

Academia Nacional de Medicina Congreso Centenario 2004 “Dr. José Ignacio Baldó”

PAUTAS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN MEDICINA

1. DOLOR PRECORDIAL. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y PAUTAS DE TRATAMIENTO. José Antonio Condado.

El dolor torácico es uno de los motivos más frecuentes de consulta (5 % al 20 % de los pacientes que acuden a un servicio de emergencia). Sin embargo, en menos de la mitad de los pacientes en quienes se sospecha síndrome coronario agudo, se confirma el diagnóstico. Si el diagnóstico inicial fuera más preciso se evitaría el ingreso innecesario de pacientes con sospecha de patología coronaria. Por otra parte, entre el 2 % y el 10 % de los pacientes dados de alta del servicio de emergencia, con diagnóstico de dolor torácico no coronario, presentan infarto del miocardio, con una tasa de mortalidad que puede alcanzar el doble de la correspondiente a la de los pacientes ingresados.

La rapidez y capacidad de acierto en el diagnóstico son determinantes, pues la estrategia de reperfusión elegida (bloqueantes de los receptores GP IIb-IIIa, tratamiento trombolítico, angioplastia primaria) está en función de la precocidad con que se realizan en el curso del infarto del miocardio: se considera que una hora de adelanto en el tratamiento, permite salvar 3 vidas por cada 2 000 pacientes tratados.

Entre las diferentes soluciones propuestas para mejorar el diagnóstico, están las guías diagnósticas (ver Cuadro adjunto), la formación de equipos multidisciplinarios y el ingreso de estos pacientes en unidades de dolor torácico.

La atención al paciente que refiere dolor torácico, o cualquier otro síntoma indicativo de isquemia coronaria, se basa en la clasificación rápida en grupos de diferentes riesgos, utilizando datos clínicos sencillos y un electrocardiograma, que debe obtenerse en los primeros 10 minutos de la llegada del paciente al hospital.

En esta primera clasificación podemos reconocer cuatro niveles de riesgo:

Al primer grupo pertenecen los pacientes con dolor precordial prolongado y elevación del segmento ST o inestabilidad hemodinámica, que requieren ingreso urgente a la unidad coronaria, sin pérdida de tiempo por otras maniobras diagnósticas.

Los pacientes del segundo grupo, con cuadro clínico compatible y habitualmente con descenso del segmento ST, o alteraciones de las ondas T indicativas de isquemia, deben ingresarse (en la unidad coronaria o el área de cardiología, según su situación clínica), estimando su riesgo de acuerdo a un esquema tabulado, denominado TIMI *Risk score*, derivado del estudio TIMI 11B para angina inestable o infarto del miocardio, sin elevación del segmento ST.

Los datos a evaluar son: edad igual o mayor a 65 años; 3 o más factores de riesgo para enfermedad coronaria; enfermedad coronaria conocida con estrechez de 50 % o más; presencia de cambios del segmento ST; dos o más eventos de dolor anginoso en las últimas 24 horas; tratamiento con aspirina en los últimos 7 días; incremento de los marcadores de necrosis en sangre. El nivel del riesgo depende del número de datos presentes en el paciente: 0-2 riesgo leve; 3-4 riesgo intermedio; más de 4 riesgo elevado. Los pacientes del tercer grupo, con electrocardiograma normal o sin diagnóstico de isquemia, en quienes no puede descartarse definitivamente la existencia de enfermedad coronaria, pueden beneficiarse de una estrategia de diagnóstico rápido, con pruebas complementarias, que permiten confirmar o descartar la presencia de cardiopatía coronaria. Se evitan así ingresos innecesarios o altas inadecuadas. Este proceso se realiza en las unidades de dolor torácico o en el área de emergencia en nuestro medio. Finalmente, en los enfermos del cuarto grupo, la clínica y el electrocardiograma, permiten inicialmente establecer una causa cardíaca no coronaria o no cardíaca.

Cuadro 1

Algunas causas de molestias torácicas

| Patología causante | Agudo nuevo incesante | Recurrente minutos | Persistente horas - días |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Cardíaca | | | |
| Enfermedad coronaria | + | + | |
| Esfenosis aórtica | | + | |
| Miocardopatía hipertrófica | | + | |
| Pericarditis | + | + | + |
| Vascular | | | |
| Diseccción aórtica | + | | |
| Embolismo pulmonar | + | + | |
| Hipertensión pulmonar | + | + | |
| Sobrecarga ventricular der. | + | + | |
| Pulmonar | | | |
| Pleuritis o neumonía | + | + | + |
| Traqueobronquitis | + | + | + |
| Neumotórax | + | | + |
| Tumor | | | + |
| Mediastinitis | | | + |
| Enfisema mediastinal | | | + |
| Gastrointestinal | | | |
| Reflujo esofágico | + | + | + |
| Espasmo esofágico | + | + | + |
| Mallory – Weiss fear | + | | |
| Enferm. úlcero péptica | + | + | + |
| Enfermedad biliar | + | + | |
| Pancreatitis | | + | + |
| Musculoesquelética | | | |
| Enf. discos cervicales | | + | + |
| Artritis del hombro o espinoso | | + | + |
| Condrocondritis | + | + | + |
| Calambre muscular intercostal | + | + | + |
| Sind. hiperabducción escaleno | | + | + |
| Bursitis subacromial | + | + | + |
| Otros | | | |
| Afecciones de los senos | | + | + |
| Tumor en pared torácica | | | + |
| Herpes Zoster | + | | + |
| Emocional | + | + | + |

2. CONDUCTA ANTE LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. Mario de Bastos.

A partir de 1995, con la disponibilidad de la terapia trombolítica por vía intravenosa, la conducta ante la enfermedad cerebrovascular cambia en forma radi-

cal, con la limitación del tiempo para su utilización, que es de sólo tres horas. Su uso debe limitarse a los centros con personal experimentado que aplique con rigor los criterios del estudio NINDSS, pues su violación aumenta la morbi-mortalidad.

Los criterios de inclusión son: ACV isquémico de

menos de 3 horas de evolución; TAC de cráneo sin evidencia de lesión aguda o reciente; edad mayor de 18 años y menor de 80 años. Deben respetarse rigurosamente los criterios de exclusión.

Si se cumplen los criterios de inclusión y no han pasado 3 horas del inicio del déficit, se administrará el tratamiento IV con rt-PA, a la dosis de 0,9 mg/kg, a pasar en una hora y con el 10 % de la dosis total como bolo inicial.

Esto sólo es posible en el 5 % al 10 % de los pacientes, según estadísticas mundiales. Para mejorar este porcentaje se requiere de la educación del público en general, de los médicos en el tratamiento del ACV como emergencia y de la organización de un sistema de atención pre-hospitalaria con personal entrenado en el traslado inmediato del paciente y con conocimiento de las medidas a tomar durante dicho traslado.

Por tanto, todo paciente con sospecha de la enfermedad, sea candidato o no a terapia trombolítica, debe ser hospitalizado y cumplirse con las siguientes medidas de evaluación y tratamiento en la fase aguda:

Evaluación inmediata: a) historia clínica y examen físico neurológico y cardiovascular; b) evaluación de vías aéreas y deglución.

Medidas inmediatas: a) proteger vías aéreas: oxígeno si hay hipoxemia; intubación si existe hipoventilación y/o dificultad en manejo de secreciones; b) hidratación: mantener volemia con 2 000 a 2 500 cm³ en 24 horas con sol 0,9 %; no usar soluciones glucosadas; c) tensión arterial: no tratar en fase aguda, a menos que la sistólica sea mayor de 220 mmHg y la diastólica mayor de 120 mmHg, salvo que sea candidato para terapia trombolítica IV. En estos casos efectuar tratamiento para mantener TA dentro de los criterios: sistólica menor de 185 mmHg y diastólica menor de 110 mmHg; d) dieta absoluta las primeras horas, luego iniciar alimentación si la deglución es satisfactoria, si no usar sonda nasogástrica; e) usar protectores de mucosa gástrica (omeprazol o ranitidina); f) movilizar al paciente para prevenir trombosis venosas, escaras y neumonía; g) no usar sondaje vesical a menos que sea indispensable (retención urinaria); h) tratar enfermedades de base y factores predisponentes en el paciente; i) iniciar fisioterapia lo más precoz posible.

Realizar al ingreso laboratorio básico, Rx de tórax, electrocardiograma, TAC de cráneo, a fin de precisar si es una apoplejía isquémica o hemorrágica.

Cumplidas estas medidas de emergencia se continúan las exploraciones para determinar si la isquemia es

aterotrombótica o cardioembólica. En el primer caso se recomienda el uso de antiagregantes y en el segundo, el uso de anticoagulantes.

Si la TAC evidencia una hemorragia intraparenquimatosa, se debe precisar su causa; la más frecuente la hipertensión arterial. Si el paciente no es hipertenso, descartar uso de anticoagulantes, trastornos hematológicos, vasculitis, angiopatía amiloide o malformaciones vasculares (con arteriografía).

El tratamiento de la apoplejía hemorrágica es médico. El tratamiento quirúrgico se plantea en: hemorragia cerebelosa mayor de 3 cm de diámetro o que comprima tallo, hemorragias lobares con compromiso de la conciencia y presencia de hidrocefalia.

3. MANEJO DE LA CRISIS HIPERTENSIVA.

Emilio Valecillo La Riva.

La crisis hipertensiva constituye una emergencia que debe ser reconocida por los médicos que laboran en nuestros centros de salud, a niveles diferentes de atención, que amerita diagnóstico inmediato, pues de no ser tratada oportunamente, puede conducir a problemas cardio y cerebrovasculares graves, peligrando la vida del paciente.

Debe establecerse la diferencia con la urgencia hipertensiva, situación del paciente con hipertensión arterial severa subclínica, que cursa con cifras de tensión arterial elevadas, en el rango de > 220 mmHg para la sistólica y de > 125 mmHg para la diastólica, además de disfunción de órganos blanco. Usualmente no requiere terapia por vía parenteral, como en la crisis hipertensiva, donde debe reducirse la tensión arterial en forma inmediata, para evitar un grado elevado de morbiletalidad.

Las emergencias hipertensivas incluyen: 1. La encefalopatía hipertensiva. 2. Algunos casos de hipertensión maligna. 3. Hipertensión severa en asociación con complicaciones agudas: a) cerebrovascular (hemorragia intracerebral, hemorragia subaracnoidea, infarto cerebral atero trombotico, con hipertensión arterial severa); b) renal: insuficiencia renal rápidamente progresiva; c) cardíaca: cuadros coronarios agudos, infarto reciente del miocardio, angina inestable, disección aórtica, insuficiencia cardíaca con edema pulmonar. 4. Embarazo con hipertensión arterial severa, preeclampsia, eclampsia. 5. Estados con exceso de catecolaminas: crisis por feocromocitoma, interacción de alimentos o drogas (tiramina) con inhibidores de la monoamino oxidasa. 6. Algunos

casos con hipertensión arterial de rebote que sigue a la omisión del tratamiento antihipertensivo, como por ejemplo clonidina. 7. Hipertensión inducida por drogas, como en algunos casos por cocaína, LSD, etc. 8. Trauma craneano. 9. Hipertensión posoperatoria: de revascularización miocárdica, puentes coronarios. 10. Sangrado posoperatorio, a nivel de las líneas de sutura vasculares.

Habitualmente está indicada la hospitalización en un medio con cuidados de monitoreo estricto, identificando el daño de órganos choque e iniciando estudios para descartar hipertensión arterial secundaria. El fin inicial de la terapia es disminuir la presión arterial en un 25 %, dentro de las primeras 2 horas de iniciado el tratamiento. En casos de edema pulmonar agudo y disección aórtica sin embargo, se requiere la disminución inmediata de la presión arterial en los primeros minutos de ingreso. El tratamiento por vía parenteral se ha enriquecido con el uso de nuevos y efectivos medicamentos. El nitroprusiato de sodio es el agente de elección en las emergencias o crisis hipertensivas, debido a su rápido inicio de acción, por lo que es necesario el monitoreo de la presión arterial. Ante la presencia de isquemia miocárdica se usa la nitroglicerina vía endovenosa o los betabloqueantes.

Los pacientes con síndromes agudos hipertensivos menos severos, frecuentemente pueden ser tratados por vía oral, pues no es necesaria la disminución abrupta de la presión arterial en pacientes asintomáticos. Puede usarse la clonidina, el captopril y la nifedipina vía sublingual. Esta última debe utilizarse con precaución, por su efecto inmediato, por lo que hay que valorar la clínica del paciente, pues no debe administrarse con cuadros agudos coronarios o con accidentes cerebrovasculares.

4. ATENCIÓN AL SÍNDROME DIARREICO PEDIÁTRICO. Alberto Reverón Quintana.

Se caracteriza por el aumento del número de las evacuaciones y disminución de su consistencia, cuya etiología es muy variada.

Su importancia reside en que ocasiona tasas de elevada morbimortalidad a nivel mundial. Esta importancia aumenta en los países subdesarrollados, en los cuales los problemas sanitarios y las condiciones de saneamiento son comunes.

Puede ser ocasionado por múltiples factores y su etiología más frecuente es la infecciosa: virus (Rotavirus, Coxsackie, Echovirus, virus Norwalk,

Adenovirus y otros.

Bacterias: *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio cholerae* y otras.

Parásitos: *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura*, *Strongiloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis* y otros.

Hongos: *Candida albicans* y otras especies de *Candida*.

Las formas de contagio son: consumo de agua o alimentos contaminados, reinfección o por intoxicación alimentaria.

Los mecanismos de acción son: toxinas (ECET, ECEI, *Shigella*, *Vibrio cholerae*).

Adherencia y destrucción de microvellosidades (ECEP, Rotavirus).

Invasión y multiplicación dentro del enterocito (ECEI, *Salmonella*, *Shigella*).

Diarrea secretora, diarrea osmótica, síndrome disintérico.

Las manifestaciones clínicas son: evacuaciones líquidas frecuentes, presencia de vómitos, fiebre, dolor abdominal, malestar general y decaimiento. Puede acompañarse o no de deshidratación (complicación más común).

Las complicaciones más frecuentes son: deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico, desequilibrio ácido-base, convulsiones, shock hipovolémico, sepsis, coagulación intravascular diseminada, coma.

El diagnóstico es clínico, mediante el examen de heces o el coprocultivo y otras pruebas especializadas.

El tratamiento consiste en:

- Dieta normal (aumento de aporte hídrico)
- Sintomático (antipiréticos)
- No usar antidiarreicos
- No usar antiespasmódicos
- Antibióticos de acuerdo a patrones de resistencia (casos especiales)
- Antiparasitarios
- Rehidratación (sales de rehidratación oral)
- No usar refrescos
- No usar bebidas energizantes

5. INTERVENCIONISMO EN CARDIOLOGÍA DE URGENCIA. Tomás Sanabria.

En el área cardiológica por “intervención” debe entenderse al conjunto de procedimientos terapéuticos para tratar vasos, u otros elementos del sistema cardiovascular, mediante el acceso arterial o venoso y no por una vía operatoria abierta (intervención “quirúrgica”). Aunque esta metodología comenzó con otros procedimientos, entre ellos los de atrio-septomía, se considera que se inició con la primera angioplastia coronaria, realizada en 1977 por el Dr. Andreas Gruentzig.

Dentro de las urgencias cardiológicas, la más frecuente es la cardiopatía isquémica aguda en forma de infarto (con o sin *shock*) o de angina de pecho inestable o cambiante, donde se ha pasado de la posición de expectativa conservadora a conductas muy agresivas, en el diagnóstico y el tratamiento, en los cuales la velocidad de acción marca la diferencia en los resultados. Así como hace unos treinta años, estaba contraindicado formalmente realizar una angiografía en sospechas de angina inestable o infarto agudo del miocardio, hoy en día constituyen la indicación más importante para una angiografía coronaria de urgencia.

De acuerdo a Charles Friedberg (*Diseases of the heart*, 3rd ed. Saunders & Co. 1968), el manejo del infarto agudo del miocardio está orientado a reducir el trabajo del corazón hasta que el infarto se cicatrice, aliviar el dolor y otras molestias, sobreponerse al *shock* y a la insuficiencia cardíaca, sí ocurren y el control de las complicaciones que se presenten, entre ellas las peligrosas arritmias cardíacas.

En 2004 el tratamiento del infarto agudo y de la angina inestable está dirigido a restablecer lo más rápidamente posible, la circulación y oxigenación efectiva del territorio miocárdico en riesgo de tener isquemia o necrosarse (infartarse) por esa isquemia. En otras palabras, reducir a un mínimo la pérdida de músculo cardíaco e inclusive, eliminar la ocurrencia del infarto.

Con el advenimiento de la trombólisis intracoronaria y luego endovenosa, en los años 80, la aceptación de la angioplastia con balón como un método de revascularización y la comprensión cada vez más clara de la fisiología de los síndromes coronarios agudos, se redujo la mortalidad por infarto agudo del miocardio del 15 % en aquella década, hasta el 5 % al final de los años 90.

En abril de 2002, en editorial del JAMA, según los resultados del estudio C-Port (Aversano, et al, JAMA,17-04-02;287(15)) y el análisis de 21 estudios

comparativos entre trombólisis y angioplastia directa, se concluye que la mejor opción es la intervención percutánea primaria para todos los pacientes con infarto agudo del miocardio, por su asociación a una mejor evolución clínica a los 6 meses y hospitalización más corta. Podemos concluir afirmando que el tratamiento de elección de la cardiopatía isquémica aguda, primera causa de mortalidad en el mundo occidental, es la intervención endovascular, es decir, angioplastia coronaria con stent, en los casos factibles anatómicamente.

El problema es la limitada existencia de laboratorios de hemodinamia donde llevar a cabo estos procedimientos, su distribución geográfica y la disponibilidad del recurso humano capacitado. Si no se cuenta con ellos, debe considerarse el tratamiento médico: trombólisis, aspirina, nitratos, beta-bloqueadores e inhibidores de enzimas convertidoras que producen resultados favorables a corto y a largo plazo.

6. HEMORRAGIA DIGESTIVA. Ramón Piñero.

La hemorragia digestiva es la emergencia más importante en gastroenterología y es un problema médico quirúrgico serio. Su manejo requiere de un trabajo en equipo y a pesar de los avances tecnológicos la mortalidad asociada el 6 % al 10 % permanece invariable.

Clínicamente puede presentarse como hematemesis, melena o hematoquecia (sangrado oculto). En el 80 % de los casos cesa espontáneamente y en el 60 %, si la causa son las várices esofágicas. El 20 % al 40 % restante ocurre en complicaciones. En la hemorragia superior las causas más frecuentes son lesiones ulcerosas del estómago, el duodeno y várices del esófago. En la inferior, las hemorroides, los divertículos y las angiodisplasias.

El abordaje inicial consiste en verificar la severidad del sangrado (*shock* (presión sistólica menor a 90 mmHg en el paciente acostado previamente normotenso), hipotensión ortostática, requerir transfusiones mayores a dos unidades, disminución del 6 % al 8 % del hematocrito y descenso de la hemoglobina en 2 a 3 gramos en las primeras 12 horas) y simultáneamente, reanimar o estabilizar al paciente, anticipar una posible intervención quirúrgica, examen físico, evaluar rápidamente sintomatología reciente, toma de medicamentos e historia pasada. Inmediatamente debe accersarse una vía venosa periférica de buen calibre. Apreciar signos de insuficiencia cardíaca, ingurgitación

venosa yugular, presencia o ausencia de ruidos y de dolor abdominal. Solicitar pruebas del tipo de sangre, hematología completa, tiempo de protrombina, plaquetas, electrolitos, urea, creatinina, glicemia y pruebas hepáticas.

El triaje previo a la endoscopia determina quien ingresa a la unidad de cuidados intensivos o egresa en las próximas horas. El estado hemodinámico indica la severidad del sangrado, la presión arterial y el pulso coinciden con la sangre perdida. Si al cambiar de la posición de decúbito dorsal a la de sentado disminuye la sistólica de 10 a 20 mmHg y/o aumenta el pulso en 20 latidos o más por minutos está ocurriendo ortostatismo o hipotensión ortostática, lo que implica pérdida de un litro o más de sangre.

La reanimación debe comenzarse inmediatamente simultánea con la evaluación. En todo sangrado agudo debe mantenerse una vena con catéter de 16 gauge o mayor. Si el paciente está hipotenso o en shock se recomiendan dos líneas venosas y si se mantiene hipotenso una línea central para medir la presión venosa. Si después de administrar 2 litros de líquidos se mantiene la hipotensión, debe comenzarse con transfusiones de sangre.

Según la Sociedad Americana de Endoscopia Digestiva, se reconocen tres momentos para realizar la endoscopia digestiva superior: de urgencia (primeras 12 horas después de reanimación apropiada en pacientes con hemorragia activa); de emergencia (primeras 24 horas después del ingreso en pacientes hemodinámicamente estables con pérdida sanguínea limitada o controlada) y electiva (pacientes con pérdidas crónicas de sangre).

Los factores de riesgo son la edad, comorbilidad (insuficiencia renal y/o respiratoria, sepsis), gravedad de la hemorragia, ocurrencia de la hemorragia durante la hospitalización, en la unidad de cuidados intensivos, posterior a cirugía y las características de la lesión sangrante a la endoscopia. En conclusión, el manejo de la hemorragia digestiva requiere una buena evaluación hemodinámica, estabilizar y reanimar al paciente, determinar la severidad, los riesgos clínicos de sangrado activo y de resangrado, para decidir sitio de la hospitalización y la anticipación del tratamiento quirúrgico, una vez realizada la endoscopia digestiva diagnóstica y terapéutica.

7. HEMORRAGIA EN OBSTETRICIA. Leonor Zapata.

Durante el último trimestre del embarazo se presentan sangrados genitales responsables de una alta morbimortalidad materno-fetal. Debido a sus graves complicaciones estas pacientes deben hospitalizarse en centros con todos los recursos para su atención.

La placenta previa es una de las principales causas y es aquella cuya inserción se extiende hasta el segmento uterino e impide con frecuencia el descenso del feto por el canal del parto. Cuando se hacen estudios ecográficos entre las 18 y 20 semanas de gestación ocurre entre un 5 % a un 10 % de los casos. No se conoce con certeza su etiología. Su clasificación depende de la relación de su inserción con el orificio cervical interno. Las más comunes son las laterales y marginales, las cuales se complican menos.

El diagnóstico clínico en la paciente que consulta por sangrado vaginal rojo rutilante, indoloro, se logra con la visualización del cuello uterino mediante espéculo. El tacto vaginal está contraindicado, pues puede ocasionar hemorragias importantes. La ecosonografía es un método diagnóstico no invasor, seguro con una certeza del 95 %. El Doppler es de gran utilidad. El diagnóstico diferencial debe hacerse con el desprendimiento prematuro de placenta, lesiones sangrantes del cuello de la matriz o vagina, ruptura uterina.

El tratamiento requiere hospitalizar a la madre, determinación de hemoglobina, hematocrito, grupo sanguíneo y Rh, venoclisis para suministro de soluciones salinas o sangre. Pueden presentarse los siguientes escenarios: 1. Bienestar materno y fetal conservado, feto sin madurez pulmonar. Reposo, relaciones sexuales contraindicadas, hierro, ácido fólico, esteroides (para lograr maduración pulmonar fetal). Si hay amenaza de parto pretérmino, administración de betamiméticos combinados con antiprostaglandínicos. 2. Compromiso materno o fetal: realizar cesárea segmentaria de emergencia. 3. Placenta previa centrooclusiva: cesárea segmentaria a las 37 semanas de embarazo, incluso si el feto está muerto. 4. Placentas laterales o marginales: provocar el parto por vía vaginal (si el cuello uterino lo permite y el feto está maduro); la ruptura de la bolsa amniótica puede actuar como hemostático. Después del nacimiento, cuidadosa revisión uterina, estudio anatomopatológico de la placenta, uterotónicos durante el puerperio para evitar hipotonía uterina.

La segunda causa en importancia es el desprendimiento prematuro de la placenta normoinsera que ocurre en el tercer período del parto y en embarazos mayores de 20 semanas. Su etiopatogenia no es clara pero sus factores de riesgo sí son conocidos. La paciente consulta por dolor en bajo vientre, con o sin sangrado vaginal, alteraciones de los latidos cardíacos fetales, muerte del feto y *shock* materno. El diagnóstico se confirma por ecsonografía, aunque si resulta negativo, no excluye el problema; el *Doppler* pulsado permite hasta 3 días antes del cuadro clásico visualizar las alteraciones del flujo de los vasos fetales.

El tratamiento requiere hospitalización. Si el feto no es viable, inducción del parto, con condiciones favorables del cuello uterino; si hay sangrado, interrumpir por cesárea. Si el feto es viable con deterioro materno o fetal se practicará cesárea. Si el feto es viable sin sufrimiento fetal y condiciones cervicales favorables, oxitócicos y esperar parto vaginal. Feto muerto: rotura de membranas ovulares e inducción del parto.

Otras causas de hemorragia en obstetricia son la ruptura del seno marginal (que para algunos autores corresponde al desprendimiento del borde inferior de una placenta marginal); *vasa praevia* (la inserción velamentosa del cordón determina que los vasos umbilicales ubicados entre el corion y el amnios estén sobre el orificio interno uterino); otras (cervicitis, pólipos o tumores cervicales, desgarros, parto pretérmino).

8. HERIDA TÓRACO ABDOMINAL (ARMA BLANCA Y ARMA DE FUEGO). Fernando Rodríguez Montalvo.

Existe trauma tóraco abdominal cuando hay coexistencia de lesión torácica y abdominal, asociada o no al diafragma. Se observa mayor frecuencia de heridas por arma de fuego (46 %) que por arma blanca (15 %). El diafragma se lesiona entre el 13 % y el 19 % de los casos. Las lesiones asociadas más comunes son en el pulmón, hígado, bazo y colon.

En el trauma cerrado el mecanismo más común es el accidente automotor y la caída de altura. El diafragma se lesiona cerca del 40 % de los casos y las lesiones asociadas más frecuentes son en orden de importancia: fracturas costales, trauma cráneo encefálico, hígado y bazo. Debido a la lesión del diafragma pueden aparecer hernias diafragmáticas postraumáticas, las cuales pueden clasificarse en agudas, latentes, tardías, no complicadas y

complicadas.

El diagnóstico se basará en el mecanismo de acción, la sospecha clínica y los estudios imagenológicos disponibles. Debe recordarse que las lesiones penetrantes del diafragma pueden ser totalmente asintomáticas. Todo trauma penetrante, cuyo orificio de entrada o salida se encuentre entre los límites del 4° espacio intercostal anterior (pezón) y el 7° espacio intercostal posterior (debajo de las puntas de las escápulas) tienen una lesión tóraco-diafragmática-abdominal hasta que no se demuestre lo contrario. La radiografía simple de tórax y los estudios contrastados son los que hacen el diagnóstico rápido y sencillo de las lesiones diafragmáticas. El ultrasonido, la tomografía computarizada helicoidal, o métodos invasivos como la laparoscopia o toracoscopia son mucho más específicos. Debe recordarse que las lesiones diafragmáticas desapercibidas ocurren por falta de exploración durante la laparotomía.

El tratamiento quirúrgico es la regla en este tipo de lesión combinada. La vía de abordaje diferirá si existe inestabilidad hemodinámica cuyo punto de partida será intra torácica o intraabdominal. De manera general, el abordaje preferido es la laparotomía exploradora, pues permite la evaluación de las lesiones asociadas (hígado, estómago, bazo, grandes vasos y otras) y el diafragma, el cual puede repararse por esa vía, después de controlar el sangrado y las perforaciones. Si el drenaje por el tubo torácico es de mil cm³ o más, la toracotomía tendrá prioridad para evaluar y tratar las lesiones intratorácicas (pulmón, corazón, etc.), seguida luego de laparotomía. También tiene indicación cuando las vísceras huecas (estómago, colon, intestino) se ha perforado dentro de la cavidad torácica.

La reparación diafragmática en fase aguda se realiza por vía abdominal y consiste casi siempre en el cierre en un plano de sutura continua con material no reabsorbible 0 ó 00. En caso de herniación intratorácica del hígado, la vía torácica es la mejor elección para reparar el diafragma. Es la vía preferida en las hernias postraumáticas diagnosticadas tardíamente, debido a las múltiples adherencias de las vísceras abdominales dentro de la cavidad abdominal. El abordaje mixto (torácico y abdominal) tiene su indicación cuando existe dificultad en reducir el contenido de las vísceras abdominales dentro de la cavidad abdominal. El cierre de la brecha diafragmática, cuando el diagnóstico es tardío, se realiza en uno o dos planos de sutura, o si el diámetro es de 10 o más cm se aconsejan mallas

sintéticas. Actualmente la videolaparoscopia o toracoscopia es la conducta en el tratamiento de las heridas diafragmáticas, siempre que el cirujano tenga la experiencia y en casos seleccionados con estabilidad hemodinámica.

La morbimortalidad dependerá de las lesiones asociadas (trauma cráneo encefálico o pélvico, estrangulación o perforación de vísceras huecas dentro de la cavidad torácica) y está relacionada con el diagnóstico tardío.

9. ANAFILAXIA. CONDUCTA ADECUADA. Oscar Aldrey Palacios.

Definimos anafilaxis como la reacción alérgica sistémica que sea potencialmente fatal.

Resulta del lanzamiento facilitado por IgE de mediadores de las células y posiblemente de los basófilos del mastocito. El inicio y curso de la anafilaxia son variables e imprevisibles. Los síntomas pueden ocurrir a los minutos o segundos después de la introducción del antígeno. Sin embargo, los síntomas pueden retrasarse a veces, hasta 2 horas después de la introducción, situación más común después de la ingestión oral del antígeno. Generalmente, cuanto más rápido se inician los síntomas, más severa es la reacción. Por lo regular, los pacientes asmáticos tienen mayor probabilidad de sufrir reacciones más severas que los no asmáticos. No se dispone de pistas para predecir el progreso de la reacción anafiláctica, por lo que el tratamiento con epinefrina es esencial para todos los casos, incluso en los aparentemente más suaves.

Además de la imposibilidad de conocer con anticipación el curso clínico de las reacciones anafilácticas, los pacientes que sufren de diversos episodios de anafilaxia, separados por semanas o meses, pueden no seguir siempre el mismo patrón de episodios anteriores.

Anafilaxia típicamente implica al sistema cutáneo, del soldado enrolado en el ejército, y los sistemas respiratorio y cardiovascular. Pero la ausencia de manifestaciones cutáneas no elimina la ocurrencia de anafilaxia, hecho que puede contribuir al retraso en la administración de la epinefrina.

El curso de la anafilaxia puede seguir uno de los siguientes patrones: unifásico, bifásico o prolongado. En reacciones bifásicas las manifestaciones y los síntomas se despejan espontáneamente o con el tratamiento, para reaparecer algunas horas después, a menudo en los casos que responden mal a la epinefrina. En el curso prolongado, la anafilaxia

comienza como unifásica o bifásica, pero los síntomas continúan progresando durando días o semanas. Mientras los casos de anafilaxia inducidos por la inmunoterapia siguen casi siempre un patrón unifásico, por razones no totalmente claras todavía, las reacciones bifásicas o prolongadas se caracterizan por ocurrir ante el desafío de un alimento.

Los síntomas más frecuentes de anafilaxia son: urticaria, prurito, angioedema, disnea, tos, vértigos, síncope, taquicardia, hipotensión, náusea, vómitos, diarrea, calambres abdominales, edema, cefalea y rinitis. Otros menos divulgados son: gusto metálico en la boca, sensación de muerte inminente, intranquilidad, visión de túnel, incontinencia y contracciones uterinas.

Entre las principales causas de la anafilaxia se consideran: la inmunoterapia, desafíos del alimento, prueba de la piel de los himenópteros, desensibilización de la penicilina, vacunas (gelatina, ovalbúmina, etc.), administración de antibióticos (penicilina, cefalosporinas), exposición al látex, corticoesteroides, etc.

Los dos aspectos más importantes en el tratamiento de la anafilaxia son: administración agresiva, rápida de epinefrina por vía intramuscular y el mantenimiento del volumen intravascular adecuado con la administración temprana y agresiva de Lactato del Campanero. Otros aspectos de la terapia óptima lo constituyen la entrega de oxígeno 100 % y transporte rápido a un hospital.

Debemos prevenirnos de algunos supuestos falsos sobre anafilaxia, tales como que siempre es precedida por síntomas suaves, no hay necesidad de actuar porque siempre habrá tiempo de conseguir un servicio médico, la epinefrina es siempre eficaz en el tratamiento, una reacción suave no progresará y pasará, los antihistamínicos son eficaces por sí mismos en el tratamiento de la anafilaxia.

ACTUALIZACIÓN DE EMERGENCIAS EN TRAUMA

10. MANEJO DEL PACIENTE CON LESIONES OSTEO-ARTRO-MUSCULARES LUEGO DE ACCIDENTE. Edgar Nieto.

Luego de cualquier accidente, llámese hecho vial, deslaves, etc., el equipo de salud debe estar preparado para atender los lesionados a nivel del sitio, durante

TRABAJOS LIBRES

el traslado y al llegar a la emergencia, con la premisa de salvar la vida, salvar el miembro, salvar la función. Para cumplir con lo señalado en el párrafo anterior cada región debe contar con personal asistencial capacitado para cumplirla, en lo que ya es una sub-especialidad y se conoce para el día de hoy como Emergenciología. Este equipo está formado por un médico que lo dirige, personal paramédico entrenado y de apoyo (choferes, pilotos, camilleros, etc.), para cumplir con las labores.

En el sitio del desastre

- Correcta identificación del equipo, esto hace que la comunicación y la coordinación sea más fácil. Cada servicio con su identificación en la ropa.
- El primer equipo que llegue debe seleccionar el sitio donde se realizarán las valoraciones iniciales, prepararlo e iluminarlo, debe tener los equipos convenientes para atender a los más graves y tomar medidas de manera adecuada para el traslado, es decir, realizar una especie de triaje.
- De alguna manera este equipo debe contar con dispositivos de iluminación “manos libres” como los cascos de mineros.
- La evacuación con helicópteros es de una utilidad extrema, para el traslado del paciente y para el recambio del personal.
- Proporcionar alimentación al equipo cada 3 ó 4 horas.
- Comunicación con teléfono celular entre el sitio del accidente y el hospital base o con los diferentes hospitales si este fuera el caso.
- Cuando más de un hospital recibe pacientes, estos deberían ser seleccionados de manera previa, para garantizar la correcta comunicación entre grupos.

