para determinar la frecuencia de marcadores de infección por el virus de la hepatitis B en trabajadores del Laboratorio Clínico del Hospital Juan Bruno Zayas, Santiago de Cuba, Cuba, y en personas atendidas en el Centro Médico de Diagnóstico de Alta Tecnología Dr. Ernesto Che Guevara, Monagas, Venezuela, junto a colaboradores cubanos de la salud que laboran en el referido estado. Se pesquisaron 34 trabajadores del Laboratorio Clínico del Hospital General de Santiago de Cuba, incluidos técnicos, médicos, licenciados y personal de limpieza; así como 16248 pacientes atendidos en el Centro Diagnóstico Ernesto Guevara. Se emplearon los sistemas inmunoenzimáticos producidos en el Departamento de Inmunología del Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón" y el UMELISA HBsAg PLUS, del Centro de Inmunoensayo, La Habana, para detectar y cuantificar la presencia de AgsHB y anticuerpos anti-HBs. No se encontraron anticuerpos anti-HBs en el 52.9% del personal de Laboratorio Clínico estudiado, lo que alerta sobre la necesidad de un sistema de vigilancia del riesgo ocupacional y la protección inducida por la vacunación. Por medio de la pesquisa activa fueron detectados 181 casos de pobladores venezolanos con positividad para el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B, lo que significó el 1.11%, asociado con patrones de diseminación intrafamiliar. En los portadores detectados hubo predominio de hombres (63%) y de las edades adultas, con el 42.5% entre 35 y 44 años.

Titulo: Invalidantes más frecuentes en donantes del Banco de Sangre Provincial de Ciudad Habana en el año 2008.

Autores: Rodríguez CL, Rojas I, Moliona Y.

Banco de Sangre Provincial. Ciudad Habana. CUBA.

En este trabajo se recogió información sobre el proceso de selección de donantes de sangre, considerando que este es uno de los pasos fundamentales en la garantía de la calidad y la obtención de sangre segura. Para esta investigación se tomaron de un universo de 20724 donantes que acudieron al Banco de Sangre, 1053 que tuvieron invalidantes. Los datos se tomaron de la revisión y análisis de las historias clínicas de todo el año 2008. Como resultado final se obtuvo que los rechazos mas frecuentes fueron alteraciones de la presión arterial y la hemoglobina baja, entre otras. El objetivo principal de esta investigación fue conocer las invalidantes más comunes entre los donantes para el mejor cuidado de la salud de los mismos, así como prevenir la trasmisión de enfermedades infecciosas y ofrecer información que ayude a concientizar a la población sobre la importancia de los cuidados a tener presente para poder donar su sangre así como de la donación altruista , asegurando una recolección de sangre segura para uso terapéutico y en la industria médico farmacéutica.

Título: Meningitis eosinofílica debida a angiostrongylus cantonensis.

Autores: Rodríguez A, García N.

Hospital CQ Hermanos Ameijeiras. Ciudad Habana. CUBA.

alexisrodriguez@infomed.sld.cu

El angiostrongylus cantonensis es la causa más importante de meningoencefalitis eosinofílica en el mundo. En Cuba está aumentando su incidencia en los últimos años. Los objetivos fueron describir las características clínicas y la dinámica de la respuesta inmune intratecal de esta enfermedad producida por ingestión accidental de la larva en tercer estadio. Se estudiaron 20 pacientes provenientes del Hospital Pediátrico de San Miguel del Padrón. Se evaluaron las características clínicas de la enfermedad. La cuantificación de albúmina, e inmunoglobulinas se realizaron por inmuno difusión radial, y la IgE se cuantificó por RIA. Los patrones de síntesis intratecal de IgG, IgM, IgA, IgE se establecieron a través del Reibergrama. Los síntomas más comunes fueron fiebre seguido por vomito y dolor de cabeza. Se observó en todos los casos síntesis intratecal de inmunoglobulinas en la segunda punción lumbar con dos patrones de respuesta IgA+IgG o IgA +IgG+IgM. La síntesis de IgE fue observada en todos los pacientes durante la primera punción lumbar. La IgE fue la principal inmunoglobulina en el LCR de estos pacientes, para el resto de los anticuerpos, en general se observó síntesis intratecal 8 días después de la primera punción diagnóstica. Los síntomas fueron menos graves que los observados en pacientes de otras latitudes donde es habitual la ingestión del hospedero intermediario.

Título: Niveles de ceruloplasmina en diversas afecciones patológicas en adultos atendidos en el Hospital “Mártires del 9 de Abril” de Sagua la Grande.

Autores: Ruiz A, Reyes S, León Y, Delmés Y, Díaz J.

Hospital Pediátrico Docente “Mártires del 9 de Abril”, Sagua la Grande. Villa Clara .CUBA.

ahmed@undosos.vcl.sld.cu

La ceruloplasmina es una α_2 -seroglobulina que contiene 0.32% de cobre, lo que equivale a 8 átomos de dicho metal por molécula proteica. Esta proteína porta cerca del 90 % del cobre sérico total y posee actividad oxidásica *in vitro*; participa en la defensa antioxidante y es un reactante de fase aguda. En el presente estudio se determinó la actividad ceruloplasmínica sérica a 178 pacientes adultos atendidos en diversos servicios del hospital “Mártires del 9 de Abril” entre marzo-agosto del 2008. se emplearon paralelamente dos métodos analíticos, sobre cada muestra, uno inmunoturbidimétrico y otro que midió la actividad enzimática oxidásica frente al diclorhidrato de p-fenilenodiamina. El estudio de correlación entre ambos métodos, empleando un calibrador multiparamétrico de la firma Futura System, reveló una $r=0.9751$. se encontraron variaciones en los niveles ceruloplasmínicos en pacientes con síndrome nefrótico, enfermedades infecciosas, leucemia, anemia ferropénica, hepatitis, obstrucción biliar litiasica y en el 15 % de los carcinomas que no transitaron por complicaciones hepáticas. La mayoría de los pacientes con enfermedades infecciosas mostraron mayores valores de actividad oxidásica que inmunoturbidimétrica para la ceruloplasmina, lo cual hace pensar en la presencia de agentes pro-oxidantes o activadores de la cuproproteína en cuestión.

Título: Niveles de inmunoglobulinas G, A Y M en la evolución de pacientes con VIH/SIDA.

Autores: Fernández K, Santana Y, Machín JC, Roque C.

Hospital Docente CQ "Juan Bruno Zayas". Santiago de Cuba. CUBA.

El virus de la inmunodeficiencia humana se ha convertido en una epidemia que ha alcanzado todo el globo terráqueo y afecta a más de 65 millones de personas. La epidemia cubana de VIH/sida es de baja magnitud su atención y tratamiento a estos pacientes ha sido una prioridad del Sistema Nacional de Salud Pública. Actualmente, los marcadores evolutivos de la infección por VIH más útiles son, el conteo de linfocitos T CD4+ y la carga viral, no obstante se requieren nuevos marcadores de mas fácil realización y menos costo, por lo cual se realizó un estudio descriptivo de 62 pacientes con VIH/SIDA con el objetivo de describir sus principales características y determinar los niveles de inmunoglobulinas en estos pacientes y su relación con variables clínicas, terapéuticas y de otros resultados de laboratorio. Predominaron los pacientes masculinos y jóvenes, los cuales presentaron disminución de las cifras de hemoglobina y del conteo global de linfocitos con aumento de la eritrosedimentación en relación con la progresión de la enfermedad. Los niveles de inmuglobulina G y A se relacionaron con la progresión de la enfermedad y las disminución de los linfocitos T CD4+, no ocurriendo lo mismo para los valores de inmunoglobulina M, se observó además una disminución de los niveles de las inmunoglobulinas G y A con el tratamiento antirretroviral. Se concluyó que el aumento de los niveles de inmunoglobulina G y A se relacionan con la evolución de la infección y la disminución de los niveles de TCD4,+ pudiendo convertirse en marcadores de progresión de la enfermedad.

Título: Prevalencia de anticuerpos anti-eritrocitos en pacientes con cáncer.**Autor: Torres JC.**

Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE). Hospital de Oncología CMNSXXI IMSS. (HOCMNSXXI) Servicio de Transfusiones. Distrito Federal, MÉXICO.

drtorresjc@hotmail.com

La demostración de reacciones antígeno – anticuerpo son piedra angular en la inmunohematología. Conforme a lo escrito por Rodríguez Moyado y col., se consideran anticuerpos con significancia clínica a los siguientes alo anti: D, E, c, K, e, C, S, Jk^a (Kidd-a), Jk^b (Kidd-b), Di^a (Diego-a), Di^b (Diego-b), Fy^a (Duffy-a), Fy^b (Duffy-b), Xga, s. Y sin aparente significancia clínica los alo anti –Le^a (Lewis-a), Le^b (Lewis-b), Le^{ab}, LeH, P1, M, N. El objetivo fue Establecer la prevalencia de aloanticuerpos potencialmente peligrosos, así como la de los aloanticuerpos sin aparente significancia clínica determinados en pacientes con cáncer. Un estudio transversal se llevó a cabo de octubre de 1992 a junio de 2008, mediante un análisis retrospectivo, partiendo de la base de datos del servicio de transfusiones de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI. 174 pacientes fueron registrados y analizados a la par con el departamento de inmunohematología del Banco Central de Sangre. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Resultados: El aloanticuerpo que se observó con mayor frecuencia fue el anti – E (50 alo anticuerpos), catalogado como peligroso, el cual fue detectado en pacientes con los siguientes diagnósticos: cáncer renal con 8 casos, cáncer de recto con 6 casos y el linfoma con 5 casos. Le siguió en frecuencia el anti – Fy^a (15 alo anticuerpos), cuya prevalencia no coincide con lo informado por otros autores.

Conclusiones:

- 1.- El aloanticuerpo anti – E fue el mayormente identificado en esta investigación, seguido del Fy^a, los cuales son potencialmente peligrosos.
- 2.- En los pacientes con cáncer, es frecuente la observación de auto anticuerpos fríos sin significancia clínica.
- 3.- La frecuencia de aloanticuerpos determinados por diagnóstico oncológico, su correlación no presenta significancia estadística (valor $p > 0.05$), según prueba de Fisher

Título: Reactantes de fase aguda en la anemia drepanocítica.**Autores: Díaz JV, Díaz J, Parés YM.**

Hospital Provincial GD "Antonio Luaces Iraola" Ciego de Ávila. CUBA.

josefa@trocha.cav.sld.cu

En Cuba la anemia drepanocítica es la Hemoglobinopatía más frecuente, el número de portadores es de alrededor de 300 000 y el de enfermos es de 4000 pudiendo aparecer cada año nuevos enfermos, en Ciego de Ávila representa el 64,2 %, en esta enfermedad, la anemia hemolítica crónica, la oclusión vascular son responsables de una alta morbi-morbilidad. Realizamos un estudio descriptivo observacional en 28 pacientes pediátricos con anemia drepanocítica atendidos en la consulta de hematología pediátrica en la provincia durante 10 años, con el objetivo de conocer como se comportaban algunos reactantes de fase aguda durante las crisis en esta enfermedad. Las crisis más frecuentes fueron las osteomioarticular, de secuestro esplénico, crisis vasclusiva del SNC y el síndrome torácico agudo. La proteína C reactiva se elevó en el 100 % de los casos y alcanzó cifras muy superiores a los valores de referencia en niños críticamente enfermos, relacionándose con la severidad de la crisis sicklémica de los infantes, fue de gran valor predictivo durante el manejo de las crisis.

Título: ¿TRALI en un paciente oncológico? Caso clínico.

Autores: Torres JC, Martínez JC, D'Artote AL, Arrazola A, Suárez A, Zavala C, Ambríz R. Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE). Hospital de Oncología CMNSXXI IMSS (HOCMNSXXI). Servicio de Transfusiones. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Distrito Federal, MÉXICO.

drtorresjc@hotmail.com

Caso clínico: GSM, femenino de 38 años, con diagnóstico de cáncer de colon. Presentó reacción adversa a la transfusión el día 27 de julio 08 a las 20:45 horas al administrársele un concentrado eritrocitario (aproximadamente 50 mL) grupo O Rh(o)D: Positivo y posterior a los 30 minutos, presentó: tos, secreción bronquial, disnea, escalofríos y temblor generalizado, por lo cual se suspende de inmediato la transfusión.

Signos vitales:

Tiempo:	Presión arterial mmHg:	Frecuencia cardíaca por minuto	Temperatura: °C
Antes:	110 / 70	80	37.5
Después:	110 / 70	80	37.5

Se instaura tratamiento médico a la paciente a base de hidrocortisona 100 mg intravenosa (IV), difenhidramina 25 mg IV en dosis únicas y oxigenoterapia cediendo parcialmente el cuadro clínico en 24 horas. Antecedentes Gineco-obstétricos: Gesta: 1 Partos: 1 Abortos: 0.