A nivel del hospital

- Contar con todos los recursos y de inmediato y de manera impositiva solicitarlos.
- Entender que a partir de ese momento todo el Servicio de Traumatología está a la disposición del desastre y se suspenden todas las demás actividades docente asistenciales por el tiempo que sea necesario.
- El triaje debe ser realizado en el hospital más apropiado.

- El equipo de especialistas en su hospital.
- Plan de atención coordinado, todo el equipo debe hablar el mismo lenguaje y dominar las técnicas quirúrgicas específicas.
- Las decisiones deben ser claras y simples.
- Un práctico soporte espiritual y emocional para los pacientes y sus familiares al momento y el tiempo que sea necesario.
- Este soporte debe ser realizado por personas preparadas para este fin.
- Si el paciente es de otra localidad se deben realizar los contactos adecuados, para una vez estabilizados, sean referidos a sus hospitales.
- Una sola persona debe ser la responsable de informar a la colectividad a través de los medios de comunicación.

11. MEDICINA DE RESCATE. DE LA EMERGENCIA EN EL SITIO DEL ACCIDENTE.

José González Cisnero.

Una vez que las comunidades, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en base a la mortalidad, morbilidad y discapacidad, diagnosticaron la gravedad del problema de los lesionados por accidentes y desastres naturales, andrógenos y tecnológicos, que afectan esencialmente a los adultos, jóvenes y niños, llegaron a la conclusión que era necesario atender las emergencias médicas desde el propio lugar de los acontecimientos, con los mejores recursos y con la mayor calidad científica posible.

El desarrollo de la tecnología de los vuelos espaciales, de los sistemas de comunicación, de la informática, los avances en ingeniería biomédica, los mejores conocimientos de la fisiopatología de las lesiones, el desarrollo del personal de técnicos y paramédicos, con los sistemas de ambulancia y el surgimiento de la medicina de emergencia como especialidad, todo ello aplicado a la sociedad moderna, obligaron y permitieron el desarrollo de la medicina de rescate.

Medicina de rescate, es la rama de la medicina encargada de estudiar todas las variaciones fisiológicas y la fisiopatología que se presenta en los lesionados y / o accidentados en situaciones de rescate, de su evaluación, del control de sus constantes biológicas, de la aplicación de técnicas, procedimientos y terapéuticas adecuadas para su estabilización y de la prevención de complicaciones

y secuelas posibles durante las etapas de rescate. El rescate de víctimas o lesionados tiene unas etapas secuenciales que hemos denominado ciclo de la vida, implementadas en forma integral entre el personal médico y el de ingenieros y técnicos en rescate, para salvar y asegurarle la vida a los lesionados, evitando complicaciones y secuelas discapacitantes por los procedimientos realizados. El ciclo de la vida es una profunda organización de actividades que involucra los tiempos antes, durante y después del rescate, todas ellas representadas en doce etapas y las cuales se denominan: 1. Preparado para, 2. Hora dorada, 3. Notificación y respuesta, 4. Arribo a la escena, 5. Comando y control del incidente, 6. Estabilización y seguridad en la escena, 7. Acceso al paciente, 8. Atención y soporte del paciente, 9. Liberación, 10. Extracción – estabilización, 11. Traslado, 12. Finalización.

La medicina de rescate es un componente a manejar en forma obligada por los médicos especialistas en medicina de emergencia y desastre (emergenciólogo) nueva especialidad que nace en la década de los sesenta en EE.UU que dispone de los equipos y técnicas usadas en los rescates y conoce sus efectos en la fisiología de los atrapados, domina y maneja la fisiopatología de los lesionados, los procedimientos médicos aplicables fuera del ámbito hospitalario. Este profesional debe conocer todas las situaciones de rescate, tener capacidad para discutir, diseñar y aplicar los protocolos para la atención de los lesionados, orientar en forma directa o indirecta al personal paramédico que realiza la asistencia del lesionado, establecer el control médico en las zonas de rescate de una o más víctimas.

Esta nueva disciplina incorporada en los diversos servicios médicos prehospitalarios en el mundo y en Venezuela ha disminuido la mortalidad, complicaciones e incapacidad en las personas accidentadas que han sido rescatadas, contribuyendo a mejorar la calidad de vida y constituyendo una esperanza para el género humano.

12. ENFOQUE INTEGRAL DEL POLITRAUMATIZADO. Fernando Rodríguez Montalvo.

En Venezuela, el trauma es la primera causa de mortalidad entre los 5 y 44 años de edad y el trauma penetrante es el más frecuente. A pesar de los esfuerzos por controlar el problema es evidente el aumento de muertes por causas violentas, en especial en las zonas urbanas. Es un problema

multicausal, pudiendo destacarse el deterioro del entorno familiar, pobreza crítica, alcohol y drogas (84 % y 34 %), bajo nivel educativo, cultura de la violencia a través de los medios de comunicación y la delincuencia desbordada.

El Estado es el responsable de tomar las medidas de prevención para controlar los factores antes mencionados. Sin embargo, los hospitales siguen atendiendo emergencias por trauma y el Estado es también responsable por la política de un sistema integral al paciente gravemente lesionado, en el cual actúen conjuntamente equipos de personal médico y paramédico. El lesionado debe ser atendido en el momento del accidente por personal paramédico bien entrenado y equipado para el tratamiento prehospitalario, que es tan importante como el hospitalario. El paciente debe ser trasladado en una ambulancia dotada de tecnología avanzada a un centro hospitalario con experiencia en la atención del politraumatizado.

Un centro de trauma es un hospital que tiene el compromiso de atender de manera prioritaria a pacientes lesionados, con todos los recursos humanos y tecnológicos, desde el momento de su llegada, sin importar su solvencia económica, social o política. El sistema de atención prehospitalaria y los centros de trauma nivel I, reducen la mortalidad en pacientes graves, gracias a una pronta resucitación, diagnóstico inicial correcto, disponibilidad de tecnología de alto nivel y personal experimentado.

Si bien en nuestro país es difícil disponer de centros de trauma como en los países desarrollados, pueden implementarse unidades de politraumatizados en la mayoría de los hospitales, similares a la operativa en el Hospital Domingo Luciani del Llanito, la cual funciona desde diciembre de 1989, donde se demuestra la diferencia en el manejo de estos pacientes en comparación con los atendidos en las áreas comunes de emergencia. Los objetivos generales de la unidad de politraumatizados son: mejorar la calidad de la atención de los pacientes gravemente lesionados; disminuir en forma significativa la tasa de morbimortalidad por trauma. Los objetivos específicos son: resucitación, estabilización, diagnóstico precoz, estancia breve, docencia, investigación.

El paciente debe ser evaluado por un equipo multidisciplinario y consultantes de especialidades afines. El personal paramédico debe tener una alta calificación profesional.

Tanto a nivel del pregrado, como del posgrado, debe presentarse a los estudiantes el problema social del

trauma en el país, con rotación activa obligatoria por los centros de emergencia. A nivel de posgrado, las discusiones inter e intrahospitalarias son de suma importancia para evaluar los casos clínicos, identificar los errores, aprender de ellos, realizar trabajos de investigación, para aplicar conductas o técnicas basadas en la evidencia, así como también para conocernos mejor, trabajar en armonía, con respeto mutuo, a fin de hacer nuestro trabajo cada día mejor y sentirnos mejor a pesar de las dificultades que se presentan y seguirán presentándose en este gran reto que es vencer a la muerte.

En resumen, la atención integral del politraumatizado comienza con la prevención, sigue con la fase prehospitalaria, interhospitalaria y debe continuar con la rehabilitación física, psíquica y social del enfermo. Es una obra de todos los venezolanos y para lograr este fin se ha creado la Asociación Venezolana de Medicina y Cirugía del Trauma que aglutina a médicos y paramédicos interesados en el problema del trauma.

13. EMERGENCIAS CUTÁNEAS. Alberto Pérez Morell.

Objetivos: presentar una revisión de la evolución y adelantos en la cobertura cutánea posterior a las abrasiones, avulsión de tejidos, quemaduras y extirpaciones de tumores malignos.

Material y métodos: revisión bibliográfica documental y experiencia clínica en diferentes métodos reconstructivos desde injertos de piel, pasando por cobertura con apósitos biológicos, colgajos pediculados miocutáneos y micro-quirúrgicos.

Resultados: cada método reconstructivo ha tenido su evolución histórica. La cobertura con apósitos biológicos, los cultivos de keratinositos y los adelantos en los bancos de piel nos han permitido darle una mejor cobertura a los quemados. El desarrollo de los colgajos miocutáneos resolvieron los difíciles casos de cobertura en cirugía oncoplástica perfeccionando por el mejoramiento y uso más frecuente de los colgajos fasciocutáneos y miocutáneos microquirúrgicos.

Conclusiones: de los injertos de piel a los colgajos libres existen toda una gama de métodos y forma de darle cobertura a las pérdidas de tejidos blandos en el cuerpo humano. Los avances más significativos lo constituyen apósitos biológicos, cultivos de tejido y colgajos libres.

14. EL POLITRAUMATIZADO. EMERGENCIAS OSTEOMUSCULARES. Ricardo Pérez Vorwerk.

Se da poca importancia epidemiológica a este problema. Sin embargo, es la primera causa de muerte en menores de 40 años, el 50 % de los ingresos a los Servicios de Traumatología son heridas por proyectiles de arma de fuego y el 40 % por accidentes viales.

Ante todo politraumatizado recordar lo siguiente: 1. El diagnóstico de las lesiones no debe interrumpir el tratamiento de emergencia. 2. La ventilación y circulación son esenciales. 3. No subestimar las complicaciones cardiorrespiratorias frente a traumas torácicos. 4. Establecer con certeza la variedad de *shock* que se va a tratar. 5. El examen neurológico de entrada es punto de referencia indispensable. 6. Aunque no hay prisa en el tratamiento de heridas faciales o de mano, los procedimientos determinan el éxito terapéutico.

Errores frecuentes en el tratamiento del politraumatizado:

1. No atenderlo inmediatamente.
2. No sospechar la existencia de heridas por arma blanca o de fuego que hayan sido la causa del accidente.
3. No aspirar al paciente.
4. Practicar venoclisis con agujas delgadas.
5. No colocar tubo de Mayo.
6. No restaurar volumen circulatorio del paciente.
7. No seguir la evolución del paciente por los signos vitales.
8. Pasar el paciente por rayos X antes de examinarlo.
9. No limpiar heridas antes de colocar vendajes compresivos.
10. No reducir e inmovilizar fracturas abiertas.
11. No inmovilizar miembros fracturados.
12. Dar crédito al hematocrito antes de 24 horas.
13. Administrar opiáceos (inhiben centros respiratorios).
14. Creer que el politraumatizado sólo deber ser atendido por traumatólogo o cirujano de emergencia.

El politraumatizado debe ser atendido

1. Urgentemente.
2. Globalmente.
3. Darle prioridad a lo que lo merezca sin descuidar el resto del tratamiento.

Sólo lo más importante es preservar la vida, hay

que revivirlo

1. Revisar y retirar materiales y/o objetos de la cavidad oral.
2. Tubo de Mayo, intubación endotraqueal, traqueotomía.
3. Respiración asistida.

Si hay deformidad obvia y crepitación, es suficiente. Coloque una férula. Inmovilizar fracturas y cubrir heridas

1. Reducción anatómica fragmentos óseos y superficies articulares.
2. Osteosíntesis estables.
3. Cirugía atraumática. Conservación vascularidad osteomuscular.
4. Movilización precoz.

15. FRACTURAS DE PELVIS. Rafael R. Paiva Paiva.

Las fracturas agudas de pelvis constituyen un potencial problema de salud pública, por la incapacidad que ocasionan en pacientes jóvenes y el alto grado de morbilidad y mortalidad que se presentan en pacientes ancianos.

Aun con las técnicas modernas del cuidado del politraumatizado, estas fracturas pueden ser letales, por lo cual se requiere conocimiento extenso acerca de los aspectos anatómicos y biomecánicos de la pelvis y experiencia en el manejo de los diferentes tipos de fracturas (1).

La estructura en forma de anillo que constituye la pelvis en el extremo distal del tronco está formada en 40 % de su extensión por la porción anterior, a su vez constituida por los tres huesos: iliaco, isquion y pubis (1). Aunque estos huesos contribuyen en gran parte a la estabilidad y fortaleza de la pelvis, el complejo sacro iliaco posterior es aun más importante, junto con los fuertes ligamentos que unen a estas dos porciones de la pelvis (1). La presencia de las cavidades acetabulares en cada lado de la pelvis permite la conformación de la articulación de la cadera. La cavidad pélvica, opuesta a la cavidad torácica formada por las costillas, aloja importantes órganos digestivos y de la reproducción, además de largos nervios y vasos sanguíneos que dirigidos a los miembros inferiores pasan a través de ella. La inserción de músculos que sirven para la movilidad de los miembros inferiores hacia abajo y del tronco hacia arriba le confiere una importancia fundamental a la pelvis. Cualquier fractura pélvica puede estar asociada con un sangrado sustancial,

con disfunción motora y sensitiva y con lesiones de vísceras digestivas o reproductoras (2).

Las fracturas de pelvis se pueden presentar en personas jóvenes, especialmente en aquellos dedicados a actividades físicas extenuantes, como deportes, y en este tipo particular se produce una contracción muscular fuerte y brusca, la cual se asocia con fracturas por avulsión de la pelvis, más frecuente a nivel del borde superior del acetábulo. Esta fractura es muy estable y no lesiona ningún hueso u órgano pélvico.

Muchas de las fracturas pélvicas están relacionadas con traumas de alta energía, tales como aquellas que se generan en accidentes en vehículos, accidentes por aplastamiento o caídas. Este tipo de fracturas son las más graves, de más alta morbilidad y mortalidad.

Otro grupo de riesgo para fracturas de pelvis son los pacientes ancianos con osteoporosis, los cuales se pueden fracturar durante una caída de sus pies, en accidentes del hogar. Este tipo de lesiones no daña la estructura íntegra de la pelvis pero puede producir una fractura de un hueso individual.

La gravedad y el pronóstico de las fracturas de pelvis pueden ser determinados, de acuerdo a la estabilidad, especialmente del complejo sacro ilíaco posterior. Mervin Tile (1), en 1984, propuso una clasificación, aceptada hoy en día. Las fracturas tipo A son aquellas en las cuales el anillo pélvico es estable. Las fracturas tipo B son lesiones parcialmente estables, tales como las lesiones en libro abierto o en asa de balde, causadas por fuerzas externas o por fuerzas internas con rotación. En las fracturas tipo C hay una completa disrupción del complejo sacro ilíaco posterior, por lo cual la fractura es completamente inestable (3).

La ocurrencia de fracturas de pelvis no es elevada. Se estima que constituye un 10 % de todas las fracturas del cuerpo humano y de ellas 70 % a 80 % son fracturas tipo A y B (1).

El diagnóstico de una pelvis fracturada puede ser sencilla, ya que se asocia con dolor severo, en ocasiones hematomas o aumento de volumen a nivel de la pelvis, deformidad en flexión de la cadera o rodilla, como medidas antálgicas. Con mucha frecuencia se asocia la fractura de pelvis con lesiones del cráneo, del tórax o de las extremidades inferiores. El considerable sangrado que se produce por la propia fractura puede ocasionar *shock*. En todo caso de sospecha de fractura pélvica se requieren estudios radiológicos en diferentes ángulos para mostrar el grado de desplazamiento óseo. La tomografía axial

computarizada (TAC) puede ser muy útil para definir la extensión y precisar la localización de dichas fracturas o de otras asociadas. El examen de la circulación y las pruebas neurológicas de las extremidades inferiores es fundamental para descartar lesiones importantes.

El tratamiento de las fracturas de pelvis debe ser considerado en el contexto del manejo de un paciente politraumatizado, aunque la lesión del tratamiento a aplicar y el manejo de cada paciente debe ser individualizado (1).

Las fracturas estables como aquellas de avulsión que se producen en atletas, pueden tratarse en forma conservadora, con el uso de analgésicos y antiinflamatorios y en algunas ocasiones uso de ayudas para movilizarse. La restricción del apoyo de peso en la cadera puede ser necesaria, hasta que se produce la curación de la fractura. En aquellos casos en que es necesario restringir la movilidad, se recomienda el uso de heparina de bajo peso molecular.

En las fracturas pélvicas que resultan de traumas de alta energía, lo más recomendable es el uso de un fijador externo para estabilizar la pelvis. El uso del fijador externo permite al cirujano manejar o tratar las lesiones de órganos de la cavidad pélvica, vasos sanguíneos o nervios.

Algunas fracturas pélvicas en ancianos pueden requerir tracción y en otros puede ser necesario utilizar un fijador externo.

En las fracturas inestables tipo C con frecuencia se requiere el uso de la intervención quirúrgica, con el fin de estabilizar las fracturas por medio de inserción de placas o tornillos de un material biocompatible (4). Las fracturas inestables son tratadas quirúrgicamente en más del 50 % de los casos. Se asocian con fracturas del acetábulo que requieren fijación interna en el 39 % de los casos (5).

El manejo por un equipo interdisciplinario de este tipo de fracturas es el más adecuado, el cual debe incluir un cirujano general, un médico del Departamento de Emergencia, un anestesiólogo y un cirujano ortopédico.

Un diagnóstico adecuado, que considere las características biomecánicas y permita ubicar las fracturas dentro de la clasificación pertinente (6), es esencial para lograr un tratamiento exitoso y cumplir con el objetivo fundamental del mismo, esto es mejorar el dolor, la deformidad y permitir el retorno del paciente al mismo nivel de actividad que tenía antes de la fractura.

El pronóstico de una fractura pélvica depende del

tipo de lesión y de la estabilidad de la fractura. Se estima una mortalidad del 10 % para fracturas producidas por traumas de alta energía y puede elevarse hasta el 30 %, cuando existe un trauma complejo de la pelvis (4). La presencia del dolor después de la fractura está correlacionada también con el tipo de fractura. Algunas series reportan una frecuencia de aproximadamente 25 % de dolor después de una fractura tipo A y en las fracturas tipo B y C 73 %. En 8 % de los pacientes se han reportado trastornos de la micción. Alteraciones de la función sensual en 12 % de los hombres (disfunción eréctil) y 2 % de las mujeres (dispareunia) (7).

Los resultados clínicos se catalogan como buenos o excelentes en el 70 % de las fracturas tipo B y 54 % de las fracturas tipo C. En las fracturas por trauma de baja energía, la mortalidad puede llegar al 12 % al primer año (4). Generalmente están asociadas con condiciones médicas preexistentes.

La prevención en las fracturas de pelvis, se basa fundamentalmente en educación al paciente, reforzamiento de las leyes y de las medidas de seguridad, con el fin de prevenir los traumas de alta energía. En las fracturas por trauma de baja energía, la prevención y el tratamiento de osteoporosis parece ser la intervención más efectiva.

REFERENCIAS

1. Tile M. Acute pelvis fractures: I. Causation and classification. *J Am Acad Orthop Surg.* 1996;3:143-151.
2. Mc Grory BJ, Evans PJ. Fractures of the pelvis & acetabulum. Maine Joint Replacement Institute. 2001.
3. Rossvoll I, Finsen V. Mortality after pelvic fractures in the elderly. *J Orthop Trauma.* 1989;3:115-117.
4. Tile M. Pelvic ring fractures: Should they be fixed? *J Bone Joint Surg Br.* 1988;70:1-12.
5. Tile M. Fractures of the pelvic and acetabulum. Baltimore: Williams & Wilkins. 1984.
6. Mc Coy GF, Johnstone RA, Kenwright J. Biomechanical aspects of pelvic and hip injuries in road traffic accidents. *J Orthop Trauma.* 1989;3:118-123.
7. Chong KH, DeCoster T, Osler T, Robinson B. Pelvic fractures and mortality. *Iowa Orthop J.* 1997;17:110-114.

16. SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORTOPEDIA INFANTIL. REVISIÓN CRÍTICA. Claudio Aoun S.

Las enfermedades ortopédicas en el área infantil tienen gran importancia en Venezuela por el gran volumen de patologías que afectan el sistema locomotor del niño.

Esta especialidad se inicia en el país en la década de 1940, la cual es cubierta en su comienzo por instituciones privadas, como una necesidad de atender las secuelas poliomiélicas de un gran número de pacientes. Al disminuir la ocurrencia de esta enfermedad es necesario atender el enorme campo de las afecciones ortopédicas y secuelas de procesos neuromusculares. A través del tiempo el Estado no ha tenido ninguna política para prevenir y atender esta grave situación, lo cual se torna más apremiante ante el aumento de la población y la aparición de diversos factores económicos que afectan a los hospitales, que tradicionalmente se venían ocupando de resolver estos problemas. Debemos hacer hincapié en la formación de equipos multidisciplinarios para la atención, pues de no ser así el esfuerzo estaría condenado al fracaso. Según los resultados los tres centros donde fluyen el inmenso porcentaje de pacientes aquejados de estas noxas están ubicados en Caracas y Maracaibo lo cual acrecienta los costos, manejo y control, especialmente en grupos socioeconómicos de los estratos bajos de la población. Existen ejemplos concretos del déficit hospitalario en abordar la solución y las excepciones en el tratamiento de esta especialidad. Se dispone de recomendaciones a nivel de maternidades, nutrientes y despistajes, para mejorar la problemática que se menciona así como de algunas medidas preventivas necesarias. De gran importancia es la necesaria formación de pregrado y de posgrado a nivel universitario. Se dispone de diversas cifras estadísticas en cuanto a incidencia de las diferentes patologías en la población, y en cuanto a la atención hospitalaria, con un severo deterioro cuantitativo de los niños recibidos en los centros especializados que han mermado el número de consultas e intervenciones quirúrgicas. Es evidente que es necesario diversificar los servicios de ortopedia infantil en diversas ciudades del país de acuerdo al esquema que se plantea.

17. EMERGENCIAS VASCULARES. Alexis Bello.

Abordar el manejo clínico de todas las lesiones en órganos y sitios del cuerpo humano en donde se encuentran vasos sanguíneos de considerable importancia, es sumamente extenso y complicado, por lo cual en el espacio disponible sólo trataremos

los conceptos elementales y esenciales del “trauma vascular” de los miembros y del tórax.

Los traumatismos vasculares de los miembros, usualmente son el resultado de traumatismos “cerrados” o penetrantes, variando el patrón de las lesiones, de acuerdo al mecanismo que las produce. Las lesiones ocasionadas por mecanismos “penetrantes”, son más frecuentes como consecuencia del uso de armas de fuego que aquellas debido a armas blancas. El traumatismo vascular cerrado, usualmente está asociado a una mayor pérdida de tejido y a un aumento en la ocurrencia de amputaciones. Los diferentes tipos de lesiones vasculares, incluyen: contusión, puntura, laceración y transección. El cuadro clínico depende generalmente del sitio, del mecanismo y de la extensión de las lesiones vasculares. Las consecuencias más dramáticas del traumatismo vascular son la hemorragia y la isquemia. Cuando algunas de estas dos situaciones no son detectadas en forma oportuna, puede conducir a la pérdida del paciente, de un miembro, de un infarto intestinal, etc. Los signos más importantes y frecuentes son: ausencia de pulso (s), soplos o presencia de *thrill*, hemorragia, hematomas, isquemia distal, hipotensión, déficit neurológico.

El manejo del trauma vascular, a menudo requiere de un abordaje multidisciplinario, el cual influye al ortopedista y al cirujano plástico. Debe siempre estar dirigido, particularmente al control de la hemorragia y a la prevención de la isquemia, particularmente durante las primeras 6 horas.

La reparación de vasos lesionados, debe incluir: sutura simple, angioplastia, anastomosis término – terminal, interposición de injertos (prostéticos o biológicos), amputación.

Las complicaciones a corto, mediano y largo plazo más frecuentes son: aneurismas falsos, infección, fístulas arteriovenosas, trombosis venosa, isquemia residual, lesiones, etc. Para el diagnóstico deben usarse métodos complementarios.

El trauma vascular torácico se refiere a las lesiones de los grandes vasos del tórax, los cuales son la aorta torácica ascendente y descendente, los troncos innominados arterial (braquiocefálico) y venoso, la arteria pulmonar y sus ramas derecha e izquierda, la vena cava superior, la vena azigos, el segmento intratorácico de la vena cava inferior, la arteria subclavia izquierda y la arteria carótida primitiva izquierda. Se remite a los interesados a las referencias mencionadas a continuación.

REFERENCIAS

1. Crawford ES, Palamara AE, Salem SA, et al. Aortic aneurysm: Current status of surgical treatment. *Surg Clin North Am.* 1979;59:597.
2. Graham JM, Feliciano DV, Mattox KL, et al. Management of subclavian vascular injuries. *J Trauma.* 1980;20:537.
3. Graham JM, Feliciano DV, Mattox KL. Innominate vascular. *J Trauma.* 1982;22:647.
4. Mattox KL. Approaches to trauma involving the major vessels of the thorax. *Surg Clin North Am.* 1989;69:77.
5. Mattox KL, Feliciano DV, Beall AC, et al. Five thousand seven hundred sixty cardiovascular injuries in 4 459 patients; epidemiologic evolution 1958 – 1988. *Ann Surg.* 1989;209:698.
6. Mattox KL. Injury to the thoracic great vessels. En: Moore EE, Mattox KL, Feliciano DV, editores. *Trauma.* 2ª edición. Appleton & Lange, Norwalk; 1991.
7. Mattox KL. Prehospital management of thoracic injury. *Surg Clin North Am.* 1989;69:21.
8. Mirvis S. Thoracic aortic rupture. Advantages of intra-arterial digital subtraction angiography. *Am J Radiol.* 1986;146:987.
9. Miller FB, Richardson JD, Thomas HA. Role of CT in the diagnosis of major arterial injury after blunt thoracic trauma. *Surgery.* 1989;106:596.
10. O’Gorman RB, Feliciano DV, Bitondo DG, et al. Emergency center arteriography in the evaluation of suspected peripheral vascular injury. *Arch Surg.* 1984;119:568.
11. Richardson J, et al. Management of subclavian and innominate artery injuries. *Am J Surg.* 1977;134:780.
12. Verdant A. Traumatic rupture of the thoracic aorta. *Thorac Surg.* 1990;49:686.

18. LA MANO COMO “ÓRGANO” PRIORITARIO Y ALGUNOS AVANCES DE SUS EMERGENCIAS.

Antonio De Santolo.

La mano es un minúsculo “órgano” verdaderamente prioritario para cualquier actividad de la vida diaria, y sus lesiones que son muy frecuentes, nos dificultan no solamente la vida normal, sino también a veces la realización del aseo y la interrelación personal. La cirugía de la mano como especialidad se originó para la atención de las secuelas de lesionados de guerra en EE.UU en la segunda mitad del siglo XIX;

posteriormente los accidentes industriales y luego de tránsito y domésticos aumentaron las incapacidades temporales y definitivas producto de estas lesiones, así se creó la necesidad y surgió la especialidad en escala mundial.

El objetivo de esta presentación está dado en concientizar y recalcar la importancia que tiene la atención primaria por un cirujano de la mano, de cualquier tipo de lesión de la mano y de todo el miembro superior, ya que la función de este es colocar a la mano en el tiempo y espacio deseado.

Resumimos cuál es la preparación que debe tener un cirujano de la mano como super-especialista formado previamente en otras especialidades, pero que la mayoría de sus conocimientos provienen de la Cirugía Ortopédica y Traumatológica y como comenzó esta especialidad en Venezuela, y sus avances debido a la fundación de la Sociedad Venezolana de Cirugía de la Mano en 1974.

Igualmente se presentan diferentes situaciones de lesiones de la mano y del miembro superior ilustradas con imágenes, donde se hace notar las diferentes conductas a aplicar en esas patologías y las diferencias de resultados obtenidos haciendo énfasis en: el tiempo total de curación, la calidad de vida durante ese tiempo de incapacidad y el número de intervenciones a ser realizadas para reintegrarse a las actividades regulares, según los avances aplicados a esas patologías, recalcando el beneficio de la atención primaria por un cirujano de mano, que debe tener la preparación académica, que domina los conocimientos y aplica la tecnología apropiada.

Durante la disertación se mencionaron algunos temas como es el “transplante heterólogo” de manos, sus consideraciones científicas, éticas, complicaciones, acuerdos y desacuerdos de las experiencias de 14 casos en el mundo y su aplicabilidad en nuestro medio. Al igual que las diferencias del ejercicio de esta especialidad en los medios públicos y privados en nuestro país, debido a la realidad económica Venezolana.

19. CREACIÓN DEL CENTRO DE TRAUMA.

Nelson Socorro.

El trauma es un problema de salud pública. Por supuesto que es un problema que afecta a una gran parte de la población y es una de las principales causas de muerte, ya que los politraumatismos, ocurren con frecuencia en las autopistas y carreteras del país, lo cual produce una gran cantidad de

lesionados. Muchos mueren y generalmente son personas de edad productiva, jóvenes con un núcleo familiar y que al afectarse ellos, se afectan también sus hijos, familiares y otras personas que dependen económicamente de esta persona que trabaja todos los días.

Las siguientes son preguntas obligatorias: ¿Es un problema importante?; ¿A quiénes afecta?; ¿Causa daños económicos?; ¿Cómo lo manejamos?; ¿Cómo lo manejan los otros?; ¿Qué cuesta cambiar?

En Venezuela, luego de hacer un análisis con relación a centros para tratar politraumatizados mayores, encontramos que existe una unidad reportada en el Hospital Domingo Luciani.

Las estadísticas publicadas en diversos medios, tanto de información pública como información al servicio autónomo del transporte y tránsito terrestre, así como del Ministerio de Salud y Desarrollo Social, informan que los accidentes viales causan un número muy importante de muertos y traumatizados. En el estado Zulia en el año 2000 hubo 242 accidentes con 86 muertos. Se realizó un estudio en la ciudad de Maracaibo para observar cuál era la tendencia en la movilización de politraumatizados hacia hospitales y se encontró que el Hospital Universitario y el Hospital General del Sur son las dos estructuras hospitalarias a las cuales en forma "natural" son trasladados la mayor parte de los ciudadanos que sufren traumatismos como consecuencia de accidentes automovilísticos. Luego de analizar el mayor centro de trauma de Estados Unidos, se concluye que en nuestro país es posible crear unidades de similares características, pues el costo para que se lleve a cabo este tipo de edificación y su funcionamiento, significa una cantidad de dólares que lo posee el país. En diversas partes del mundo se han diseñado campañas especiales y se han creado organismos solamente para manejar todo lo relacionado con el trauma. En países como Estados Unidos incluso las lesiones por este concepto en muchas oportunidades superan a las producidas en los campos de batalla, como se evidenció en la guerra de Vietnam y en la guerra de Corea, las cuales produjeron 47 700 y 33 600 muertos respectivamente y los accidentes automovilísticos solamente en el año 1986, causaron 45 600 muertos en Estados Unidos. En Europa se repiten las estadísticas.

Sabemos que en Venezuela es un problema muy importante. Luego de evaluar la epidemiología del trauma y los posibles costos de crear un centro como este, concluimos en que se deben construir los

mismos y que deben estar anexos a un hospital general grande, pudiera ser el hospital público más grande en cada una de estas áreas. Por supuesto que en el manejo de este tipo de problema no solamente se deben disponer de los centros, sino también de campañas publicitarias relacionadas con la prevención del trauma y sobre todo del traslado del paciente politraumatizado, de lo cual lo más importante es la llamada hora de oro es decir, la hora posterior al traumatismo, en la cual ocurren la mayor parte de las muertes. En ese sentido lo importante es el traslado inmediato al centro asignado para evitar que mueran tantos venezolanos.

Concluimos que debemos cambiar este sistema de salud y que no es un problema de recursos sino de organización. Diferentes sociedades científicas deben pronunciarse con relación a este problema de salud pública.

URGENCIAS PSIQUIÁTRICAS

20. GENERALIDADES. Félix José Amarista.

Las urgencias psiquiátricas, tan frecuentes como las médicas y quirúrgicas, pueden manifestarse con síntomas psiquiátricos o con quejas somáticas, así como también hay afecciones somáticas, a veces graves, que se inician con un cuadro psiquiátrico agudo.

La decisión a tomar se basa en la observación directa de la conducta y del contexto de la crisis desencadenante. Las decisiones no deben ser precipitadas, sino producto del análisis cuidadoso de la situación crítica.

¿El paciente solicita ayuda médica?; ¿Es llevado a consulta por parientes, o por la policía?

Metodológicamente se adoptan los pasos siguientes:

1. Controlar la situación.
2. Recopilar datos del paciente, de los familiares y de otras personas.
3. Identificar el problema.

21. PACIENTE SUICIDA. Félix José Amarista.

Como los suicidas son las conductas más frecuentes dentro de las urgencias psiquiátricas, requieren la evaluación del potencial suicida, es decir, cuantificar la letalidad (probabilidad de que se produzca el suicidio).

Para ello se toma en cuenta: el estado mental, la

edad, el sexo, el estado civil, el estado físico, clase social, profesión, lugar de residencia y religión.

En cuanto al estado mental, los diagnósticos psiquiátricos posibles son, en orden decreciente: depresión, personalidades psicopáticas, epilepsia, alcoholismo, toxicomanías, delirios crónicos, demencia u oligofrenia.

22. PACIENTE DEPRIMIDO. Félix José Amarista.

Las urgencias en las depresiones están vinculadas a la intensidad de la sintomatología depresiva y a la intensidad de las manifestaciones suicidas.

Las ideas, el gesto y el intento suicida, requieren atención especial, porque la depresión es la causante de la mayor parte de los suicidios.

Asimismo, cuando en un deprimido se acentúan sus síntomas somáticos, la inhibición incapacitante, la ansiedad, la anorexia con emaciación, es necesario hospitalizarlo, previa disminución de su ansiedad, su estupor o su agitación.