Antecedentes transfusionales:

Fecha:	Transfusión en:	Número de unidades:	Evento adverso:	Indicación:
Septiembre 2000	CMN* LA RAZA	2 CE***	Ninguna	Colectomía
Noviembre 2000	CMN LA RAZA	3 CE	Febrícula	Oclusión intestinal
Abril 2002	HO**CMNSXXI	2 CE	Ninguna	Ileostomía
Julio 26 2008	HOCMNSXXI	2 CE	Ninguna	Histrectomía
Julio 27 2008	HOCMNSXXI	1 CE	Los descritos.	Hemoglobina 7 gr/dL

Centro Médico Nacional. ** Hospital de Oncología. *** Concentrado eritrocitario. Resultados de paraclínicos: hemograma con $13.8 \times 10^3/\mu\text{L}$ de leucocitos, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático (dentro de límites de referencia). Examen general de orina con leucocituria y bacteriuria. Albúmina en suero: 3.3 g/dL (valor de referencia: 3.9 a 5.0 g/dL). Anticuerpos anti-leucocitos: positivos, linfocitotoxicidad: positivo. HLA basal clase I: positivo % PRA: 84, HLA basal clase II: positivo: % PRA: 74%. Radiografía de Tórax: con aumento de la trama bronquioalveolar. Conclusión: Con los signos y síntomas clínicos manifestados podría establecerse un diagnóstico de un TRALI leve diagnóstico diferencial de una reacción anafilactoide manifestada a nivel pulmonar, más por los criterios establecidos, concluimos el primer diagnóstico.

Título: Trastornos inmunológicos de la reproducción como causa de infertilidad.

Autores: Parés YM, Díaz J, Risco GM, Carbajales A.I.

Hospital Provincial General Docente "Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila. CUBA.

yaisa@trocha.cav.sld.cu

Existen una serie de eventos inmunitarios que rodean la fertilización, un 3% de las parejas en las cuales se descarta toda explicación orgánica, hormonal o autoinmune para la infertilidad, parecen ser infértiles por mecanismos inmunológicos. Se conoce que hay anticuerpos antiespermatozoides en el suero del hombre y de la mujer, en las secreciones vaginales de la mujer y en el esperma de hombres infértiles. Se presenta una pareja con infertilidad de causa no explicada, se trata de un hombre con semen normal y una mujer con ovulación normal y trompas permeables. Se evaluó el moco cervical posterior a lo cual se realizó prueba poscoital; se determinó la presencia de anticuerpos anti espermatozoides de la clase IgA e IgG adheridos al espermatozoide, en el moco cervical y plasma seminal mediante la prueba de Inmunobeads directo e indirecto. Detectamos una prueba poscoital anormal, un 6 % de anticuerpos antiespermatozoides de la clase IgG, asociados al espermatozoide y un 8% de anticuerpos antiespermatozoides de la clase IgG en el moco cervical. Los anticuerpos antiespermatozoides en el plasma seminal fueron negativos. Los factores inmunológicos parecen ser una causa importante dentro de la patogenia de infertilidad de causa no explicada.

Título: Uso de un tipo de macromolécula especie-específica como antígeno en la prueba de inmunoadsorción ligada a enzima en pacientes con lupus eritematoso sistémico.

Autores: Suárez G, González AM, Fernández T, Rodríguez KM.

Dpto Bioquímica. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón". Ciudad Habana. CUBA.

gipsis@giron.sld.cu

En el laboratorio de inmunología del Centro Nacional de Genética Médica, para la determinación de anticuerpos IgG anti-ADN de doble cadena, se emplea ADN xenógeno (de timo de ternera) como recubrimiento de un método ELISA ("Enzyme Linked Immunosorbent Assay"). Este antígeno es de difícil obtención y muy costoso (200 USD por mL). Estos autoanticuerpos son marcadores de actividad del Lupus Eritematoso Sistémico. En el estudio se empleó como recubrimiento ADN de timo de ternera, ADN de 6 sujetos supuestamente sanos y de 4 pacientes con diagnóstico de Lupus Eritematoso Sistémico. El análisis de la presencia de los anticuerpos se realizó en suero de 20 individuos con diagnóstico de la enfermedad. Se determinó la capacidad de discriminación del método para cada antígeno empleado. Se obtuvo un 100% de concordancia en los resultados cualitativos, así como pocas diferencias en la capacidad de discriminación del método con el empleo de los tres tipos de ADN. El ADN genómico humano es útil como recubrimiento del ELISA indirecto para la detección de anticuerpos anti-ADN de doble cadena. Además la obtención del ADN genómico humano es menos costosa que la del ADN de timo de ternera.

Título: Valoración de la inmunidad celular y humoral en pacientes con piodermitis recidivante.

Autores: *Sánchez L, García M, Castro B, Martén I.*

Hospital General "Dr. "Juan Bruno Zayas Alfonso". Santiago de Cuba. CUBA.

celeste@hospclin.scu.sld.cu

Las infecciones por el staphylococcus aureus y el streptococcus β hemolítico del grupo A de Lancefield representan el 90 % de las piodermitis cutáneas constituyendo un problema de salud mundial, independientemente de las condiciones climáticas, ecológicas y culturales, con el objetivo de detectar posibles alteraciones de respuestas inmune celular o humoral en la piodermitis recidivante. Se realizó u estudio tipo caso y controles en 25 pacientes con piodermitis recidivante, procedente de la consulta de Dermatología e Inmunología del Hospital "Dr Juan Bruno Zayas Alfonso" en el período de enero 2007 a enero 2008, como grupo control se emplearon 25 donantes de Banco de Sangre de Sgto. de Cuba. Se cuantificaron inmunoglobulinas G (IgG) e inmunocomplejo circulantes (ICC) para evaluar la respuesta humoral, test de Roseta (RE) y RA para evaluar inmunidad celular y se realizó además índice opsonofagocítico (IOF). Los valores del test de Rosetas cursan dentro de los valores de referencia, se encontró una disminución significativa del índice opsonofagocítico, mientras que la cuantificación de IgG e ICC no alcanzaron diferencias significativas con respecto al grupo al grupo control ($p > 0.05$).

Estos resultados confirman que el I. O. F. es el mejor método para evidenciar daño en la función fagocítica, por lo que se considera un buen predictor de la alteraciones de la fagocitosis en los pacientes estudiados.

LÍPIDOS Y LIPOPROTEINAS

108

Título: Afectaciones producidas por las lipemias en el envío de plasma para fraccionamiento.

Autores: Matías AR, Rosquete G, Leyva A.
Banco de Sangre Provincial Camagüey. CUBA.
dpbs@finlay.cmw.sld.cu

El Banco de Sangre Provincial cuenta, entre sus principales prioridades, el envío a la Industria Médico Farmacéutica de la materia prima fundamental para la obtención de medicamentos utilizados en el tratamiento de numerosas afecciones médicas, en aras de mejorar la salud de nuestra población. Esta materia prima tiene que cumplir con una serie de especificaciones de calidad para que sea útil y no ponga en riesgo la calidad de los productos finales. Se realizó este trabajo con el objetivo de conocer el grado de afectación por lipemias que tenían los plasmas hiperinmunes enviados a la Planta de Fraccionamiento y aplicar un plan de acción para minimizarlas. Se obtuvo como resultado la recuperación de los plasmas para su envío a la Planta de Hemocomponentes para su utilización.

Titulo: Alteraciones del metabolismo lipídico en adultos mayores de 60 años con enfermedades crónicas no transmisibles.

Autores: Ruiz A, León Y, Hernández B, Díaz J.

Hospital "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande, VC, CUBA.

ahmed@undosovcl.sld.cu

Se realizó un estudio transversal analítico en una población de adultos mayores de 60 años atendidos en el Hospital "Mártires del 9 de Abril" de Sagua la Grande, provincia Villa Clara, durante el primer semestre del 2008. La muestra estuvo conformada por 97 pacientes: 50 ambulatorios, procedentes de Consultas Externas, y 47 ingresados en Geriátrica. De los mismos se recolectaron datos como la edad y el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles; fueron revisadas las historias clínicas y se determinaron los niveles de colesterol total, del unido a HDL, LDL y VLDL y triglicéridos en muestras sanguíneas; los criterios para estos lípidos fueron establecidos según el Panel de Expertos del Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol (NCEP, ATP-III). El análisis de los trastornos del metabolismo lipídico se realizó según Recomendaciones de la Sociedad Europea de Aterosclerosis. Se calcularon tres índices de riesgo aterogénicos. El 46.39% de los envejecientes tuvo colesterol total límite alto y un 24.74%, alto. Un 78.35% tuvo alto riesgo asociado a bajos niveles de cardioprotección por HDL; el 15.59% presentó niveles altos de triglicéridos. El 53.61% de los casos manifestó dislipidemia, donde el 31.96% fue de tipo mixta. Las entidades patológicas más frecuentes fueron: diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, daño renal, obesidad, pancreatitis, cirrosis hepática y catarata. Con este estudio se muestra la incidencia de dislipidemias secundarias en el adulto mayor, de ahí que debe ser un blanco para trazar estrategias intervencionistas para atenuar los efectos que provocan estas al ser humano.

Titulo: Alteraciones en lípidos y lipoproteínas en neonatos por tabaquismo e hipertensión en sus madres.

Autores: Ruiz A, González O, Delmás Y, del Sol I.

Hospital Intermunicipal Docente "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande, VC. CUBA.

ahmed@unimedsag.vcl.sld.cu

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de morbilidad y muerte en Cuba y el mundo; su origen está en las alteraciones de los lípidos y las lipoproteínas. Se realizó un estudio transversal descriptivo que comprendió 181 recién nacidos: 111 hijos de madres sanas; 43 de madres hipertensas y 27 de madres fumadoras. A todos se les determinó colesterol total, unido a HDL, a LDL y a VLDL y triacilglicéridos. Estos métodos analíticos fueron previamente validados (linealidad, sensibilidad, precisión intra e interensayos, exactitud) y durante todo el estudio se aplicaron técnicas de Control de la Calidad en condiciones óptimas y de rutina. Los valores obtenidos para los diferentes grupos de neonatos fueron comparados con los valores de referencia. Aquellos neonatos de madres fumadoras tuvieron mayores valores de todas las fracciones de colesterol, excepto LDL y triacilglicéridos; los de madres hipertensas solo mayores colesterol total y triacilglicéridos. Los índices de riesgo aterogénicos, cardioprotector y de daño vascular están equilibrados, lo cual denota que el desbalance entre estos factores, observado en etapas posteriores de la vida, está en el ulterior desarrollo ontogenético, los hábitos dietéticos, las condiciones medio-ambientales y otros estilos de vida.

Titulo: Comparación de los niveles de Apoproteínas A-1 y B entre pacientes con lesiones coronarias significativas y sanas.

Autores: Santana Y, Machín JC, Roque C, Durañones S.

Banco de Sangre Provincial "Renato Guitart Rosell". Santiago de Cuba. CUBA.

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en Cuba. El incremento de las lipoproteínas de baja densidad y del colesterol se ha reconocido como un factor de riesgo coronario bien establecido; recientemente existen evidencias que sugieren que las apoproteínas, especialmente la apoproteína B muestra una mayor asociación con la aparición de lesiones coronarias. Se realizó un estudio de casos y controles para determinar la relación entre los valores de las apoproteínas y la presencia o no de lesión coronaria significativa la cual se determinó por coronariografía en pacientes sometidos a este proceder en el Cardiocentro de Santiago de Cuba. Se seleccionaron 100 pacientes con lesiones coronarias significativas y 100 sanos tomados de forma aleatoria de donantes de sangre. No existieron diferencias significativas en el sexo para ambos grupos pero si para la edad que fue mayor en el grupo de los enfermos. Los valores de Apo B fueron normales en todos los pacientes sanos sin embargo estuvieron elevados en el 86% de los enfermos con resultados estadísticamente significativos para el análisis univariable y multivariable. La Apo A1 estaba disminuida en el 30% de los sanos y en el resto muy próximo a lo normal sin diferencias significativas con los enfermos. Encontramos resultados significativos en los niveles de colesterol y LDL que estaban elevados en los enfermos con lesión coronaria, tanto para el análisis univariable como multivariable, los triglicéridos resultaron significativos para el análisis univariable y la regresión lineal múltiple, no así para la regresión logística. Se concluyó que existe una relación significativa entre los niveles de Apo B, colesterol, lipoproteínas de baja densidad y los triglicéridos con la aparición de lesiones coronarias significativas en la coronariografía, sin encontrar ninguna evidencia de relación causal o favorecedora de las Apo A1 y las lipoproteínas de alta densidad.

Título: Comportamiento de la hipertrigliceridemia en un área de salud.***Autores: Díaz Y, Ortiz L, Saumell Y, Cala OM,***

Instituto Superior de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba. CUBA.

La Hipertrigliceridemias es un tipo de dislipidemia caracterizada por el aumento de los triglicéridos plasmáticos por encima de 200 miligramos por cada decilitro de sangre que puede estar o no asociados a un aumento del colesterol. A menudo, la hipertrigliceridemia se descubre tras un examen de rutina en un sujeto que presenta problemas vasculares, en un diabético, una persona obesa o en tratamiento con un anticonceptivo oral. El aumento de los triglicéridos sanguíneos puede predisponer a largo plazo a patologías tromboembólicas y a problemas pancreáticos, entre los que destaca la pancreatitis aguda. El objetivo del estudio fue evaluar la incidencia de hipertrigliceridemia y la severidad de la misma en la población adulta de un área de salud de Santiago de Cuba, en el período comprendido de enero – octubre del 2008. La muestra quedó constituida por 280 personas con un predominio del 78% del sexo femenino, de las cuales 250 resultaron portadores hipertrigliceridemia, los mayores valores de incidencia se observaron en el grupo de edad de 55 - 65 años. En el análisis del tipo de trigliceridemia se obtuvo una mayor frecuencia para la moderada para un 67.3%. Del total de pacientes con esta dislipidemia solo el 43.2% presento asociación con hipercolesterolemia. El presente trabajo evidenció un subdiagnóstico de la hipertrigliceridemia en nuestra población por ser una entidad de carácter asintomático en sus primeras etapas.

113

Titulo: Comportamiento de las dislipidemias en pacientes con enfermedades cardiovasculares en un área de Salud Integral Comunitaria. Caracas. 2008.

Autores: Pérez T, Hernández MR.

ASIC. La Ciudadela. Caracas. VENEZUELA.

teresaperez_m@yahoo.es

Se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal con el objetivo de estudiar el comportamiento de las dislipidemias en pacientes con enfermedades cardiovasculares en el estado

Distrito Metropolitano de Caracas durante el período de enero 2006 a enero del 2008. La muestra estuvo constituida por 365 pacientes con enfermedades cardiovasculares que acudieron al servicio de Laboratorio Clínico del Centro diagnóstico Integral Gran Colombia Parroquia Santa Rosalía con la intención de realizarse estudios de lípidos plasmáticos. Se observó que las enfermedades Cardiovasculares eran mas frecuentes en el grupo de edades entre 45 y 54 años; predominantemente en el sexo masculino; los principales factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en el ASIC Santa Rosalía fueron el sobrepeso, elevado consumo de grasas saturadas y el tabaquismo; la patología que con mayor frecuencia se asocio a las enfermedades cardiovasculares en la población estudiada fue la diabetes mellitus; la elevación de los niveles plasmático de LDLc y la disminución del HDLc resultaron los principales hallazgo en la medición de lípidos sanguíneos, predominando las dislipidemias mixtas, permitiéndole a la autora recomendar la necesidad de estrategias de intervención a nivel comunitario para lograr la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Título: Comportamiento de los lípidos plasmáticos en pacientes con demencia tipo Alzheimer.

Autores: Santana M, Torres L, Alonso M, Cabrera F, Fernández Brito JE.

Hospital Militar Dr. Carlos J. Finlay, Ciudad Habana, CUBA.

La Enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más frecuente de demencia y actualmente un problema en el orden médico, sociológico y económico. Se realizó una investigación con el objetivo de contribuir al estudio de esta enfermedad e incluyó a pacientes que asistieron a la consulta de demencia del Hospital Militar Central Dr. Carlos J. Finlay en el período de enero del 2006 a enero del 2007, con el diagnóstico de una EA probable o posible basado en los criterios del DSM-IV y NINCDS-ADRDA. Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal que abarcó a 100 pacientes a los cuales se les recogieron los datos para la investigación. La mayoría de los pacientes se encontraba en el grupo de 63 a 80 años de edad (71,5%). El sexo y el color de la piel más afectados fueron el femenino (63,1%) y el blanco (73,8%) respectivamente. La mayoría de estos pacientes tenían bajo nivel de escolaridad (67,9%). Los síntomas y signos más frecuentes fueron: los trastornos de la memoria, los neuropsiquiátricos, la desorientación y la apraxia de imitación de gestos. El 97,9% de los pacientes a quienes se les realizó la TAC tenían atrofia cerebral difusa. El 41,7% de los pacientes referían antecedentes familiares de algún grado de deterioro cognitivo y solo el 25% fumaba. Las enfermedades crónicas más asociadas a esta enfermedad fueron las cardiovasculares (36,9%). En el estudio del metabolismo de los lípidos estos mostraron resultados normales, aunque se encontró que el colesterol, LDL y las HDL tienen niveles superiores en el paciente con EA en relación con el grupo control, no siendo así para las VLDL y los triglicéridos.

Comportamiento del perfil lipídico en una población sana.***Autores: Roque C, Durañones S, Rabionet B, Vazquez A.***

Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso". Santiago de Cuba. CUBA.

celeste@hospclin.scu.sld.cu

Actualmente se considera al factor lipídico como el principal responsable del riesgo cardiovascular, aún en individuo joven, en proporciones preocupantes y crecientes. En el presente trabajo se valora los parámetros lipídicos básicos en una población de individuos aparentemente sanos de la provincia Santiago de Cuba según diversos criterios, describiendo los cambios según grupos de edad y sexo, y comparando los resultados globales con otros estudios. Se realiza un estudio descriptivo transversal de una muestra de 80 individuos. Se determinó colesterol total, triglicéridos, apolipoproteínas a₁, apolipoproteínas b, HDL, LDL e índice de riesgo, las determinaciones se realizaron por método inmunturbidimétrico y procesados con el SPSS 12. Los valores obtenidos en general para un intervalo de confianza de un 95% fue, el CT 5,6 mmol/l, IC 3.20 – 9.30; HDLc 1.07mmol/l, IC 0.60 – 2.10; TG 1,4mmol/l IC 0.60 – 4,90; LDLc mmol/l 2.23, IC 0.50 – 4.90; LPA 29 mg/dl IC 6.00 – 54.0; apo B 96 mg/dl IC 45 – 152; apo A 136mg/dl.1 IC 54 – 311. Se hallaron índices de riesgos CT/HDL 5.84, LDL/HDL 2.32; apo b /apo A₁ 0.800. Al realizar comparación de medias muestrales se obtuvo que sexo masculino obtuvo medias más elevadas de apo b (X = 138,8 & 133,5) y LPA (X = 98,1 & 93,7) que el sexo femenino. Estos resultados demuestran la factibilidad de los marcadores lipídicos para determinar riesgo coronario y futuras enfermedades cardíacas.

Título: Comportamiento del lipidograma en la enfermedad cerebrovascular.***Autores: Ramos I, Torres L, Alonso M, Santana M, Cabrera F, Fernandez Britto JE.***

Hospital Militar Dr. Carlos J. Finlay. Ciudad Habana. CUBA.

idalmaramos@infomed.sld.cu

La Enfermedad Cerebro Vascular (ECV), es la principal causa de secuelas neurológica, por lo que se le atribuye un alto índice de años potenciales y años de vida saludables perdidos; de ahí que nuestro objetivo sea investigar como repercute las alteraciones del metabolismo lipídico en la evolución del paciente con ECV para enfatizar el tratamiento antiaterogenico y evitar la recurrencia del evento isquémico. Se desarrolló un estudio prospectivo y descriptivo en 23 pacientes ingresados en la Terapia del Hospital Carlos J. Finlay con el diagnóstico de ECV en el periodo de un año. Se les realizó lipidograma al ingreso y los resultados fueron comparados con la estancia en terapia, complicaciones desarrolladas y estando al egreso. Para evaluar el comportamiento evolutivo en relación con el estado lipídico calculando la media y desviación estándar, se utilizó la prueba T para dos muestras suponiendo varianzas desiguales tomando un nivel de significación del 5 % ($\alpha < 0.05$) y comparando con la probabilidad. Los pacientes con lipidograma normal: col (x 4.96; DS 0.93), Tg (x 1.23; DS 0.22), LDL (x 3.14; DS 1.15) y HDL (x 1.26; DS 0.44), estuvieron menos tiempo ingresados, desarrollaron pocas complicaciones y egresaron sin limitaciones o limitaciones ligeras. Los pacientes con lipidograma alterado: col (x 8.51; DS 0.94), Tg (x 2.35; DS 0.73), LDL (x 6.54; DS 0.96) y HDL (x 0.91; DS 0.14), estuvieron ingresados más de nueve días, desarrollaron más de tres complicaciones (trastorno ventilo-respiratorios, bronconeumonías, úlceras de decúbito, edema cerebral) y egresaron en su mayoría vivos pero con importantes limitaciones. Al aplicar la prueba T para dos muestras suponiendo varianzas desiguales, los resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.05$). Concluimos que los pacientes con ECV que tienen alteraciones de los lípidos en nuestro trabajo, evolucionaron más mal en comparación con los de lipidograma normal ya que según los resultados obtenidos tienen una estadía prolongada en terapia, lo que favorece el desarrollo de complicaciones, principalmente sépticas y en su totalidad egresan con limitaciones importantes necesitando algún tipo de prestación social o fallecido.

Titulo: Concentraciones de colesterol total, unido a HDL y LDL, triglicéridos, apolipoproteínas A1 y B y lipoproteína (a) en recién nacidos sanos de la Región Centro Norte de Cuba.

Autores: Ruiz A, Delmés Y, Linares O, Santana M.

Hospital "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande. Villa Clara. CUBA.

ahmed@undosovcl.sld.cu

Se realizó un estudio transversal descriptivo en 98 neonatos sanos, hijos de madres sanas de la región centro-norte de Cuba; 48 de los cuales fueron de sexo masculino. A todos se les determinó colesterol total, unido a HDL, a LDL, a VLDL; triglicéridos; las apolipoproteínas (Apo) A-I y B y la lipoproteína (a) en sangre de cordón umbilical. Se determinaron, además, algunos índices de riesgo aterogénico. Los hallazgos encontrados se analizaron según iguales parámetros descritos en la población adulta. Los resultados obtenidos se compararon aplicando métodos estadísticos paramétricos en la muestra estratificada según el sexo. Los niveles medios obtenidos en la población neonatal estudiada fueron: colesterol total: 1.66 mmol/L; de HDL: 0.80 mmol/L; de LDL: 0.63 mmol/L; de VLDL: 0.28 mmol/L; de triglicéridos: 0.50 mmol/L; de Apo A-I: 78 mg/dL; de ApoB: 22mg/dL y de Lp (a): 1.53 mg/dL. Hubo diferencias significativas entre los sexos para el colesterol total y unido a HDL, para los triglicéridos y la Apo A-I. Los mayores niveles de colesterol total fueron a expensas del unido a HDL. Los índices de riesgo pro- y anti-aterogénicos analizados manifestaron valores a favor de la protección, en discordancia con el desbalance en contra manifestada en los adultos, lo cual refuerza la idea de la influencia del medio extra-útero, de genes activados con el desarrollo o de estilos de vida desfavorables, en los trastornos del metabolismo de los lípidos.

Titulo: Correlación entre los niveles de colesterol y el estado nutricional en hombres.

Autores: Ortiz L, Cala OM, Díaz Y, Griñán D

Santiago de Cuba, CUBA.

La Hipercolesterolemia es la presencia de niveles elevados del colesterol en la sangre, se considera un desajuste metabólico que puede ser secundario a muchas enfermedades y constituye un factor de riesgo para el desarrollo de otras. A diferencia de lo que se creía anteriormente no es exclusiva de personas obesas. El presente trabajo constituye un estudio descriptivo transversal realizado en atención secundaria a pacientes ambulatorios, con el objetivo de evaluar la relación existente entre la hipercolesterolemia y el estado nutricional de los mismos. Para ello se determinaron los valores de colesterol total y estado nutricional se evaluó por el Índice de Masa Corporal (IMC). El análisis de los resultados se realizó empleando el porcentaje como medida de resumen para las variables y el cálculo del estadígrafo Chi-cuadrado para una $p < 0.05$. La muestra quedó constituida por 30 pacientes del sexo masculino con un promedio de edad de 47 años, de los cuales el 78% mostró hipercolesterolemia con una desviación estándar de 14.9, en lo referente al IMC predominaron los pacientes con sobrepeso en un 46.7% con un IMC medio de 34.5, y en menor cuantía los delgados en un 10% de la muestra. La relación entre ambas variables mostró que no existía dependencia.

Titulo: Dislipidemias en pacientes con cardiopatía Isquémica.**Autores: Alarcón Y, Batista R, Cobas M, Oviedo M, Avelle M.**

CMDAT "General Santiago Mariño". Aragua. VENEZUELA.

yanetalarcon76@yahoo.es

Las dislipidemias son un factor de riesgo bien reconocido de las enfermedades cardiovasculares y constituyen un problema de salud pública. Con el objetivo de identificar dislipidemias en pacientes de alto riesgo cardiovascular se realizó un estudio descriptivo en 150 pacientes mayores de 30 años con diagnóstico de Cardiopatía Isquémica (CI) que asistieron al Centro Médico de Alta Tecnología "General Santiago Mariño" del estado Aragua, en la República Bolivariana de Venezuela, que constituyó la muestra de estudio durante octubre de 2007 y octubre de 2008. Se utilizaron variables cuantitativas y cualitativas como peso, edad, sexo, antecedentes patológicos personales, factores de riesgo cardiovascular (FRC) asociados, determinación sérica de colesterol total, triglicéridos, HDL-c, se calculó LDL-c por la fórmula de *Friedewald* y las concentraciones de VLDL-c mediante la división de triglicéridos/5. Estos datos fueron recogidos a través de la historia clínica de los pacientes estudiados y del registro de informes de resultados del laboratorio clínico. Con la información obtenida se creó una base de datos procesados en una microcomputadora Pentium 4 mediante el programa estadístico SPSS hallándose distribuciones de frecuencia en valores absolutos y por cientos. Los resultados se expusieron en tablas y gráficos. En la muestra estudiada se detectó un 63 por ciento de pacientes con dislipidemias, siendo la hipercolesterolemia la alteración más frecuentemente encontrada representada por un 38 por ciento. Las edades comprendidas entre 40 y 60 años del sexo masculino mostraron la mayor frecuencia. La Hipertensión Arterial seguida de la Diabetes Mellitus junto a valores disminuidos de HDL-c y el exceso de LDL-c fueron los factores de riesgo cardiovascular asociados que más se presentaron.