Según las características del caso, se indicarán E.S.T., antidepressivos, normalizadores del humor, etc.

23. EL PACIENTE AGITADO. Ernesto Rodríguez C.

El denominador común de las emergencias psiquiátricas es la agitación psicomotriz, constituyendo ésta la presentación clínica de cuadros totalmente funcionales como el denominado "pitiatismo", hasta patologías de base totalmente orgánica como los estados confusionales agudos o las intoxicaciones y abstinencias. Ante un paciente que ingresa agitado a la sala de emergencias lo primero que hay que descartar es si la sintomatología obedece a una patología orgánica de base o una patología eminentemente psicológica.

Las emergencias psiquiátricas siguen el mismo esquema de abordaje de cualquier otra patología; sin embargo, es necesario resaltar algunos puntos en los cuales debe hacerse énfasis como son:

1. Procurar la seguridad tanto del paciente como del equipo médico y paramédico.
2. Contener si es necesario.
3. Quitar el público y mantener una actitud calmada y comprensiva.
4. Recoger datos aportados por familiares y / o acompañantes.
5. Precisar los antecedentes de enfermedades médicas y psiquiátricas.
6. Cumplimiento o abuso de medicamentos de uso

frecuente por el paciente.

7. Consumo de sustancias.

8. Eventos precipitantes.

Ningún paciente con sintomatología psiquiátrica aguda en emergencia debe dejar de examinarse. Si primero es necesario contenerlo o calmarlo debe hacerse, pero no olvidar nunca examinarlo. Esto que parece evidente, es una de las causas más frecuentes de error diagnóstico en las emergencias psiquiátricas. Siempre deben buscarse posibles traumatismos; el estado de conciencia así como síntomas y signos neurológicos deben evaluarse exhaustivamente. Los signos vitales deben ser constantemente monitorizados.

Asimismo existe un grupo de exámenes complementarios básicos que debe solicitarse a todo paciente que consulta por una emergencia psiquiátrica como son: perfil general de laboratorio, radiología de tórax y exámenes toxicológicos. De manera que con los datos obtenidos a través de la historia clínica, el examen físico y los complementarios de primera línea debemos tener un diagnóstico aproximado bastante certero para así realizar un abordaje terapéutico adecuado según cada caso de manera particular.

24. EL PACIENTE DELIRANTE. ALUCINADO. INHIBIDO. Ernesto Rodríguez C.

El procedimiento diagnóstico más sensible y específico con el que cuenta el clínico a la cabecera del enfermo para la realización de diagnósticos psiquiátricos es el examen mental. El mismo está conformado por los siguientes ítems: aspecto y actitud, conciencia, atención, orientación, memoria, pensamiento, lenguaje, sensopercepción, inteligencia, afecto, psicomotricidad, juicio de realidad y conciencia de enfermedad. Existen ítems cuya alteración nos sugiere que las manifestaciones psiquiátricas del paciente pueden obedecer a patologías de base orgánica como son las alteraciones en la conciencia, la atención, orientación, memoria e inteligencia; dentro de estas tendríamos al estado confusional o delirium y las demencias. Asimismo la alteración en otros ítems nos sugiere la existencia de patologías eminentemente psiquiátricas como aquellas alteraciones en las funciones de pensamiento, sensopercepción, juicio de realidad y conciencia de enfermedad, como serían por ejemplo la esquizofrenia y los trastornos delirantes paranoides.

Por psicosis entendemos una alteración grave en el

juicio de la realidad, creando el sujeto una nueva realidad que conlleva a una evaluación distorsionada de las percepciones y los pensamientos, con la consiguiente aparición de ideas delirantes y alucinaciones. Una idea delirante es una idea absurda, refractaria a la argumentación lógica y no compartida por el grupo socio-cultural en el que se desenvuelve el sujeto. La característica esencial del paciente con un trastorno delirante es la presencia de una o más ideas delirantes que persisten al menos 1 mes. Estas ideas no son extrañas, es decir, que implican situaciones que ocurren en la vida real como por ejemplo: ser perseguido, infectado, envenenado, amado a distancia, ser engañado por la pareja o tener una enfermedad. El tipo de trastorno delirante se especifica en base al tema delirante que predomine, por ej.: persecutorio, de grandeza, etc. Por alucinación entendemos la percepción de un objeto que no existe, con el convencimiento de quien lo percibe del sentido de realidad de una percepción real; ocurre sin estimulación externa del órgano sensorial implicado.

Otras de las funciones del examen mental en las que puede evidenciarse la presencia de una psicosis es en las alteraciones de la psicomotricidad. Ya vimos que el denominador común de las emergencias psiquiátricas es la agitación psicomotriz; pues bien, el paciente psicótico puede presentarse agitado o bien inhibido en actitud alucinatoria, desconfiado, temeroso, atormentado. También pueden observarse posturas y movimientos extraños como los manierismos y las estereotipias.

El manejo de estas patologías es predominantemente farmacológico con el uso de los fármacos antipsicóticos, hoy en día divididos en típicos y atípicos, definidos en base a su efecto a nivel clínico (productores o no de síntomas extrapiramidales) y/o a sus propiedades farmacológicas a nivel de receptores.

25. EL PACIENTE CON INSOMNIO. Ernesto Rodríguez C.

Se define el insomnio como la queja de no poder dormir, asociada con dificultades para su inicio, interrupciones repetidas o despertar precoz, y con alteraciones diurnas tales como fatiga, pobre desempeño laboral, social, etc., somnolencia y nerviosismo. De acuerdo a su duración lo podemos dividir en agudo cuando ocurre por menos de un mes y crónico al durar más de un mes. Por la forma de presentación puede ser: inicial o de conciliación,

intermedio o de mantenimiento, tardío o despertar precoz y mixto o combinación de las anteriores.

De acuerdo a su etiología el insomnio lo podemos dividir en insomnio primario, que se caracteriza por la dificultad para iniciar o mantener el sueño, o no tener un sueño reparador durante al menos un mes (DSM IV). La alteración del sueño a la fatiga diurna asociada, provoca malestar significativo en áreas importantes de la vida del sujeto. Por su parte el insomnio secundario es debido a una causa reconocible como por ejemplo: enfermedades médicas o psiquiátricas; uso de drogas o medicamentos, factores ambientales, higiene del sueño inadecuada o alteraciones intrínsecas del sueño.

Hoy en día se utiliza la Clasificación Internacional de los trastornos de sueño que contempla:

Disomnias:

Intrínsecas

Extrínsecas

Trastornos del ritmo circadiano

Parasomnias:

Trastornos del despertar

Trastornos de la transición vigilia – sueño

Asociadas al sueño REM

Otras parasomnias

Relacionado con trastornos médicos y psiquiátricos:

Trastornos mentales

Trastornos neurológicos

Otros

Por último existen los criterios operativos a tomar en cuenta para el diagnóstico que comprenden: latencia del sueño, despertar nocturno, eficiencia del sueño, frecuencia semanal, tiempo total de sueño y problemas sociales.

26. PACIENTE CONSUMIDOR ALCOHÓLICO.

Pedro Delgado Machado.

El consumo de alcohol ha sido declarado como un problema de salud pública en nuestro país. Por investigaciones epidemiológicas sabemos que la prevalencia del alcoholismo se ubica en 10 % de la población adulta venezolana, y que ese porcentaje puede aumentar a más del doble en varones de clase socioeconómica "D". Igualmente sabemos por investigaciones realizadas en centros de atención de urgencias y en morgues que 43 % de traumatismos y 28 % de las lesiones que ingresan a centros de emergencias están ligados al abuso de alcohol, y que 28 % de los homicidios y 50 % de los suicidios ocurren en personas bajo los efectos del alcohol.

También se ha reportado que cerca de la tercera parte de los pacientes internados en hospitales generales por cualquier causa médica sufren de un trastorno por uso de alcohol que sólo es diagnosticado por sus médicos tratantes en 5 % de ellos.

Por estas y muchas otras razones, resulta conveniente al médico no especialista el conocimiento y manejo agudo de los problemas médicos relacionados al abuso del alcohol y al alcoholismo.

En nuestra presentación hacemos un recorrido por el diagnóstico y tratamiento médico de problemas alcohólicos como el síndrome de abstinencia, la intoxicación aguda, la intoxicación patológica, y métodos sencillos al alcance del médico general para el diagnóstico del trastorno por abuso del alcohol y de la dependencia al alcohol.

27. PACIENTE CONSUMIDOR DE DROGAS. Pedro Delgado Machado.

El uso y abuso de sustancias ilícitas en Venezuela ha sido un problema de salud que ha crecido exponencialmente desde la década de los setenta del siglo pasado. En las primeras épocas se observó la presencia en el escenario clínico de drogas como la marihuana y ocasionalmente el LSD. En el presente han hecho su aparición drogas de abuso de mayor poder e impacto clínico como la cocaína, la heroína, el ecstasy, etc.

Para darnos una idea de la magnitud del problema, se calcula que cerca del 20 % de los jóvenes han tenido contacto alguna vez en su vida con drogas de uso ilícito. También sabemos por investigaciones en centros de emergencia de nuestro país que de todos los pacientes que ingresan por cualquier causa a las salas de emergencia, 8,5 % de ellos reporta haber consumido marihuana, y que 4 % reporta haber consumido cocaína.

En nuestra presentación hacemos una descripción de las características farmacológicas de la marihuana, la cocaína, y la heroína que son las drogas que pueden presentarse más frecuentemente en los pacientes atendidos en el consultorio de médicos generales, y una descripción clínica de la intoxicación aguda y crónica, y el síndrome de abstinencia en cada una de las sustancias mencionadas con recomendaciones terapéuticas al alcance del médico no especialista.

28. EMERGENCIAS PSIQUIÁTRICAS EN EL EMBARAZO. Jesús Mata Vallenilla.

El embarazo es un período con tantas peculiaridades físicas y psicológicas que algunos lo consideran en sí mismo una enfermedad de nueve meses de duración. A continuación expondremos las situaciones que a nuestro juicio constituyen emergencias psiquiátricas y su tratamiento.

Hiperemesis gravídica

Las náuseas y vómitos son tan frecuentes e inoocuos en el embarazo, que se les tiene como indicador culturalmente asociado a la gestación. No obstante, en oportunidades los síntomas son lo suficientemente severos como para comprometer la salud; se trata de la hiperemesis gravídica o vómitos perniciosos del embarazo.

Según la teoría que explica la hiperemesis gravídica se clasifican en tres grupos: 1. Reflejos que sugieren relación con causas como desplazamiento del útero, endometritis, tumores del ovario o anomalías del huevo. 2. Toxémicas, y 3. Neuróticas. Sobre éstas últimas existe abundante información que pone énfasis en las causas emocionales. El psicoanálisis le da a los vómitos el significado de manifestación de rechazo: “no lo quiero, lo vomito”.

En raras ocasiones el cuadro es tan grave que puede causar la muerte, desenlace que se puede evitar con una oportuna hospitalización, reemplazo de líquidos y electrolitos y, a veces, la interrupción del embarazo. Los vómitos pueden controlarse con antieméticos corrientes y con frecuencia la severidad impone el uso de psicofármacos como la clorpromacina, la trifluoperacina y otros, administrados por vía intravenosa o intramuscular. El abordaje psicoterapéutico estaría dirigido a identificar problemas específicos, con un enfoque fundamentalmente breve y de apoyo.

Los estudios de anatomía patológica han demostrado atrofia cardíaca, infiltración grasa del hígado, encefalopatía de Wernicke, y hemorragia retiniana entre otras alteraciones, pero la muerte se atribuye a desequilibrio hidroelectrolítico.

Las llamadas psicosis puerperales

Con este nombre se suele designar erróneamente a un grupo muy heterogéneo de trastornos mentales que aparecen en relación con la actividad reproductiva de la mujer. El término es empleado indistintamente cuando una enfermedad psiquiátrica crónica preexistente hace crisis durante el embarazo, tal es el caso de la esquizofrenia y la psicosis maniaco-depresiva o cuando aparece por primera vez una crisis durante el embarazo o el puerperio. Algunos incluyen dentro de la psicosis puerperales

a las manifestaciones psiquiátricas que se presentan durante la lactancia.

La expresión clínica que con más frecuencia se observa es el estado confusional agudo tipo delirium, caracterizado por alteraciones de la conciencia, desorientación, trastornos de la memoria, alucinaciones visuales terroríficas con gran agitación psicomotriz y la actividad delirante cuya temática generalmente involucra a la gestación con delirios de monstruosidad fetal e ideas de referencia que aluden a la confabulación del personal hospitalario para el robo de recién nacidos.

El tratamiento de las psicosis vinculadas a la función reproductiva de la mujer es fundamentalmente con psicofármacos del tipo de los antipsicóticos.

Status epiléptico

El estado del mal epiléptico es un cuadro caracterizado por episodios tónico-clónicos repetidos sin recuperación de la conciencia entre uno y otro. La anoxia resultante puede causar grave daño cerebral e incluso la muerte si no es suprimida rápidamente la secuencia convulsiva. Puede ser precipitado por suspensión de los medicamentos anticonvulsivos, uso de drogas o alcohol, procesos inflamatorios, descompensación metabólica, trauma craneano, etc. El status epiléptico es una verdadera emergencia médica, y durante el embarazo puede adquirir tal gravedad que de no mejorar con el uso de barbitúricos, fenitoína o diazepam intravenoso puede ser necesaria la interrupción del embarazo bajo anestesia general.

29. DELIRIUM. Jesús Mata Vallenilla.

Definición

Se conoce con el nombre de delirium un síndrome orgánico cerebral de inicio brusco, de breve duración y generalmente con restitución a la normalidad. La alteración principal ocurre en el nivel de conciencia con una sintomatología de tipo funcional con trastornos de la senso-percepción que incluyen alucinaciones visuales, ideas delirantes, trastornos de la memoria y la psicomotricidad y la inversión del ciclo sueño-vigilia.

Etiología

Por tratarse de un síndrome, las causas pueden ser múltiples: enfermedades del sistema nervioso central como la epilepsia y los traumatismos craneanos; enfermedades sistémicas y metabólicas tales como la insuficiencia cardíaca, renal o hepática; intoxicaciones de agentes farmacológicos o drogas ilícitas; desequilibrios electrolíticos; estados posope-

ratorios; etc.

Epidemiología

El delirium es un trastorno frecuente. Se observa más a menudo en las edades extremas. Se estima que entre el 10 % y el 15 % de los pacientes hospitalizados en servicios de cirugía y medicina interna lo presentan en algún momento, el porcentaje aumenta hasta el 30 % en las unidades de cuidados intensivos y hasta el 50 % en las salas de geriatría. Es posible que exista un sub-registro por fallas diagnósticas de médicos no psiquiatras y por lo breve de la duración del cuadro clínico.

Cuadro clínico

La expresión clínica más frecuente del delirium es el estado confusional caracterizado por las alteraciones del estado de alerta y vigilancia que puede ir desde la obnubilación hasta el estupor con desorientación en tiempo y espacio, trastornos de la memoria con falsos reconocimientos o por el contrario con desconocimiento de familiares; alucinaciones visuales terroríficas acompañadas de agitación psicomotriz y gran angustia; actividad delirante casi siempre de contenido persecutorio.

La Asociación Norteamericana de Psiquiatría le da especial importancia a la reducción de la percepción clara del entorno, con menor capacidad para enfocar, mantener y cambiar la atención, fluctuando en el curso del día con alternancia de períodos relativamente lúcidos y períodos sintomáticos. El estado de delirium puede estar precedido por varios días de ansiedad, somnolencia o insomnio, pesadillas e inquietud.

Diagnóstico

Se debe sospechar delirium cuando ocurren alteraciones psiquiátricas en personas con enfermedades físicas, en pacientes adictos incluso en abstinencia, en situaciones de estrés físico y psicológico, en los períodos posoperatorios y en los individuos sanos con cambios repentinos de conducta.

El electroencefalograma y los exámenes de laboratorio deben ser practicados de rutina, y aquellas pruebas diagnósticas de una determinada enfermedad deben ser solicitadas cuando se sospeche su existencia.

Tratamiento

Consiste en identificarlo y tratar la causa que lo produce. Sin embargo, hay medidas de tipo general que pueden tomarse. La agitación psicomotriz debe ser controlada para evitar que el paciente se haga daño o agrede a otras personas. La contención mecánica puede estar indicada al igual que el uso de

antipsicóticos como el haloperidol. Debe evitarse el uso de medicamentos sedantes que pueden enmascarar o agravar el cuadro clínico.

Es conveniente mantener iluminada la habitación día y noche para evitar las sombras que confundan más al paciente, reducir al mínimo los ruidos, debe haber pocas personas y que sean preferiblemente familiares.

Pronóstico

El delirium suele durar mientras persista el factor causal; eliminado éste, pueden persistir los síntomas por varios días y luego quedar en el recuerdo como un mal sueño. De no corregirse el agente causal del delirium y transformarse en una psicosis orgánica crónica, estaríamos en presencia de una demencia progresiva e irreversible. La muerte puede ocurrir por la gravedad de la enfermedad de base y la posibilidad de que ésta no sea tratada adecuadamente.

30. HISTERIA, PÁNICO Y ESTRÉS. Manuel Ortega Sánchez.

A pesar de que estos tres conceptos tienen significados diferentes se han englobado por poseer una característica común como es la de manifestarse por síntomas corporales. Revisaremos la historia de estas alteraciones y sus principales características. La histeria es la más antigua de estas entidades clínicas. Hipócrates la consideraba una de las cuatro alteraciones mentales considerando que era el resultado de la “sofocación de la matriz”. A su entender el útero, especie de pequeño animal, por la ausencia de vida sexual se deshidrataba y ascendía por el interior del cuerpo femenino produciendo múltiples síntomas somáticos. Corresponde a Wulliam Cullen (1712 – 1790) la visión de la histeria como una enfermedad cerebral excluyéndola del campo de la ginecología y reconociendo que es una enfermedad de ambos géneros. A finales del siglo XIX con los trabajos de Charcot, Bernheim y posteriormente Breuer y Freud se logra una comprensión más clara de la etiopatogenia de este trastorno. Así los dos primeros investigadores descubren la efectividad de la hipnosis como instrumento terapéutico y los dos últimos la relacionan con procesos psíquicos inconscientes dando paso al modelo que predominó durante todo el siglo XX. La histeria constituye una causa importante de emergencias psiquiátricas en sus dos formas de presentación: disociativa y conversiva. Se ha planteado la posibilidad de que exista una disminución de la prevalencia de esta enfermedad y

por consiguiente sea menos frecuente hoy en día.

El trastorno de pánico es una entidad nosológica que se describe por primera vez en el año 1980 con la publicación del DSM III por las Asociación Psiquiátrica Americana como resultado de la división de la neurosis de angustia. Hasta ese momento se describía que existían personas con altos niveles de ansiedad crónica que en algunos momentos podían sufrir de momentos agudos de ansiedad que se llamaban crisis de angustia. En la clasificación citada se escindió esta entidad en dos cuadros diferentes: el trastorno de ansiedad generalizado caracterizado por la presencia de niveles de ansiedad basal elevados y el trastorno de pánico heredero de las crisis de angustia que pasan a ser llamadas ataques de pánico. Hoy en día constituyen una de las principales causas de consultas médicas de emergencia con la peculiaridad de que son atendidas predominantemente por médicos no psiquiatras por la convicción que tiene el paciente de que su enfermedad es orgánica y compromete severamente su vida.

El estrés es un concepto muy difundido en nuestra sociedad pero que lamentablemente ha sido utilizado de diversas formas trayendo como resultado una gran confusión acerca de su verdadera naturaleza y significado. Su historia reciente parte de los trabajos de Cannon sobre la homeostasis y en especial de los de Hans Selye quien con la descripción del síndrome general de adaptación demuestra la respuesta fisiopatológica estereotipada que los animales presentan ante las situaciones ambientales amenazantes a su integridad física. Esta respuesta se amplió a estresores de carácter psicológico. Es así como el estrés ha sido considerado como la respuesta del individuo ante situaciones amenazantes. Lo extenso de esta visión la hace poco útil por lo que en las clasificaciones psiquiátricas se ha tratado de definirlo con más precisión. Esto ha dado como resultado la descripción de dos entidades como son: el trastorno por estrés agudo y el trastorno por estrés postraumático.

31. EL PACIENTE AGRESIVO. Luis Alfonso B.

El comportamiento agresivo forma parte de un grupo de conductas que cotidianamente son manejadas por los profesionales de la medicina y que con gran frecuencia motivan solicitudes de intervención de los especialistas en salud mental.

El origen de la conducta agresiva del ser humano sigue siendo hoy en día objeto de intensas

controversias, desde quienes sostienen un supuesto carácter agresivo de la naturaleza humana, ya sea como expresión de su carga genética o de impulsos inconscientes que logran rebasar la contención de los mecanismos defensivos del Yo, como también manifestación del aprendizaje cultural en un ambiente que refuerza y estimula los comportamientos violentos, al tiempo que establece formas de contención en el ordenamiento social, en el que instituciones como la familia o el Estado mismo, funcionan como diques o canales que controlan la agresividad de los individuos que la integran.

Sea cual fuere la fuente primigenia del comportamiento agresivo de los seres humanos, es necesario identificar las causas más frecuentes que lo ocasionan y que son motivo de consulta en los servicios de emergencia en hospitales generales y otros servicios especializados. Desde las manifestaciones violentas asociadas a un trastorno psiquiátrico funcional, como la esquizofrenia o el trastorno bipolar, los trastornos mentales orgánicos, la epilepsia, las intoxicaciones por sustancias psicotrópicas, hasta los episodios confusionales sintomáticos de otros padecimientos orgánicos o delirium.

El presente trabajo consiste en una revisión con el fin de exponer una visión panorámica del comportamiento agresivo en el contexto de la atención médica de emergencia, la identificación de sus causas más frecuentes y las recomendaciones para el manejo por parte del médico general o especialista no psiquiatra, con la finalidad de romper mitos acerca de la “extrema agresividad” de los trastornos psiquiátricos, que en tanto han contribuido a la exclusión de quienes los sufren de los sistemas de atención en salud, así como también facilitar la atención de estos episodios en condiciones de seguridad para el paciente, sus familiares y el personal de salud responsable de su tratamiento.

32. EL PACIENTE VÍCTIMA DE VIOLENCIA SEXUAL. Luis Alfonso B.

El abuso sexual y la violencia sexual, violación, constituyen en la actualidad un motivo frecuente de complicaciones médicas y psiquiátricas. En el pasado, muchos de los casos de abuso sexual, por diversas razones, no eran reportados, ni acudían en búsqueda de atención a los centros de salud. Esta situación ha venido cambiando progresivamente, en la medida en que se ha venido generando en la población, una matriz de opinión más proclive a la denuncia y a la búsqueda de ayuda por parte de las

víctimas, a lo cual ha contribuido también la reforma del marco legal.

Las consecuencias de la violencia sexual, frecuentemente se observan en grupos de población especialmente vulnerables, como mujeres, niños de ambos sexos y personas de la tercera edad, quienes van a reportar en primer término las manifestaciones físicas del abuso o de la violación, traumatismo y heridas. Pero no es nada infrecuente la asociación de un cuadro psicopatológico, con manifestaciones inmediatas, pero también a mediano y largo plazo, el cual debe ser oportunamente reconocido y atendido por los profesionales de la salud.

Existen pautas de intervención que nos permiten afinar nuestra capacidad de detectar las consecuencias de la violencia sexual en la población afectada y prestar la debida atención, con el objeto de mitigar las manifestaciones actuales y prevenir las complicaciones futuras, como la depresión, el suicidio, los trastornos de estrés postraumático, los trastornos por ansiedad y otras complicaciones frecuentes entre las víctimas de ataques sexuales.

También es posible desde la práctica cotidiana de los servicios de salud, reconocer algunos elementos de riesgo en la población consultante, que permite intervenir tempranamente en la prevención de este tipo de problemas.

Es importante que el médico y los demás integrantes del equipo de salud, desarrollen las destrezas necesarias para el abordaje integral de los problemas por violencia sexual, reconozcan su importancia como problema de salud pública y actúen de forma coordinada con los profesionales de salud mental.

El presente trabajo revisa la casuística reportada de violencia sexual en nuestro medio, analiza su comportamiento epidemiológico y las estrategias disponibles para su abordaje desde el contexto de atención primaria en salud y especializado.

33. VÍCTIMAS DE VIOLENCIA. Celso González G.

La violencia ocurre sobre un individuo y se puede concretar como abuso físico, abuso sexual del niño o del adulto.

Abuso físico del niño: maltrato frecuentemente ocasionado por la madre y pasivamente aceptado por el padre, provenientes de hogares violentos, de bajo nivel socioeconómico, generando la misma tradición de abuso en sus hijos; consultas frecuentes en hospitales o médicos particulares y son categorizados como “niños difíciles” por sus padres. Tienden a esconder las señales físicas de sus

lesiones y son reticentes a develar su situación de víctimas por miedo a más rechazo paternal.

Abuso sexual del niño: maltrato cometido generalmente por el padre u otro miembro del entorno familiar cercano, donde la víctima lo oculta por sentimientos de miedo, vergüenza, tolerancia, culpa o ignorancia de cómo canalizar la denuncia. Ocurre desde bebés hasta adolescentes y desde guarderías hasta las comunidades, donde siempre un adulto es el responsable. Se incluyen las víctimas del incesto y de la negligencia infantil.

Abuso físico del adulto: incluye el abuso del cónyuge o de un progenitor anciano. Los maltratos a la esposa (violencia doméstica) ha sido reconocido como un problema severo y crónico que ha hecho despertar los derechos civiles y el interés de los grupos feministas. Sin embargo, el problema en sí mismo persiste con alta prevalencia.

Abuso sexual del adulto: incluye las víctimas de violación femenina o masculina (sodomía), las citas con violación y la coerción sexual. La violación es un acto agresivo cargado de violencia y humillación, que se expresa a través del acto sexual distorsionado, expresando rabia y poder sobre la víctima, sin su voluntad, ni consentimiento, donde frecuentemente se usa la sexualidad al servicio gratificador de otras necesidades no sexuales.

34. VÍCTIMAS DE MALTRATO CONYUGAL. José Gregorio Nieves Del Vecchio.

La violencia conyugal constituye un problema de salud pública con graves consecuencias a corto y largo plazo para la integridad de la salud física, mental y social de la familia en general. Por lo anterior, cuando hablamos de maltrato conyugal, éste queda englobado dentro de la violencia doméstica o familiar, donde se forma una cadena de víctimas de maltratos físicos, sexuales, psicológicos y / o morales, del hombre a la mujer y hacia los hijos menores, creándose un patrón de conducta en la familia que conduce que la violencia se transmita y se vuelva habitual por generaciones.

Los hechos de violencia conyugal, marital o de pareja, así como los demás hechos de violencia doméstica que incluyen el maltrato a niños y ancianos, que se nos presentan en nuestro medio a través de las consultas de psiquiatría, son como la punta del “iceberg”, donde la gran masa de éste no se manifiesta. Al estar ocultos o escondidos existe un desconocimiento de las cifras reales en los registros estadísticos, lo que no revela la verdadera

magnitud del problema y por tanto no se han tomado las acciones preventivas, curativas y de rehabilitación necesaria y suficientes dentro de los programas de salud mental en el país.

Como ejemplo a las consideraciones anteriores, encontramos en los registros estadísticos de las consultas psiquiátricas hechas en las emergencias por mujeres víctimas del maltrato conyugal, diagnósticos como: reacción ante estrés agudo, estrés postraumático, diversos trastornos depresivos, ansiosos, por somatización, conversivo–disociativos, sin hacer referencia a la discordia y el maltrato conyugal. La mayoría de las veces las víctimas no discuten el problema de manera voluntaria y no se les pregunta de manera rutinaria y sistemática sobre el abuso conyugal.

La detección temprana de violencia conyugal permitiría proveer programas con consultas de intervención en crisis, para cónyuges víctimas y victimarios de violencia familiar, a nivel de todos nuestros hospitales y centros de atención de salud mental a nivel nacional.

Sobre la base de los casos conocidos se ha podido observar una alta correlación con el uso, abuso y consumo de alcohol y drogas por parte de los victimarios, los antecedentes de maltrato y abuso físico y emocional por parte del padre o el padrastro a la madre e inclusive a la misma víctima durante su infancia y la relación con situaciones de maltrato por parejas anteriores.

Para finalizar, el desempleo o subempleo, las carencias alimenticias, la falta de educación y de viviendas —con el hacinamiento consiguiente— en que viven la mayoría de las familias venezolanas, contribuyen aunque no sean la causa directa en la aparición de violencia doméstica y conyugal, la cual a su vez se relaciona con la violencia general y de tipo delincencial. Cabe destacar que la sumatoria de todos los tipos de muertes violentas constituye la primera causa de mortalidad en el país.

35. EMERGENCIAS PSIQUIÁTRICAS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. Omaira Rosales.

Las emergencias psiquiátricas en un hospital de niños no son tan frecuentes, aunque se ha observado un incremento en los últimos años.

En general, tanto a nivel local como internacional, existen pocos reportes acerca de las características de estas consultas, lo cual nos permitiría conocer de forma específica cuáles son los motivos de consulta de emergencia a un servicio de psiquiatría de niños;

y además llegar a conocer las patologías psiquiátricas que presentan estos pacientes. En base a ciertos reportes verbales y a la presentación de la patología psiquiátrica en los niños y adolescentes, se puede esperar que los casos que consultan con más frecuencia de emergencia serían: agitación psicomotriz, desencadenada por un trastorno psicótico, consumo de sustancias o un trastorno de conducta; un trastorno de ansiedad severo, tipo crisis de pánico, un intento suicida o un abuso físico. Para tener algunas respuestas en relación a este tema, se decidió realizar un estudio de tipo exploratorio, en el cual se evaluó una muestra de pacientes que consultaron a la emergencia del Hospital de Niños "J.M. de los Ríos" y a los cuales se les solicitó evaluación por el Servicio de Psiquiatría, durante el año 2003.

En total se evaluaron 26 pacientes, de los cuales al 46,15 % se le realizó un diagnóstico de trastorno psiquiátrico al niño y en el 15,38 % a la madre. El diagnóstico más frecuente fue el trastorno adaptativo con síntomas depresivos, el cual se realizó en 7 casos. Además hubo un paciente con un trastorno psicótico agudo, uno con síndrome confusional agudo y otro con abuso físico. En el 53,85 % de los casos no se realizó diagnóstico psiquiátrico y a la mayoría de ellos se le pidió la evaluación para orientar a los padres por la patología médica del niño, entre las cuales las más frecuentes fueron las enfermedades neurológicas y las cardiopatías.

Como se puede derivar de estos resultados, la mayoría de los casos no eran considerados realmente "emergencias" psiquiátricas; sólo uno de ellos, el paciente con episodio psicótico agudo, entraría dentro de esta categoría.

AVANCES EN IMAGENOLOGÍA

36. ENDOSCOPIA INTESTINAL POR ENDOCÁPSULA. José F. Plaz Abreu.

El primer reporte sobre la video-cápsula y su utilización de endoscopia gastrointestinal apareció en mayo de 2000 en la revista Nature. Allí se describiría por primera vez una cámara en miniatura que podía deglutirse y que era capaz de transmitir imágenes a color, de alta fidelidad del tracto gastrointestinal a un dispositivo de registro. En el artículo se resaltaba la habilidad que tenía para evaluar todo el intestino delgado, lo cual había sido siempre difícil de lograr con la tecnología disponible

hasta el momento. El dispositivo, conocido como M2A *Imaging System*, generó interés rápidamente dentro de la comunidad gastroenterológica como una forma novedosa de explorar el intestino delgado. En agosto de 2001 la USFDA aprobó su uso en humanos y en la actualidad se dispone de esta tecnología en muchos países; sin embargo, aún no conocemos el papel exacto que representa. Hoy en día se adelantan innumerables trabajos de investigación clínica para conocer las verdaderas indicaciones, beneficios y desventajas del uso de esta técnica.

El sistema de video-cápsula está compuesto de 3 partes: 1. La cápsula propiamente dicha, 2. La unidad de recepción y registro de imágenes portátil con sus baterías y 3. Una estación de trabajo por computadora especialmente modificada.

La cápsula mide 11 mm X 27 mm con forma de píldora, resistente e impermeable. Tiene dentro una cámara de video en miniatura que se activa al extraerla de su envase y registra desde entonces 2 imágenes por segundo las cuales son transmitidas a un receptor externo. Las imágenes son guardadas en un medio digital (disco duro) y se analizan luego en una PC. La cápsula es suficientemente pequeña para ser deglutida, posee una lente con distancia focal corta que enfoca a nivel y por fuera del domo transparente y permite 140 grados de campo visual (similar a los endoscopios convencionales). Durante el curso de 7 a 8 horas de duración de la carga de las baterías, registrando 2 imágenes por segundo, se obtienen aproximadamente 50 000 imágenes por estudio. La cápsula es descartable y no necesita recuperarse.

Para que las imágenes puedan ser evaluadas posteriormente deben ser registradas en una unidad de grabación. Al paciente se le coloca una antena con 8 terminales que son conectados por cables a la unidad de registro y colocados en una posición estándar sobre el abdomen (similar al concepto del ECG); la antena y la batería debe llevarlas el paciente con su vestimenta usual, permitiéndose actividad normal (no extrema) lo cual no interfiere con el registro de imágenes durante las 7 a 8 horas de duración. El dispositivo de grabación se conecta a la estación de trabajo (PC) y todas las imágenes son descargadas allí en el computador donde van a ser transformadas en video digital que será evaluado por el médico en varios modos de velocidad, pudiendo capturarse como imágenes o breves video clips. Las imágenes muestran la anatomía normal o cambios patológicos que pueden ser examinados en

detalle a color. Más recientemente se añadió un dispositivo de software que permite de alguna manera la localización topográfica de la cápsula en el abdomen en el momento que se observa una lesión con el propósito de lograr una aproximación más cercana a su ubicación dentro del intestino. El software permite además destacar las imágenes que se correlacionan con la existencia de sangre o sospecha de ella dentro de la luz intestinal (M2A- plus).

El procedimiento permite visualizar la mucosa del intestino delgado que no es evaluable mediante la endoscopia convencional. Tiene las ventajas de ser no invasivo, indoloro, registrar imágenes de alta resolución de todo el intestino delgado, es ambulatorio, posible de realizar en pacientes frágiles, no requiere insuflación y es descartable. Las desventajas del método son: no permitir la toma de muestras; al no poder insuflar la imagen es la de un intestino semicolapsado con patrón vellosos lo cual disminuye la capacidad de diagnóstico por existir áreas que no van a ser observadas; la cápsula es propulsada sólo por la peristalsis intestinal de manera que no tiene capacidad terapéutica y, la localización de las lesiones es aproximada.

Su principal indicación es la del sangrado gastrointestinal de origen oscuro, la pérdida crónica de sangre por el tubo digestivo, así como el desangramiento en pacientes con resultados negativos de los estudios endoscópicos convencionales (gastroscofia, colonoscopia, enteroscopia). Experimentalmente se ha usado en la investigación de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (Enf. de Crohn), evaluación de la mucosa intestinal de pacientes con trasplante intestinal, enfermedad celíaca y diarrea crónica de origen desconocido.

Está contraindicado su uso en pacientes con obstrucción intestinal o sospecha de ella, disfagia, divertículo de Zenker, pseudo-obstrucción intestinal, trastornos de motilidad intestinal y embarazo. Trabajos recientes han demostrado seguridad en pacientes con marcapasos, defibriladores implantados y otros dispositivos electromecánicos, tanto en cuanto al funcionamiento de los mismos como en la calidad del registro de imágenes.

Los estudios de video – cápsula deben ser evaluados por individuos con experiencia en ver e interpretar imágenes endoscópicas, especialmente del intestino delgado. Hay una curva de aprendizaje requerida para la interpretación adecuada de estos estudios ya que la visualización es la de una mucosa no distendida muy diferente a la obtenida con el enteroscopia. Como resultado, las patologías comunes pueden

tener una apariencia diferente y deben correlacionarse con la histopatología y con la apariencia endoscópica habitual antes de que estos nuevos hallazgos se conviertan en observaciones comúnmente aceptadas. El primer estudio clínico sobre significativo beneficio de la video-cápsula sobre la enteroscopia convencional para establecer la conducta definitiva. Hay numerosos estudios en progreso examinando casos de sangrado intestinal de origen oscuro. A la fecha, muchos de ellos han presentado datos sólo en forma de resumen. Estos datos sin embargo, sugieren que la cápsula puede identificar las causas potenciales de sangrado entre el 28 % y 82 % de los pacientes. En comparación, el porcentaje de la enteroscopia en los mismos estudios es 21 % y 31 %. La lesión más común es la vascular (angiectasia), la cual representa una causa común de sangrado oscuro en pacientes ancianos. Las úlceras y erosiones son identificadas cada vez más frecuentemente tanto con la video-cápsula como con el enteroscopia. Se ha reportado además la identificación de lesiones leves y tempranas del intestino delgado en casos de enfermedad de Crohn así como también la capacidad de identificar anomalías mucosales en la enfermedad celíaca. En conclusión la video – cápsula ha incrementado nuestra habilidad para evaluar la mucosa del intestino delgado de los pacientes adultos. El desarrollo de dispositivos más pequeños podría expandir sus indicaciones en la población infantil. Actualmente su uso primario es el de evaluar el sangrado intestinal de origen oscuro, limitándose sólo al diagnóstico por imágenes ya que no posee la facultad de tomar muestras o practicar algún tipo de tratamiento. En el futuro nuevos diseños podrán incluir la capacidad de tomar muestras de fluidos o muestras de tejidos, marcar la zona de una lesión, controlar la motilidad de la cápsula, etc., características que podrán mejorar el manejo definitivo de los pacientes que requieran de esta novedosa tecnología.

37. TOMOGRAFÍA Y ANGIOTOMOGRAFÍA CORONARIA. Nusen Beer.

La tomografía y la angiotomografía coronaria son técnicas de reciente aparición en el armamentario cardiológico y de particular utilidad para el diagnóstico de enfermedad subclínica y para el seguimiento y diagnóstico de enfermedad coronaria en pacientes con síntomas iniciales de la enfermedad o en situaciones más complejas (seguimiento de pacientes intervenidos de puente aorto coronario o

pacientes sometidos a angioplastia).

La aterosclerosis es una enfermedad sistémica de las arterias musculares y elásticas de mediano y gran calibre que puede precipitar isquemia o infarto del corazón, cerebro o extremidades. La morbilidad y mortalidad asociada a esta enfermedad ocurre en el hombre entre los 40 a 50 años de edad, y en las mujeres, 10 años más tarde. Pero, en realidad, la enfermedad comienza mucho antes.

En el Bogalusa *Heart Study* se reporta que, la autopsia a personas entre 2 a 39 años que fallecieron en accidentes de tránsito, reveló la presencia de placas fibrosas en las arterias coronarias. Esto pudo observarse en los niños de 2 años lo cual aumentó en prevalencia con incremento de la edad. Para las edades de 26 a 39 años, 69 % de estos sujetos —aparentemente normales— tenía lesiones coronarias. De importancia se puede agregar que, en este estudio, cada factor de riesgo presente demostró un incremento de 5 veces en la superficie de las arterias cubiertas por estría grasa.

La aterosclerosis progresa a través de una fase asintomática muy larga y, en muchas ocasiones, la ocurrencia del evento agudo es el primer signo de su presencia. El estudio de Framingham (FHS) demostró que, en un 62 % de hombres y en un 46 % de mujeres, la presentación inicial de enfermedad coronaria fue el infarto del miocardio o la muerte súbita.

Patofisiología de la aterosclerosis

Nuestro conocimiento actual sobre aterogénesis emerge de la hipótesis de la “respuesta a la injuria”. De acuerdo con este concepto, la injuria al endotelio por factores locales como la perturbación en el flujo coronario en ciertas ramas, aunada a factores sistémicos (hipertensión, hiperlipidemia, hiperglicemia, hábito tabáquico, agentes microbianos), inician una cascada de eventos que llevan al desarrollo de la lesión o placa aterosclerótica.

La disfunción endotelial es el paso inicial que permite la penetración de lípidos y células inflamatorias (monocitos y linfocitos T). La secreción de quemoquinas y factores de crecimiento impulsan la proliferación de células musculares lisas con la elaboración de colágeno y matriz en la capa subendotelial. De esta forma, se forma la placa aterosclerótica.

Si esta acumulación es gradual, permite el reclutamiento de vasos colaterales y el paciente puede permanecer asintomático. Por el contrario, si la placa crece muy rápido, el flujo distal se encuentra comprometido y el paciente puede presentar isquemia

(angina). Algunas placas, especialmente aquellas no calcificadas, son friables y con posibilidades de ruptura y hemorragia. Se cree que esta hemorragia de la placa es la responsable de un número muy significativo de eventos cardíacos agudos.

Las placas que impiden el flujo sanguíneo, al igual que las que no lo impiden, se encuentran en riesgo de ruptura. Cuando esta placa vulnerable se fractura, estimula la formación de un coágulo que puede bloquear el flujo sanguíneo en forma continua y provocar un infarto del miocardio o muerte súbita. Estas placas ateroscleróticas calcificadas pueden ser visualizadas por métodos no invasivos como la tomografía coronaria.

Existe una correlación muy importante entre calcificación coronaria y aterosclerosis. Con el advenimiento de la tomografía computada ultrarrápida de alta resolución es posible obtener imágenes de las arterias coronarias a pesar del movimiento del corazón. El equipo utilizado en la actualidad es de múltiples cortes: 8 a 16, y equipado con un *software* capaz de cuantificar el monto de calcio existente en las tres arterias. Este “*score*” de calcio obtenido en las arterias se divide en cinco categorías: *score* bajo (< 10) indica que no hay riesgo para enfermedad coronaria significativa y *score* alto (> 400) indica la presencia —de por lo menos— una arteria con lesión significativa. Asimismo, individuos con un *score* por encima de 400 presentan un aumento importante en la cantidad de procedimientos coronarios (*bypass*, angioplastia) y de eventos (infarto del miocardio o muerte en el primer año). Hay que recordar que un 5 % de pacientes, puede desarrollar aterosclerosis sin la presencia de calcificación coronaria.

Esta técnica impresiona porque es capaz de detectar pacientes “vulnerables”, pero no placas vulnerables. Esto se explica probablemente en el hecho de que existe mayor número de placas vulnerables en pacientes con calcificación.

Una prueba positiva para calcio coronario indica la presencia de enfermedad coronaria subclínica. Es más frecuente en personas mayores y se encuentra presente en hombres por encima de 55 años de edad, y en mujeres, por encima de 65 años de edad. De acuerdo a la cantidad de calcio, al sexo y a la edad, puede ser indicativa de un incremento en las posibilidades de presentar un infarto del miocardio o muerte inclusive así no se hayan presentado síntomas. Una prueba negativa, aquella en la que no se detectan calcificaciones coronarias, predice una muy pequeña posibilidad de experimentar un infarto

del miocardio o muerte cardíaca en el futuro. Sin embargo, no excluye la presencia de enfermedad aterosclerótica en las arterias coronarias.

De esta tecnología, se pueden beneficiar pacientes asintomáticos y pacientes con riesgo aumentado para desarrollar enfermedad sintomática. Este último grupo abarca: sujetos con historia familiar de enfermedad coronaria, hombres mayores de 40 años, mujeres posmenopáusicas, personas con historia significativa de abuso del cigarrillo, hipertensos, diabéticos, obesos (> 120 % del peso ideal), individuos con historia previa de angina de pecho o infarto del miocardio e hiperlipidemia (colesterol total > 200 mg/dL o LDL colesterol > 160 mg/dL). En forma general aquellos pacientes con riesgo intermedio, es decir, con un chance de desarrollar evento cardíaco en 10 años de un 10 % a 20 % para el Framingham *Heart Study*.

38. ULTRASONIDO ENDOSCÓPICO EN CARDIOLOGÍA. Harry Acquatella.

El ultrasonido endoscópico en cardiología comprende: 1. Ecocardiografía transesofágica (TEE), 2. Eco intracoronario, y 3. Ecocardiografía intracavitaria.

TEE se inició inicialmente en Japón en los años 70 con sondas rígidas de gastroscopia. El desarrollo de transductores pequeños acoplados a sondas de gastroscopia flexibles a partir de los años 80 determinó un gran interés en esta técnica. TEE permite definir estructuras cardiovasculares pequeñas de unos 1 ó 2 mm. Sus principales aplicaciones incluyen:

1. Fuente de embolismo: trombos intracavitarios, vegetaciones endocárdicas infecciosas o degenerativas, placas de ateroma en cayado aórtico y sus ramas, éstasis intracavitario (“nube”) en orejuela auricular, filamentos de fibrina en válvulas. En el diagnóstico de embolismo paradójico por foramen oval interauricular permeable con el uso de contraste. Trombos en arteria pulmonar o sus ramas.

2. Daño valvular: en especial mitral y aórtico. Estimación de la severidad de la regurgitación mitral y su mecanismo (ruptura de cuerdas tendinosas, valvular o mecanismo mixto). Endocarditis bacteriana o de otra etiología. En disfunción prostética permite detectar estenosis, trombosis o *pannus*, movimiento anormal, mecanismo de regurgitación intra- o paraprostética y definir la indicación quirúrgica.

3. TEE intraoperatorio en operaciones de cirugía

valvular mitral y/o aórtica, su uso es imprescindible para evaluar reparación valvular y subvalvular mitral. Antes y después de la cirugía de revascularización coronaria para la detección del empeoramiento o mejoría contráctil. Presencia de aire intracavitario. Ubicación de placas en cayado durante la canulación.

4. En disección de aorta torácica para clasificar el tipo de disección (tratamiento quirúrgico o médico), sitio de penetración y salida del plano de disección, complicaciones como regurgitación aórtica, hemopericardio y durante la cirugía correctora.

5. En cardiología intervencionista de valvuloplastia mitral percutánea, permite seleccionar pacientes para el procedimiento, monitorización y descarte de trombos en cavidades auriculares y/o orejuela que contraindican el procedimiento. En el cierre de comunicación interauricular por medio del instrumento de Amplatzer. En el diagnóstico y dilatación por *stent* del ductus arterioso.

6. Cardiopatías congénitas para precisar la ubicación de defectos del septo interventricular e interauricular, defectos de canal atrioventricular, drenajes venosos anómalos, y durante la cirugía de corrección de estos defectos.

7. En cardioversión eléctrica permite excluir la presencia de trombos intracavitarios que contraindican o difieren el procedimiento.

8. Tumores intracardíacos: mixoma auricular, sarcoma parietal. Identificación del sitio de implante del tumor a nivel del septo interatrial. En otros tumores intracardíacos permite definir su ubicación, infiltración del músculo cardíaco subyacente.

La ecocardiografía intracoronaria es de uso casi rutinario en cardiología intervencionista. Utiliza transductores de muy alta frecuencia de 10 o más MHz. Define la extensión y composición de la placa de ateroma antes y durante procedimientos de dilatación transluminal percutáneo de arterias coronarias y permite su reconstrucción tridimensional. La ecocardiografía intracavitaria también es de uso en cardiología intervencionista en especial en el cierre de defectos interauriculares, drenajes venosos anómalos.

39. TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA. Oscar J. Solís.

La hemorragia subaracnoidea usualmente está relacionada con la ruptura de un aneurisma sacular cerebral, produciendo un evento hemorrágico catastrófico, el cual conduce a la muerte inmediata

en un 50 %, en un 75 %, en la segunda ruptura y usualmente el 100 % en la tercera oportunidad. Desde hace más de 9 años hemos utilizado técnicas neuro-endovasculares en el tratamiento muy sofisticado de la oclusión del saco aneurismático, excluyéndolo de la circulación, evitando la ruptura, y por ende, la hemorragia subaracnoidea.

Presentamos un grupo mayor de 165 casos tratados con diferentes espirales metálicas, su tamaño, distribución y complicaciones. Nuestra morbilidad es de 4 % y la mortalidad es de 2 %, en la variedad de aneurismas pequeños, mientras que estadísticamente la mortalidad es de 0 % en los aneurismas gigantes no rotos, tratados con el mismo procedimiento.

La continua modernización de la técnica y la sofisticación en el arte del tratamiento endovascular, ha permitido que cerca de 7 de cada 10 aneurismas puedan ser tratados exitosamente por esta vía endovascular.

Conclusión:

1. El tratamiento endovascular de la hemorragia subaracnoidea por ruptura de aneurisma sacular cerebral es efectivo y de bajo riesgo.
2. Permite el tratamiento intra-arterial del vasoespasmio, complicación de mayor morbimortalidad.

40. HISTORIA DE LA IMAGENOLÓGÍA. PARTE

I. Salvador Itriago León, Salvador Itriago Borjas, Víctor Godigna Collet.

Desde que el 8 de noviembre de 1895 el analítico físico alemán, Wilhelm Konrad Röntgen descubriera en forma accidental los famosos Rayos X, la imagenología médica ha experimentado 100 años de constante evolución y en esta extraordinaria ponencia a cargo del Dr. Salvador Itriago León, viajaremos a través de sus inicios pasando por la primera radiografía realizada en el mundo y en Venezuela (A. P. Mora 1896), así como de la historia detrás del primer servicio de radiología, de las proyecciones radiológicas ideadas por nuestros ilustres médicos venezolanos (Dr. González Rincones), la fundación de nuestra Sociedad de Radiología, su primera revista, el desarrollo de la mamografía, la angiografía, el intervencionismo, la densitometría ósea, y de los últimos avances de esta ciencia (la radiología digital, el mamotomo, etc.).

Como datos históricos de interés se citan fecha a fecha los eventos más relevantes de los Rayos X,

como lo son: 1900 Beck publica el primer apéndice clínico de los Rayos X en las fracturas y diez años más tarde, en 1910 A. Kohlev publica el primer texto completo de ese mismo tema. En 1901 H. von Ziemssen y H. Rieder producen la primera radiografía en menos de 1 segundo; en 1910 fue la fecha de la primera angiocardiógrafa fluoroscópica, así como de los primeros estudios gastrointestinales con sulfato de bario (Bachem y Gunter Krause). En 1913 se realiza la primera radiografía de mama por A. Salomón; en 1918 la primera ventriculografía (neuroradiología) por Dandy; la primera colecistografía (vía intravenosa) fue en 1923 a manos de Graham y Coleen; en 1930 se realiza la primera biopsia – aspiración en el cáncer de pulmón a manos de Martin y Ellins. En 1951 se describen a las microcalcificaciones como signo patognomónico de carcinoma mamario y en 1966 la primera biopsia con aguja fina (Dahlgren y Norderstrom).

41. HISTORIA DE LA IMAGENOLÓGÍA. PARTE

II. Víctor Godigna Collet, Salvador Itriago León, Salvador Itriago Borjas.

En esta segunda parte de la evolución de la imagenología, el Dr. Víctor Godigna Collet, discute el impacto de la tomografía computarizada, tomando como inicio la descripción de la técnica realizada por Godfrey y Hounsfield Ambroose en 1971 con la demostración de los primeros cortes craneales, así como la producción en serie de equipos por la compañía EMI (1972) con su primer prototipo Mark I, instalado en el Hospital Atkinson Morley's de Londres; datos como los del primer escáner de cuerpo completo (1973) instalado en la Universidad de Minnesota (ACTA) hasta la actualidad donde se mantienen las innovaciones pasando por 1990 donde se termina de diseñar la tomografía espiral hasta la actualidad.

Los aportes a esta ciencia médica a veces han sido incorporados por visionarios quienes le han dado el giro a otras invenciones, incluso de métodos utilizados para la destrucción masiva, como es el caso de ultrasonido o ecosonografía, el cual se inicia a partir de la primera guerra mundial cuando se utilizaba para la detección de submarinos, llevada a cabo por el inventor Laugevin, logrando años más tarde en la segunda guerra mundial, por Howry, la transformación de esta tecnología hacia la orientación diagnóstica. Se desarrolló una máquina que debía ser utilizada en un baño de agua para mostrar áreas anatómicas en un paciente,

manteniéndose la evolución hasta que en 1950 Shigeo, Satomura y Yasuharu Nimura llevaron los aportes del eco Doppler a los estudios cardiovasculares. Se discute acerca de la primera tomografía realizada en nuestro país (Itriago / Escobar 1975), así como el impacto de la xerografía, termografía, la gammagrafía, la tomografía por emisión de fotón simple (SPECT), la tomografía por emisión de positrones (PET) y como la imagenología metabólica está cambiando la manera de enfocar la estadificación imagenológica a nivel mundial y en nuestro país.

42. CT/PET (TOMOGRFÍA COMPUTARIZADA / TOMOGRFÍA POR EMISIÓN DE POSITRÓN). Luis Felipe Colmener R.

CT/PET es la combinación de la tomografía computarizada convencional que puede obtener imágenes estructurales con un tomógrafo de emisión de positrones que nos permite obtener imágenes que representan el comportamiento metabólico de los tejidos del cuerpo humano.

La ventaja de este sistema es que ha demostrado un nivel creciente de la exactitud y de la confianza en la interpretación del estudio combinado comparado con las lecturas separadas, particularmente en la capacidad de distinguir la patología de captaciones fisiológicas normales y de localización exacta de focos anormales.

El agente (radiotrazador) más usado para la obtención de las imágenes es la fluorodeoxiglucosa conocido como FDG. Este agente es metabolizado usando el mismo camino de la glucosa, y por tanto, se acumula en tejidos metabólicamente activos tales como el cerebro, el miocardio o muchos de los tumores malignos.

Los estudios clínicos abarcan las tres grandes indicaciones del CT/PET: neurología (en especial Alzheimer, epilepsia, enfermedades degenerativas); cardiología (viabilidad miocárdica, otras indicaciones cardiológicas) y sobre todo oncología (nuevos marcadores oncológicos, precocidad en la detección inicial del cáncer, control de la respuesta a quimioterapia y radioterapia, evaluación "in vivo" de la terapia génica, etc.).

En Venezuela ya tenemos la experiencia de más de 600 casos realizados de CT/PET, donde han predominado los estudios oncológicos y hemos observado como esta técnica de diagnóstico, se adelanta a otras exploraciones en el estudio de una gran variedad de procesos oncológicos. Los altos

valores predictivos negativo y positivo de la técnica, así como la capacidad de rastreo corporal hacen del CT/PET un método de exploración idóneo para el diagnóstico de malignidad de lesiones estructurales, estadificación inicial del proceso tumoral, monitorización de la respuesta al tratamiento de quimioterapia, valoración de enfermedad residual al finalizar el esquema terapéutico estándar, así como para el diagnóstico de recidiva y re-estadificación. Con esto, el CT/PET se convierte en la herramienta imagenológica más completa y exacta que permite optimizar el costo – tiempo – beneficio del paciente.

El futuro del CT/PET es brillante. Los nuevos desarrollos de tomógrafos se están estudiando para fabricar dispositivos órgano – específicos, que permitirán una mejor resolución anatómica. Ya se han desarrollado híbridos como RM/PET y tomógrafos más veloces de 8 y 16 cortes unidos al PET. Se están desarrollando nuevos materiales detectores, con mayor eficiencia y las técnicas para la reconstrucción están mejorando. Sin embargo, quizás la parte más importante para la extensión adicional del PET es el desarrollo de radiofármacos nuevos, tales como flurotyrosina, fluorthimidina y C11-cholina. Cuando dispongamos de agentes tumorales más específicos, va a existir un campo de aplicación mucho más extenso, donde probablemente existirán agentes diagnósticos específicos para cada tumor.

43. HISTORIA DE LA IMAGENOLGÍA. PARTE III. Salvador Itriago Borjas, Víctor Godigna Collet, Salvador Itriago León.

Como culminación a la serie de innovaciones imagenológicas, el Dr. Salvador Itriago Borjas, nos lleva a través del descubrimiento de la resonancia magnética por Bloch y Purcell (1946), así como a la definición de los tiempos de relajación longitudinal y transversal (Bloch 1946), la introducción de las técnicas de Fourier en la resonancia magnética (Ernest y Anderson 1966) y la aseveración de Damadian de que se podía discriminar entre los tumores malignos y el tejido normal (1971). Se narra la historia del primer servicio de resonancia magnética del país, así como de la primera imagen hecha en Venezuela (Itriago/Godigna 1987); el primer libro de texto de resonancia magnética realizado en Venezuela (Godigna) y del impacto que esta tecnología ha producido con la realización de angiografías por saturación magnética de la

hemoglobina, la mamografía por resonancia magnética, la utilidad de los estudios de cuerpo completo (autopsias, etc.) y de las innovaciones de esta metodología que no terminan de impresionar, como lo son la espectroscopia y la medición de la concentración de metabolitos en las distintas áreas de interés (cerebro, próstata, músculo, etc.), las técnicas de difusión y perfusión que apoyan las indicaciones de tratamientos endovasculares trombolíticos en los accidentes cerebro vasculares isquémicos; de las técnicas de tensores de difusión con la llamada tractografía, que permite evidenciar "in vivo" las vías neurológicas normales y periféricas a los tumores cerebrales para orientar los abordajes neuroquirúrgicos, así como de las técnicas de funcionalismo cerebral y mediciones de flujo que la resonancia magnética aporta; asimismo se tratan los tópicos de las últimas innovaciones de *software* como el *propeller*, que permite obtener imágenes libres de artefactos aunque el paciente se encuentre en movimiento y de las innovaciones de *hardware* como lo son los equipos de 3 teslas y los equipos para evaluaciones intraoperatorias.

AVANCES PEDIÁTRICOS.

44. NUEVOS PROCEDIMIENTOS EN CIRUGÍA PEDIÁTRICA. CIRUGÍA MÍNIMA INVASIVA.

Carlos Eduardo Prada Silvy.

En los últimos años la cirugía endoscópica o mínima invasiva ha revolucionado la práctica de la cirugía. Los progresos sostenidos en la tecnología y los nuevos medicamentos, como los antibióticos, han hecho de la práctica médica y quirúrgica un arte revolucionario, que representa un conjunto acelerado y dinámico de conocimientos y destrezas que exigen del cirujano la preparación acorde con este mundo cambiante y activo.

Historia

Existen datos de cirugía endoscópica desde más de 150 años. En 1805 Bonzini realizó una cistoscopia en una mujer con una doble cánula, un espejo y una vela (1). En 1843 Desromeaux inventó el primer endoscopio utilizando una lámpara de kerosene y un espejo concentrador (2).

No fue hasta 1987 cuando Philippe Muriat en Lyon, Francia, realiza la primera colecistectomía laparoscópica, con nueva tecnología y en 1990, Dubois en París, presentó en el segundo congreso

mundial de laparoscopia los primeros 350 casos de colecistectomía laparoscópica (1,2).

A partir de los años 90 comienza una escalada de intervenciones endoscópicas, que conjuntamente con la salida de nuevos e ingeniosos instrumentos quirúrgicos hacen de ésta, una revolución en el tratamiento de los pacientes.

La cirugía mínima invasiva para los cirujanos pediatras comienza a mediados de los años 90. La primera esplenectomía laparoscópica fue descrita por Fred Rescorla en 1993 en Indianápolis y entre los años 1995 y 2000 han aparecido numerosos trabajos en la literatura de diferentes procedimientos como resecciones intestinales, esofagomiotomías, etc. (3).

La cirugía mínima invasiva en Venezuela comienza más tarde. En el Hospital Universitario de Caracas se realizó el primer procedimiento laparoscópico en 1966 en un paciente quien presentó un testículo no descendido intraabdominal. En esa oportunidad la laparoscopia sólo fue realizada como método diagnóstico. En 1998 comenzamos a realizar procedimientos terapéuticos en conjunto con el Servicio de Cirugía IV. En el año 2000 el Servicio obtuvo un laparoscopia en comodato y comenzamos a realizar la cirugía ambulatoria regularmente. A finales de 2001 nos destetamos de los cirujanos generales y comenzó una nueva etapa en el Servicio de Pediatría Quirúrgica del Hospital Universitario de Caracas.

Indicaciones

Los procedimientos endoscópicos cada día tienen mayor número de indicaciones para la cirugía pediátrica. Los nuevos y avanzados equipos hacen que esta cirugía sea más factible y segura (4). El cirujano debe adquirir conocimientos y destrezas necesarias para realizar este tipo de intervención. En las sociedades de cirujanos del mundo existe el capítulo de cirugía endoscópica y la tendencia de estas sociedades es exigir la certificación del cirujano para este tipo de intervención. Existe la cirugía robótica y telemedicina aplicada a la cirugía mínima invasiva que hacen de este un procedimiento seguro y eficaz.

La cirugía fetal es un procedimiento catalogado como cirugía mínima invasiva y con ella se realizan procedimientos como: fulguración de valvas de uretra, oclusión de arterias umbilicales en gemelo acárdico, oclusión traqueal para la hernia diafragmática, derivación urinaria, cura de mielomeningocele. En los neonatos y lactantes la cirugía endoscópica está indicada en: atresias de esófago, hernia

TRABAJOS LIBRES

diafragmática, estenosis pilórica, atresias de vías biliares, atresias duodenales, quistes de ovario, enfermedad de Hirschsprung, atresia rectal, imperforación anal, invaginación intestinal, reflujo gastroesofágico, gastrostomía.

En la cirugía de tórax las indicaciones de los procedimientos endoscópicos son: derrames pleurales, lobectomías, metástasis pulmonares, timectomías, biopsias ganglionares, extirpación tumores, aortopexias.

En la cirugía abdominal para los preescolares, escolares y adolescentes, se encuentran las siguientes intervenciones: colecistectomía, biopsia hepática, esplenectomía, colectomía, apendicectomía, extirpación de divertículo de Meckel, gastrostomía, fundoplicatura, ascenso gástrico, exploración para la hernia inguinal, extirpación de quistes o tumores de ovario, primer tiempo para neovagina.

En el campo de la urología las indicaciones son las siguientes: nefrectomías, pieloplastias, reimplante vésicoureteral, orquidolisis y pexia, cura operatoria de varicocele.

Presentación de casos

Entre los años 2000 y marzo de 2004 presentamos 125 casos de cirugía mínima invasiva producto del ejercicio hospitalario y privado (ver cuadro).

La intervención más frecuente fue la exploración contralateral de la hernia inguinal; este procedimiento ha demostrado ser, seguro, rápido y eficaz.

Hospital Universitario de Caracas, Hospital de Clínicas Caracas

| | |
|--------------------------------------|----|
| Apendicectomías | 25 |
| Exploración hernias inguinales | 45 |
| Esplenectomías | 6 |
| Varicoceles | 6 |
| Colecistectomías | 14 |
| Fundoplicaturas | 5 |
| Nefrectomías | 2 |
| Testículos no descendidos | 4 |
| Divertículos de Meckel | 4 |
| Biopsias hepáticas | 6 |
| Nefrectomías | 2 |
| Quiste de ovario | 2 |
| Atresia de vías biliares diagnóstica | 1 |
| Derrame pleural | 1 |
| Linfoma | 1 |
| Histerectomía | 1 |

Total 125

La apendicectomía por laparoscopia se diferencia de

la “a cielo abierto” en que la exploración de la cavidad es completa, las secreciones se pueden aspirar bajo visión y el período de estancia del paciente es menor.

La colecistectomía es la revolución de la cirugía laparoscópica, su tratamiento es ambulatorio y es la diferencia básica en este tipo de intervención comparado con la de cielo abierto.

Los derrames pleurales son drenados con mucha efectividad. En la fase fibrinopurulenta de estos se ha demostrado que la toracoscopia reduce el tiempo de estancia de los pacientes hospitalizados (5).

La cirugía mínima invasiva por lo general disminuye el tiempo de estancia hospitalaria, la cirugía es realizada con mayor precisión y es muy segura. Las complicaciones debidas a la cirugía mínima invasiva se deben a lesiones producidas por los introductores, trastornos hemodinámicos producidos por la presión del gas, hipotermia y sangrado.

REFERENCIAS

- Bonzini P, Lichteiter, eine Erfindung zur Anziehung innerer Theile und Krankheiten nebst abbildung. J Pract Arzneykunde. 1806;24:107.
- Schropp K. Pediatric laparoscopy and toracoscopy. En: Thom Lobe, editor. History of Pediatric laparoscopy and toracoscopy. W. B. Saunders Co. 1994.p.1-5.
- Holocomb G. Seminars in Pediatric Surgery. 2002;11(4):195.
- Loeb TE. Minimally Invasive Surgery: Is this the way to do it?: Ped Endosurg & Innov Tech. 2001;5(3):227.
- McGahren ED. Use of Thoracoscopy for treatment of empyema in children. Ped Endosur & Innov Tech. 2001;5(2):117-126.

45. ASMA: LO NUEVO, LO VIEJO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN. “ASMA: NUEVOS AVANCES EN PREVENCIÓN”. Doris Perdomo de Ponce.

Es evidente a través del conocimiento del desarrollo de la respuesta inmune, que estrategias de prevención a futuro se van a concentrar en los períodos pre y perinatales. Un número de factores se han reportado como causales estimulando o disminuyendo el grado de sensibilización fetal hacia diferentes alérgenos, dependiendo de la edad gestacional. Una vez que la sensibilización se ha producido, se puede prevenir el desarrollo del asma. Observaciones sugieren que el evitar precozmente la exposición hacia alérgenos

sensibilizantes es muy efectivo en la disminución de síntomas ante futuras exposiciones hacia los mismos. Cuando una variedad de agentes estimulan el asma, la denominada prevención terciaria controla los síntomas y reduce la necesidad de medicamentos. La prevención sin educación es inefectiva. El aprender a reconocer los síntomas del asma, permite acudir rápidamente al médico e incorporarse al programa terapéutico adecuado. Esta revisión permite analizar las medidas de prevención actuales y futuras basadas en los períodos de desarrollo de los pacientes y en su aplicación en las diferentes vías moleculares del proceso inflamatorio a nivel del tracto respiratorio bronquial.

46. DIAGNÓSTICO DE ABDOMEN AGUDO: VIEJOS Y NUEVOS PROCEDIMIENTOS. ABDOMEN AGUDO. CLASIFICACIÓN SEGÚN LA EDAD PEDIÁTRICA. Darío Montiel V.

I. Recién Nacido. Abdomen agudo obstructivo.

A. Síndrome de obstrucción duodenal: a. Atresia de duodeno, b. Malrotación intestinal, c. Páncreas anular.

Métodos diagnósticos: Prenatal: Ultrasonido: distensión del tubo digestivo y niveles líquidos. Mientras más baja es la obstrucción, hay más dilatación.

Posnatal: Clínica: distensión epigástrica pos-prandial, vómitos biliosos, ausencia de evacuaciones y ondas peristálticas visibles. Radiología: RX simple: imagen de doble burbuja. Colon por enema: microcolon. En mal rotación intestinal: ciego en posición anómala.

B. Obstrucción del yeyuno e íleo: a. Atresia, b. Íleo meconial, c. Peritonitis meconial, d. Vólvulo.

Métodos diagnósticos: Prenatal: ultrasonido: distensión y niveles líquidos del intestino.

Posnatal: Clínica: distensión abdominal, vómitos, ausencia de evacuaciones y ondas peristálticas visibles.

Radiología: RX simple: imagen de más de dos burbujas. Calcificaciones en peritonitis meconial. Colon por enema: microcolon. Imagen en rosario en el íleo meconial. Alteraciones electrolíticas en el sudor. En vólvulo: estado de postración. Y evacuaciones sanguinolentas.

C. Obstrucción del colon y del ano: a. Atresia, b. Tapón de meconio, c. Megacolon congénito, d. Malformaciones ano rectales.

Métodos diagnósticos: Prenatal: Ultrasonido: distensión de asas y niveles líquidos generalizados.

Posnatal: Clínica: ausencia de evacuaciones, vómitos, distensión abdominal y ondas peristálticas visibles.

Radiología: RX simple: distensión de asas y niveles líquidos generalizados. Colon por enema. En atresia: interrupción del marco cólico. En tapón de meconio: defecto de repleción en el colon descendente y/o sigmoide. El tapón suele expulsarse con el enema. En megacolon congénito: colon de calibre normal. Retardo al vaciamiento colónico.