Titulo: El laboratorio clínico en la prevención y diagnóstico de la aterosclerosis.***Autores: Osorio C, Sosa L, Rodríguez X.***

Hospital GD " Guillermo Domínguez López ", Puerto Padre, Las Tunas. CUBA.

nefro50@infomed.sld.cu

La aterosclerosis es un factor subyacente común en las enfermedades coronarias, las vasculopatías periféricas y las enfermedades cerebro vasculares, y son precisamente estas patologías las que representan en la actualidad las principales causas de mortalidad y morbilidad en el mundo, por lo que nos motivamos a realizar un estudio longitudinal con 450 personas mayores de 40 años de edad del municipio de Puerto Padre, en el año 2007 para evaluar el comportamiento de algunos exámenes de laboratorio clínico con la finalidad de realizar acciones encaminadas a la prevención y a la obtención de un mejor diagnóstico de esta entidad depredadora de la salud humana. Se investigó en esta población la presencia de Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Obesidad, el hábito de fumar, así como los antecedentes familiares y personales de enfermedad aterosclerótica. Se le realizaron las determinaciones sericas de colesterol total, triglicéridos, HDL. Colesterol, Creatinina, Urea, así como la cuantificación del filtrado glomerular y la micro albuminuria. Se encontró que todos los que tenían factores de riesgos presentaron algún trastorno lipídico, siendo la hipertrigliceridemia muy frecuente en los diabéticos e hipertensos, además, las personas con hábito de fumar mostraron valores muy bajos de HDL Colesterol. Es de destacar que el 23% de la población estudiada presentó dislipidemia sin factor de riesgo ni modalidad de enfermedad aterosclerótica conocida. Con relación a los pacientes que habían desarrollado anteriormente alguna forma de enfermedad aterosclerótica definida podemos señalar que la mayoría mostró valores alterados en la Urea, la Creatinina y el filtrado glomerular, además todos presentaron microalbuminuria.

Título: Estrategia de intervención educativa para la prevención de la hipercolesterolemia en la población de la Asic Valera II. Estado Trujillo, en el período comprendido entre enero-diciembre del 2008.

Autores: Coffat D, Rodríguez M, Romero R.

CMDAT. Humberto Fernández Moran Valera, Trujillo. VENEZUELA.

La hipercolesterolemia es uno de los principales factores de riesgo de una de las principales causas de muerte en el mundo, la Cardiopatía Isquémica, así como también de enfermedades cerebrovasculares y enfermedades vasculares periféricas. Se logró desarrollar una estrategia de intervención con los pacientes diagnosticados con dicha entidad en la ASIC. Se realizó un estudio de intervención acción con los pacientes pesquisados en los consultorios de la Misión Médica Barrio Adentro de la ASIC Valera II, referidos al Centro Diagnóstico de Alta Tecnología del estado Trujillo, en el período de enero a diciembre del 2008 a los que se le aplicó un cuestionario diseñado para recopilar los datos primarios, que se evaluaron antes y después de aplicar el Programa de Intervención Educativo. El universo fue de 3273 a los que se les realizó determinaciones de lípidos séricos, colesterol, triglicéridos y HDL y la muestra estuvo constituida por un total de 1736 pacientes, los cuales presentaron niveles lipídicos altos, los datos obtenidos fueron procesados en una base de datos de Microsoft Excel y se arribó a la conclusión de que con la intervención educativa se logró un incremento significativo en los conocimientos sobre la hipercolesterolemia en el grupo de estudio.

Título: Hipercolesterolemia y factores de riesgo en la comunidad.**Autores: González LM, Morera YA.**

Facultad de Ciencias Médicas Finlay-Albarrán. Playa, Ciudad Habana. CUBA.

La Aterosclerosis es una enfermedad lenta y progresiva, de origen multifactorial, de influencia familiar y que puede agravarse con el estilo de vida. Existen factores de riesgo como son la hiperlipemia, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, hábito de fumar, obesidad entre otros que con un seguimiento comunitario pueden controlarse y lograr así que disminuya al mínimo las consecuencias graves del proceso Aterosclerótico. Motivados en esto es que decidimos realizar un estudio socio-sanitario en la comunidad con el objetivo de determinar los posibles factores de riesgo Aterosclerótico y alcanzar un impacto preventivo de la misma. Nuestra comunidad está constituida por 581 pacientes, de los cuales se seleccionaron para este estudio 300 que tienen más de 15 años y presentan al menos un factor de riesgo, 144 masculinos y 156 femeninos. Se le realizó colesterol sérico a 150 pacientes (50%) 75 femeninos y 75 masculinos, de ellos presentaron hipercolesterolemia 123 casos (82 %) con predominio en el sexo masculino. Como resultado observamos que al valorar los diferentes factores de riesgo y distribuirlos por edad y sexo, observamos que los factores mas frecuentes fueron; hábito de fumar (135 casos) e Hipertensión Arterial (101 casos). Estos valores fueron mayores después de los 30 años de edad. La adición de uno o más factores de riesgo acelera aún mas este proceso, en nuestro trabajo la H.T.A. se asoció con el hábito de fumar en 17 casos y con la Diabetes Mellitus en 12. El hábito de fumar se asoció en 8 casos a la obesidad. Con relación a las consecuencias graves de la Aterosclerosis 33 presentan Cardiopatía Isquémica, la que se observó en los hipertensos fundamentalmente (18 casos) y en los fumadores (8 casos) y 5 Enfermedad Cerebro vascular que se asoció mas con la Hipertensión Arterial (4). Podemos concluir que nuestra población tiene 51.8% de pacientes con al menos un factor de riesgo Aterosclerótico por lo que podemos realizar una labor preventiva sobre esto y evitar las graves consecuencias de este proceso.

Título: Niveles de colesterol en la región Centro-Norte de Cuba ¿Relacionados con la urbanidad?.

Autores: Ruíz A, Odelín L, Peraza D, Reyes S.

Hospital "Mártires del 9 de Abril", Sagua la Grande. Villa Clara .CUBA.

ahmed@undosovcl.sld.cu

El colesterol constituye un importante factor de riesgo para el surgimiento de enfermedades cerebro y cardiovasculares, las cuales se han incrementado en nuestra población paralelamente a los trastornos asociados a este. En esta investigación se realizó un estudio transversal descriptivo aplicando un muestreo probabilístico por conglomerados de pacientes de diferentes áreas de salud de la región Centro-Norte de Cuba, que abarca los territorios desde Cifuentes hasta Corralillo. Los datos recolectados de los pacientes fueron: edad, sexo, área de salud, además de sus correspondientes concentraciones de colesterol; estas fueron almacenadas en una base de datos en Microsoft Access. De las concentraciones de colesterol se calcularon estadígrafos como la media y su dispersión y se estratificaron según niveles de riesgo. Se determinaron las frecuencias relativas con que se manifestaron los niveles de colesterol de alto riesgo por áreas de salud y municipio, las que correlacionaron con la totalidad de personas que habitan en zonas urbanas. Los grupos etáreos que prevalecieron fueron los de 15 a 35 años, seguido los de 35 a 60 años. Los municipios estuvieron ordenados descendientemente, según la incidencia de colesterol de alto riesgo, de la siguiente forma: Sagua, Corralillo, Cifuentes y Quemado, lo cual tuvo una fuerte correlación exponencial positiva con igual ordenamiento de la población residente urbana de dichos municipios. Esto constituye una herramienta muy útil para estudios epidemiológicos en nuestra región y pudieran extrapolarse a otras del país.

Título: Niveles séricos de lípidos y lipoproteínas en personas con VIH/sida que usan terapia antirretroviral.

Autores: Linares EM, Jerez E, Pla A, Acosta N, Coniel E, Linares EM.

Facultad de Ciencias Médicas. "Ernesto Ché Guevara de la Serna ". Pinar del Río. CUBA.

monoclo@fcm.pri.sld.cu

El empleo de las nuevas terapias antirretrovirales combinadas mejora sustancialmente la supervivencia y la calidad de vida de las personas con VIH/sida, sin embargo, sus efectos a largo plazo aún no se conocen con exactitud. Con el objetivo de comparar los niveles séricos de lípidos y lipoproteínas en personas con VIH/sida de la provincia de Pinar del Río tratados con terapia antirretroviral, en relación con los niveles detectados en individuos sin terapia antirretroviral, se realizó un estudio observacional, analítico y transversal en 157 individuos, 100 sin terapia antirretroviral (27 mujeres y 73 hombres) y 57 con terapia (17 mujeres y 40 hombres). A todos los individuos estudiados se les realizó la extracción de sangre tomando las medidas de precaución recomendadas para el trabajo con pacientes seropositivos al VIH. Con la sangre se obtuvo suero el cual se utilizó para las determinaciones de: triacilglicéridos , colesterol total, VLDL-c, HDL-c y LDL-c, utilizando el analizador químico computarizado modelo HITACHI 902 de Boehringer Mannheim (Alemania), siguiendo las instrucciones suministradas por el fabricante en las hojas de aplicación de los kits de reactivos. El procesamiento estadístico consistió en la comparación de las medias utilizando la prueba t para dos muestras independientes suponiendo varianzas diferentes. No se encontró diferencias entre las medias obtenidas para los niveles séricos de HDL-c y LDL-c al comparar ambos grupos, mientras que los niveles de triacilglicéridos, colesterol y VLDL-c aumentaron significativamente en las PVIH/sida que usaban terapia antirretroviral ($p < 0,01$). Se concluye que la terapia antirretroviral provoca alteraciones metabólicas que ponen al individuo en peligro de desarrollar aterosclerosis prematura con sus consecuentes manifestaciones.

Título: Obesidad y lípidos.

Autores: *Balbón GV, Cuesta M.*

Policlínico Universitario "Concepción Agramonte Bossa". Florida. CUBA.

labcguey@finlay.cmw.sld.cu

Se realizó un estudio en 20 pacientes obesos de ambos sexos entre 16 y 50 años de edad de que no presentaban endocrinopatías evidentes por la clínica ni por los exámenes de laboratorio. El periodo comprendido fue el primer semestre del 2008, en la consulta de medicina interna del policlínico Universitario Concepción Agramonte Bossa. Se estableció la evaluación del grado de obesidad mediante las mediciones del peso corporal y la talla, y se calculó el sobrepeso por el porcentaje que representa del peso considerado como ideal, el que fue tomado de la diferencia entre la talla en centímetros y 100. Se hizo un estudio inicial, con los siguientes parámetros, monotriglicéridos, colesterol, HDL-colesterol y LDL por la fórmula matemática que constituye el control para cada paciente y se inició un tratamiento con dietas y ejercicios. Posteriormente se repitió el estudio cuando se logró una reducción del 30% del sobrepeso, comparándolo con el estudio inicial. Se logró reducción de los niveles lipídicos estudiados lo que demostró la importancia de la dieta y el ejercicio para obtener efectos.

Título: Perfil lipídico en pacientes con enfermedad renal crónica pre-dialítica.

Autores: Herrera D, Rodríguez R.

Servicio de Nefrología del ISMM " Dr. Luís Díaz Soto". Ciudad Habana. CUBA.

ismmids@infomed.sld.cu; damarisherrera@infomed.sld.cu

El riesgo de mortalidad por evento cardiovascular aumenta en pacientes con enfermedad renal crónica. La dislipidemia es un factor de riesgo modificable muy relacionado etiopatogénicamente con la morbimortalidad cardiovascular en este tipo de pacientes. Con el fin de valorar el comportamiento de parámetros lipídicos en pacientes con enfermedad renal crónica pre-dialítica se realizó una investigación donde fueron estudiados 82 pacientes de ambos sexos con diagnóstico de Enfermedad renal Crónica estadios 3-4 seguidos en el Servicio de Nefrología del ISMM" Dr Luís Díaz Soto". Los pacientes fueron sometidos a estudios bioquímicos, tras un ayuno nocturno de 12 horas, se determinaron triglicéridos, colesterol total y fracciones lipoproteicas. Para el análisis estadísticos se calcularon media y desviación estándar y se hicieron agrupación entre variables. Se utilizó la prueba Chi cuadrado comparando los resultados con respecto a un grupo control de 80 personas sanas de sexo y edad comparables, se consideró significativa una $p < 0.05$. Encontramos un aumento del VLDL-colesterol y del cociente colesterol total/HDL-colesterol, los valores del colesterol total y LDL-colesterol se mantuvieron dentro del rango de referencia. Por otra parte el aumento de los triglicéridos y la disminución del HDL- colesterol se producen con independencia de los niveles de colesterol total. La hipertensión seguida de la diabetes fueron las enfermedades de base donde más trastornos lipídicos se encontraron.