D. Malformaciones ano-rectales: a. Ano imperforado, b. Atresia del recto.

Clínica: Ausencia de evacuaciones, distensión abdominal, vómitos, ondas peristálticas y ausencia del ano en ano imperforado. Prueba de permeabilidad rectal negativa.

Radiología: RX simple: distensión de asas y niveles líquidos generalizados. Colon por enema: el contraste no progresa más allá de la atresia rectal.

II. Lactantes.

A. Invaginación intestinal:

Clínica: niño sano, eutrófico, cuadro súbito. Dolor abdominal tipo cólico. Distensión abdominal, vómitos y evacuaciones mucosanguinolentas. Se palpa masa abdominal. Radiología: RX simple: distensión de asas y niveles líquidos en los casos de varias horas de evolución. Colon por enema: interrupción del marco cólico. Signo de la copa. En ocasiones y en casos de menos de 24 horas de evolución el colon por enema.

B. Hernia inguinal encarcelada:

Clínica: dolor abdominal tipo cólico. Tumoración inguinal irreductible. Ultrasonido: tumoración inguinal con niveles líquidos.

III. Preescolares y escolares:

A. Abdomen agudo obstructivo: Oclusión intestinal por áscaris: a. Sub-oclusión intestinal. Clínica: buen estado general, dolor abdominal tipo cólico, ausencia de evacuaciones, vómitos, distensión abdominal. Se palpa masa abdominal deformable al tacto.

Radiología: RX simple: distensión de asas sin niveles líquidos.

b. Oclusión intestinal: 1. Simple: Clínica: estado general afectado, dolor abdominal tipo cólico, ausencia de evacuaciones, vómito y distensión abdominal. Radiología: RX simple: dilatación de asas y niveles líquidos generalizados. Cuenta blanca y fórmula normales. 2. Oclusión con estrangulación: Clínica: estado general de postración. Deshidratación. Dolor abdominal tipo cólico. Distensión

abdominal y defensa muscular. Radiología: RX simple: dilatación de asas y niveles líquidos generalizados. La angiorrresonancia abdominal puede mostrar el déficit de irrigación del asa obstruida.

B. Abdomen agudo inflamatorio:

Apendicitis aguda: Clínica: dolor abdominal en FID, defensa muscular, náuseas, vómito. Pulso rápido. Leucocitosis y neutrofilia. Debe hacerse el diagnóstico de apendicitis perforada en casos de más de 36 horas de evolución, más de 15 000 glóbulos blancos por mL cúbico de sangre, diferencia de más de un grado entre la temperatura bucal y la rectal y defensa muscular. Si hay dos o más de estos parámetros el paciente tiene una apendicitis aguda perforada. Ultrasonido: signo de falta de aplastamiento del apéndice. En laparoscopia: en el momento de practicarla se confirma el diagnóstico. Divertículo de Meckel inflamado:

Clínica: igual al de la apendicitis aguda, pero con dolor abdominal migratorio. Cintilograma con Tegnésio.

C. Abdomen agudo traumático: Perforación de víscera hueca: Clínica: dolor abdominal espontáneo y a la palpación, náuseas, vómito, constipación y defensa muscular. Leucocitosis y neutrofilia. Radiología: RX simple: aire libre en cavidad abdominal (signo de JOVER positivo).

Ruptura de víscera maciza: Clínica: signos de hipovolemia, palidez de tegumentos, taquicardia, hipotensión, dolor abdominal espontáneo y a la palpación. Disminución de la hemoglobina y de la cuenta roja (anemia). Presión venosa central baja y disminución del volumen urinario por minuto. Tomografía computada: muestra las lesiones viscerales nítidas sobre todo hígado, bazo y riñones que son los órganos que más sangran. La punción abdominal y el lavado peritoneal para el diagnóstico de la hipovolemia está en desuso. Si el paciente no tiene hipovolemia, no requiere tratamiento quirúrgico.

47. AVANCES EN DIARREA AGUDA. Humberto Gutierrez.

Diarrea con sangre: todo niño con diarrea sanguinolenta debe ser tratado de inmediato con un antibiótico efectivo para *Shigella*, porque la diarrea con sangre en estos grupos etarios es producida más frecuentemente por *Shigella* que por algún otro patógeno; la shigellosis si no se trata con un antibiótico efectivo por lo regular se complica y

puede llevar al paciente a la muerte; el tratamiento antibiótico precoz acorta la duración de la enfermedad producida por la *Shigella* y disminuye la contagiosidad.

La *Shigella* produce el 15 % al 18 % de todas las diarreas; el 60 % de las disenterías; cursa en ocasiones con síndrome hemolítico urémico; la mortalidad en sepsis por *Shigella* alcanza al 21 %. El síndrome disentérico constituye el 10 % de todos los episodios de diarreas agudas; del total de muertes por diarrea aguda entre el 5 % y el 25 % se asocian con síndrome disentérico, con mayor frecuencia en los menores de 1 año; la mortalidad es aproximadamente 24 veces más alta cuando hay desnutrición grave.

Las causas más frecuentes de disentería son: *Campylobacter jejuni*, *Shigella*, *E. coli* enteroinvasiva, *E. coli* enterohemorrágica. Menos frecuentes son: *Salmonella entérica*, *Yersinia enterocolítica* y *Entamoeba histolítica*.

Los agentes etiológicos de acuerdo al grupo etario son: < 1 año *Campylobacter* y *Salmonella*; 1 - 4 años *Shigella*; 5 -14 años *Salmonella*; la *E. histolítica* en > 5 años es excepcional; en el 30 % de los casos no se logra identificar el agente causal.

La *Escherichia coli* 0157H7 es el agente productor de colitis hemorrágica, diarrea sanguinolenta con dolor abdominal y en casos graves sólo sangre sin heces fecales (hematoquezia).

Campylobacter produce cuadros parecidos a la shigellosis, 45 % se manifiestan con disentería que aparece después de 2 a 4 días de iniciada la enfermedad y es la segunda causa de disentería en niños, en especial en menores de 1 año de edad.

La *Shigella*, el *Campylobacter* y la *E. coli* 0157H7 producen los casos más graves y la más alta mortalidad.

Diagnóstico del síndrome disentérico bacteriano: leucocitos fecales (azul de metileno); lactoferrina fecal por aglutinación de látex (Leukotest); diagnóstico etiológico (coprocultivo). Lactoferrina en heces: glucoproteína proveniente de los gránulos leucocitarios y que requiere leucocitos intactos (aglutinación con látex forrado de anticuerpos de conejo antilactoferrina humana).

Diagnóstico de la *Entamoeba histolítica*: leucocitos fecales, presencia de trofozoitos hematófagos en las heces, presencia de quistes en las heces, cultivo de la amiba en medio de Robinson, pruebas serológicas, anticuerpos monoclonales para análisis inmunoenzimático. El gold estándar para el diagnóstico de la amibiasis es el cultivo y posterior

determinación del patrón electroforético de isoenzimas para determinar cuál amiba tienen zimodemos patógenos. Anticuerpos anti-amibianos: la serología es positiva en el 95 % de los pacientes con enfermedad invasora sintomática de más de 7 días de evolución. El estado de portador de *E. Dispar* no despierta respuesta humoral.

Los antibióticos en el síndrome disintérico son: ampicilina, TMP – SMX, ácido nalidíxico, cefalosporinas (3ª generación), quinolonas, para *Shigella*; ampicilina, TMP – SMX, cefalosporinas (3ª generación), quinolonas, cloramfenicol para *Salmonellas* entéricas; macrólidos, eritromicina, roxitromicina, azitromicina para *Campylobacter jejuni* (después del 3er día los antibióticos no modifican el curso de la enfermedad).

48. TIPS EN VACUNAS. Amadeo Leyba Ferrer.

1. Vacuna contra virus influenza (antigripal)

- El Centro de Control de Influenza recomienda la vacuna de virus inactivada (clásica) entre 6 meses a 23 meses.
- La de virus atenuado (nueva) es por vía nasal, se recomienda de 5 años a 49 años y se contraindica en inmunodeficientes.
- En menores de 9 años, la primera vez requiere de 2 dosis con intervalo de 6 semanas.
- Recibirán entre 6 y 35 meses 0,25 mL y los mayores de 35 meses 0,5 mL.

2. Vacuna varicela

Se describe una falla del 5 % a 10 %, probablemente debido a:

- Aplicación antes de los 15 meses de edad.
- Aplicación con intervalo menor de 1 mes con respecto a otras vacunas.
- Adultos sin revacunación (2º dosis).

Vacuna polio inactivada

Definitivamente se tiende a sustituir a la polio oral (VPO). Su aplicación son 3 dosis y 1 refuerzo.

Neumococo conjugada

Sus beneficios se vinculan a:

- Protección.
- Disminución de serotipos resistentes a la penicilina.

3. Hepatitis “A”

- El costo – beneficio tiende a la aplicación en países como el nuestro.
- Se recomienda una 2º dosis entre los 6 meses y 12 meses de la primera. (Es refuerzo).

4. Meningococo

Se recomienda, especialmente la conjugada, a la entrada del bachillerato y universidad.

5. Vacunas combinadas

Las vacunas combinadas de 5 y 6 componentes tiende a ser la norma en los países europeos, por demostración estadística de efectividad.

6. Vacuna rotavirus

Se espera nueva vacuna contra el rotavirus a partir del año 2005.

- La vacuna contra pertusis debe mantenerse una 4 dosis, de ser posible acelular.
- La trivalente viral (SRP) debe tener una 2ª dosis después de 1 mes de la primera, la fecha puede ser edades de atrape (4, 6 ó 12 años).
- La hepatitis “B” debe tener una 4ª dosis en caso de que la aplicación de las 3 primeras haya sido con otras vacunas (combinada).

49. VULNERABILIDAD DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES VENEZOLANOS A LOS PROBLEMAS SOCIALES. Alberto Reverón Quintana.

El tema de la vulnerabilidad de los menores a la problemática social, política, económica y hasta cultural, ha estado en la palestra de discusión en todos los sectores de la vida nacional desde hace mucho tiempo y no por eso se puede decir que en Venezuela ha sido acometido en forma efectiva; por el contrario, la crisis económica y política del país, cada vez más aguda, ha hecho posible que la realidad de nuestros menores desprotegidos se torne cada vez más compleja y difícil de abordar, trayendo como consecuencia, que estas duras condiciones de vida, los convierta en futuros hombres y mujeres en situación de desventaja para lograr alcanzar niveles de vida aceptables que les permita el desarrollo de sus potenciales mínimas capaces de proporcionarles un futuro mejor.

Gran parte de la vida democrática venezolana la hemos transitado con relativa tranquilidad gracias a los cuantiosos recursos económicos provenientes de la riqueza petrolera nacional, que permitieron afrontar buena parte de las vicisitudes y exigencias del pueblo venezolano a través del financiamiento de programas de cualquier naturaleza, sin importar casi, la solución definitiva o a largo plazo de las múltiples demandas de la sociedad.

El deterioro de la familia como pilar fundamental de una sociedad, los problemas políticos, el desempleo, la pobreza y la difícil situación social venezolana han influenciado en nuestros niños y adolescentes y hoy en día hablamos de los “menores en

circunstancias especialmente difíciles”.

Esta situación es más dramática si recordamos que la población infanto-juvenil venezolana constituye casi el 50 % de la población general de Venezuela. A continuación daré una serie de cifras aterradoras que nos ayudarán a diagnosticar la complejidad de la problemática social del niño y adolescente venezolano:

Pobreza

La llamada clase media ha venido decreciendo, mientras que la llamada clase baja (estrato V), sector en situación de pobreza extrema, ha aumentado a más del 50 % para el año pasado.

En trabajos realizados el año pasado más del 80 % de la población venezolana está bajo la línea de pobreza, de las cuales aproximadamente el 50 % está en la llamada pobreza crítica y aun más aterrador, cerca de 3 millones de niños están en pobreza extrema.

Menores de la calle

La cifra de “menores en la calle” en Venezuela actualmente está ubicada entre 10 y 15 de cada 10 000 menores urbanos.

Menores trabajadores

Para el año pasado, según cifras extraoficiales, existen aproximadamente 3 millones de niños trabajadores, distribuidos de la siguiente manera: el 62 % trabajan en la economía informal, el 17 % en la economía formal y el 21 % restante se dedican a las llamadas actividades marginales.

Del 62 % que trabaja en la economía informal, el 26 % trabaja con su familia, el 17 % trabaja con familias ajenas y el otro 46 % trabajan de manera independiente.

Cerca del 50 % de los menores que trabaja en la economía formal, lo hacen por salarios menores al salario mínimo establecido.

Del 21 % de menores que trabajan en las llamadas actividades marginales, un 60 % practican la mendicidad, un 16 % roba, un 14 % se dedica a la prostitución y un 10 % está vinculado a la venta de drogas.

Menores en mendicidad

Cerca de un millón de menores se dedican a la mendicidad como medio para lograr ingresos para subsistir.

Prostitución infanto-juvenil

En estudios recientes realizados en Venezuela se concluyó que entre un 5 % y un 8 % de la población de menores se dedica a la prostitución.

El sexo femenino ocupa el 76 % de la totalidad de los casos de prostitución y el 24 % restante al sexo masculino.

El grupo de edades más afectado por este problema son los mayores de 12 años, en un 94 %.

Embarazo precoz

En Venezuela más de 150 000 nacimientos por año son hijos de madres menores de 19 años, y la mitad de estos, hijos de menores de 15 años.

Menores indocumentados

La problemática del menor indocumentado en Venezuela es otro de los grandes problemas que el Estado debe afrontar.

En la actualidad se habla de aproximadamente unos 500 000 a 800 000 niños que no existen legalmente para el país; al no tener documentos, no tienen derecho a la escolaridad, no tienen derecho a ser tomados en cuenta para cualquier tipo de campaña que se realice.

Menores institucionalizados

Otro grupo de niños y adolescentes venezolanos que están ausentes para la sociedad y por tanto para la construcción de un mejor país, son los menores institucionalizados.

Del total de menores institucionalizados, el 62 % están por abandono o peligro, el 38 % están por transgresores. Se estima que esta cifra de transgresores debe haber aumentado aproximadamente un 25 % para el año pasado.

Violencia y menores

En la actualidad la enfermedad que más muertes deja se llama violencia, basta con leer la última página de los periódicos para darnos cuenta como día a día mueren los jóvenes venezolanos.

En nuestra ciudad capital mueren los fines de semana aproximadamente 25 a 30 personas por muertes violentas, desgraciadamente el 80 % de estas muertes son en menores de edad y adultos jóvenes.

Por lo anteriormente expuesto podemos concluir que los problemas sociales de Venezuela afectan directamente a los niños y adolescentes de nuestro país, ya que sin duda son la población más vulnerable.

Fácilmente podemos deducir que la problemática de los “menores en circunstancias especialmente difíciles”, es compleja y aún más difícil de resolver, por lo que debemos hacer conciencia de que los planes y programas existentes y por desarrollarse, no sólo deben orientarse hacia la ejecución paliativa de la situación, sino también hacia una gran estrategia de prevención.

Considero que la punta de lanza de todos estos problemas es la pobreza, si no se ataca este flagelo con políticas y programas que ayuden a disminuir las cifras tan alarmantes registradas en los últimos

años, no se podrá abordar ninguno de los problemas sociales que afectan al niño y adolescente venezolano.

Para finalizar es de hacer notar que todos estos problemas de los menores venezolanos están estrechamente relacionados, por lo que es necesario atacar de fondo todos y cada uno de ellos para poder lograr la solución definitiva de la problemática.

Sin embargo hay que recalcar que si fomentamos la familia como célula fundamental de la sociedad, si fomentamos la educación en todos sus niveles, si fomentamos la capacitación y el trabajo honesto, lograremos una patria mejor.

LA CONDUCTA

50. PASEO POR LA HISTORIA: ANTES Y DESPUÉS DE MESMER. Abraham Krivoy.

Estamos seguros que en la escalera cronológica que presentamos y que intenta mostrar los diferentes hitos históricos, que contribuyeron en forma muy amplia a la comprensión de la conducta humana, muchos escalones han quedado fuera. Además la meta propuesta, el conocimiento de la conducta, queda aún a distancia.

Antes de Mesmer, las contribuciones iniciales aparecen en el papiro de Edwin-Smith, donde por primera vez se mencionan las palabras cerebro, meninges, líquido cefalorraquídeo y circunvoluciones. Se menciona la ausencia de lenguaje expresivo (afasia), miles de años antes que Broca lo hiciera en 1861. Una de las primeras menciones de la trepanación se halla en la mitología griega, cuando Zeus ordena a su hijo Hefesto que le abra el cráneo por sufrir fuertes dolores de cabeza. Con sus experimentos de resección de nervios en perros vivos, Alcmeón concluye que el cerebro era la sede de la sensación, el pensamiento, el intelecto y el alma. Hipócrates aboga por una ciencia médica experimental y el abandono de las prácticas religiosas. En Platón se encuentran los orígenes del dualismo cartesiano. Aristóteles es el creador del concepto de alma como primer principio, que da origen a la vida, a la sensación y al intelecto. Nemesius señaló la localización de las funciones cerebrales en las cavidades cerebrales. Con su experiencia de disector, Vesalius corrige muchos de los errores del pasado. Para Descartes el alma se asienta en la glándula pineal, desde donde rige al cuerpo mediante el

“*spiritus animalis*”. Gall y luego Christoph y Spurzheim mencionan por primera vez las localizaciones o áreas cerebrales, que verifica posteriormente Broca.

Franz Antón Mesmer, 1734-1815, representa una piedra angular, pues partiendo de elementos sugestivos nos lleva a acontecimientos básicos que van a culminar con el desarrollo de la psicodinamia, la cual aun hoy no tiene sustento en el campo terapéutico, a pesar de los grandes avances de la farmacoterapia. Postuló la teoría del magnetismo animal, según la cual un fluido universal influye en los seres vivos e inanimados.

Después de Mesmer, mencionaremos a Pierre Paul Broca, 1824-1880, Jean Martín Charcot, 1825-1893, creador de la neurología e iniciador de la hipnosis en el tratamiento de la histeria, Breuer, 1842-1925, abuelo del psicoanálisis, Eugen Bleuler, 1857-1939, denominó esquizofrenia a la demencia precoz y utilizó el psicoanálisis con reservas, Iván Petrovich Pavlov, 1849-1936, con sus trabajos sobre los reflejos condicionados enriquece el conocimiento de la conducta humana, Sigmund Freud, 1856-1939, creador de la psicodinamia, cuyo uso adecuado podría prevenir parte de los trastornos severos de la conducta, Kart Gustav Jung, 1875-1961, con su trabajo sobre el inconsciente colectivo complementa la comprensión de la conducta humana, Ernst Kreschmer, 1888-1964, relaciona su clasificación biotipológica con la conducta y Egas Moniz, 1874-1955, premio nobel de medicina por el desarrollo de la psicocirugía.

A todo lo anterior debemos agregar los resultados de las recientes contribuciones en la imagenología que nos auguran una mejor explicación de la conducta. La correlación que se puede establecer entre la clínica de la conducta, las modernas evaluaciones de la neuropsicología en las áreas cognoscitivas y de la afectividad y los resultados de la imagenología, nos señala que estamos en la infancia de esta integración y que para cubrir el camino que nos queda, debemos revestirnos de paciencia.

51. NEUROLOGÍA DE LA CONDUCTA. Julio Borges Iturriza.

Se considera que en el estudio de la neurología de la conducta deberá considerarse un doble aspecto: por una parte, estudiar las modificaciones que en la conducta humana producen las lesiones cerebrales; por la otra, tratar de comprender el problema que plantea la relación mente-cerebro.

Se realiza un breve recorrido histórico en el cual se señalan algunos hitos en el desarrollo de este campo relativamente nuevo en el dominio de las neurociencias. A partir de Franz Gall, el primero en sostener la idea que las variaciones de las características psicológicas se debían a un desarrollo desigual de los distintos “centros” cerebrales se analiza la labor de los distintos investigadores que hicieron posible una mejor comprensión de las funciones cognoscitivas.

Se señala luego, siguiendo los conceptos de Popper, que la evolución de la raza humana pareciera depender más de la capacidad de adquirir y procesar información que de los cambios orgánicos que eventualmente pudieran producirse.

Se recalca por último, el hecho de que la conducta humana tiene características propias; entre otros aspectos se señala que a diferencia del animal que siempre permanecerá esclavo de su hábitat, el hombre está en capacidad de transformarlo y crear las condiciones que le permitan lograr su independencia del medio ambiente.

52. EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA. Francis Krivoy de Taub.

Al hablar de evaluación de la conducta se hace referencia a diversos procedimientos, tales como la observación, entrevista, mediciones en base a autoinformes, pruebas de evaluación cognitiva, ejecutiva y pruebas de personalidad. Para tomar decisiones el evaluador recaba información de distintas fuentes y hace recomendaciones acerca del individuo que está evaluando. La selección de la técnica para llevar a cabo la evaluación dependerá del objetivo y características de la evaluación y el enfoque teórico bajo el cual se trabaje.

53. LA MENTE Y LA CONDUCTA. ENFOQUE FILOSÓFICO. Marianne Kohn de Beker.

Análisis crítico del racionalismo propio de la cultura occidental que dio al traste con las expectativas del hombre de finales del siglo XVIII y del XIX, el hombre moderno, que confiaba plenamente en la capacidad ilimitada de su razón para hacer el bien. Los planteamientos y reflexiones de los intelectuales abocados al tema, filósofos politólogos, sociólogos y estadistas, entre los que se mencionan Arendt, Adorno Baumann, Levitas, Reyes Mate, Havel, Ecco, muestran que la razón instrumental, propia del conocimiento científico, que tiene su origen en la

filosofía griega, es una relación de dominio en la que el sujeto se apropia del objeto determinándolo mediante la conceptualización que termina por despreciar todo lo que no puede ser sometido, es decir, determinado y definido, y permanece – por tanto – como una alteridad trascendente y distinta, irreductible a la asimilación. Esta concepción de la mente instrumental que desdeña lo concreto y lo particular, conlleva la intolerancia, la incapacidad de aceptar y menos aún respetar lo inasimilable, aquello que es irreductible y permanece como alteridad, que es el reconocimiento del “otro”, no sólo como trascendente al yo sino en cuanto a la responsabilidad compartida que va más allá de la tolerancia y entraña solidaridad.

El desarrollo del conocimiento que caracteriza a la Modernidad ha dado lugar a una civilización hegemónica, de dominación en la que el hombre en vez de ser fin se ha convertido en medio para cumplir sus designios.

Las expectativas de bienestar generalizado y de una sociedad más justa fueron frustradas al punto que la incertidumbre y el terror hacen cada vez más limitada la libertad a costa de una seguridad deseada pero de más difícil acceso, por lo que la desconfianza y la amargura frente al futuro provocan cambios sociales y políticos más proclives a la tiranía que a la democracia.

La presencia del cinismo por una parte y del sectarismo dogmático y fanático por la otra, imponen una conducta más abocada al cumplimiento de requisitos éticos que entrañen políticas capaces de regirnos con sabiduría en ese abrir caminos que es la vida humana.

54. PSIQUIATRÍA Y CONDUCTA. Ramón Avila Girón.

La psiquiatría es la especialidad de la medicina que se ocupa del estudio, tratamiento y prevención de las enfermedades mentales y del comportamiento. Conducta es todo lo que el hombre hace o dice. Sólo hay dos formas posibles de expresión de conducta: motriz y secretoria.

La característica esencial de la conducta es la respuesta al medio dada por un organismo viviente. “El medio es todo aquello que nos rodea”. Existe también otro medio que llevamos dentro de nosotros. Es el medio interno, donde se originan las motivaciones primarias de la conducta: hambre, sed, sueño, necesidad de oxígeno.

La conducta además, está regulada por el medio

social, de donde surgen las exigencias de los familiares, los amigos, los vecinos y configuran las motivaciones sociales de la conducta.

A lo largo de la historia tres investigadores han hecho aportes monumentales y perdurables al conocimiento de la conducta. Ellos son Krestcmer, Pavlov y Freud, con el establecimiento de los conceptos de la constitución corporal, los reflejos condicionados y los actos de motivación inconsciente, respectivamente.

Existen formas de conducta humana que se apartan de lo habitualmente aceptado en el medio social ordinario.

Se las llama conductas anormales y son el objeto de estudio de la psiquiatría, como especialidad de la medicina.

Son producidas por causas diversas. Presuponen la existencia de desórdenes cuantitativos y cualitativos de las funciones psíquicas, debidas a su vez a trastornos estructurales o funcionales del organismo, en especial del cerebro.

La Organización Mundial de la Salud las denomina trastornos mentales y del comportamiento.

En su décima revisión de la clasificación internacional de enfermedades, conocida como CIE 10, publicada en 1993 y todavía vigente, las reúne en cien categorías, en las cuales pretende englobar todos los trastornos mentales y del comportamiento, susceptibles de presentarse en el ser humano.

Existe también una clasificación de la Asociación Psiquiátrica Americana, llamada “Manual Diagnóstico y Estadístico de los Desórdenes Mentales”, que ya va por la cuarta edición revisada y se conoce por las siglas DSM – IV.

La tradición psiquiátrica reforzada por las opiniones del profesor Emilio Mira y López, emitidas en 1954, distingue cinco grandes grupos de trastornos mentales y de la conducta. Esos grupos son:

I. Psicosis.

II. Trastornos deficitarios

a. Oligofrénicos.

b. Demencias.

III. Neurosis (psiconeurosis).

IV. Trastornos psicósomáticos (organeurosis).

V. Trastornos de la personalidad.

Para el tratamiento de las psicosis, que son las enfermedades mentales más graves, existe en la actualidad medicamentos muy eficientes, pero su precio está lejos del alcance de la mayoría de los enfermos. Algunos psicofármacos de bajo costo, que durante muchos años demostraron ser efectivos en el tratamiento de los trastornos mentales más

graves, han dejado de ser fabricados y se hacen, en cambio, grandes inversiones en promocionar los productos nuevos, de adquisición imposible por la mayor parte de la población.

55. ÉTICA, PSIQUIATRÍA Y RELIGIÓN. Emeterio Gómez.

La civilización occidental se constituyó sobre una creencia, sobre una “verdad” precaria: aquella según la cual existiría una conexión racional entre la racionalidad y la moralidad, una conexión lógica entre la lógica y la ética.

Cualquier esfuerzo por reflexionar sobre las relaciones entre ética, psiquiatría y religión debería (o podría) partir de precisar las diferentes concepciones o nociones que ha desarrollado la civilización occidental, acerca del ser humano en los últimos 3000 años. Porque evidentemente, la manera de concebir las relaciones entre dichas tres esferas está predeterminada en buena medida por la noción que se tenga de “lo humano”.

¡Y hasta podría decirse que es más bien al revés: que la visión que se tenga de las relaciones entre ética, religión y psiquiatría determina en lo esencial la noción o visión que se tenga de “lo humano”.

Mencionaremos cuatro grandes respuestas a la pregunta ¿Qué significa ser humano?

a. “Animal racional”, la respuesta de la filosofía griega, b. “Imagen y semejanza de Dios”, la respuesta del cristianismo, c. “Autonomía de la conciencia individual”, la respuesta de la modernidad (siglos XVII y XVIII), d. “Pura posibilidad de ser”, la respuesta del siglo XX y del existencialismo heideggeriano.

Al lado de estas cuatro nociones desarrolladas en la civilización occidental, cabe abrirle espacio a la visión oriental —y más específicamente budista— del hombre, la sociedad y el cosmos, centrada en la noción del desapego, es decir, en la posibilidad cierta de pensar a la conciencia o al espíritu como un absoluto. Es, en otras palabras, la posibilidad de romper la relación entre la conciencia y el mundo, de separar radicalmente a aquella de éste, ¡incluida en éste, en el mundo, la psiquis! O lo que viene a ser lo mismo, la posibilidad de superar la crucial idea de continuidad y unidad —entre la conciencia y el mundo— que la noción occidental de racionalidad ha pretendido imponernos. Para, alrededor de dichas nociones de continuidad y unidad, constituir al ser humano y a la sociedad.

La tesis básica que intentamos sostener: las valoraciones morales son realidades absolutas cuya relación con cualquier fundamento —incluida la psiquiatría— es muy difícil, por no decir imposible, de establecer. Sea dicho fundamento de causa, un esquema causa – efecto, un contexto global, una totalidad holística, un determinante o condicionamiento, racional o psíquico y, en general, cualquier basamento científico.

Tesis derivada: esta imposibilidad de conectar la ética tanto con la razón como con la psiquis —y más concretamente el fracaso de la civilización occidental para asegurar una conexión racional entre ética y razón, un fundamento científico para la moral— replantea y reivindica con fuerza la conexión entre ética y religión. Replantea con fuerza la reivindicación de la noción de Dios. ¡Exactamente al revés de lo que Nietzsche creyó, la quiebra de la razón bien lejos de implicar la “muerte de Dios”, implica su repotenciación! La quiebra del fundamento racional o científico, las dificultades que la psiquiatría —cuando se la entiende como ciencia— confronta acceder a la realidad existencial última del ser humano, lejos de debilitar, replantea con fuerza la noción de Dios, la aproximación a la dimensión religiosa o sagrada del hombre.

ONCOLOGÍA.

56. MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR CÁNCER EN VENEZUELA. J. M. Avilán Rovira.

La morbilidad por cáncer en Venezuela se obtiene del Registro Central de casos del Departamento de Oncología y de la información epidemiológica de la Dirección de Epidemiología, del Ministerio de Salud y Desarrollo Social. La mortalidad se obtiene de los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital hasta 1996 y de allí en adelante, de los Anuarios de Mortalidad, publicados por el mismo ministerio.

Según las últimas estadísticas disponibles, se registran anualmente unos 40 mil casos de neoplasias, en los últimos 5 años y en el año 2000, se registraron 15 211 defunciones por todo tipo de cáncer, lo cual representa el 14,4 % de la mortalidad general diagnosticada ese año en todo el país. Esto coloca al cáncer como la segunda causa de mortalidad en Venezuela, después de las enfermedades del corazón. La tasa de mortalidad por cáncer ascendió entre 1940 y 1950, de 25 a 40 defunciones por cada cien mil habitantes. Para dar una idea de la validez de

estas cifras, debemos recordar que en esos años se conocía la causa de muerte entre el 40 % y el 50 %, respectivamente, de las defunciones registradas. En los 30 años comprendidos entre 1955 y 1985, la tasa ascendió de 50 a 55 defunciones por cada cien mil habitantes. Ya para esos años el registro de mortalidad por cáncer es más confiable, pues se conocía la causa de muerte entre el 60 % y el 85 % de las muertes registradas. En los 15 años comprendidos entre 1985 y 2000, la tasa ascendió hasta 62,6 defunciones por cada cien mil habitantes. Esto significa que entre los años mencionados ha ocurrido un incremento de 5 a 7,6 defunciones por cada cien mil habitantes, lo cual representa un aumento relativo del 52 % de la tasa de mortalidad por cáncer. Cada vez el registro es más confiable, pues para el año 2000 el porcentaje de mortalidad desconocida es del 1 %.

De acuerdo a la contribución de las tasas específicas por grupos de edades a la tasa general de mortalidad por cáncer, se ha registrado en el último año disponible, un incremento de las correspondientes a las de mayores de 64 años, del 46 % al 50 %, entre 1980 y 2000. Esto significa que la muerte ocurre cada vez más tardíamente. Esto se refleja también en el orden de las principales causas de muerte, según se jerarquicen de acuerdo a su porcentaje sobre la mortalidad general diagnosticada o el porcentaje de años potenciales de vida perdidos. Según el primer criterio el cáncer ocupa el segundo lugar (como se mencionó al principio), pero sí se adopta el segundo, pasa al cuarto lugar, porque en los últimos años la muerte está ocurriendo en los grupos de mayor edad.

De acuerdo al promedio de muertes registradas, entre 1996 y 2000, en los hombres, la localización del cáncer ocurre en orden descendente en: tráquea, bronquios y pulmón; próstata; estómago; colon y recto; leucemias; hígado y vías biliares; páncreas; linfoma no Hodking y otros; laringe y labio, boca y faringe.

En las mujeres, las localizaciones en orden descendente son: útero; mama; tráquea, bronquios y pulmón; estómago; colon y recto; leucemias; hígado y vías biliares; ovario; páncreas; y linfoma no Hodking y otros.

57. IMPORTANCIA Y DIFICULTADES DE UN REGISTRO NACIONAL DE CÁNCER. Luis G. Capote Negrín.

Los registros de enfermedades tienen antecedentes

que datan de cerca de dos siglos en Europa y Norteamérica. En el caso del cáncer por tratarse de una patología de bastante complejidad y trascendencia social y sanitaria, se ha transitado un largo camino en el proceso de desarrollo de los registros.

El primer registro de cáncer poblacional de extensión nacional, se estableció en Dinamarca en 1942, por iniciativa de J. Clemmesen. En Venezuela, desde 1976, con el decreto de creación de la Dirección de Oncología, se consideró obligatorio la organización de un registro nacional de cáncer.

En el presente existe un registro central de cáncer que recopila en forma individualizada los casos de todos los tipos de cáncer que reciben atención médica (diagnóstico y tratamiento) en 11 centros: Institutos de Oncología "Luis Razetti" y "Miguel Pérez Carreño", de Caracas y Valencia, respectivamente; Maracay y San Cristóbal (Hospital Central), Mérida y Maracaibo (Hospital Universitario), Hospitales "Antonio María Pineda" (Barquisimeto), "Luis Razetti" (Barcelona), "Antonio Patricio Alcalá" (Cumaná), "Ruíz y Páez" (Ciudad Bolívar) y "Luis Ortega" (Porlamar).

Dadas las limitaciones actuales del Programa de control del cáncer del Ministerio de Salud y Desarrollo Social, la información recogida en la mayoría de estos centros, tiende a ser insuficiente por aumento del índice de subregistros u omisiones de casos.

El registro de casos de cáncer es una herramienta fundamental en epidemiología, para obtener información que permite valorar el riesgo de presentar cáncer en diferentes grupos de población, conocer cambios en la tendencia de sus diversas localizaciones y ofrecer el soporte para el desarrollo de hipótesis etiológicas.

La importancia del cáncer en Venezuela puede entenderse, al resumirse en un promedio de 100 casos y 45 muertes diarias y una de cada 4 personas, sí alcanza los 65 años, tendrá un diagnóstico de cáncer. El riesgo de morir por esta patología es casi del 11 % en los hombres y del 9 % en las mujeres. No existen mayores dificultades para la organización y mantenimiento de un registro de cáncer, pues se dispone de manuales y programas de computación sin costo, a través de la Organización Mundial de la Salud y la Asociación Internacional de Registros de Cáncer. Los costos de recursos de personal no son onerosos.

El principal obstáculo es sin duda, la secundaria prioridad que se le otorga a estos registros dentro de

las decisiones en política de salud, tanto para su establecimiento, como el soporte económico de mantenimiento. Esto es consecuencia de la falta de reconocimiento a su importancia desde el punto de vista epidemiológico y clínico, así como de sus significativas ventajas al hacer una evaluación de costo beneficio.

Otra limitación es la carencia de una legislación de acreditación institucional, que establezca dentro de los criterios necesarios para ser otorgada, la obligación de mantener un registro de cáncer, como ocurre en Europa y Estados Unidos.

Otro obstáculo es la falta de compromiso efectivo de los profesionales de las especialidades oncológicas, en especial de anatomía patológica, para impulsar y apoyar consistentemente las iniciativas de su organización y mantenimiento.

58. RECONSTRUCCIÓN EPISTÉMICA PARA EL ESTUDIO DEL CÁNCER PULMONAR. Felipe Martín Piñate.

El presente trabajo tiene por objeto generar un modelo teórico que oriente la búsqueda de soluciones al gigantesco problema que representa la elevada mortalidad por cáncer pulmonar debido al progresivo incremento del hábito tabáquico tanto a nivel mundial como nacional.

Se describe un marco teórico sobre la base de hechos significativos que han sido observados y estudiados con la finalidad de presentar hipótesis probables que al ser sistematizadas y generalizadas se conviertan en piezas claves para la reconstrucción epistémica del cáncer pulmonar que tiene por objeto real, factible y transitorio cambiar la evolución futura de una enfermedad considerada hoy como una pandemia. Se exponen los problemas nacionales e internacionales en cifras epidemiológicas y hechos clínicos que traducen la gravedad del estado del arte en cáncer pulmonar.

Las hipótesis contemplan ideas factibles de crear nuevas concepciones que dentro del marco de la complejidad actual de las ciencias llenen los requerimientos de la comunidad enferma, así como las expectativas de familiares y de la sociedad en general.

Se informa sobre el origen, evolución y estado actual del problema causal por medio de una revisión cronológica de acontecimientos, se presenta nuestra experiencia clínica así como revisión de la información internacional, destacándose en primer lugar factores de causalidad, indicando el grado de

responsabilidad de cada uno de ellos. También se describen las formas clínicas dominantes, la interpretación de ellas a través de los diferentes procedimientos diagnósticos, ventajas y desventajas, incluyendo métodos invasivos y no invasivos. También se informa sobre las clasificaciones histológicas y por estadios clínicos, a objeto de presentar resultados terapéuticos según los diferentes esquemas empleados en la actualidad, relacionados con las variables costos-efectividad, factibilidades de aplicación nacional, regional y mundial, tomando en cuenta los diferentes intereses en juego, científicos, sociales, publicitarios, comerciales y éticos. Finalmente se hacen consideraciones preliminares acordes con el propósito del trabajo, basadas en un acervo de datos, técnicas y teorías contenidas en un ámbito marcado por un paradigma que emerge de la crisis que caracteriza la complejidad médica actual. Como solución interdisciplinaria de las ciencias sociales y de la salud, se propone un proyecto mixto: Pedagogía – Medicina, en beneficio de la humanidad.

59. INMUNOHISTOQUÍMICA. BREVE RECUENTO HISTÓRICO Y GENERALIDADES ACERCA DE SUS APLICACIONES PRÁCTICAS. Jesús Enrique González Alfonso.

En los comienzos del desarrollo de la inmunohistoquímica, durante el siglo pasado, se utilizaban anticuerpos fluorescentes contra proteínas y polisacáridos, lo cual hacía posible identificar estas sustancias en cortes histológicos improntas y extendidos. Ello a su vez permitía reconocer estirpes celulares, de acuerdo a la composición química de sus constituyentes. Por ejemplo, las citoqueratinas se encuentran principalmente, aun cuando no con carácter exclusivo en células epiteliales; la miosina en fibras musculares y las hormonas y sus precursores en células de las glándulas endocrinas. Al principio los anticuerpos eran obtenidos al inyectar en conejos, ratas o ratones, el antígeno que se deseaba investigar. Los anticuerpos así obtenidos eran policlonales, es decir, que reaccionaban contra epítopes de un mismo antígeno, por lo que tenían poca especificidad, debido a que podían presentar reactividad cruzada con epítopes de otros antígenos. Actualmente los anticuerpos son producidos para reaccionar contra moléculas o contra secuencias de ADN de esas moléculas, inyectando éstas en ratones no expuestos previamente a estimulación antigénica. Del bazo de esos ratones se aíslan clones de células plasmáticas, a partir de las cuales se obtienen células híbridas

(“hibridomas”) que van a servir para la producción masiva de anticuerpos monoclonales.

Actualmente, las técnicas de inmunofluorescencia han sido sustituidas en gran parte por métodos como la peroxidasa-antiperoxidasa, relativamente más sencillos y que no requieren equipo de microscopia de fluorescencia, ya que se utiliza el microscopio convencional.

En la técnica de peroxidasa-antiperoxidasa, el tejido en el cual se desea investigar un antígeno determinado, suele ser tratado por diversos métodos (calor, digestión diastásica....), para exponer mejor los sitios antigénicos. Luego se añade un anticuerpo denominado primario que reacciona contra el antígeno en investigación. Después de lo cual se somete la preparación a un sistema de detección. Los sistemas de detección consisten en complejos enzimáticos, que permiten corroborar a través del microscopio de luz, la presencia del antígeno investigado, por la positividad obtenida con un cromógeno como la diaminobencidina o el aminoetil carbazol.

60. MORFOMETRÍA MICROSCÓPICA – TELEPATOLOGÍA – BIOLOGÍA MOLECULAR. Aldo R. Reigosa Yáñez.

Morfometría microscópica

Consiste en el análisis computarizado de imágenes microscópicas.

A través de este análisis se puede realizar:

- Recuento de objetos (número de células positivas a una tinción, reacción o inmunohistoquímica; relación o porcentaje entre varios tipos de células).
- Mediciones lineales (profundidad de invasión, microinvasión o invasión franca, nivel de Breslow en melanomas, tamaño exacto del componente invasor en cáncer de mama).
- Tamaño y forma (medidas exactas de tamaño y forma de los núcleos de una determinada población celular, sus variaciones).
- Densidad de objetos (intensidad del color del núcleo en relación con contenido cromosómico).

Equipos:

- Microscopio trinocular.
- Computadora.
- Cámara de video adaptada al microscopio.
- Tarjeta de captura.
- Programas (softwares) de análisis de imágenes.

Ventajas y utilidad:

- Medidas exactas, objetivas y reproducibles.
- Establecer características y parámetros para

clasificar lesiones y neoplasias.

- Ayuda a patólogos no expertos en determinada área.
- Confirmación de diagnóstico, control de calidad.
- Base de datos con imágenes.
- Consulta y docencia.

Telepatología

- Transmisión de imágenes macro y /o microscópicas a distancia.
- Interconsultas en tiempo real o diferido.
- Docencia a distancia.

Biología molecular y patología

- Hibridación *in situ*: permite relacionar los hallazgos histológicos con los de la biología molecular en la misma lámina.
- Reacción en cadena de la polimerasa (PCR): alta sensibilidad y especificidad. Detección de células malignas aisladas en ganglios linfáticos, médula ósea o sangre. Cepas del virus papiloma humano (VPH) para determinar potencial oncogénico y riesgo de desarrollar cáncer.

61. PROGRESOS EN ANATOMÍA PATOLÓGICA. Marleny Uribe.

Entre las técnicas de diagnóstico molecular nos referiremos a la hibridación *in situ* con sondas conjugadas a fluoresceína, FISH, por sus siglas en inglés. El análisis citogenético molecular mediante la FISH permite detectar aneuploidías, síndromes de microdelección, identificar marcadores cromosómicos, traslocaciones, doble minuto y mosaicismos.

El HER2 es un oncogén estrechamente vinculado con el factor de crecimiento epidérmico. Codifica una proteína que actúa como un receptor de membrana para la señalización de crecimiento celular. En condiciones fisiológicas el HER2 actúa en el ciclo celular como un gen controlador de la división y proliferación celular. Actúa como un freno y ayuda a la auto reparación del daño celular. Cuando la célula tiene más receptores de lo normal, procesa más señales para crecer y dividirse, es decir, pierde su función reguladora y no es capaz de auto repararse. En consecuencia el HER2 actúa a la inversa, es decir, como un acelerador, propiciando el crecimiento celular infinito y el mantenimiento del fenotipo maligno.

La sobre expresión de HER2 se ha encontrado en un 20 % a un 30 % de las pacientes con cáncer de mama y es un signo de mal pronóstico, en especial en los que tienen ganglio positivo. Indica rápido

crecimiento, comportamiento agresivo con acortamiento de la sobrevida libre de enfermedad y resistencia al tratamiento.

La FISH se considera el *gold estándar* para la valoración de HER2 y es el que mejor se relaciona con la evolución y respuesta al tratamiento con trastuzumab.

El objetivo de la citogenética es hacer análisis de cromosomas usando diversas fuentes de aporte celular, como sangre periférica, médula ósea, ganglio linfático, piel y tejidos tumorales.

En una iniciativa interinstitucional pública y privada que incluyó investigadores de diferentes disciplinas del Hospital Universitario de Caracas (Dr. Hugo Dávila), Hospital Vargas (Dra. Aída Falcón de Vargas), Centro Médico de Caracas (Dr. Andrés Kanski) y Hospital de Clínicas Caracas (Dra. Marleny Uribe), se realizó un estudio en 10 pacientes con cáncer de próstata, utilizando la citogenética para evaluar factores pronósticos e identificación de factores de riesgo.

Las alteraciones citogenéticas se estudiaron en tejido tumoral y en sangre periférica y se relacionaron con otros factores pronósticos conocidos, como estadio clínico, Gleason, APE y citometría de flujo. Las técnicas citogenéticas incluyeron: 1. Cultivos de cromosomas en linfocitos en sangre periférica, alta resolución cromosómica y técnicas de bandaje. 2. Cultivos de cromosomas en tejidos sólidos tumorales. Se definió una alteración cromosómica como anormal y clonal por la presencia de un defecto idéntico, numérico o estructural en dos o más metafases.

Se observaron alteraciones cromosómicas estructurales o numéricas, clonales o no y otras consideradas por sí solas, premalignas o malignas. Según esos criterios los pacientes fueron agrupados en tres categorías: alteraciones leves, moderadas y severas, según una clasificación diseñada por los autores. Se demostraron alteraciones citogenéticas clonales y no clonales.

A pesar de la casuística limitada se obtuvo crecimiento de los cultivos de tejido tumoral en el 100 % de los casos (se espera un crecimiento adecuado del 50 %). Se halló la ploidía del cromosoma Y y ganancias y pérdidas en los cromosomas 7 y 10 (coincidente con la literatura mundial en cáncer de próstata). Hubo coincidencia entre la citogenética y los otros factores pronósticos. Los cambios severos en sangre periférica se observaron en pacientes con peor pronóstico o que fallecieron.

62. TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA. Abraham Sumoza.

Anualmente miles de pacientes con diagnósticos de leucemias agudas, crónicas, linfomas no-Hodgkin y mieloma múltiple, reciben un trasplante de células progenitoras hematopoyéticas. Se trata de un procedimiento con riesgo por sus múltiples complicaciones, con una mortalidad aproximada del 2 % durante los primeros 100 días postrasplante. Ocurre cuando están presentes varios factores, entre ellos, la conocida enfermedad del injerto versus huésped, neumonía, infecciones y en ocasiones la falla del injerto. Sin embargo, puede ser curativo en un importante número de patologías malignas y no malignas, no curables por métodos convencionales. Aproximadamente el 30 % de las muertes ocurren porque el trasplante no pudo erradicar la enfermedad. Otras enfermedades susceptibles de ser tratadas por este tipo de trasplante son las hemopatías no malignas (anemia aplásica, drepanocitosis, talasemias), inmunodeficiencias severas y tumores sólidos (mama, ovario, tumor de células germinales).

En la actualidad las células para trasplante son obtenidas de la médula ósea o sangre periférica. Existen varios tipos de trasplante, entre ellos: el alogénico relacionado y el no relacionado, el haploidéntico, autólogo, el singénico y el no mieloablatoivo o de intensidad reducida. Las indicaciones difieren según el tipo de patología. Este trasplante está considerado como el tratamiento estándar de los pacientes con mieloma múltiple, enfermedad incurable con terapia convencional. El del cordón umbilical es muy útil cuando se hace difícil la búsqueda de un donante adulto no relacionado familiar.

Experiencia en Valencia

El primer programa de trasplante de médula ósea en Venezuela, fue iniciado por nosotros en octubre de 1987 y los resultados son reportados al Registro Internacional de Trasplante de Médula Ósea. Hasta ahora hemos realizado un total de 145 trasplantes en 141 pacientes, 40 autólogos (con células del mismo paciente) y 105 alogénicos (células de un familiar idéntico total o parcial, o no familiar pero compatible), incluyendo 2 no relacionados de cordón umbilical y 3 no-mieloablatoivos (con dosis bajas de quimioterapia / radioterapia se intenta crear un estado de inmunosupresión en el receptor que permita el injerto de células del donante).

La edad mediana fue de 29 años, 73 femeninos y 72 masculinos. Con leucemia mieloide crónica 44, con

leucemia mieloide aguda 30, con linfoma o Hodgking 16, con enfermedad de Hodgking 9, con mieloma múltiple 12, con mieloplasias 20, con leucemia mielomonocítica crónica 1, con aplasia medular severa 5, con anemia de Diamond Blacfan 2 y con drepanocitosis 1.

Con una mediana de seguimiento de 494 días (6-5607), la sobrevida global es de 64,5 %, 91 pacientes están vivos y 50 fallecieron. El número de recaídas fue de 22 en 145 trasplantes (15,2 %). Tres pacientes presentaron segunda malignidad postrasplante.

Las causas de muerte han sido: recaídas 13, infecciones 10, enfermedad del injerto versus huésped crónica 9 y aguda 6, enfermedad veno-oclusiva hepática sola 5 y combinada con enfermedad del injerto versus huésped aguda 1, hemorragias 2, cardiotoxicidad 2 y segunda malignidad 2.

El tratamiento de acondicionamiento pre-trasplante fue con la combinación busulfan y ciclofostamida, para la mayoría de los que recibieron trasplantes alogénicos, BCNU / Etoposido / Ara-C / Melphalam (BEAM) para los que lo recibieron autólogo y melphalan 200 mg para los pacientes con mieloma múltiple.

63. PROGRESOS RECIENTES Y EXPECTATIVAS FUTURAS EN RADIOTERAPIA ONCOLÓGICA.

Nelson Urdaneta.

El desarrollo de la radioterapia como rama de la radiología y de la oncología ha sido continuo, hasta el punto que en la actualidad es una de las tres armas fundamentales en el tratamiento de las enfermedades malignas.

De acuerdo con las cifras del Banco Nacional del Colegio Americano de Cirujanos, en el 33 % de los casos nuevos de cáncer se utiliza radioterapia como tratamiento inicial. Del 15 % a 25 % de los pacientes van a recibir tratamiento radiante durante el curso de la enfermedad.

La radioterapia oncológica está sustentada por tres pilares fundamentales: la clínica oncológica, la física de radiaciones y la radiobiología, la cual ha permitido desarrollar los conocimientos relativos al mecanismo de acción de las radiaciones y ha orientado la realización de diversos estudios clínicos, por lo que se espera que los progresos en base a esta disciplina sean muy importantes en el futuro.

El efecto biológico de las radiaciones no es selectivo en el tejido tumoral. La dosis de radiación que pueda administrarse a un determinado tumor está limitada por la posibilidad de complicaciones severas

a nivel de los tejidos normales. Por tanto, al seleccionar la dosis tumoral se debe tener siempre en cuenta la probabilidad relativa de control tumoral y de complicaciones a nivel de los tejidos normales. Esta situación se expresa con el concepto de relación terapéutica. A mayor relación terapéutica las probabilidades de control y de curación del tumor mejoran.

Entre las diversas modalidades que pueden aplicarse para mejorar la relación terapéutica, desde el punto de vista de la física de las radiaciones, está el tratamiento con partículas, como los protones y electrones, muy útiles en el tratamiento de tumores de la piel, los linfomas cutáneos, en tumores de cabeza y cuello, en el carcinoma de la mama para el tratamiento de la pared costal y en tumores de partes blandas.

Más recientemente se aplican nuevas técnicas como la radioterapia conformada con planificación 3D (tridimensional), que permite la administración de una alta dosis de radiación en el volumen tumoral con un alto gradiente negativo, o caída brusca de la dosis, hacia los tejidos sanos peritumorales. Es de gran utilidad en el tratamiento de tumores del sistema nervioso central, tumores de cabeza y cuello, carcinoma de pulmón, tumores abdominales y en particular, con beneficios significativos, en el carcinoma de la próstata.

Otra de estas técnicas es la radioterapia con intensidad modulada, que permite la modificación de la intensidad de los elementos integrantes de un haz de radiación, denominados "haces elementales", para administrar una alta dosis al tumor y proteger al máximo los tejidos sanos. Se le utiliza en carcinomas de cabeza y cuello, como el de la nasofaringe y del sistema nervioso central, igualmente en el carcinoma de próstata y tumores pediátricos.

La braquiterapia utiliza isótopos radiactivos colocados a corta distancia del tumor o dentro del mismo, utilizando aplicadores intracavitarios, intersticiales o de superficie. Se utiliza en tumores de cabeza y cuello, esófago, bronquios, cuello uterino, etc.

La radiocirugía es un tratamiento destinado a la obliteración del tumor utilizando una sola dosis alta de radiación a través de un haz colimado de radiación dirigido estereotáxicamente. Es un procedimiento ambulatorio y se emplea en malformaciones arteriovenosas, schwannomas vestibulares, meningiomas, adenomas hipofisarios, metástasis cerebrales y el tratamiento de la neuralgia del trigémino.

Igualmente se puede modular la respuesta a las

radiaciones por medio de cambios en el fraccionamiento del tratamiento radiante, el empleo de radiosensibilizadores y radiorreceptores y los modificadores de la respuesta biológica.

MEDICINA FAMILIAR

64. LA MEDICINA FAMILIAR COMO PARADIGMA ACADÉMICO. María de Lourdes Solórzano.

La medicina familiar constituye una de las especialidades más jóvenes en el campo de la medicina, la cual surge como respuesta a las necesidades de la población. Es una especialidad horizontal, ya que se ocupa de las patologías más frecuentes de las otras especialidades (medicina interna, pediatría, ginecología, obstetricia, cirugía, etc.), lo cual debe ser realizado con la misma pericia que los especialistas de esas áreas.

Se trata de una medicina integradora, no fragmentaria, que realiza un abordaje biopsicosocial, evaluando al individuo desde el punto de vista biológico y psicológico, inmerso en su microcosmos (la familia) y su macrocosmos (la comunidad y la sociedad a la cual pertenece), con las interrelaciones que ello implica y las repercusiones en el proceso salud-enfermedad, entendiendo por salud no sólo la ausencia de enfermedad sino un completo estado de bienestar biopsicosocial.

La medicina familiar constituye un cambio de paradigma, al pasar de la concepción del modelo biomédico (basado en una concepción patologista, reduccionista, curativo, el cual realiza un diagnóstico biológico y los recursos del tratamiento son externos al paciente y al médico) al modelo biopsicosocial (la salud y la enfermedad son un continuum, se diferencian la enfermedad, tener una enfermedad, sentirse enfermo o ser reconocido como enfermo y se pasa de una medicina centrada en la enfermedad a una medicina centrada en el paciente y su particular forma de vida, el contexto familiar y social). El campo de acción está centrado en la relación médico-paciente, médico-familia y médico-comunidad, con actividades curativas, preventivas y de promoción de la salud en cada una de esas áreas.

Para poder llevar a cabo las funciones del médico familiar, es necesario realizar cambios de paradigma en la formación académica de los médicos, que implique cambios en el sistema de enseñanza (convertir el proceso centrado en la enseñanza, en

un proceso centrado en el aprendizaje), una integración docente asistencial, (con enseñanza basada a nivel ambulatorio y no en hospitales de tercer nivel de atención, ya que según el reporte de Kerr White y otros, realizado en Estados Unidos y Gran Bretaña, sólo una de 1 000 personas requiere atención en un centro médico universitario) y desarrollar de una manera estructurada y programada habilidades, actitudes y valores, para la adecuada realización de las tareas por el médico familiar, las cuales pueden resumirse en tareas primarias (funciones y competencias), tareas clínicas, tareas de atención a la familia, tareas comunitarias y tareas de soporte o apoyo.

DIABETES MELLITUS

65. EPIDEMIOLOGIA DE LA DIABETES EN VENEZUELA. J. M. Avilán Rovira.

Describimos las principales características epidemiológicas de la diabetes en el país en base a los datos de morbilidad disponibles y las estadísticas de mortalidad publicadas en los Anuarios de Epidemiología y Estadística Vital hasta 1996, y a partir de allí en los Anuarios de Mortalidad del Ministerio de Salud y Desarrollo Social.

De acuerdo a la Federación Internacional de Diabetes la prevalencia de la diabetes mellitus en las Américas para el año 2000, se estimó en 35 millones de diabéticos, de los cuales 19 millones (54 %) residían en América Latina y el Caribe. En la mayoría de estos últimos países no se realiza vigilancia epidemiológica de la diabetes, por lo que los datos de su prevalencia se conocen mediante encuestas que difieren por su metodología, lo que dificulta la comparación de resultados.

Venezuela figura en estas encuestas con una tasa bruta que varía entre 2 % y 5 %, lo cual corresponde a estimaciones de un número de personas con diabetes, que varía entre 460 mil y 1 millón, respectivamente según la encuesta. Debe observarse que como se trata de estimar prevalencia en el momento de la encuesta, se incluyen personas con un variado número de años de evolución. Esta estimación debe distinguirse de la que se intenta hacer con las tasas de morbilidad calculadas con pacientes atendidos en un servicio durante un año. Así, de acuerdo al promedio de casos informados entre 1996-2000, por la Dirección de Vigilancia Epidemiológica, la tasa media fue de 246 por cien

mil habitantes para todo el país.

Es sólo a partir de 1996 que se dispone en el país de estadísticas de mortalidad codificadas con la X Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, lo que ha permitido conocer por primera vez la clasificación de la mortalidad por la enfermedad según tipos: 1, 2, gestacional, nutricional y otros.

En relación con la mortalidad por tipo, en 2000, el 3,8 % correspondió a la mortalidad por diabetes tipo 1, el 58,5 % al tipo 2 y el 37,7 % a diabetes no especificada según su tipo. Esto quiere decir que ese año, casi en el 38 % de los certificados de defunción el médico firmante sólo escribió en la línea c), correspondiente a la causa básica de muerte, el término "diabetes", sin distinguirla por tipo.

De la simple observación de las tasas de mortalidad por diabetes (todo tipo), estimada por cada cien mil habitantes, se deduce que ha aumentado 12,5 veces, entre casi 2 en 1940 y prácticamente 25, en el año 2000, última cifra disponible. Estas cifras deben interpretarse reconociendo las limitaciones de las estadísticas de mortalidad por diabetes. Se estima que la mortalidad real por esta causa sea mucho mayor, pues una proporción importante se atribuye a enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares o neuropatías. Basándonos en los resultados del estudio realizado en el Hospital Universitario de Wale (Reino Unido, 1993 – 1996), estimamos el posible subregistro en nuestro país, cuyo promedio sería del 42,2 %.

Se estimaron las tasas de mortalidad por género y grupos de edades, tipo y residencia del fallecido, por entidades federales (1996 – 2000). Estas tasas se comparan con las de algunos países de América Latina.

66. SÍNDROME DE RESISTENCIA A LA INSULINA. Luis Chacín Álvarez.

La insulinoresistencia está presente en más del 80 % de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y es además, un factor independiente de riesgo cardiovascular. La presencia de la resistencia a la insulina duplica el riesgo anual de un evento isquémico coronario tanto en diabetes mellitus tipo 2 como en personas no diabéticas. La asociación entre la resistencia a la insulina y el riesgo cardiovascular, queda en evidencia cuando se comparan las características metabólicas de los pacientes con la resistencia y las personas insulino-sensibles que se convierten a diabetes mellitus tipo 2. En el primer

grupo, en forma consistente, se encuentra hipertensión arterial, niveles disminuidos de HDL colesterol y triglicéridos elevados. Diferentes estudios confirman que existe incremento en el grosor de la capa media de las arterias carótidas en pacientes con la resistencia.

Este síndrome es más popularmente conocido por los médicos en la clínica diaria como "síndrome metabólico". La Organización Mundial de la Salud, en 1998 define este síndrome de acuerdo a los siguientes criterios: hipertensión (recibiendo terapia anti-hipertensiva) o cifras de presión arterial mayores a 140/90 mmHg; triglicéridos plasmáticos mayores a 150 mg/dL; HDL colesterol menor de 35 mg/dL en hombres o menor de 40 mg/dL en mujeres; obesidad: índice de masa corporal mayor de 30 o razón cintura / cadera mayor de 0,9 en hombres y 0,85 en mujeres; diabetes mellitus tipo 2 o intolerancia glucosada. Otros: microalbuminuria mayor de 20 µg/min. Se realiza el diagnóstico del síndrome con la presencia de tres de los criterios anteriores.

Una de las definiciones que más se ha utilizado es la propuesta en el 3^{er} reporte del panel de expertos de programa nacional de educación sobre el colesterol (Panel de tratamiento en el adulto III), que consiste en considerar con síndrome metabólico a las personas con al menos tres de los siguientes factores: 1. Obesidad abdominal (circunferencia de más de 102 cm en hombres y de 88 cm en mujeres) 2. Triglicéridos séricos mayores de 150 mg/dL. 3. HDL colesterol inferior a 40 mg/dL en hombres y menor de 50 mg/dL en mujeres. 4. Presión arterial igual o mayor a 130/85 mmHg. 5. Glicemia en ayunas igual o mayor a 110 mg/dL.

La determinación por laboratorio de la resistencia a la insulina tiene dificultades técnicas y elevado costo. El *gold estándar* es la técnica de la pinza, medida bajo condiciones hiperinsulinémicas. Aunque menos preciso, el método más utilizado es el modelo homeostático (HOMA), cuya fórmula es la siguiente: $\text{insulina (microU/mL)} \times \text{glucosa (mmol/L)} \times 1/22,5$.

Durante las últimas décadas se han logrado importantes avances en el conocimiento fisiopatológico de la resistencia a la insulina, que tiene como protagonistas diferentes sistemas enzimáticos, moleculares, genéticos, bioquímicos y hormonales. Son numerosas las posibilidades de resistencia a la insulina, determinadas por causas congénitas y adquiridas.

Es posible prevenir o mejorar la resistencia a la insulina, y por ello al síndrome metabólico, la

intolerancia a la glucosa y la diabetes mellitus tipo 2. El mejor conocimiento de sus mecanismos patogénicos ha permitido importantes logros preventivos y el desarrollo de terapéuticas específicas, como las drogas llamadas sensibilizadoras de la acción insulínica, desde la clásica metformina hasta los agonistas PPAR y drogas que inhiben las fosfatasa.

También se conoce sin ninguna duda, que el tratamiento eficiente de los diferentes elementos del síndrome metabólico, producen una trascendente reducción de las complicaciones macro y microvasculares de la diabetes mellitus tipo 2.

67. NEUROPATÍAS ASOCIADAS CON DIABETES. Maritza Cotúa.

La neuropatía periférica es una complicación común a muchas enfermedades. La diabetes mellitus es la causa más frecuente de polineuropatía distal simétrica en el mundo occidental. Su prevalencia aumenta con los años de evolución de la enfermedad. Sus formas clínicas son: simétricas (sensitivo motora, neuropatía autonómica) y focales y multifocales (amitrofia diabética, síndrome del túnel del carpo, radiculopatías aisladas del tronco, neuropatía craneal).

Características clínicas: en la polineuropatía sensitivo motora distal simétrica, típicamente predominan los síntomas sensitivos, las manifestaciones motoras generalmente son leves. Los pacientes describen la aparición insidiosa de pérdida distal sensitiva simétrica, que compromete tanto la sensibilidad termo algésica (fibras finas) como el sentido de la posición (fibras gruesas), lo que puede llevar a la ataxia sensorial. A menudo esta pérdida sensorial se acompaña de parestesias y distesias. Al examen se encuentra disminución o abolición del reflejo aquiliano y alteración de la vibración y de la sensibilidad superficial en los pies y en menor frecuencia en las manos. Se ha descrito una neuropatía aguda severa dolorosa con pérdida de peso como manifestación inicial de diabetes. El dolor se incrementa con el pobre control de la glicemia, o por el contrario aparece al restablecerse el buen control de la glicemia.

Diagnóstico:

- Estudio electromiográfico y de conducción nerviosa
- Estudios de la función autonómica: respuesta simpática de la piel, una medida sensible de

disfunción parasimpática es la disminución de la rata de variabilidad cardíaca.

- Estudios anatómicos patológicos: en biopsia de nervio sural se pueden evidenciar los cambios de lesión axonal, desmielinización y alteraciones vasculares. Desde hace algunos años se está realizando un estudio de características estructurales de la mielina de los nervios surales de humanos en colaboración entre el Servicio de Neurología del Hospital Universitario de Caracas y el laboratorio de Estructura molecular del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas. En tres casos estudiados de polineuropatía diabética los hallazgos fueron: poca cantidad de mielina que se encuentra "desordenada", hallazgos semejantes a los observados en diabetes experimental.

Tratamiento:

El estándar de la diabetes es el control óptimo de la hiperglicemia, pero esto no es suficiente para prevenir la neuropatía diabética, así que es conveniente disponer de tratamientos adicionales, los cuales están bajo investigación clínica. Hasta el presente, ninguno de estos ha probado su efectividad en prevenir la progresión de la enfermedad. Adicionalmente se debe tratar el dolor neuropático, la disfunción autonómica, tratamiento fisioterápico y el manejo adecuado del pie diabético.

68. NEFROPATÍA DIABÉTICA. Rafael E. Vargas – Arenas.

La nefropatía diabética constituye en la actualidad a nivel mundial la causa más común de insuficiencia renal y de insuficiencia renal crónica terminal.

La lesión cardinal de la nefropatía diabética es la glomerulosclerosis diabética. La hiperglicemia es la responsable del desarrollo y progresión de la enfermedad, a través del desarreglo metabólico, así como también de factores hemodinámicos como la hipertensión arterial sistémica y el aumento de la presión intraglomerular. Factores genéticos han sido considerados importantes, pero todavía están lejos de ser dilucidados.

La manifestación más precoz de la nefropatía diabética es la microalbuminuria (albuminuria urinaria mayor de 30 mg/día o de 20 µg/min y menor de 300 mg/día o de 200 µg/min). El 80 % de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y microalbuminuria persistente sin intervenciones terapéuticas específicas, desarrollan nefropatía

diabética manifiesta. La insuficiencia renal crónica terminal se desarrolla en un 50 % de diabetes mellitus tipo 1 a los 15 años y en el 75 % al cabo de 20 años. Una mayor proporción de diabéticos tipo 2 presenta microalbuminuria y nefropatía diabética poco tiempo después del diagnóstico. Sin intervenciones específicas, del 20 % al 40 % de los diabéticos tipo 2 con microalbuminuria progresan a nefropatía diabética manifiesta, pero sólo el 20 % alcanza el estadio de insuficiencia renal crónica terminal al cabo de 20 años de haber padecido aquella.

Estadísticas de los últimos años muestran un incremento progresivo de la prevalencia de nefropatía diabética por diabetes mellitus tipo 2 permaneciendo estable el número de casos con diabetes tipo 1 que ingresan a diálisis, a pesar del aumento de la incidencia de este tipo de diabetes. El incremento en la prevalencia de la diabetes tipo 2 está relacionado con el aumento de los niveles de obesidad, desarrollo más temprano de diabetes y mayor sobrevida por prevención temprana de eventos cardiovasculares.

La proteinuria se ha constituido en el factor predictivo independiente más importante en pacientes diabéticos tipo 2 con nefropatía. La terapia antidiabética intensiva reduce significativamente el riesgo de microalbuminuria y de nefropatía manifiesta en pacientes con diabetes mellitus. La recomendación para el control de la glicemia en todos los pacientes con diabetes de la Asociación Americana de Diabetes debe seguirse con este fin. Con relación a la hipertensión arterial, el control debe ser estricto y según algunos muy agresivo. El tratamiento inicial debe estar dirigido a modificar el estilo de vida con reducción de peso, ejercicios y disminución de la ingesta de sodio y alcohol. En pacientes con nefropatía, el tratamiento debe complementarse con inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, con asociación de otros antihipertensivos, si a las 4 a 6 semanas no se ha logrado un control adecuado. La restricción de proteínas de alto valor biológico a 0,6 g/kg/día ha mostrado resultados controversiales en ambos tipos de diabetes. La restricción de sodio y fosfato puede usarse. Los contrastes yodados deben evitarse y si se usan los pacientes deben hidratarse. En algunos estudios, el hábito de fumar no se asoció a deterioro de la función renal en diabéticos tipo 1. La expectativa de vida de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal por diabetes ha mejorado en programas de diálisis y trasplante renal.