Título: Variables lipídicas e Hipertensión Arterial.

Autores: Zulueta NT, De Armas AJ, Cruz Y.

Hospital Julio Trigo López, Ciudad Habana. CUBA.

diviscmh@infomed.sld.cu

La Hipertensión Arterial, constituye un factor de riesgo independiente de enfermedad vascular. La presencia de Dislipidemia le confiere al paciente hipertenso un riesgo mayor de enfermedad vascular. Es conocido que la Aterosclerosis es la primera causa de muerte en el mundo.; resulta esencial detectar los factores de riesgo aterogenéticos para poder actuar sobre ellos. Con frecuencia coincide más de uno en un mismo individuo. El objetivo fue estudiar el comportamiento de las alteraciones lipídicas en pacientes hipertensos y sus relaciones con el sexo, hábito de fumar y grupos etarios. Se estudiaron pacientes hipertensos de la Consulta Externa del Hospital Julio Trigo, en el Laboratorio Clínico durante el periodo de febrero a septiembre 2008; a cada uno se le realizó una encuesta, sexo, edad, hábito de fumar y lipidograma. En este trabajo, se estudiaron 86 pacientes, predominando en ambos sexos los grupos de edades de 30 a 59 años, 72 pacientes para 83,7 %; 50 pacientes son portadores del hábito de fumar 58 %; 35 de los casos presentaron aumento del colesterol y triglicéridos 41 %. La mayor incidencia de colesterol aumentado y HDL-colesterol bajo predominó en el sexo femenino. Numerosos trabajos han enfocado las asociaciones de Dislipidemia e hipertensión arterial con una frecuencia elevada para el sexo masculino, predominando las edades promedio de 49 años ;estas características fueron encontradas en nuestro estudio ,por lo que debemos prevenir los factores de riesgos modificables tanto en la Atención primaria, secundaria y terciaria de salud. Las variables lipídicas, colesterol y triglicéridos elevados asociados a la hipertensión arterial represento un 41 %. Colesterol elevado y HDL-colesterol disminuidos, predominó en el sexo femenino con 26 casos. Debemos estudiar con mayor profundidad los factores de riesgos modificables, para prevenir los eventos cardiovasculares

MARCADORES BIOQUIMICOS

Título: Comportamiento de parámetros hormonales y PSA en pacientes con patologías prostáticas.**Autor: Olano R.**

Instituto de Endocrinología. Ciudad Habana. CUBA.

raysa.olano@infomed.sld.cu

Se estudió la relación existente entre los niveles de PSA y variables hormonales y epidemiológicas en pacientes con patología prostática, así como corroborar si existe concordancia entre los niveles de PSA y hormonas con el diagnóstico definitivo del paciente ya fuera Cáncer de próstata o Hiperplasia prostática. Se formaron tres grupos de estudio con 30 pacientes cada uno teniendo en cuenta las cifras de PSA, uno con cifras normales de PSA (0-4 ng/ml); otros con cifras dudosas (4-20ng/ml) y un tercero con cifras francamente elevadas (>20ng/ml). Se recogió mediante encuesta de datos de interés para el estudio y al final se conoció el diagnóstico definitivo de cada uno. Se realizó determinación de Antígeno Prostático Específico Total, Estradiol total y Testosterona total. Se calcularon medias descriptivas de resumen de variables cualitativas (Porcentajes y número absoluto) y de resumen de variables cuantitativas (Media y rango), así como prueba de significación estadística "Chi-cuadrado", prueba paramétrica de "correlación de Pearson" y "Análisis de la varianza (ANOVA)". Todas estas pruebas se realizaron teniendo en cuenta un $\alpha = 0.05$ garantizando una confiabilidad del 95%. Se encontró una relación directa entre las cifras elevadas de PSA y diagnóstico final de Cáncer de Próstata, relación directa entre la concentración de testosterona y las cifras de PSA, relación directa entre las cifras de testosterona y el diagnóstico final de cáncer, relación inversa entre las cifras de PSA y la frecuencia de las relaciones sexuales, relación directa entre las cifras de PSA y la edad. EL 90 % de los pacientes con PSA francamente alto fueron diagnosticados con cáncer de Próstata, el 100% de los pacientes con cifras < 4ng/ml fueron diagnosticados con Hiperplasia Prostática u otra patología benigna de la próstata. Se demostró la influencia de las cifras de Testosterona en el cáncer de próstata.

Título: Comportamiento del PSA Total y Libre como medio diagnóstico en el carcinoma de próstata en el Estado Vargas Venezuela.

Autores: Portal M, Díaz M.

CMDAT "10 de Marzo", Estado Vargas, VENEZUELA.

El PSA es una proteína originada en la próstata, cuya presencia en la sangre aumenta en diferentes condiciones patológicas de éste órgano, incluyendo el cáncer. Se determinó la concentración de PSA en 622 hombres mayores de 49 años, todos residentes en el Estado Vargas en Venezuela. Se formaron 3 grupos etarios: 50-59, 60-69 y más de 69 años. Dentro de cada grupo los pacientes fueron clasificados en 4 niveles de concentración de PSA: 0-2, 2-4, 4-10 y más de 10 ng/mL. Encontramos que la proporción de pacientes en el nivel más alto de concentración de PSA (riesgo de 50% de padecer de cáncer de próstata) aumentó con la edad: 3.2% en el grupo de 50-59 años; 8.4% en el grupo de 60-69 años y 19.3% en el grupo de mayores de 69 años, lo cual significa que el riesgo de padecer de cáncer de próstata aumenta con la edad. Los resultados confirman la necesidad de practicar el pesquisaje activo de cáncer de próstata en esta población mediante el examen de la concentración de PSA en sangre y brindarle el seguimiento adecuado de acuerdo al riesgo de padecer esta enfermedad.

Título: La troponina T cardíaca como nuevo marcador bioquímico de insuficiencia cardíaca congestiva.

Autores: Padrón N, Aldana J, Fernández F, Prohías J.

Hospital CQ. Hermanos. Ameijeiras. Ciudad Habana. CUBA.

frankfer@infomed.sld.cu

En los últimos años han aparecido marcadores serológicos de daño celular miocárdico con alta sensibilidad y especificidad, uno es la troponina T cardíaca (TnTc). Entre los objetivos de este trabajo están valorar si existe relación entre los niveles séricos de TnTc y la presencia de Insuficiencia Cardíaca Congestiva, así como el grado de severidad de esta, y conocer la relación entre la CKMB (m) y la TnTc en estos pacientes. La muestra de sangre se obtuvo de 60 pacientes (30 pacientes con ICC secundario a Cardiopatía Isquémica y 30 pacientes con ICC por Miocardiopatía Dilatada) y 30 sujetos controles sanos. La determinación cuantitativa de TnTc y CKMB (m) se realizaron en el Elecsys Systems 2010. Se compararon las medias de los niveles de TnTc mediante análisis de varianza y la prueba de shaffé a posteriori, donde se encontró una diferencia significativa entre las medias. Al analizar la correlación entre los valores de la TnTc y los de las variables del ecocardiograma, esta se comportó de forma negativa, mientras que para la relación entre la TnTc y la CKMB (m), la correlación de Pearson fue de 0,79 y el nivel de significación menor de 0,01. Para evaluar el valor diagnóstico de la CKMB (m) se utilizó la curva ROC para buscar el mejor punto de corte, se encontró que con 2,05 ng/ml se logra una especificidad de 96,7 % y una sensibilidad de 73,3%. Se concluyó que la TnTc puede ser usado en el diagnóstico de ICC, no así en el grado de severidad de ésta y que existe una relación entre los incrementos de CKMB (m) y la TnTc en los pacientes y una elevada especificidad y sensibilidad de la CKMB (m).

Título: Marcadores bioquímicos en el infarto agudo del miocardio.

Autores: Sandy LS, Díaz L, Giralдино I, Casadelvalle I, Pico MC, Quintero R, Osorio I.

Facultad de Biología Universidad de la Habana. E.P.B. Carlos J. Finlay. Habana, CUBA.

ledima@finlay.quimefa.cu

En Cuba, fallecen anualmente más de 20 000 personas por Infarto agudo del miocardio (IAM), de las cuales aproximadamente el 85 % corresponden a la población mayor de 60 años. La tendencia al incremento de esta patología en los últimos años se debe entre otras causas, al envejecimiento poblacional, estilos de vida sedentarios y la industrialización. La utilidad de los marcadores bioquímicos en el diagnóstico clínico y la existencia de factores de riesgo que apuntan a una mayor predisposición de las personas a sufrir este tipo de accidente vascular, evitan que un número significativo de personas infartadas no sean diagnosticadas a tiempo, excluyéndolas de la terapia trombolítica y poniendo en riesgo sus vidas. Se analizaron un total de 31 muestras de suero de pacientes, los cuales acudieron a los centros asistenciales en las primeras 4 horas de haber experimentado el dolor precordial. Se utilizó un grupo control de 25 donantes sanos. Se realizaron las determinaciones en suero de mioglobina (Mb), creatina cinasa (CK) total, isoenzima creatina cinasa MB (CK-MB) y lactato deshidrogenasa (LDH) como marcadores bioquímicos de daño miocárdico. Se determinó además lipoproteínas de alta densidad-colesterol (HDL-C) y homocisteína (Hcy) como factores de riesgo de la isquemia coronaria. Los valores medios de los 4 marcadores de daño miocárdico, resultaron elevados con relación al grupo control y por encima de los límites normales. Tanto la Mb como la relación CK-MB/CK excluyeron a los 5 pacientes no infartados para un 100 % de especificidad. La Mb humana como predictor de infarto demostró ser 80.76 % sensible, mientras que con la relación enzimática la sensibilidad diagnóstica fue de 50 %. Los factores de riesgos evaluados demostraron no tener valor diagnóstico en el grupo de pacientes y la necesidad de estudiar los valores normales de estos analitos en población cubana.

Título: Marcadores bioquímicos en Artropatías en un Área de Salud, en el primer semestre de 2008.

Autores: Peña L, Bello L, Manzano J.

Coordinación Docente del Estado. Villa Cuba, San Carlos, Estado Cojedes. VENEZUELA.

lazaropc2003@yahoo.es

Con el Programa Barrio Adentro en la República Bolivariana de Venezuela los servicios de salud se han difundido totalmente y están al alcance de todos sin exclusión social. Una de las estrategias de trabajo de la misión de salud es la pesquisa activa para la detección de enfermedades ocultas o padecimientos no tratados. Teniendo en cuenta que las artropatías son un grupo complejo de entidades que afectan las articulaciones y de forma sistémica, los pacientes que aquejan sintomatología sugestiva de éstas son valorados por el médico del consultorio popular con la finalidad de un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno. Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Consultorio Médico Popular San Ramón perteneciente al Área de Salud Integral Comunitaria José Félix Rivas, municipio San Carlos del Estado Cojedes, República Bolivariana de Venezuela, en el período de enero a julio del año 2008, con el objetivo de identificar las alteraciones de los marcadores bioquímicos de Laboratorio Clínico en las artropatías, sus formas clínicas y los factores de riesgo que más incidieron. El Universo está integrado por los 2962 habitantes del área, y la Muestra por 426 pacientes con sintomatología articular que acudieron al consultorio, estos se examinaron y se recolectaron los datos de interés en su historia clínica; predominando el sexo femenino con 230 casos y el grupo etáreo de 55 a 64 años y el factor de riesgo que más predominó fue la obesidad. Las muestras se procesaron en el Laboratorio Clínico del Centro Médico Diagnóstico de Alta Tecnología (CMDAT) que circunda con el área, con las indicaciones de todos los exámenes. Las formas clínicas más frecuentes fueron: la artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico y la artritis gotosa. Y los marcadores más relevantes: factor reumatoideo, proteína C reactiva, velocidad de sedimentación eritrocitaria, C4 y el ácido úrico respectivamente. En la artropatía degenerativa no se alteró ningún marcador.

Título: Marcadores de alcoholismo.

Autores: Parés YM, Marmol L, Carbajales AI, Risco GM.