CARDIOPATÍA Y ATEROESCLEROSIS

69. CONTROVERSIAS EN REVASCULARIZACIÓN CORONARIA. Humberto Rivera.

En las últimas décadas, distintos métodos quirúrgicos han venido a complementar la forma de resolver la isquemia coronaria. La manera convencional de revascularizar el miocardio utilizando injertos de vena safena en un corazón "parado" y sustituido por la circulación extracorpórea, ya no es el único método disponible. La cirugía sin bomba ha demostrado por lo menos tener iguales resultados con menor costo y menos complicaciones según muchos autores. A ello se une la cirugía mínimamente invasiva, el uso de los injertos arteriales, la utilización del robot y el abordaje por vías distintas de la esternotomía mediana como la toracotomía anterolateral o posterolateral.

La disponibilidad de todos estos nuevos métodos se han traducido en indudable mejoría en los resultados operatorios hasta el punto que la mortalidad se ha reducido dramáticamente al igual que el tiempo de estadía hospitalaria y los costos, los cuales en algunos casos se sitúan por debajo de los costos de la revascularización percutánea.

El resultado ha sido que muchos pacientes que antes no eran considerados para una cirugía por el riesgo, hoy son indicados de rutina. La fracción de eyección baja ya no es contraindicación, al igual que otras como la enfermedad coronaria difusa o de vasos pequeños, la insuficiencia renal, u otras condiciones que anteriormente lo eran. Sin embargo, bien sea por desconocimiento o temor, en nuestro país aún se comete el error de negarle a muchos pacientes la oportunidad de ser intervenidos basados en protocolos poco actualizados.

Nuestro propósito es el de mostrar dos pacientes formalmente contraindicados en por lo menor dos servicios de prestigio a los cuales se les intervino con éxito, que forman parte de una gran serie acumulada a lo largo de los últimos años, con el fin de proponer un cambio en los protocolos de discusión clínica a futuro que reduzca la posibilidad de nuevos errores, situación esta que no observamos con las indicaciones de angioplastias, valvuloplastias y demás intervenciones percutáneas.

70. CONTROVERSIAS EN REVASCULARIZACIÓN MIOCÁRDICA. Alexis Bello A.

Los grandes adelantos de la tecnología biomédica, muchos de ellos derivados de la era espacial, han logrado dotar a los cirujanos cardiovasculares y profesiones afines, de todo un moderno armamentarium, lo cual ha permitido que cientos de miles de enfermos cada año, puedan ser devueltos a una vida útil y productiva. La posibilidad hoy, de revascularizar el miocardio sin necesidad del uso de circulación extracorpórea (en un buen porcentaje de los pacientes), el diseño de nuevas y mejoradas prótesis valvulares, la posibilidad cierta de "resincronizar" ambos ventrículos y/o remodelarlos geoméricamente, los nuevos equipos para tratamiento quirúrgico complementario de la fibrilación auricular, mediante radioablación, la alternativa del uso de láser para procedimientos de revascularización transmiocárdica, la posibilidad de medir acuciosamente el flujo coronario durante los procedimientos de revascularización, entre otros, representan un contundente avance, para el tratamiento de aquellos pacientes con enfermedad de las arterias coronarias, lo cual definitivamente ha cambiado al menos parcialmente la historia natural de esta terrible enfermedad.

Considero que aun cuando puedan existir, en casos puntuales algunas controversias en cuanto a la selección del método a emplear, farmacológico, no invasivo o quirúrgico, en general la cirugía puede ser considerada no como una alternativa excluyente, sino por el contrario, complementaria en algunas situaciones o primariamente electiva en otras. Básicamente se trata de selección adecuada y cuidadosa en cada caso.

Finalmente en mi opinión, el futuro cercano residirá en el corazón artificial totalmente implantable y autónomo, en la posibilidad de cirugía intrauterina, en telemedicina y cirugía robótica y en todos los aspectos relacionados con el proyecto genoma, lo cual permitirá tener al alcance la terapéutica con células embrionarias, la terapia génica, la farmacogenómica y la prevención adecuada.

71. CONTROVERSIAS EN EL TRATAMIENTO DE CARDIOPATÍA ISQUÉMICA. Tomás J. Sanabria B.

Las controversias se presentan únicamente cuando existen opciones que pueden generar resultados parecidos, ya que si un método es claramente superior a otro, ese se convierte en el método de elección y el aceptado por todos.

Las opciones que se presentan para el tratamiento de la cardiopatía isquémica son: el tratamiento médico (drogas, rehabilitación, dietas u otras medidas no invasivas como contrapulsación externa), intervención endovascular (angioplastia con o sin *stents*, etc.) y cirugía de revascularización miocárdica (abierta).

Para evaluar controversias debe por lo tanto hacerse comparaciones entre los beneficios y resultados de métodos aceptados, como son: angioplastia/intervención endovascular versus cirugía, angioplastia / intervención endovascular versus tratamiento médico y cirugía versus tratamiento médico.

Para decidir que tipo de tratamiento es mejor debe evidenciarse mejoría significativa en la longevidad/calidad de vida/costo efectividad o preferencia del paciente.

Ante la igualdad de resultados el método más sencillo, menos traumático, menos riesgoso, menos costoso y preferido por el paciente es la mejor opción.

Para las decisiones, la enorme cantidad de información que presenta la literatura médica semanalmente, con estudios aleatorios y prospectivos permite al médico/asesor, revisar resultados de esos estudios y tratar de ubicar el caso particular en el que se está actuando dentro del marco de algún estudio clínico, para ver si se acerca a los parámetros analizados y hay una respuesta para poder seleccionar el tratamiento A o el tratamiento B.

Con mucha frecuencia el caso que estamos analizando no calza en ninguna rama específica de ningún estudio y tenemos que utilizar la experiencia, interrogante educada (“*educated guess*”) o el análisis de equipo para llevar a las mejores recomendaciones. En la gran parte de los casos, el número de variables son enormes y para las decisiones se deben tomar en cuenta muchas de ellas que incluyen tres aspectos: A. Al paciente, B. La opción terapéutica y C. El efecto socio-económico / familiar del paciente.

A. El paciente

La demografía del paciente se trata de joven o viejo, en quienes las expectativas de longevidad natural son diferentes, al igual que lo son las exigencias de actividad física en el momento y en el futuro mediano. Género femenino o masculino. Diabético, hipertenso u otra enfermedad crónica. Otras enfermedades asociadas (cáncer, enfermedad renal, pulmonar, demencia o mal pronóstico general).

Anatomía: arterias coronarias grandes vasos versus pequeños vasos, segmentos cortos o segmentos largos en los cuales la reestenosis es directamente

proporcional al diámetro del vaso y longitud del segmento enfermo. Lesiones de tronco principal, caso más típico en lo relativo a como una indicación formal de cirugía ahora se debate con la intervención endovascular en casos de bajo riesgo. Enfermedad de 1 ó 3 vasos. Lesiones clasificadas como tipo A o tipo C. Lesiones con trombos o sin él, calcificadas o no, en bifurcación o en segmento recto.

Clínica: enfermedad aguda o crónica. Clase funcional I a IV, con poca o mucha limitación funcional y de alto o pequeño riesgo. Estabilidad hemodinámica. Reestenosis o no. Otras intervenciones previas o tratamiento previo. *Shock*.

B. Opción terapéutica

Incluye el cambiante número de posibilidades en cada opción terapéutica:

En el aspecto médico la aparición e información sobre nuevos medicamentos: antiagregantes más activos (ticlopidina/clopidogrel), estatinas en síndromes agudos, antidiabéticos orales (rosiglitazona?), etc. Ellas no sólo afectan los resultados de uno de los grupos quienes reciben tratamiento médico sino también las posibilidades de complicaciones o reestenosis de los grupos de angioplastia o cirugía.

Utilización de nuevas técnicas endovasculares: angioplastia con balón, *stent* metálico puro, *stent* recubierto con drogas (*drug eluting stent*), disponibilidad de dispositivos de medidas adecuadas (en un momento en que la demanda mundial es mayor que la capacidad de producción del fabricante).

Nuevas técnicas quirúrgicas que incluyen la utilización rutinaria de conductas arteriales en lugar de puentes venosos, cirugía con menos complicaciones sin circulación extra-corpórea, cirugía mínimamente invasiva, etc.

C. Coberturas de seguros, carga económica / social – familiar

Factores de muchísima importancia para la cual los médicos no somos entrenados, pero en los cuales cada vez tenemos que estar más involucrados, particularmente en momentos en los que una severa crisis económica y de asistencia pública hace a los pacientes buscar asistencia en centros públicos abandonados y centros privados frecuentemente bien equipados, pero a costos difíciles de cubrir por la población promedio no amparada por seguros.

Seguros sin límites o restricción. Es este el desafortunadamente poco frecuente caso en el cual el médico actúa únicamente guiado por los parámetros estrictamente técnicos y profesionales,

sin que el factor económico sea determinante.

En el otro extremo, nos encontramos con pacientes con seguros muy limitados o en quienes el grupo familiar en conjunto cubre las necesidades del paciente, a un costo y esfuerzo cada vez mayor para ese grupo (quienes podrían comprometer su calidad de vida y/o futuro). Entre estos dos ejemplos están ubicados todos los casos intermedios que constituyen una mayoría de los pacientes en el país.

En la práctica diaria, el médico está obligado a hacer planteamientos "temporales" a un paciente que posiblemente amerite una cirugía coronaria abierta o por el contrario amerite revascularización endovascular con varios "stents" y "mientras resuelve el problema financiero", está obligado a recibir el tratamiento médico que mejor resultado le pueda dar.

Esto resume la obligación del médico/asesor de salud, quien ciertamente tiene que ofrecer lo mejor de la ciencia y tecnología a los pacientes que atiende, pero a la vez entender que en el camino su asesoría puede verse modificada por factores externos y de disponibilidad material y es también aquí su obligación el orientar al enfermo que asiste.

72. TRATAMIENTO ACTUAL DEL INFARTO DEL MIOCARDIO. Francisco Tortoledo R.

Aunque la terapia fibrinolítica ha sido utilizada para el tratamiento del infarto del miocardio, tiene desventajas que restringen su uso, tales como el sangrado intracraneal, la poca eficiencia en restaurar un flujo coronario normal y las altas incidencias de isquemia recurrente y reoclusión. Progresivamente ha sido demostrado que la angioplastia primaria es el tratamiento de elección de esta entidad, lo cual es aceptado universalmente.

Por otra parte, el conocimiento de la anatomía coronaria a través del cateterismo cardíaco realizado precozmente en los pacientes con eventos coronarios agudos, permite realizar una estratificación individual y adoptar rápidamente la conducta más apropiada, ya sea tratamiento medicamentoso, quirúrgico o angioplastia, con lo cual se reduce importantemente la estancia intrahospitalaria.

Además, la angioplastia como tratamiento del infarto del miocardio logra en forma consistente la restauración, tanto del flujo coronario como la perfusión tisular miocárdica en más del 90 % de los casos en forma rápida, lo cual tiene una repercusión directa sobre la mortalidad. Asimismo, cuando se utiliza *stent* como complemento de la angioplastia,

la reoclusión del vaso causante del infarto del miocardio a los 6 meses de seguimiento angiográfico es menor al 5 %, lo cual es superior al 30 % obtenido con la trombolisis, con traducción directa en beneficios para el paciente.

En conclusión, el cateterismo cardíaco en el contexto del infarto del miocardio permite conducir al tratamiento de elección para el paciente, revascularización mediante la angioplastia y *stent*, con la consiguiente reducción del tamaño del infarto y aumento en sobrevida. De no practicarse la angioplastia, el sólo practicar el cateterismo coronario permite un conocimiento rápido de la anatomía y así estratificar al paciente individual, lo cual redundaría en una reducción de la estadía hospitalaria y de costos.

73. TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA DE LAS VALVULOPATÍAS ESTENOSIS VALVULAR PULMONAR Y ESTENOSIS AÓRTICA CONGÉNITA. Guillermo Villoria Caramés.

Estenosis valvular pulmonar

La estenosis pulmonar valvular es una de las cardiopatías congénitas más frecuentes. Constituye aproximadamente el 8 % al 10 % de todas las cardiopatías. Hasta 1982 cuando se hizo la primera valvuloplastia por Jean Kan, el tratamiento era la vulvulotomía quirúrgica con circulación extracorpórea. Desde esa fecha se han reportado numerosos trabajos sobre los resultados a medio y largo plazo de la valvuloplastia pulmonar y hoy en día es el tratamiento de elección para esa patología. La valvuloplastia percutánea con balón reduce efectivamente el gradiente transvalvular pulmonar y la presión sistólica del ventrículo derecho de manera permanente, las complicaciones son raras y la insuficiencia pulmonar generalmente no es significativa clínicamente.

Las indicaciones de la valvuloplastia pulmonar siguen siendo similares a las indicaciones de la valvulotomía quirúrgica, un gradiente mínimo de 50 mmHg, aunque debido a la baja morbimortalidad de la valvuloplastia, un gradiente mayor de 30 mmHg con gasto cardíaco normal o un pico de presión de ventrículo derecho de 60 mmHg, pueden considerarse criterios para indicar una valvuloplastia percutánea con balón.

La estenosis pulmonar crítica del recién nacido es un capítulo aparte y actualmente con el refinamiento de los catéteres, balones y guías y con personal experimentado, es un procedimiento bastante seguro

y altamente efectivo, que compite favorablemente con la cirugía. Incluso en pacientes con disfunción grave del ventrículo derecho, la valvuloplastia es más segura que la cirugía.

Cuando la válvula pulmonar no es displásica el éxito del procedimiento es cercano al 100 %. Sin embargo, las válvulas displásicas con deformidad y engrosamiento de las cúspides, anillos pulmonares hipoplásicos o estenosis supravalvular asociada, presenta un reto al hemodinamista y el porcentaje de éxitos es menor o con resultados subóptimos. Sin embargo, siempre es mejor intentarlo y aunque no resuelva de manera definitiva la obstrucción si puede retardar la cirugía.

La técnica es relativamente sencilla. Generalmente el diámetro del balón debe ser de 30 % a 40 % mayor que el anillo pulmonar. En ocasiones se debe utilizar la técnica del doble balón sobre todo en pacientes adultos. En recién nacidos y lactantes, los nuevos catéteres de bajo perfil, representan un avance considerable, lo que ha hecho de este procedimiento el de elección aun en este grupo de edades.

Valvuloplastia aórtica

La estenosis valvular aórtica congénita se presenta en aproximadamente 6 % de todas las cardiopatías congénitas. Sin embargo, la causa más frecuente de esta patología es la válvula bicúspide aórtica y esta es probablemente la anomalía congénita más frecuente. Sin embargo, puede no dar síntomas hasta la edad adulta, donde se puede confundir con la estenosis aórtica adquirida, por lo que la verdadera incidencia de esta patología no se puede determinar con exactitud.

La estenosis aórtica al encontrarse en un circuito de alta presión, a diferencia de la estenosis valvular pulmonar, es un problema más complejo, de más difícil solución y con resultados menos satisfactorios. La primera valvuloplastia aórtica fue descrita por Labadidi en 1984. Desde esa fecha se han reportado numerosos trabajos sobre los resultados a corto y largo plazo de este procedimiento.

En general la valvuloplastia aórtica produce una reducción significativa del gradiente transaórtico con resultados que se mantienen hasta más allá de la infancia. El procedimiento puede repetirse cuando no hay insuficiencia aórtica significativa y así retardar la necesidad de cirugía hasta la edad adulta. Las indicaciones de la valvuloplastia aórtica son las mismas que para la cirugía, excepto que la presencia de regurgitación aórtica significativa es contraindicación de la valvuloplastia.

Las complicaciones más frecuentes de la valvulo-

plastia aórtica son las lesiones en las arterias ileofemorales, como consecuencia de la introducción de catéteres con perfiles muy gruesos; recientemente el uso de los balones de muy bajo perfil ha disminuido la frecuencia de estas complicaciones. La aparición de regurgitación aórtica moderada a severa es relativamente baja, alrededor del 4 %. La mortalidad es baja aproximadamente 1 % - 2 % y similar a la cirugía. El promedio de reducción de gradiente es como promedio de 70 mmHg a 30 mmHg posvalvuloplastia lo cual se considera satisfactorio. La técnica es relativamente sencilla, la relación del balón / anillo debe ser 1.0. El guiador debe ser bien rígido para poder mantener el balón en posición adecuada durante la inflación.

La complicación más grave suele ser la perforación del ventrículo izquierdo por el catéter balón. Con el uso adecuado de guías y experiencias del operador esta complicación es extremadamente rara.

En conclusión, la valvuloplastia aórtica en la estenosis aórtica congénita tiene buenos resultados a corto y mediano plazo con baja morbimortalidad; actualmente es el método de elección para el tratamiento de esta patología.

La estenosis supravalvular y la estenosis subvalvular tipo túnel no tienen indicación de valvuloplastia.

La estenosis subvalvular tipo membrana es susceptible de practicarle valvuloplastia con balón con resultados satisfactorios, pero los resultados a largo plazo no se han determinado. Hasta los momentos actuales es una indicación IIb.

74. TRATAMIENTO INTERVENCIONISTA DE LAS VALVULOPATÍAS. Pablo Díaz.

En 1977 el Dr. Andrea Gruntzig dilató por primera vez una arteria coronaria subocluida, mediante la utilización de un balón con éxito. Este hecho sirvió de modelo para que fuera aplicado a las válvulas. En 1982 la Dra. Khan dilató una válvula pulmonar con excelentes resultados y desde entonces el método ha sido aplicado al resto de las válvulas con muy buenos resultados. La tecnología de los balones ha paleado el problema de las estenosis valvulares. En la insuficiencia mitral se está utilizando una tecnología percutánea mediante la disminución del anillo valvular y además se han realizado reemplazo de válvula pulmonar y aórtica por vía percutánea.

En el Hospital Universitario de Maracaibo, hemos practicado dilataciones en válvulas estenóticas: pulmonar, mitral y aórtica en niños y adultos con excelentes resultados. No hemos realizado recons-

trucciones ni cambios valvulares percutáneos.

Estenosis pulmonar. Hemos realizado 110 casos en 13 años en edades comprendidas entre 1 mes de edad y 45 años. En 90 pacientes se utilizó un solo balón, 15 pacientes con 2 balones y en 5 adultos se utilizó el balón de Inoue. En todos los pacientes se midió el anillo pulmonar por eco y por angiografía pulmonar y el tamaño del balón se escogió en promedio 20 % más del diámetro del anillo. De los 110 casos el 12 % regresó al laboratorio por reestenosis, en niños que se dilataron a corta edad. No hubo complicaciones ni muertes.

Estenosis mitral. Desde 1990 se realizó en 80 casos en edades comprendidas entre 18 y 54 años, 30 casos con la técnica del doble balón, 40 casos con la técnica de Inoue y 10 casos realizados con la técnica de Banhofer. En 5 de ellos taponamiento cardíaco (curva de aprendizaje), 10 % insuficiencia mitral nueva o agravada, reestenosis 10 % aproximadamente, 1 defunción por insuficiencia mitral aguda por ruptura de una cuerda tendinosa.

Estenosis aórtica. En 13 años la hemos realizado en 8 pacientes en edades comprendidas entre los 3 meses y 85 años de edad. Cuatro pacientes adultos en edades comprendidas entre los 75 y 85 años, sin complicaciones ni muertes. Cuatro niños en edades de 3 meses y 12 años. En un niño no pudimos cruzar la válvula.

Conclusión. El tratamiento intervencionista en las valvulopatías obstructivas es efectivo y de poco riesgo en manos expertas. La valvuloplastia pulmonar es el método de elección para corregir este defecto, al igual en la estenosis aórtica del niño, no así en la estenosis aórtica del adulto joven.

75. EL TRATAMIENTO DE LAS VALVULOPATÍAS. Klaus Meyer-Delius.

La cirugía de las válvulas cardíacas ha sido y sigue siendo un reto para la cirugía cardíaca y es un campo en constante evolución y sujeto de intensa investigación y desarrollo.

La incidencia de las cardiopatías valvulares, que había presentado un notable descenso en los años 70 y 80 gracias a la disminución de la incidencia de la fiebre reumática y de sus secuelas, se mantiene ahora constante a nivel mundial, principalmente debido a la prevalencia de los procesos valvulares degenerativos. El aumento progresivo del promedio de vida del ser humano se ha reflejado en un aumento de las personas de edad que ameritan procedimiento cardioquirúrgicos valvulares complejos. Igualmente,

la patología mitral asociada a la enfermedad arterial coronaria, está recibiendo cada vez más un enfoque agresivo e intervencionista.

Las primeras intervenciones sobre las válvulas cardíacas fueron dilataciones digitales (comisurotomías) a cielo cerrado de las estenosis mitrales puras. Con el desarrollo de la técnica de circulación extracorpórea vino el de la cirugía cardíaca abierta y el desarrollo de la prótesis valvulares, tanto mecánicas como biológicas. Las primeras prótesis mecánicas eran dispositivos ingeniosos pero crudos, con una alta incidencia de complicaciones y de fallas precoces. De allí el paradigma que aún persiste que dice que "cambiar una válvula es meramente cambiar una enfermedad por otra".

Por este motivo existe un creciente interés en la cirugía reparadora de las válvulas cardíacas. A nivel de la patología de la válvula mitral, los trabajos pioneros de Alain Carpentier colocaron los cimientos para una exitosa cirugía valvular conservadora. Profundos estudios en anatomía, fisiología normal y fisiopatología de esta válvula, al igual que el desarrollo de los métodos diagnósticos, específicamente la eco cardiografía, han permitido el desarrollo de técnicas quirúrgicas con las cuales se reportan hasta 80 % de éxito a largo plazo. La colocación de anillos de anulo plastia, la resección en cuadrante, la transposición y sustitución de cuerdas tendinosas, son técnicas complejas pero reproducibles de reparación valvular que pertenecen al armamentario quirúrgico de la mayoría de los servicios de cirugía cardíaca del mundo.

En el tratamiento de la insuficiencia valvular aórtica se están igualmente desarrollando técnicas que permiten la reconstrucción de la raíz aórtica en casos selectos.

Los procedimientos intervencionistas no quirúrgicos igualmente están sujetos a intensa investigación y desarrollo. Las dilataciones de estenosis mitrales puras mediante balones de colocación percutánea son una opción válida en pacientes adecuadamente seleccionados. En el ámbito pediátrico, el éxito de la dilatación percutánea de las estenosis valvulares pulmonares congénitas, ha hecho prácticamente obsoleta la comisurotomía quirúrgica tradicional. La posibilidad de colocación percutánea de válvulas a nivel aórtico y pulmonar está en fase experimental.

Una técnica quirúrgica que tiene ya casi 30 años con una vigencia creciente en pacientes con patología valvular aórtica, sobre todo en edad pediátrica o juvenil, es la operación de Ross, que consiste en

utilizar la válvula pulmonar autóloga para sustituir la válvula aórtica del paciente. Esto permite un reemplazo valvular con tejido autólogo viable, con potencial de crecimiento, resistente a la endocarditis y sin necesidad de anticoagulación. Los factores que han limitado en cierta manera la extensa aplicación de esta operación son su complejidad técnica y la necesidad de sustituir la válvula pulmonar con una prótesis.

A pesar de estos avances, existe y existirá siempre un número importante de pacientes cuyas válvulas no son reparables y que necesitan ser reemplazadas. A la disposición del cirujano y del paciente están un número importante de válvulas mecánicas de excelente calidad y durabilidad comprobada. Materiales tales como el carbón pirolítico y el titanio prácticamente garantizan una duración acorde con la expectativa de vida del paciente. En los últimos años se han visto desarrollos alentadores en el diseño de válvulas para la posición aórtica de pequeño diámetro con excelente desempeño hemodinámico y escaso gradiente residual, que simplifican significativamente la operación, en aquellos pacientes de poca superficie corporal con estenosis aórticas esclerocalcificadas de anillo valvular pequeño.

Las prótesis valvulares biológicas, cuya principal indicación es y sigue siendo la contraindicación absoluta o relativa para el uso de anticoagulantes por parte del paciente, también han visto avances importantes en materiales y diseño. El tratamiento de las superficies biológicas, ya sean válvulas porcinas o de pericardio bovino, con métodos de fijación especial, evitan su calcificación y degradación precoz, aumentando de esta manera las indicaciones y la población que se pudiera beneficiar de estas prótesis.

76. VALVULOPLASTIA MITRAL. Dragan Pecirep.

La insuficiencia mitral es considerada un problema de salud pública relevante en el mundo. El tratamiento tradicional de reemplazo valvular con prótesis mecánica, representó en su momento un grave avance histórico. Sin embargo, la preocupación creciente por la morbilidad relacionada con la anticoagulación oral, endocarditis, etc., han conducido a la búsqueda de métodos quirúrgicos conservadores de la válvula nativa. Los trabajos de Carpentier, Durán y otros pioneros han permitido abordar en forma precisa, anatómica y fisiopatológicamente la insuficiencia mitral. En

base a este cuerpo de conocimientos se han desarrollado un conjunto de técnicas de reparación mitral que han ganado progresivamente popularidad en el mundo, hasta constituirse en el tratamiento predominante de esta patología. En Venezuela, la adopción de este tipo de procedimientos ha sido lenta, existiendo diversos reportes anecdóticos y pequeñas series personales presentadas en eventos médicos. Se presenta la experiencia del Servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital Universitario de Caracas publicada inicialmente en 2001, como ejemplo de la factibilidad y eficacia de las técnicas de valvuloplastia mitral en nuestro medio. Se realizaron 17 valvuloplastias mitrales. En 13 pacientes (76,4 %) el procedimiento fue considerado exitoso al realizar control ecográfico transesofágico intraoperatorio. En cuatro casos se realizó reemplazo valvular mitral con prótesis mecánica según técnica usual. 16 pacientes presentaban insuficiencia mitral severa y un paciente estenosis e insuficiencia. En 6 casos la valvulopatía era de origen reumático, un paciente presentó lesión traumática de la válvula anterior mitral a consecuencia de herida por arma de fuego, la mayoría restante presentaban enfermedad mitral degenerativa. En todos los casos el procedimiento se realizó bajo anestesia general, estereotomía media, circulación extracorpórea con hipotermia moderada y cardioplejia hemática anterógrada y retrógrada intermitente. El procedimiento de reparación más frecuente fue la resección cuadrangular del segmento P2 de la válvula posterior completada con anuloplastia (8 casos, 61,5 % de los 13 casos en los que la reparación fue exitosa). No hubo mortalidad perioperatoria. Un paciente fue reintervenido por sangrado; otro presentó infección respiratoria baja nosocomial y uno de los cuatro casos fallidos que ameritaron reemplazo valvular reingresó por endocarditis (morbilidad 17,6 %).

SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CALIDAD DE VIDA EN VENEZUELA

77. VERSIÓN GLOBAL SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA. Héctor Hernández Carabaño.

Para el desarrollo del Sistema Agroalimentario Nacional, el objetivo ha de ser una verdadera política de Estado, que cuente con el respaldo y la concertación de todos los factores que concurren en

el sistema. Sólo entonces será posible romper el fatal “círculo vicioso”: “la gente está mal nutrida porque ha nacido o ha pasado a ser pobre y sigue siendo pobre porque está mal nutrida” (A. Horwitz). Somos parte de una comunidad de naciones que dispone de alimentos que podrían satisfacer a una población equivalente al doble de la actual. La dura realidad es: “que el número de hambrientos en el mundo ha crecido en 18 millones, a 842 millones de personas en el período 1999-2001, respecto al de 1995-1997 y hay un retroceso en la lucha contra el hambre” (informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO). Se comprueba así que la causa del hambre no es, como se piensa, la escasez material de alimentos. Esto se comprueba también en las circunstancias que dificultan o conspiran en el mercado global contra la seguridad alimentaria, concebida como la mejor esperanza de dar satisfacción al derecho humano a la alimentación.

Según el Consejo Nacional de la Alimentación (1995), en Venezuela, por seguridad alimentaria se entiende una situación ideal conforme a la cual un país, una región o el mundo, está en condiciones de proporcionar a la población, oportunamente, de manera sostenida y cualesquiera sean las circunstancias previsibles, la producción y distribución de alimentos nutricionalmente adecuados, en cantidad, calidad, variedad y aceptación cultural. Toda persona, todo hogar, en especial los de menores recursos debe tener acceso seguro a los alimentos requeridos para llevar una vida sana y socialmente útil.

En 1999, la Asamblea Nacional Constituyente debatió esta problemática y acordó respaldar plenamente el derecho a la alimentación y la seguridad alimentaria, como el medio idóneo para alcanzarlo. En el artículo 305 de la Constitución de 1999, puede leerse: “El Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral y en consecuencia garantizará la seguridad alimentaria de la población, entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a estos por parte del público consumidor. La seguridad alimentaria se alcanzará desarrollando y privilegiando la producción agropecuaria interna, entendiéndose como tal la proveniente de las actividades, agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola. La producción de alimentos es de interés nacional y fundamental al desarrollo económico y social de la Nación. A tales fines, el Estado dictará las medidas de orden financiero,

comercial, transferencia tecnológica, tenencia de la tierra, infraestructura, capacitación de mano de obra y otras que fueran necesarias para alcanzar niveles estratégicos de autoabastecimiento. Además, promoverá las acciones en el marco de la economía nacional e internacional para compensar las desventajas propias de la actividad agrícola...”

Quedó así respaldado al más alto nivel el derecho a la alimentación y la seguridad alimentaria como expresión de la materialización de ese derecho. Es obvio que no hay otra vía para lograrlo que luchar por definir esa política del Estado donde quede plasmado el desarrollo agroalimentario y la seguridad alimentaria.

Consideramos como un acontecimiento prometedor que el Congreso Centenario 2004, de la Academia Nacional de Medicina, haya incluido en su programa esta problemática.

78. LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN VENEZUELA. J. J. Montilla.

Puede afirmarse que hoy en día la producción de alimentos es más que suficiente para satisfacer las necesidades de toda la población del planeta, pero su distribución es muy desigual. Así por ejemplo, los países desarrollados, donde habita sólo el 20 % de la población del mundo, producen 848 754 millones de toneladas de cereales, equivalente al 44 % de la producción mundial. Este patrón se repite para casi todos los rubros o grupos de rubros de la agricultura. De esta manera, salvo en los casos debidos a las injusticias sociales prevalentes, el hambre y la malnutrición han sido erradicadas en los países desarrollados, en los cuales la suficiencia alimentaria y el exceso de alimentos alcanzado ha sido, y esto hay que enfatizarlo, en base a una producción propia, que a su vez le permite un brutal dispendio alimentario.

También en gran parte de Asia, con esfuerzos más modestos, estos flagelos han sido superados. Por el contrario, las regiones que siguen siendo severamente afectadas son África, en primer lugar, y en menor magnitud, la América Latina, región en la cual persisten el hambre, la malnutrición y la inseguridad alimentaria en varios países, resultando insólito el caso de Venezuela, país que ha contado y cuenta con ingentes recursos financieros y naturales fundamentales para el desarrollo de la agricultura. En este país, en los años transcurridos entre 1960 y comienzos de los años ochenta, se había aumentado el consumo per capita, de aproximadamente 2 000

kcal y 50 g de proteína, que prevalecían en la década de los años 40 y 50, a 2 179 kcal y 68,9 g de proteína para 1979-1981 (FAO 1994; Montilla 1999). Esta evolución, aparentemente positiva, ocurrió fundamentalmente, debido a la importación de alimentos, porque la producción de la mayor parte de los rubros de la agricultura venezolana, ha sido errática y decreciente, con la única excepción de las hortalizas, entre los productos vegetales, y de las carnes de aves y cerdos, criados principalmente con alimentos provenientes de importación (FAO, 2002). Así las cosas, no es de extrañar que entre 1970 y 1997, la FAO (2000), reporta que solamente tres regiones y países en el mundo, han reducido el consumo calórico: África subsahariana, Venezuela y Cuba, en los cuales se ha pasado de 2 271, 2 352 y 2 640 kcal/persona/día en 1970, a 2 237, 2 321 y 2 480 kcal/persona/día, respectivamente al finalizar el siglo XX.

Es necesario enfatizar que el fracaso agrícola en Venezuela, resulta incomprensible al constatar que se cuenta con extraordinarios recursos naturales, incluyendo aproximadamente con 58 millones de hectáreas aptas para la agricultura vegetal, forrajera y forestal, más de 50 000 metros cúbicos de agua dulce reciclable/persona/año y con las segundas reservas más altas de roca fosfórica en el continente. Se cuenta además, con una inmensa riqueza petrolera y gasífera, que generan enormes recursos financieros, que deberían utilizarse para construir las infraestructuras que soporten el desarrollo agrícola y la transformación del medio rural.

Pero no ha ocurrido así, al contrario se continúa privilegiando la importación masiva de todo género de automotores, bienes suntuarios y bebidas alcohólicas. La clase dominante ha abandonado la agricultura y el medio rural, creando agudos problemas que han resultado en una acelerada migración campesina, contándose hoy día con sólo el 8,8 % de la población económicamente activa ocupada en agricultura; el área cosechada por habitante de 2 600 m² en 1950, se reduce escasamente a 740 m² en la actualidad; el uso del riego, los fertilizantes, las semillas certificadas y los biocidas es marginal y también lo es la atención que se presta a la investigación y extensión agrícolas.

79. REFLEXIONES SOBRE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA. Maricela Granado Guerra.

Sinopsis: "Regalar pone a prueba la dignidad de quien recibe".

A pesar de los compromisos contraídos por grupos de países a nivel mundial (Hot Springs, Virginia, EE.UU, 1943; la creación de la FAO, el 16 de octubre de 1945, en Québec; 5 años después de la Cumbre Mundial de Alimentación, celebrada en Roma y de los acuerdos sobre agricultura de la Ronda de Uruguay en 1994), la situación del hambre en el mundo sigue con la misma tendencia negativa. Entre tanto, se está en proceso de negociación de acuerdos, mundial (OMC) y hemisférico (ALCA), cuya orientación es netamente económica y su planteamiento parece más un contrato mercantil, donde los países de menores recursos abren sus puertas a un mercado voraz, cuya capacidad productiva nunca podrá competir con las grandes corporaciones transnacionales, las cuales poseen grandes intereses en la industria biotecnológica. Asimismo, estas corporaciones han venido desplegando toda una campaña para imponer los alimentos transgénicos en el mundo, donde tienen una gran inversión que defender. Con la aceptación global de estos productos podrán controlar toda la cadena alimentaria.