Hospital Provincial GD "Antonio Luaces Iraola" Ciego de Ávila. CUBA.

yaisa@trocha.cav.sld.cu

El alcoholismo es una enfermedad de la cual no se dispone de pruebas de laboratorio o histopatológicas específicas para su diagnóstico; pero sí de múltiples marcadores biológicos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades derivadas del consumo crónico de etanol. Los indicadores convencionales de laboratorio proceden del efecto del alcohol sobre las enzimas hepáticas, las células sanguíneas, los lípidos séricos, las inmunoglobulinas y otros valores de la bioquímica de la sangre. El presente trabajo tiene como objetivo reflejar las modificaciones analíticas que el consumo de etanol produce en una muestra de sangre de pacientes alcohólicos. Se realizó un estudio descriptivo en 35 pacientes (n=35) ingresados en el Hospital Provincial Psiquiátrico "Ngyen Van Troi" de Ciego de Ávila, en el período comprendido enero- junio de 2008, con el diagnóstico de "Síndrome de Dependencia Alcohólica". Se tuvieron en cuenta las siguientes variables; edad, sexo, consumo diario de etanol, Triglicéridos, Sideremia, Gamma Glutamil Transpeptidasa (GGT) sérica, Transaminasa Glutámico Pirúvico (GPT) sérica, Transaminasa Glutámico Oxalacética (GOT) sérica, Inmunoglobulinas y Fosfatasa Alcalina. Los análisis de laboratorio se practicaron en las primeras 24 horas posteriores al ingreso. La edad, el sexo y el consumo de etanol se recogieron de las historias clínicas de los pacientes. Los resultados se evaluaron estadísticamente y se evidenció que más del 50 por ciento de los pacientes estudiados se encontraron con cifras de inmunoglobulinas por debajo del rango de la normalidad, la sideremia estuvo elevada en el 40% y la GGT en el 53.6 %. Los resultados de la GGT, Sideremia e Inmunoglobulinas de los individuos estudiados confirman un consumo crónico de alcohol, constituyendo marcadores habituales y sensibles para el diagnóstico de esta entidad, así como la permanencia en abstinencia de los sujetos alcohólicos.

Titulo: PSA. Diagnóstico del cáncer de próstata en un grupo de la población venezolana.

Autora: Rodríguez IB.

Municipio Simón Rodríguez. VENEZUELA.

El pronóstico del cáncer de próstata depende del estadio en que se diagnostique la enfermedad. Así a los pacientes con tumores confinados a la glándula es preciso realizarle un diagnóstico precoz de la enfermedad. Desde nuestra llegada a Venezuela nos preocupó la alta morbilidad que existía en el Mpio Simón Rguez en cuanto a la hiperplasia prostática, por lo que nos decidimos a realizar un estudio que nos orientara sobre aquellas enfermedades que pudieran producirla. Diversos grupos de autores han publicado resultados alentadores sobre la utilización del PSA como test de screenig del tumor prostático, siendo un marcador útil para el diagnóstico precoz de dicha enfermedad se utiliza la determinación del anfígeno prostático ya que su producción y secreción se ve modificada en distintas situaciones dentro de las enfermedades que aumentan sus niveles las más importantes son: la hiperplasia prostática benigna, la prostatitis y el cáncer de próstata. Es importante destacar que la puesta en marcha en Venezuela de los CMDAT y la automatización en el laboratorio, ha hecho posible que a personas mayores de 50 años y de forma gratuita se les realice el PSA como pesquisaje. El método utilizado para este trabajo fue descriptivo, retrospectivo y prospectivo. Se estudiaron un total de 150 pacientes con aumento de volumen de la próstata a los cuales se les realizó el PSA en un analizador multiparamétrico Elecsys. De los pacientes estudiados se demostró que un 52 % padecían de hiperplasia prostática; 33% con prostatitis y un 15 % con cáncer de próstata. Consideramos que el PSA aporta información sobre evolución y pronóstico de la enfermedad prostática por lo que debe realizarse siempre como una prueba de pesquisaje.

Título: “Valor diagnóstico del antígeno prostático específico (PSA).

Autores: Díaz de Villegas T, Paz M, Álvarez M, Puig A.

Clínica Central “Cira García” Ciudad Habana. CUBA.

El antígeno prostático específico es una proteína prostática estudiada por método inmunológico, en suero de pacientes con patologías prostáticas. Puede modificarse por situaciones o condiciones como edad del paciente, instrumentación o exploración previa de la próstata y relaciones sexuales recientes. Hasta el momento actual, es un marcador valioso en la evaluación de patologías de próstata. Orienta el diagnóstico, estadio y evolución de la enfermedad maligna prostática. A la consulta acuden pacientes que, dentro del grupo de edades relacionadas con la enfermedad tumoral y por la importancia de establecer un diagnóstico rápido es que se realiza la investigación. Se estudiaron pacientes con problemas urinarios desde el año 2002 - 2008. Se revisaron casos con indicación de PSA y sus resultados. Se determinó edad promedio de los pacientes y procedencia. Se comprobó importancia de la indicación en el diagnóstico de patologías prostáticas. Reactivo de diagnóstico rápido de PSA, reactivo para método de electroquimioluminiscencia, historias clínicas y equipo Elecsys 2010. Las solicitudes de PSA reflejan un aumento de la indicación de la investigación en los pacientes con enfermedades prostáticas. Los grupos de edades de 46 a 65 años fueron los más estudiados. La mayoría de los casos procedían de países del Caribe y América. Los resultados reflejan un promedio de positividad en las edades de 46 a 65 años. Los casos positivos concluyeron con diagnóstico de hiperplasia prostática y sospecha de cáncer prostático confirmando la importancia del marcador. Conclusiones: El PSA es importante como valor diagnóstico en enfermedades de próstata. Los pacientes más afectados son los comprendidos en las edades de 46 a 65 años. AMÉRICA Y EL CARIBE fueron las zonas más estudiadas. Los casos positivos fueron pacientes diagnosticados con hiperplasia prostática y cáncer de próstata.

ORINA / NEFROLOGÍA

Titulo: Correlación clínico humoral en pacientes dializados por insuficiencia renal crónica.

Autores: Hernández E, Novoa A, Escobar E, Zaballa C, Hernández V.

Hospital GUP "Camilo Cienfuegos". Sancti Spíritus. CUBA.

elizabeth@hpss.ssp.sld.cu

El síndrome de insuficiencia renal crónica, se ha convertido en una verdadera epidemia de salud, siendo múltiples las causas que tributan a su aparición, entre ellas, la Diabetes Mellitus y la Hipertensión Arterial, dos entidades que cobran relevancia a nivel mundial, y a las cuales Cuba no es ajena. Igual situación presenta la provincia de Sancti Spíritus, donde solamente en el año 2008, se tributaron 32 nuevos casos a tratamiento dialítico en el servicio nefrológico. Por la gran importancia médico social de este síndrome, se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de identificar la correlación clínico humoral con resultados de química sanguínea de los pacientes portadores de Insuficiencia renal crónica (IRC), en el servicio de Nefrología del Hospital General Universitario Provincial "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus, en el intervalo entre enero-diciembre del 2008. La muestra estuvo constituida por todos los pacientes sometidos al programa de hemodiálisis en el período descrito (75) y a los cuales se les analizó del suero como muestra biológica glicemia, colesterol, triglicéridos, creatinina, ácido úrico, urea, calcio, fósforo, proteínas totales y albúmina en los analizadores de química sanguínea HITACHI-902 y ELIMAT. Se encontró una correlación favorable del 87% de los casos en las determinaciones de los productos de retención nitrogenada. La correlación obtenida en otros parámetros como glicemia y lípidos, fue de un 64 %. Se concluye que el seguimiento por el laboratorio clínico en la IRC resulta confiable, y sobre todo factible en un centro con tecnología de avanzada recomendándose su uso en estudios posteriores.

Titulo: Correlación entre los parámetros del índice de Austin y la evolución de la función renal en pacientes con nefritis lúpica. Instituto de nefrología “Abelardo Buch” Período julio 1997-junio 2004.

Autores: Díaz AP, González L, Maza D.

Escuela Latinoamericana de Medicina. Playa, Ciudad Habana. CUBA.

anapdr@infomed.sld.cu

Entre las glomerulopatías secundarias, la asociada al Lupus Eritematoso Sistémico es una de las más graves. Las alteraciones urinarias están presentes en un 50% en el momento del diagnóstico y apareciendo en un 75% de ellos. Del 5% al 25% evoluciona hacia una insuficiencia renal en 5 años. El objetivo de la investigación fue determinar el valor pronóstico del Índice de Austin en pacientes con Nefritis Lúpica. Se presentó un estudio descriptivo retrospectivo prospectivo de 52 biopsias renales percutáneas. Los datos se recogieron en un modelo y los cilindros de tejido renal obtenidos se analizaron por microscopía óptica y electrónica. Los pacientes se dividieron en dos grupos: proteinuria mayor de 3g / 24 horas y presencia de cilindros celulares y sin cilindros celulares. Se comparó la frecuencia de insuficiencia renal en cada grupo y se calcularon los valores del índice de Austin. Los resultados se brindaron en frecuencias relativas e intervalos de confianza al 95% para porcentajes y promedios. Se determinó el valor predictivo de los índices por medio de un análisis de regresión. A $p < 0.05$ se le consideró como significativo. En la biopsia renal se describieron las alteraciones histológicas y ultraestructurales que caracterizan el patrón histológico de la Nefritis Lúpica. Los resultados arrojaron que las crecientes epiteliales y la inflamación intersticial del índice de actividad y la esclerosis glomerular, las crecientes fibrosas y la fibrosis intersticial en el índice de cronicidad fueron las que determinaron la correlación entre el Índice de Austin y la evolución de la función renal. La mayoría de los pacientes tenían un índice de cronicidad > 3 y un índice de actividad < 7 . Las crecientes epiteliales y la inflamación intersticial del índice de actividad y la esclerosis glomerular, la creciente fibrosa y la fibrosis intersticial en el índice de cronicidad determinaron la correlación entre los parámetros del índice de Austin y la evolución de la función renal. El índice de cronicidad no resultó de valor pronóstico para la evolución de la función renal y el índice de actividad sí.

Título: Determinación de Proteinuria en orina de una sola emisión.

Autores: Calá J, Tapia G.

Hospital Provincial CQ "Saturnino Lora". Santiago de Cuba. CUBA.

jcala7029@ucilora.scu.sld.cu

Se realizó un estudio experimental a partir de 150 pacientes con indicación de Test de Proteinuria, con el objetivo de determinar la relación existente entre los valores de proteinuria obtenidos en muestra simple de orina, calculandose el valor de RPC y aplicando la formula derivada de Cockcroft-Gault propuestas por Salabarría para estimar la excreción de proteína en 24 horas comparándose con el método tradicional (cuantificación de proteinuria en orina recolectada en 24 horas), en el periodo desde junio del 2004 a Mayo del 2005 en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Saturnino Lora. En ambos casos la cuantificación de la proteinuria se realizó por el método de Bradford de Azul brillante de Commassie. Se utilizó para su análisis los Sistemas computacionales SPSS 10.0 y PMEDI 1.0. Los resultados se expusieron en tablas de contingencias de 2x2 y se concluyó que no existen diferencias significativas entre ambos métodos, existiendo además una buena correlación entre los mismos ($r= 0.78$). La sensibilidad fue de 91.3%, la especificidad de 83.6%, los valores predictivos positivo y negativo fueron de 71.2% y 95.6% respectivamente, la concordancia entre ambos métodos fue de 0.69, siendo el método propuesto tan eficaz como el tradicional lo que representa un ahorro en tiempo y reactivos para el Laboratorio, simplifica la recogida de la orina por el paciente y proporciona al médico resultados confiables.

Título: Examen de orina con tiras reactivas: sepsis urinaria y hematuria

Autores: Salabarría J, Hernández P, Mokdse Y, Herrera C.

Hospital Pediátrico Universitario "Juan Manuel Márquez" Ciudad Habana. CUBA.

salabarría@infomed.sld.cu

Con el uso de tiras reactivas que miden diferentes parámetros se ha hecho más fácil y rápido el examen de orina facilitando nuevos enfoques diagnósticos. Los objetivos fueron comparar el uso de las tiras reactivas (nitritos y esterasa leucocitaria) y el examen microscópico con el examen microbiológico (urocultivo) y campo oscuro de la orina de pacientes sospechosos de sepsis urinaria y evaluar el comportamiento de las tiras reactivas y el examen microscópico en pacientes con hematuria de diferentes causas. Se estudiaron 61 muestras de orina para urocultivo y campo oscuro de pacientes de diferentes edades (niños y adultos) con cuadro clínico sugestivo de sepsis urinaria, ingresados o ambulatorios. Adicionalmente se procesaron 14 muestras de orina de pacientes pediátricos internados o de la consulta externa que presentaban hematuria de diferentes etiologías. A todas las muestras se les realizó el examen con las tiras reactivas (Uryxon) y seguidamente el examen microscópico semicuantitativo (sedimento) y cuantitativo (cituria). De las 61 muestras para urocultivo analizadas, 42 (70%) provenían de pacientes del sexo femenino y 19 (30%) del masculino. De los 27 cultivos con crecimiento bacteriano, 21 (77,7%) tuvieron >100 000 UFC. La prevalencia de microorganismos fue: E. Coli 16 (76%), Klebsiela 4 (19%) y estilococo coagulasa negativo 1 (5%). La sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos y negativos de cada una de las pruebas fueron las siguientes: Nitritos: 80,9%, 100%, 100%, 91,1%; Esterasa leucocitaria: 75%, 85,3%, 71,4%, 87,5%; Cituria: 90,9%, 84,6%, 76,9%, 94,2%; Sedimento: 90,9%, 84,6%, 76,9%, 94,2%. El examen de campo oscuro se comportó en los pacientes estudiados al mismo nivel que la prueba de referencia (urocultivo). El uso de las tiras reactivas constituye un método sencillo y confiable para el pesquisaje de la sepsis urinaria y otras enfermedades renales. Es imprescindible el examen microscópico de las muestras con resultados anormales de sangre, nitritos, proteínas y leucocitos tanto para la confirmación como para la búsqueda de anomalías no detectadas por las tiras (cilindros, hematíes dismórficos, células tubulares, cristales, parásitos) de innegable valor diagnóstico. El uso de las tiras conlleva una disminución apreciable de la carga de trabajo (costo beneficio) facilitando un estudio más detallado de las muestras anormales.

Título: Excreción urinaria de sodio: Influencia de la obesidad e insulinoresistencia en niños y adolescentes.

Autores: M de Jensen A, Lopez M, Villagra A, Mir C, I de Pianesi ME, Erhard M.

Fac. de Cs. Ex. Quím. y Nat.-UNaM , Hospital Pcial de Pediatría. ARGENTINA.

anoemijensen@hotmail.com

La obesidad es una enfermedad crónica que puede generar insulinoresistencia y suele iniciarse en la infancia y/o adolescencia. La propuesta de este estudio fue evaluar la influencia de la obesidad e insulinoresistencia sobre la excreción urinaria de sodio en niños y adolescentes.

Se estudiaron 259 niños de ambos sexos, entre 5 y 15 años: 147 sobrepeso/obesos (SO/OB) 78 insulinoresistentes (IR - 53 %) y 112 normopeso (NOR). Se utilizó como valor de corte para IR un HOMA ≥ 3 . La determinación de Na urinario (Na ur) se realizó con Electrodo Ion Selectivo e Insulina por EIE-MEIA. Los rangos de Na ur en 24 hs (distribución no paramétrica) expresados en mEq/Kg/día para los diversos grupos fueron: SO/OB: 0.70 – 5.00, IR: 0.65 – 5.02, No IR : 0.83 – 5.00, NOR: 1.28 – 7.29. No se encontraron diferencias significativas ($p < 0,05$) entre los grupos SO/OB, IR y No IR porque la reabsorción de sodio es insulinosensible (el riñón escapa a la insulinoresistencia). Al comparar las excreciones urinarias de sodio entre las poblaciones IR y NoIR con los niños NOR se obtuvieron diferencias significativas. Esto demuestra la influencia de la obesidad independiente de la insulinoresistencia. Se concluye que la obesidad podría estar involucrada en la disminución de la excreción urinaria de sodio, no así la insulinoresistencia.

:

Titulo: Fracaso renal y mieloma múltiple, intervención del laboratorio clínico en su diagnóstico y evolución.

Autores: Machin E, Fonseca I, Toboso M.

Hospital Provincial CQD Camilo Cienfuegos. Yaguajay. Sancti Spiritus. CUBA.

manuelta@poliguara.ssp.sld.cu

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con 36 pacientes fallecidos por Mieloma Múltiple, atendidos en el servicio de Hematología del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Camilo Cienfuegos de Sancti Spíritus, en el periodo de septiembre del 2000 al 2008, con la finalidad de mostrar la intervención del laboratorio clínico en el diagnóstico y evolución del fracaso renal en el Mieloma Múltiple. La información se obtuvo por el método de encuesta, a través de la revisión de las historias clínicas de fallecidos. Se obtuvo que el 94,4 tenían 61 años o más de edad. El 95,5% de los fallecidos tenían Kappa, como cadena ligera. El 100% presentó valores anormales de hemoglobina y creatinina y tenían un componente monoclonal sérico. El 66,7% estaba en estadio IIIb y el 50% tuvo menos de un año de sobrevida. Se concluye que existe un predominio de la enfermedad en el sexo masculino y en el adulto mayor. Los bajos v valores de hemoglobina, la hipercalsemia, hipoalbuminemia y la presencia de un pico monoclonal sérico estuvieron presentes al diagnóstico de la enfermedad con fracaso renal. Se observa un predominio del estadio IIIb al diagnóstico y la mayoría de ellos no rebasó el año de vida, no obstante la sobrevida no depende del estadio. Se recomienda considerar la utilización del aclaración de creatinina por formula de Cock-croft Gault para el diagnóstico del fracaso renal en la enfermedad.

Título: Intervalo de referencia para la determinación cuantitativa de proteínas en orina para la población cubana.

Autores: Licea MV, Rosario Y, Quesada R, Quintero R.

EPB Carlos J. Finlay. Ciudad Habana. CUBA.

mayivic65@finlay.quimefa.cu

Contar en nuestro país con un método diagnóstico capaz de detectar la presencia de trastornos renales es de gran importancia en la caracterización de los paciente. Con esta perspectiva nuestra empresa ha desarrollado un reactivo capaz de cuantificar proteínas totales en orina basado en el método del rojo de pirogalol, y para ello fue necesario establecer los intervalos de referencia en nuestra población. Se exponen los resultados obtenidos en la búsqueda de intervalo de referencia de proteínas totales en orina de la población cubana, así como la comparación del método propuesto y la determinación semicuantitativa utilizando tiras reactivas. El estudio se realizó en pacientes sanos de ambos sexos y en niños sanos de hasta 15 años de edad, teniendo en cuenta diferentes criterios de inclusión y exclusión reportados en una encuesta realizada a dichos pacientes. Las muestras utilizadas fueron recogidas a primera hora de la mañana y durante 24 horas, con el objetivo de poder comparar los resultados. Las mismas fueron analizadas en un autoanalizador HITACHI modelo 902 utilizando nuestro diagnosticador. Los resultados obtenidos se procesaron aplicando como test estadístico un método no paramétrico, sencillo, confiable y rápido. . El coeficiente de correlación de la comparación del método propuesto y el método semi cuantitativo fue superior a 0,99. Como conclusión se obtuvieron en las orinas matinales un intervalo de referencia entre 0 – 0.2 g/L y en orinas de 24 hrs. los valores obtenidos fueron inferiores a los 0.18 g/en 24 hrs. Estos valores fueron comparados con los valores encontrados en la literatura y se observó una similitud entre ambos.

Título: Modelo matemático para la predicción de la excreción urinaria de sustancias en 24 horas empleando una muestra simple de orina.

Autores: Salabarría JR, Herrera C, Fernández M, Rodríguez T, Blanco B, Hernández J.

Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez” Ciudad Habana. CUBA.

salabarría@infomed.sld.cu

La cuantificación de la excreción urinaria de sustancias se basa en la recolección de la muestra de orina de 24 horas, lo cual consume tiempo, es molesto para el paciente y conlleva imprecisiones que con frecuencia dan lugar a resultados inexactos y poco confiables. El objetivo fue promover el modelo matemático propuesto para la predicción de la excreción urinaria de sustancias empleando una muestra simple de orina. Se utilizó el índice sustancia/creatinina determinado en una muestra simple de orina y las variables antropométricas que influyen en la generación-excreción de creatinina para elaborar un modelo matemático para la estimación de la excreción urinaria de la sustancia en cuestión. Se compararon los resultados obtenidos por el método tradicional y el modelo propuesto en más de 700 pacientes (proteinuria y calciuria). Se determinó en cada paciente la idoneidad de la recolección de la muestra de 24 horas. Se aplicaron pruebas de regresión y correlación lineal.

Los resultados mostraron una excelente correlación lineal cuando las colecciones de orina fueron adecuadas: proteinuria en niños ($n=201$, $r=0,9881$, $y=1,017x+0,036$); adultos ($n=28$, $r=0,9785$, $y=1,162x+0,008$); calciuria en niños ($n=120$, $r=0,9865$, $y=1,003x+2,154$); no siendo así cuando se clasificaron como inadecuadas: proteinuria en niños ($n=293$, $r=0,8228$, $y=1,546x+0,147$); adultos ($n=33$, $r=0,9991$, $y=2,025x-0,105$). Este modelo se ha aplicado también a la predicción de la excreción de ácido úrico, magnesio y fósforo con magníficos resultados. La aplicación del modelo matemático propuesto puede sustituir satisfactoriamente al método tradicional, evitando los inconvenientes de la recolección de la muestra de orina de 24 horas.

Título: Validez de las determinaciones de algunas sustancias en orina de una micción vs. orinas de 24 horas.

Autores: Difourt L, Durañones S, Loo J.

Hospital Universitario CQ "Saturnino Lora ". Santiago de Cuba. CUBA.

Se realizó una investigación observacional comparativa, para identificar variaciones en la concentración de Ácido úrico, Creatinina, Calcio y Fósforo en Orinas de 24 horas y en Orinas proveniente de la primera micción matinal en pacientes de 5 a 15 años de edad que acudieron a la consulta de Nefrología del Hospital Infantil Norte de Santiago de Cuba, desde 1 de octubre del 2006 hasta septiembre del 2007. El universo estuvo constituido por 41 pacientes. El dato primario se procesó mediante el sistema estadístico SPSS-11.5, además fue utilizado el sistema SMEDI1.0 (Procesador de medios diagnósticos). Podemos concluir que no se observan diferencias estadísticamente significativas en la concentración de Acido úrico, Creatinina, Calcio y Fósforo en Orinas de 24 horas y en Orina proveniente de la primera micción matinal; $p < 0.05$ para la prueba de hipótesis de t' Student para la media en muestras pareadas por lo que es recomendable la utilización de la recogida de orina matinal en estas determinaciones para estudios de screening o tamizaje en enfermedades renales. Los cocientes urinarios y el cálculo de los índices de excreción de las sustancias estudiadas resultaron ser métodos útiles que representan la cantidad de la sustancia en cuestión cuando se compara una micción simple con la concentración de la sustancia en orinas de 24 horas. Hubo correlación lineal excelente para la determinación de calcio y creatinina y buena para el acido úrico y el fósforo. Se hacen las recomendaciones pertinentes.

PANTALLA ELECTRONICA

Título: Sistema de ayuda médica para la atención a las dislipoproteinemias.

Autores: Nieto L, Martí I, Nasiff A, Pérez A, Almenares Y, Pérez S, Canova D.

UCI. Boyeros, Ciudad Habana, CUBA.

imarti@uci.cu

Las dislipoproteinemias son enfermedades de difícil diagnóstico. Los médicos se enfrentan a una gran variedad de situaciones que conllevan a soluciones distintas para cada paciente, lo que hace necesario una evaluación rigurosa teniendo en cuenta sus factores de riesgo, grupo de riesgo al que pertenece, causas secundarias, antecedentes patológicos personales y familiares para la indicación del diagnóstico y tratamiento adecuado a las características individuales de cada paciente. Para darle solución a la problemática existente se desarrolló el sistema informático de ayuda médica para la atención a las dislipoproteinemias diseñado bajo una arquitectura cliente servidor. Al sistema puede accederse a través de la web, hace uso de los principales mecanismos de seguridad a través de la SAAA del sistema informático para la salud cubana, la validación de los datos se realiza del lado del cliente y del servidor. Todas las herramientas de desarrollo utilizadas son software libre. El sistema permitirá el acceso a través de 3 roles: usuario, médico y administrador. Básicamente a los médicos les posibilita: obtener un diagnóstico y tratamiento para un paciente asociados al registro de las consultas realizadas, le permitirá además hacer búsquedas, generar reportes, acceder solo a la información de su pacientes y obtener gráficas de comportamiento. Al administrador le permitirá además de las anteriores funcionalidades: trasladar pacientes de médico, gestionar medicamentos y gestionar información médica. Conclusiones: El Sistema de ayuda médica para la atención a las dislipoproteinemas garantiza un mejor almacenamiento, búsqueda y procesamiento de datos que posibilitan darles un mejor seguimiento a los pacientes que sufren esta enfermedad. Es importante señalar que el sistema constituye una herramienta informática de apoyo y no constituye en manera alguna un sustituto de la labor asistencial del médico

Título: Sistema informático para el cálculo de las pruebas función renal.

Autores: Santana S, Salabarría JR, Smith R.

Ciudad Habana. CUBA.

La mayoría de las pruebas para el estudio de la función renal requieren de cálculos matemáticos de menor o mayor complejidad que conllevan inversión de tiempo y la posibilidad latente de comisión de errores por el personal no especializado. Actualmente se dispone de varios modelos matemáticos que brindan la posibilidad de un estudio más integral de la función renal, cuyo uso se ve frenado por la carencia de un sistema informático adecuado que facilite los cálculos, evite los errores y oferte los resultados rápida y eficientemente. Es por ello que nuestro grupo decidió crear este sistema que incluye los cálculos tradicionales junto con modelos matemáticos novedosos para facilitar la determinación del filtrado glomerular; la cuantificación de la excreción de proteínas, albúmina, calcio, ácido úrico, fósforo y magnesio tanto en muestras simples de orina como en muestras de 24 horas. Además se incluye la evaluación del completamiento de la recolección de la muestra de orina de 24 horas y del estado nutricional del paciente. El sistema se creó sobre ACCESS[®] v. 7.0 de OFFICE[®] (Microsoft, Redmont, Virginia). Todas las fórmulas que integran el sistema están reconocidas por el uso y han sido empleadas satisfactoriamente en diferentes servicios de laboratorios clínicos y difundidos en varios cursos de actualización impartidos.

Título: Software educativo de coagulación sanguínea. Sistema autoevaluator en tecnología de la salud.

Autores: Santana Y, Machin JC, Veliz OM, Denis T.

Banco de Sangre Provincia I^o Renato Guitart”, Santiago de Cuba. CUBA.

La utilización de los ordenadores como soporte para la enseñanza ha crecido considerablemente en los entornos educacionales, permitiendo que el estudiante trabaje a su propio ritmo, a través de un ambiente interactivo, mediante la conjugación de sonido, imagen, texto donde demuestra sus conocimientos y reafirma lo aprendido. Con este objetivo se confeccionó un Software Educativo Autoevaluator del tema de Coagulación Sanguínea el cual se diseñó a partir de la creación de una Página Web que contiene un cuestionario con 20 preguntas y respuestas única, múltiple, verdadero o falso, completar espacios en blanco y enlazar columnas, según el programa de la asignatura y objetivos del tema, que se imparte en Medicina Transfusional, en la carrera de tecnología de la salud, que se escogió por ser éste de gran importancia en la práctica profesional. En la elaboración del mismo se utilizó el programa de autor Gallí's QuizFaber, versión 2.10, que constituye una herramienta de apoyo al proceso docente educativo, donde el estudiante con un previo estudio del tema por su texto básico (Manual Técnico, AABB), reafirma lo aprendido y se autoevalúa. Este producto fue sometido a evaluación interna y externa, y luego de su aplicación fue evaluado como atractivo, interactivo, retante y de alta calidad técnica y educativa.

Titulo: Software educativo de laboratorio clínico (labosoft).

Autores: Denis T, Gómez T, Santana Y, Véliz OM.

H. Pediátrico Juan B. Viñas. Palma Soriano. Santiago de Cuba. CUBA.

La salud es una de las esferas que se desarrolla vertiginosamente día tras día con el impulso de la ciencia de la informática, ciencia que alcanza un aceleramiento nunca antes esperado. El producto que se presenta, pretende hacer llegar a cada uno de los clientes, el conocimiento adecuado para desarrollar habilidades en la asignatura de laboratorio clínico perteneciente a la carrera de medicina (como medio de apoyo al Proyecto Policlínico) y tecnología de la salud. Tiene gran importancia el mismo, puesto que pone en manos del estudiantado un gran caudal de conocimientos muy difícil de gestionar en nuestros días y permite su actualización sin tener que volver a reprogramar el producto. Tan solo seleccionar uno de los temas, ya el cliente recibe la información necesaria que le complacerá en toda la obtención del conocimiento para convertirse en un profesional a la altura de los requerimientos modernos adaptándolo de tal modo para que aporte lo mejor de sí a nuestra sociedad actual. La aplicación recoge de manera amena y sencilla todos los detalles para que los clientes se especialicen en la materia, permite además que se autoevalúen y ejerciten sus conocimientos, es un producto que puede ser operado por cualquier persona aunque no sea experto en informática o medicina y funciona bajo software libre ReactOS, que es un sistema operativo libre y compatible con aplicaciones para Windows gracias a que aprovecha las herramientas de Wine, ejecutando las mismas de manera excepcional sin necesidad de estar soportando los errores tradicionales del Sistema Operativo Windows, esto lo convierte en un software novedoso.

SALUD MATERNO INFANTIL

Título: Macrosomía neonatal y diabetes gestacional.**Autores: Cruz J, Hernández P, Isla A, González M, Abraham E, Rimbao G.**

Hospital GO América Arias. Ciudad Habana. CUBA.

celsocruz@infomed.sld,cu

Se realizó un estudio observacional analítico de tipo caso-control con retrospectiva de 5 años (2003-2007) con el objetivo de identificar la relación existente entre la macrosomía neonatal y el diagnóstico tardío de la diabetes gestacional (DG), el exceso de peso al inicio del embarazo, la ganancia excesiva de peso durante la gestación, el mal control metabólico, la hipertrigliceridemia y la hipercolesterolemia en el embarazo complicado con DG. El grupo de estudio estuvo constituido por 40 mujeres con DG que tuvieron neonatos macrosómicos y el grupo control, por 120 mujeres con DG que parieron hijos normopesos. En el 77,5 % de las mujeres del grupo de estudio la DG se diagnosticó tardíamente (después de las 32 semanas), mientras que esto sólo ocurrió en el 55,8 % de las del grupo control. El 72,5 % de las mujeres del grupo de estudio tenían un exceso de peso al inicio del embarazo y el 42,5 % tuvieron una ganancia excesiva de peso durante la gestación, mientras que esto sólo apareció en el 49,1 y el 16,6 % de las gestantes del grupo control, respectivamente. Un 30 % de las mujeres del grupo de estudio presentaron mal control glucémico y sólo un 20,8 % de las del grupo control. Quedó evidenciado que existe una relación importante entre la hipertrigliceridemia (hallada en el 45 % de las mujeres con hijos macrosómicos y sólo en el 5,8 % de las del grupo de estudio) y la macrosomía en la DG, no ocurriendo lo mismo con la hipercolesterolemia.

Título: Marcadores bioquímicos y clínicos en el diagnóstico de la obesidad en el niño y el adolescente.

Autores: Medina AF, Gutiérrez A, Alonso D, Rubio Y, Ruiz de Villa Y, Medina AY.

Hospital Pediátrico Provincial Docente. Dr. Eduardo Agramonte Piña. Camagüey. CUBA.
frank@finlay.cmw.sld.cu

La Obesidad en el niño y el adolescente es un trastorno frecuente, más de la tercera parte de las consultas de Endocrinología Pediátrica, de prevalencia creciente con repercusión en el desarrollo psicosocial y que predispone a la obesidad en el adulto y con un mayor riesgo de mortalidad en edades más tempranas. El objetivo fue describir algunos aspectos clínicos y bioquímicos en un grupo de niños y adolescentes obesos. Se realizó un estudio descriptivo integrado por 53 pacientes entre 2 y 17 años de edad atendidos en consultas de Endocrinología del Policlínico Especialidades Pediátricas de Camagüey desde septiembre a noviembre del 2008. A todos se les aplicó una encuesta y determinaciones sanguíneas para Colesterol, HDL – C, Triglicéridos, PTG de 2 horas, presencia de microalbuminuria, además de maduración ósea y se calculó índice de masa corporal, así como presencia o no de signos puberales en los adolescentes. Los pacientes de 10 a 14 años fueron los más afectados (60.37%) con predominio del sexo femenino en el 90.56%, 6 pacientes con Glucemia en Ayunas Alterada (GAA) para un 11.32%, 3 con Diabetes Mellitus para 5.66% y 8 con Tolerancia Glucosa Alterada (TGA) para 15.09%, en el 26.41% existió alteración del metabolismo lipídico siendo los triglicéridos los de mayor porcentaje, el 22.64% HTA, el 60.37% maduración ósea acelerada y el 100% con IMC por encima del percentil 97, el 43.75% de los adolescentes tenían signos puberales precoces, siendo significativo en este estudio los malos hábitos dietéticos y la no práctica de ejercicio físico, la microalbuminuria estuvo presente en el 25.0% y en 7 pacientes se demostró síndrome metabólico. La Obesidad es un problema de salud que influye de manera significativa en el proceso aterogénico con implicaciones futuras en la salud de estos pacientes, siendo la prevención el pilar fundamental en el tratamiento de estos pacientes.

Título: Monitorización indirecta de valproato de magnesio en niños epilépticos.

Autores: Moreno E, Alonso D, Alarcón M, Rubio Y.

Instituto Superior de Ciencias Médicas Camagüey, CUBA
ela@iscmc.cmw.sld.cu

Se realizó un estudio en 15 pacientes pediátricos epilépticos que asistieron a la consulta de Neurología en el Policlínico de Especialidades Pediátricas, los cuales no respondían al tratamiento o manifestaban alguna reacción adversa con valproato de magnesio; se tomaron muestras de sangre para la determinación de creatinina sérica (método de Jaffé) y con ello realizar la predicción de parámetros farmacocinéticos como: aclaramiento de creatinina, constante de velocidad de eliminación, volumen aparente de distribución, aclaramiento plasmático del fármaco y concentración plasmática. Se compararon los niveles plasmáticos con el rango terapéutico y se procedió al ajuste de la dosis, en los casos necesarios en que se manifestó fuera del rango terapéutico, se comparó el costo del método directo de la monitorización con el del método indirecto, quedando demostrados la efectividad y bajo costo de éste último.

Título: Proteína C reactiva: ¿Determinación de elección de la infección puérpero-connatal?
Autores: Caballero B, Bouzas D.

Hospital MI Dr. Luis Mario Cruz Cruz. Banes. Holguín. CUBA.

La PCR fue el primer Reactante de fase aguda que se identificó. Su elevación se produce a las 2 horas, alcanzando máxima concentración a las 48 horas. Se indica para el diagnóstico de los procesos inflamatorios e infecciosos en sus primeras etapas. Se realizó extracción de sangre a todas las pacientes para las determinaciones de Conteo global de leucocitos, Conteo diferencial, y la Proteína C reactiva por inmunoturbidimetría, realizándose un estudio descriptivo lineal en las gestantes ingresadas en el Servicio de cuidados perinatales del Hospital Materno Infantil del municipio Banes, provincia Holguín, en el periodo comprendido de Enero a Septiembre del 2008. El universo estuvo constituido por 94 gestantes, con diagnóstico de embarazo pre término y Rotura prematura de membrana 35 /(37%), Amenaza de parto pretermino 23 /(25%), Fiebre de etiología no precisada 19/(20%) e Infección del tractus urinario17/ (18%).El objetivo fue utilizar la PCR para el diagnóstico precoz de los procesos inflamatorios como manifestación primaria de la infección en la gestante y su neonato. Resultados: En nuestro estudio encontramos que la Proteína C reactiva fue positiva en 90 pacientes (59%)de los casos con riesgo de procesos inflamatorios, mientras que el leucograma fue positivo solamente en 63 (41%), demostrándose que es de mayor utilidad la determinación de la Proteína C Reactiva, para ser utilizada como predictor de elección en el Servicio de Perinatología. La Proteína C reactiva permitió la profilaxis y diagnóstico precoz de las infecciones en la gestante, mejorando el pronóstico del bienestar materno fetal. Y generalizándose en el servicio de obstetricia en nuestro Hospital.

Título: Pesquisaje de anemia y algunos factores de riesgo en el Círculo Infantil “Amiguitos de Nicaragua”.

Autores: Vergara R, Sanchez M de la C, Avalos DO, Gutiérrez CP.

Hospital MI “Ángel Arturo Aballí” Ciudad. Habana. CUBA.

rvergarar@infomed.sld.cu

La deficiencia de hierro es la causa más común de anemia y el trastorno nutricional más frecuente en el mundo; su carencia afecta a más de un billón de personas a nivel mundial, se ha señalado como un grave problema de salud pública; agudizado en los grupos con necesidades fisiológicas aumentadas, como en el caso de los niños y en especial de los lactantes. Realizamos un estudio de 165 niños pertenecientes al Círculo Infantil “Amiguitos de Nicaragua” del Área de Salud, Managua, Ciudad de la Habana, con edades comprendidas entre 6 meses y 5 años, con el objetivo de determinar la incidencia de anemia y su relación con algunos de los factores de riesgo de esta patología. Encontramos que de la totalidad de niños estudiados un 32,7% de casos tenían anemia, de ellos 43,1% pertenecen al grupo de edad de los menores de 2 años y un 28,9% corresponde al grupo de 2 a 5 años. Se demostró la influencia altamente significativa de la ablactación inadecuada, anemia en el embarazo, bajo peso al nacer, lactancia artificial, factores socioeconómicos y sepsis a repetición en la aparición de la anemia.

Título: Relación del aislamiento microbiano en líquido amniótico con sepsis neonatal. Hospital Materno Ana Betancourt de Mora. Camagüey. 2007.

Autores: Cordoví L, Cordero M, Fernández E.

Hospital Materno Ana Betancourt de Mora. Camagüey. CUBA.

bmh@iscmc.cmw.sld.cu

Se realizó un estudio longitudinal prospectivo con el objetivo de establecer relación entre el aislamiento microbiano en líquido amniótico y el desarrollo de sepsis neonatal. Se estudiaron 93 muestras de líquido amniótico de pacientes ingresadas durante el 2007, el mismo se efectuó en los servicios de perinatología y neonatología. Los aislamientos se llevaron a cabo según las normas técnicas vigentes en el país. Predominaron los líquidos positivos, siendo el enterococo, el microorganismo más frecuente. La mayoría de los casos con líquido amniótico positivo y rotura prematura de membrana de más de 72 horas desarrolló sepsis neonatal. La terapia antimicrobiana materna disminuyó el riesgo de sepsis neonatal, el cual es frecuente cuando el niño es bajo peso.