Para este momento, según datos de la FAO, aproximadamente más de 800 millones de personas de los países en desarrollo, carecen de suficientes alimentos, en ellos el hambre es una condición crónica que debilita y malogra la vida de los afectados, menoscabando las economías y el desarrollo de esos países. Actualmente 83 países están definidos como países de bajos ingresos y con déficit alimentario, de los cuales 42 están en África, 24 en Asia y 7 en América Latina.

Pero sorprendentemente, la inseguridad alimentaria no sólo se manifiesta en países en desarrollo. De acuerdo a un informe del departamento de agricultura de EE.UU. en los estados de Washington, Oregon, California, Arizona, Nuevo México, Texas, Louisiana y Florida, se encuentran por encima del promedio nacional, en cuanto a inseguridad alimentaria se refiere. Este problema afectaría cerca de un 10 % de familias a nivel nacional.

De lo anteriormente mencionado, podemos inferir un problema estructural, que tendría que ver con el enfoque de los modelos de producción agrícola y su comercialización.

Debemos entender que la seguridad alimentaria no debe tomarse como la estandarización global meramente cuantitativa (requerimientos de alimentos), el movimiento geopolítico mundial está orientado a la homogeneización de la cultura y los criterios

productivos en base al mercado mundial.

La seguridad alimentaria está íntimamente ligada a la soberanía alimentaria. Es el derecho de cada nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para la producción de sus alimentos básicos, respetando la diversidad productiva y su cultura.

Es el hombre en su desarrollo humano, el último eslabón en el pensamiento económico predominante actual, pero debemos comenzar a pensar en el hombre espiritual y su entorno (ecología), como el principio de cualquier regla de funcionamiento.

80. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LAS CONDICIONES DE VIDA. Maritza Landaeta de Jiménez.

Según el Dr. Hernán Méndez Castellano, el concepto de seguridad alimentaria no debe limitarse a considerar lo relacionado con la producción y disponibilidad de alimentos, sino que debe garantizar el consumo adecuado de los alimentos de que se dispone, por la totalidad de la población venezolana. Es decir, "existe seguridad alimentaria, cuando todas las personas tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimentarias y sus preferencias en cuanto a alimentos, a fin de llevar una vida sana y activa" (Cumbre Mundial de Alimentación, 1996).

En Fundacredesa, el estudio de las condiciones de vida del venezolano, nos ha permitido palpar la realidad social y analizar como influyen los distintos factores en la familia y en el crecimiento y desarrollo de los niños y adolescentes. En la actualidad, según la clasificación de Graffar-Méndez Castellano, el 39,2 % de nuestras familias están en una situación económica, social y cultural denominada pobreza crítica y 40,7 % padecen de pobreza relativa, con amplia fragilidad de su poder adquisitivo. La educación de la mujer y su participación en el trabajo, representan factores preponderantes para que las familias con menores recursos alcancen su seguridad alimentaria. Se ha encontrado que 26 % de las mujeres en el estrato IV y 31 % en el estrato V, son jefas de hogar, con un nivel de educación muy bajo: 93 % de las madres más pobres apenas completaron la primaria, 4 % tienen secundaria completa y 6 % son analfabetas. En este grupo se concentra la mayor proporción de niños con enfermedades y desnutrición, madres con limitaciones importantes para poder superar la pobreza, debido a su baja

capacitación.

Como consecuencia de la crisis prolongada que sufre el país, se ha incrementado el porcentaje de niños de 7 años con desnutrición crónica y estatura disminuida hasta un 25 %, en 2001, en familias de estratos bajos con menor consumo calórico. La pérdida de peso que refleja la desnutrición aguda en los menores de 2 años, se incrementó a 26 %, de los cuales el 17 % presentan una alta vulnerabilidad biológica y social.

En el estudio de movilidad social de 2001, en los estratos Graffar IV y V, los lactantes presentan 51 % de deficiencia de hierro y 54 % de anemia, los preescolares 35 % de deficiencia de hierro y 39 % de anemia. En los niños de 7 años, la deficiencia férrica fue de 24 % y la anemia de 20 %, mientras que en las embarazadas la primera alcanzó a 59 % y la segunda a 38 %. A esto se suma la deficiencia de ácido fólico, que afecta al 35 % de los preescolares y al 27 % de niños de 7 años. En las embarazadas de los mismos estratos, el déficit fue de 36 %.

El programa de enriquecimiento de las harinas con hierro y vitaminas, que se aplica desde 1992, en los escolares y adolescentes, ha contribuido a reducir la deficiencia de hierro a 16 %, pero los resultados son menos exitosos para reducir la anemia.

Es indudable que en las familias pobres, las madres en momentos de crisis, toman decisiones acertadas al darle prioridad al consumo de alimentos fuente de energía, tales como cereales y grasas. Sin embargo, las dificultades en el acceso de los alimentos, no limitan la posibilidad de la familia de llenar los requerimientos calóricos mínimos. En este sentido, el precio de esta deficiencia es muy alto, pues importantes grupos de población ven frustradas su posibilidad de desarrollo. Por tanto, la seguridad alimentaria debe centrarse en el bienestar humano. En palabras del Dr. Méndez Castellano "las carencias alimentarias constituyen la más perversa y grave violencia que la sociedad impone a una buena parte de las madres, de los niños y de los ancianos".

81. LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS HOGARES DE NIÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE NUTRICIÓN, CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL HOSPITAL "J. M. DE LOS RÍOS", 2003. Ingrid Soto de Sanabria, Olga Figueroa, Ana López, Liliana Vera, Carmen Salvi, Camila Mudarra, Larry Navas, Liliana Nuñez.

Por iniciativa del Dr. Hernán Méndez Castellano, nos propusimos medir la seguridad alimentaria en

los hogares de los pacientes que asisten a una consulta especializada del Hospital "J. M. de los Ríos", utilizando una escala cualitativa validada por primera vez en el país en 1997. Esta prueba trata de obtener información de la percepción del entrevistado de la situación alimentaria en el hogar. En la mayoría de los casos, los datos los suministra el ama de casa. La percepción está relacionada fundamentalmente con la suficiencia de ingresos para ofrecer una alimentación considerada adecuada y las experiencias de hambre de adultos y niños. Esta escala es de utilidad, tanto en la identificación, como en el seguimiento de hogares que sufren de inseguridad alimentaria. La muestra fue de 613 familias, a las que pertenecían el 92 % de los niños que asistían a la consulta, entre el 25 de agosto y el 31 de octubre de 2003. Según su procedencia, el 45,2 % eran del Distrito Capital, 37,4 % del Estado Miranda, 3,4 % del Estado Vargas y 14 % de otros estados del país. De acuerdo al grupo de edad, 28 % eran lactantes, 28 % preescolares, 32 % escolares y el resto adolescentes. Según su nivel socio-económico (Graffar – Méndez Castellano), el 15 % estratos II y III, 48 % estrato IV y 37 % al estrato V. En resumen el 85 % provenían de familias en situación de pobreza.

De acuerdo al diagnóstico nutricional, el 25 % resultó normal, malnutrición por déficit 63 % y por exceso el resto. Según la evaluación del crecimiento, normal el 36 %, talla normal o baja 63 % y talla alta o normal alta el resto.

De acuerdo a la escala de seguridad en el hogar, 32 % de las amas de casa consideró seguros sus hogares, el 68 % restante los percibieron con algún grado de inseguridad alimentaria: 56 % con inseguridad leve, 8 % moderada y el resto grave.

Por estrato social, hubo mayor percepción de inseguridad alimentaria en los más pobres que en los altos (II) y medios (III), con diferencias estadísticamente significativas.

Según la intensidad de la inseguridad, los estratos II y III sólo percibieron inseguridad leve y el 96 % de la inseguridad grave se percibió en los hogares con pobreza crítica (V). Estos resultados mostraron la estrecha relación que existe entre inseguridad alimentaria y el nivel socioeconómico del grupo familiar. Llama la atención que en el estrato medio, casi en la mitad de los hogares se percibe algún grado de inseguridad.

Con relación al ingreso, en los hogares por debajo del salario mínimo, sólo en el 8,5 % se perciben como seguros, mientras que en los que disponen de un poco más de dos salarios mínimos, el 49,4 % se

perciben como seguros. A menor ingreso, las amas de casa perciben sus hogares con más inseguridad alimentaria.

Mención especial merecen los desnutridos graves encontrados en el estudio: 3 por semana, con un total de 27 durante las 9 semanas. En el 85 % de los hogares de estos desnutridos, las amas de casa los perciben con inseguridad alimentaria. De estos pacientes, el 55,5 % son de causas primarias, 37 % de causas mixtas y sólo el 7,5 % fueron secundarios a otras patologías.

Conclusiones y recomendaciones: aun cuando los resultados de esta investigación provienen de una muestra seleccionada, debe reflexionarse sobre el alto porcentaje de hogares que las amas de casa perciben con inseguridad alimentaria, asociada al nivel social y al ingreso. Se recomienda una política de seguridad alimentaria que favorezca a los más vulnerables.

82. PATRÓN DE CONSUMO ALIMENTARIO.

Marlene Fossi, Werner Jaffé.

En Venezuela, la relación entre el salario mínimo, el costo de la canasta alimentaria normativa y el costo de la dieta promedio para una familia de 5 miembros, que cumple con los requerimientos de calorías y proteínas (Fundacredesa), muestra una situación precaria, sostenida a través de los años, para la mayoría de las familias, las cuales no están en capacidad de adquirir sus alimentos en las cantidades y con la selección apropiada para obtener una alimentación balanceada. Desde la década de los años 90, la capacidad de salario mínimo para cubrir la canasta alimentaria y la dieta promedio, ha estado en valores tan bajos como 25 % y 21 %, respectivamente (1996). Apenas muestra un incremento durante algunos años (1999, 2000, 2003), para luego volver a deteriorarse en enero de 2004. Mientras el salario mínimo era de Bs. 247 104, el costo de la canasta alimentaria era de Bs. 299 199 y la dieta promedio alcanzaba Bs. 435 969, por lo cual las relaciones antes mencionadas descienden al 38 % y el 57 %.

Según los estudios de percepción de la población sobre la seguridad alimentaria en el hogar, como era de esperarse las peores percepciones resultaron más acentuadas en los estratos IV y V. En cuanto al consumo aparente de calorías, los porcentajes de adecuación del consumo entre los estratos III y V en el año 2003, fueron menores a los reportados en 1990, por el deterioro del consumo en las familias

del estrato III.

Puede decirse que los alimentos que conforman el patrón de consumo de los venezolanos no han cambiado significativamente, como lo demuestran las encuestas de Fundacredesa en los últimos 25 años. Aunque las proporciones ingeridas de alimentos de distinto origen, varían entre estratos sociales, existe un grupo básico que conforma la dieta diaria en nuestro país.

Estos alimentos de la dieta son, fundamentalmente, los siguientes: grupo de cereales (harina de maíz precocida, arroz y pasta), aceites y grasas (aceite vegetal, margarina y mayonesa), leche (en polvo), productos lácteos (queso) y huevos, carnes y pescados (pollo y res), tubérculos (papas) y plátanos, frutas (cambur, guayaba, lechosa, naranja), leguminosas (caraotas negras) y hortalizas (tomate, cebolla, zanahoria, auyama y pimentón).

Los cereales, las grasas visibles y alimentos varios representan la mayor participación en la ingesta calórica de las familias del estrato V, en comparación con las del estrato III, que consumen una mayor proporción de alimentos de origen animal.

Estos son los alimentos que constituyen el núcleo fundamental para nuestra seguridad alimentaria y deben tomarse en consideración, tanto por el sector público como el privado, en la definición de políticas y las líneas de acción a tomar para garantizarla.

La orientación de la política debe priorizar en primer lugar mantener el patrón de consumo alimentario de nuestra población, con especial énfasis en mejorar la accesibilidad de esos alimentos a los grupos más vulnerables, lo cual debe acompañarse con una adecuada educación nutricional.

83. LA SANIDAD Y LA NUTRICIÓN EN VENEZUELA A MEDIADOS DEL SIGLO XX. EFEMÉRIDES Y RECUERDOS. J. M. Bengoa.

“Lo más importante y lo más fuerte es el recuerdo. La vida es una fábrica de recuerdos”.

Graciela Serrano (El País – Madrid 18-02-04).

1. La Sanidad.

A mediados de los años 30, a raíz de la muerte del Dictador Gómez, Venezuela hervía en un fervor democrático, pletórico de iniciativas y de esperanzas. Se palpaba en el ambiente un ansia de renovación en todos los ámbitos de la vida.

Era Venezuela un país con tres millones de habitantes. El número de municipios era semejante al que existe hoy. La población se fue concentrando en los medianos y grandes municipios. A mediados del siglo pasado tres cuartas partes de los habitantes vivían en miles de caseríos dispersos. No obstante, en cada estado, existían además de la capital, dos o tres municipios de 5 000 a 10 000 habitantes, con una gran actividad cultural. Contaban con liceo, ateneo, biblioteca o salones de lectura, donde se daban conferencias y se formaban tertulias para discutir aspectos de la historia patria. A raíz de la muerte de Gómez muchos de los nuevos dirigentes sociales y políticos del país salieron de esos municipios de población intermedia. De allí surgió, a mi juicio, la nueva Venezuela del siglo XX.

A la muerte de Gómez, el mapa sanitario era grave. El paludismo, la gastroenteritis y la tuberculosis eran las principales causas de muerte. Pero la mortalidad de procesos crónicos, por lo general parasitarios, era muy alta. Un alto porcentaje de la población estaba, pues, enferma de algún proceso crónico.

En esa época se pone en marcha un ambicioso plan de salud en dos direcciones. Por un lado una política vertical de lucha específica contra las endemias dominantes: paludismo, anquilostomiasis, gastroenteritis, amebiasis, tuberculosis, lepra, etc., bajo la dirección de destacados sanitarios del país, que ya venían actuando en esa dirección.

Una segunda línea de la política de salud se centró en la creación de Unidades Sanitarias en las poblaciones mayores y medianas, para llevar a cabo una acción horizontal de prevención y vigilancia sanitaria. El grupo de profesionales en la red de las Unidades Sanitarias era excelente, pero no andaban a la zaga los “verticalistas” también formados, muchos de ellos, en el exterior. Hubo épocas de buen entendimiento entre ambas tendencias, pero también roces y batallas verbales. En ambos grupos había profesionales de “5 estrellas”. Varios exiliados de la Guerra Civil española, fueron colaboradores valiosos.

De hecho las Unidades Sanitarias eran de una ortodoxia preventiva pura, y entre sus actividades se destacaban: el control del niño sano, la atención prenatal; la prevención de enfermedades venéreas; epidemiología; inmunizaciones, laboratorio, etc., todo ello con un acento estrictamente preventivo y no curativo.

Los éxitos logrados en esa época fueron espectaculares. Merece mención especial la erradicación

práctica del paludismo, en 1945 gracias al DDT, pero sobre todo gracias a la excelente organización del servicio de lucha antimalárica y que alguien, con acierto, definió como la “Segunda Independencia”. La mortalidad por paludismo disminuyó de 32 por 1 000 habitantes en 1940 a 0,3 en 1970.

La mejoría en la oferta de servicios de salud y la aparición de nuevos medicamentos (sulfas, antibióticos, etc.) lograron resultados espectaculares. Lo que en Inglaterra tardaron 100 años, en Venezuela se logró en 25 años.

La mortalidad infantil disminuyó de 150 por mil nacidos vivos a 50 en menos de 25 años; la mortalidad de niños 1-4 años disminuyó en un período de tiempo de 20 por mil a menos de 5. La tuberculosis disminuyó asimismo espectacularmente. En esa misma época se inicia o ponen en marcha los servicios del Instituto de los Seguros Sociales. Esto y la existencia de numerosas entidades que ofrecían servicios curativos de salud (Beneficencias Municipales, Sanidad Militar, etc.), movilizan un gran movimiento a fin de crear un Sistema Coordinado de Salud, según algunos grupos, o un Sistema Único de Salud, según otros.

La controversia duró años, y es posible que todavía continúe aun cuando el problema real se encuentre en la cuantía de los recursos destinados al sector en su conjunto, que en Venezuela siempre han sido insuficientes.

2. La nutrición.

También en el campo de la nutrición se verifican cambios importantes a mediados del siglo XX, Venezuela no tuvo históricamente graves brotes de enfermedades carenciales por deficiencias vitamínicas. Casos aislados de beri – beri se describieron, no obstante, en la zona de Guayana.

Tres procesos dominaban la patología nutricional a mediados del siglo XX: Las anemias por deficiencia de hierro, el bocio endémico, principalmente en la zona andina y la desnutrición calórico – proteínica, más bien de formas moderadas, pero con casos graves en los niños preescolares. La talla baja moderada dominaba el cuadro de la población general. En 1941 se crea la Sección de Nutrición, y en 1945 con motivo de la Revolución de Octubre, se crean el Instituto Nacional Pro-Alimentación Popular (INPAP) y el Patronato Nacional de Comedores Escolares. La Sección de Nutrición del M.S.A.S. pasa a ser la División Técnica de ambas instituciones recién creadas.

Esta División Técnica, además de los tres médicos que estaban en la Sección de Nutrición del Ministerio,

incorporó nuevos profesionales y técnicos a fin de conformar un equipo científico sólido, compuesto por más de 20 profesionales.

El presupuesto del INPAP era de 20 millones de bolívares (unos 6 millones de dólares), de los cuales una buena parte se destinaba a la División Técnica. En 1949, surge la idea de lanzarse a una nueva etapa, llena de riesgos. En el INPAP se elabora un ambicioso plan de cinco puntos:

- Transformar el INPAP en un Instituto Nacional de Nutrición (INN).
- Construir un edificio propio.
- Crear una Escuela de Nutricionistas y Dietistas.
- Fundar una revista que llevará el título de Archivos Venezolanos de Nutrición, y
- Crear una serie de Cuadernos Azules para publicar trabajos monográficos.

El edificio de la esquina de El Carmen se construyó en 1951/52 y se inauguró en 1953. El terreno de 2000 m², cedido por el M.S.A.S había sido garaje. La construcción tuvo un costo total de 1 800 000 bolívares (600.000 \$).

La distribución de los servicios en el nuevo edificio era muy distinta a los que ofrece hoy el INN. El número de empleados, en 1953, no superaba los 50 ó 60. Los espacios eran amplios y la luz entraba por grandes ventanales. El ambiente limpio y silencioso invitaba al trabajo.

Para 1953, cuando se celebra en la sede del Instituto, la Tercera Conferencia Latinoamericana de Nutrición, patrocinada por la FAO y la OMS, el asombro de los participantes extranjeros es patente y en esa época nadie discute que el INN de Venezuela es uno de los mejores de América Latina.

Fueron años de actividad febril, en los cuales se juntaron el entusiasmo de un grupo de venezolanos y los recursos económicos necesarios para poner en práctica el sueño de una nueva Venezuela.

ENFERMEDADES NUEVAS EMERGENTES Y RE- EMERGENTES EN EL CONTINENTE AMERICANO Y EN VENEZUELA

84. EL PROBLEMA ACTUAL DE LA TUBERCULOSIS. Felipe Martín Piñate.

El presente trabajo tiene por objeto principal informar a la comunidad medica, autoridades

sanitarias y estudiantes de medicina, el creciente problema representado por el síndrome expansivo TB-SIDA, iniciado en 1985, a consecuencia de la aparición de la pandemia del SIDA.

Se hace un breve recuento histórico de la evolución cronológica de la tuberculosis hasta los momentos actuales. Se describen los cambios experimentados en la epidemiología, etiopatogenia, genética, inmunológica, características clínico – radiológicas, diagnóstico y propuesta de tratamientos para la compleja situación que presentan los enfermos tuberculosos de hoy, cuando la infraestructura física, médica, para-médica y doctrinaria de lucha contra la tuberculosis había sido desmontada por aparente control de la enfermedad en años anteriores.

Se expone la situación actual en nuestro país, destacando las cifras epidemiológicas del momento, nuevas técnicas en el diagnóstico y esquema terapéuticos alternativos para el complejo TB-SIDA incluyendo la quimio-profilaxia. También se mencionan normas de tratamientos para casos ordinarios y sus variantes.

Finalmente se hacen conclusiones y recomendaciones que sirvan de herramientas útiles en la construcción de nuevas políticas en lucha contra la tuberculosis a objeto de proteger a la comunidad de la confluencia de las dos epidemias.

85. ENFERMEDADES NUEVAS, EMERGENTES Y REEMERGENTES. J. M. Avilán Rovira.

Según la Oficina Sanitaria Panamericana las “infecciones nuevas” serían sinónimas de “emergentes”, tales como las producidas por arnavirus patógenos para los seres humanos (virus Guanarito, causante de la fiebre hemorrágica venezolana), el virus de la inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) y otros retrovirus, los hantavirus, el virus Ebola y el síndrome respiratorio agudo severo, atribuido a un nuevo coronavirus, entre otras.

Como ejemplo de enfermedad infecciosa “reemergente” se cita al cólera, que “regresó” al continente americano en proporciones epidémicas en 1991. Como claramente se comprende, el cólera no es una “nueva enfermedad infecciosa”. Todos recordamos que en Venezuela ocurrió una gran epidemia de cólera en 1854. “Reapareció” entre nosotros por algunos factores que contribuyeron a su “resurgimiento”, tales como la falta de saneamiento ambiental, el tratamiento inadecuado de las aguas servidas y un alto grado de pobreza, que

se acompaña de condiciones de vida insatisfactorias. Así como el cólera han aparecido la peste humana en el Perú (1992), el dengue hemorrágico en varios países de Sur América y el Caribe y la fiebre amarilla (Perú, Colombia y Venezuela), causando grandes problemas en la región.

Junto con el problema de la inmunosupresión causada con el VIH/SIDA, han “emergido” los brotes por enfermedades diarreicas causadas por *Cryptosporidium*, microsporidios y coinfecciones con el *M. tuberculosis* y el papilomavirus humano (PVH). Se prevé que el cáncer cervico-uterino, la causa principal de muerte por cáncer entre las mujeres en los países en desarrollo, aumentará porque la inmunosupresión provocada por el VIH propicia la neoplasia inducida por el PVH.

En cuanto al dengue y el dengue hemorrágico, puede considerarse como “reemergente”, si tomamos en cuenta que en las Américas, la media anual del número notificado de casos de la forma hemorrágica entre 1989 y 1993 aumentó más de 60 veces la del quinquenio anterior. Los virus 1, 2 y 4 del dengue se han vuelto hiperendémicos en la región. En 1994 se detectó la actividad del virus de dengue tipo 3 en Nicaragua y Panamá y en 1995, en Costa Rica, Honduras y El Salvador. En Venezuela se aisló en 1999. El aislamiento del virus del dengue tipo 3 representa la primera “reaparición” de esta cepa en las Américas en 16 años, por lo cual sería “reemergente” en las Américas.

Desde el 12 de marzo de 2003, la Organización Mundial de la Salud alertó de un brote mundial de un síndrome agudo respiratorio severo (SARS), enfermedad contagiosa anteriormente no reconocida, que un mes después ya se detectaba en 21 países de Asia, Europa, Oceanía y África, afectando directamente a unas 3 000 personas. Investigaciones epidemiológicas retrospectivas mostraron que los primeros casos se originaron en la Provincia de Guandong en China, con un brote de neumonía atípica que se inició en noviembre de 2002. Es producido por una mutante de un coronavirus. En América se han reportado casos en Canadá, EE.UU, Colombia y Brasil.

Otras enfermedades nuevas son las causadas por priones (enfermedad de las vacas locas) y las infecciones causadas por mutaciones de los microorganismos comunes, que conducen al surgimiento de cepas resistentes a uno o varios medicamentos, por lo cual la farmacorresistencia es uno de los factores a vencer para poder controlarlas.

86. EPIDEMIA DE LEISHMANIASIS TEGUMENTARIA AMERICANA EN EL MUNICIPIO EL HATILLO DEL ESTADO MIRANDA. Rafael Borges, Belkis Blanco, Héctor De Lima, María Ortega, José Morales, Wilmen Galindo.

Instituto de Biomedicina, Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Universidad Central de Venezuela.

Entre mayo de 2003 y enero de 2004 se evaluaron 74 pacientes en las comunidades de San Andrés y Turgua del Estado Miranda, de los cuales 62 presentaban clínica sugestiva de leishmaniasis tegumentaria americana.

A cada paciente se le realizó historia clínica detallada, según formato del Instituto de Biomedicina para sospechosos con antecedentes epidemiológicos, examen físico de piel y evaluación otorrinolaringológica. A los pacientes que referían enfermedad actual mayor de 4 semanas se les practicó pruebas intradérmicas utilizando promastigotes de *L. braziliensis*, que fue leída a las 48 horas, considerando positivo un valor igual o mayor a 10 mm. Se les tomó frotis por escarificado que se colorearon con Giemsa. Se tomó fotografía de las lesiones de la primera consulta.

A los pacientes que presentaron lesiones activas para la segunda consulta (realizada a los 15 días de la consulta inicial), con prueba de lishmanina y/o frotis por aposición positivo se les inició tratamiento con inmunoterapia, con excepción de un caso, que fue tratado con antimoniales pentavalentes por tener 3 meses de edad.

En total se comprobaron 62 casos, de los cuales la mitad provenían de Turgua, 39 % de San Andrés y el resto de otras localidades cercanas. La fecha de inicio de los casos fue entre el 6 de mayo y el 29 de septiembre de 2003. El 61 % de los casos fue de género masculino, por su mayor exposición a los vectores. La distribución por edades fue amplia, con límites de 3 meses a 89 años, lo cual podría explicarse por la aproximación de los vectores y reservorios a las viviendas. El 71 % de los pacientes tenían una lesión, el 13 % dos lesiones y el resto tres o más. La localización más frecuente se presentó en las extremidades, en igual proporción en las inferiores y las superiores (62 %), seguida de las del tronco (24 %), la cara (8 %) y el resto en otras partes. La distribución y el número de lesiones coinciden con lo descrito a nivel estatal y nacional.

La leishmaniasis tegumentaria americana es una enfermedad endémica presente tanto en el viejo como el nuevo mundo. En Venezuela para el año

2002 la incidencia fue de 9,8 por cada cien mil habitantes y en el Estado Miranda alcanzó a 11,9 por cada cien mil habitantes. En el período de estudio de 8 meses se comprobaron 62 casos en el municipio El Hatillo, lo cual representa una epidemia, pues el número esperado para un año sería de 5 casos.

Esta situación pudo ser causada por la migración de los vectores y reservorios a las áreas peridomiciliares, debido a la tala y quema ocurridas en la región como consecuencia de la construcción de viviendas y conucos, así como también por los trabajos del ferrocarril Caracas – Valles del Tuy.

Diez pacientes curaron espontáneamente, antes de iniciar la terapia específica, posterior a la recomendación de limpieza con agua y jabón azul y el uso de un antibiótico sistémico (Cefadroxilo), en casos con infección secundaria. Se evitaron así infecciones durante el período de cicatrización.

Los pacientes que recibieron inmunoterapia curaron clínicamente, al igual que el paciente tratado con antimoniales. En cuanto al número de dosis de inmunoterapia, requeridas para curar, 14 recibieron una sola dosis, 19 dos dosis, 11 tres dosis, o cuatro dosis y 1 paciente 5 dosis. Uno de los que recibieron una sola dosis se perdió de control, por lo que se ignora su estado.

87. LAS EPIDEMIAS DE DENGUE EN LAS AMÉRICAS. Jesús Querales.

El dengue, fiebre dengue, fiebre rompe o quebranta huesos, es una arbovirosis, transmitida por mosquitos *Aedes aegypti* en nuestro continente, caracterizada por cefalea, dolor retroocular, mioartralgias y a menudo exantema.

Con métodos serológicos se pueden distinguir cuatro serotipos que se distinguen como dengue 1, dengue 2, dengue 3 y dengue 4. La infección en el hombre por un serotipo produce inmunidad para toda la vida contra la reinfección con ese serotipo, pero sólo protección temporal y parcial contra los otros. Todos los serotipos han sido aislados de casos autóctonos de las Américas. Si bien el dengue 2 estuvo asociado con el brote principal del dengue con *shock* en Cuba en 1981, el dengue 1 y el dengue 4 fueron los serotipos circulantes que predominaron en la década de 1980. El dengue causó brotes en al menos cinco países sudamericanos y también brotes importantes en Aruba, México y Nicaragua. La introducción del dengue 4 en las Américas en 1981 fue seguida por las epidemias con casos de dengue del Caribe, Centroamérica, México y Sudamérica septentrional

durante 1981-1983 y posteriormente por las grandes epidemias con casos de dengue hemorrágico en México (1984), Puerto Rico (1986) y El Salvador (1987). El virus 4 es ahora endémico en la Región. En varios países se ha observado la circulación simultánea de los serotipos 1, 2 y 4 durante varios años, creando una situación que pone a estos países en grave riesgo de dengue hemorrágico epidémico. En Venezuela circulan activamente los cuatro serotipos de dengue.

Si bien el dengue y el dengue hemorrágico tienen alcance mundial, su surgimiento como importante problema de salud pública ha sido sumamente notable en las Américas, donde la media del número anual de casos notificados de dengue hemorrágico entre 1989 y 1993 aumentó más de 60 veces, en comparación con el quinquenio anterior (1984-1988). El dengue se ha tornado hiperendémico (tipos 1, 2 y 4) en muchos de los países de las zonas tropicales del continente americano; en los últimos 10 años, como se mencionó anteriormente, cinco países de la América del Sur han presentado epidemias importantes, después de un período de más de 50 años en los cuales la enfermedad estuvo casi ausente. Es por esta razón que constituye un ejemplo de enfermedad re-emergente.

Para 1995 la distribución geográfica de *Aedes aegypti* era similar a su distribución antes de las exitosas campañas de erradicación de los años cincuenta y sesenta. Desde ese año al menos 15 países de la Región de las Américas han notificado casos confirmados de dengue hemorrágico, que actualmente es endémico en muchos de ellos.

En 1994 se detectó actividad del virus del dengue tipo 3 en Nicaragua y Panamá y en 1995 ocurrió algo semejante en Costa Rica, Honduras y El Salvador. Ello representó la primera aparición —o emergencia— de esta cepa en las Américas en 16 años.

Los estudios moleculares sobre las secuencias de nucleótidos de los genomas virales del dengue permiten clasificar el agente en genotipos. Se sabe que en las Américas están circulando un grupo genotípico del virus dengue 1 y dos del virus dengue 2. En 1980 se aisló otro genotipo de dengue 1, pero solamente en México. La importancia clínica de la infección humana debida a estos genotipos no se conoce en la actualidad, pero resultará útil para comprender la epidemiología de los virus del dengue.

Aunque su incidencia es baja, es motivo de preocupación que en los últimos años ha habido un

número creciente de casos de fiebre dengue y hemorrágico con manifestaciones poco frecuentes, tales como afectación del sistema nervioso central, insuficiencia renal aguda y el síndrome hemolítico urémico. En casos poco habituales se han descrito otras infecciones endémicas concurrentes, tales como leptospirosis, la hepatitis vírica B y la melioidosis.

88. SIDA Y VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA. Raúl Istúriz.

Las infecciones por los virus de la inmunodeficiencia humana tipos 1 y 2 (VIH-1 y VIH-2) han tenido un profundo impacto en morbilidad y mortalidad en el planeta. Dos décadas después de la descripción de los primeros casos, los virus se han diseminado y causado enfermedad en más de 60 millones de personas globalmente. El SIDA ha evolucionado de una nueva enfermedad de hombres que tenían sexo con hombres y de personas que usaban drogas inyectadas intravenosas, a una enfermedad incapacitante e incurable transmitida hetero-sexualmente, que afecta a hombres, mujeres, niños y niñas en todos los rincones del mundo. En 1983 describimos los primeros pacientes en Venezuela.

Desde el comienzo de la epidemia, los modos de transmisión de la enfermedad se han conocido y —sorprendentemente— se han mantenido constantes, lo que ha cambiado es la importancia relativa de cada modo entre regiones del mundo y notablemente, entre países. El contacto sexual (hombre-hombre) predomina, seguido por el uso recreativo de drogas inyectadas en vena, pero además la transmisión por transfusiones de sangre y sus derivados, otros líquidos y órganos corporales, así como la transmisión vertical perinatal siguen ocurriendo, aunque en una escala menor, especialmente en sociedades occidentales.

El VIH-1 demuestra diversidad genética y se divide actualmente en 10 subtipos, M el más prevalente y O (genéticamente muy cercano al VIH-2) y N aunque infrecuentes, importantes porque pueden no ser detectados por las pruebas serológicas estándar.

Más del 90 % de los individuos infectados, particularmente los adultos jóvenes, viven en áreas desprivilegiadas del mundo, donde muy pocos tienen acceso a métodos diagnósticos ni a la moderna terapia de combinación de alta efectividad. Estos pacientes sufren la experiencia de la historia natural de la infección y de la enfermedad. Ellos sufren de la más perversa subversión de sus sistemas inmunes, lo cual los hace susceptibles a patógenos y células

malignas oportunistas.

La inmunosupresión, la característica principal de la infección por el VIH, la que le da nombre a la enfermedad, se asocia con la adquisición primaria y eventual desarrollo de patógenos, así como la reactivación de afecciones latentes o de células tumorales normalmente frenadas por un sistema inmune sano. Las enfermedades oportunistas resultantes de la inmunosupresión ocurren más frecuentemente en pacientes infectados por VIH que en otros grupos de inmunosuprimidos, pueden presentarse con características notables y a veces únicas. En países con avanzado desarrollo, la incidencia de enfermedades oportunistas relacionadas al VIH parece estar decayendo después de una década de aumento dramático y subsiguiente disminución. El manejo de la infección por los VIH y del SIDA es muy complejo y ha evolucionado rápidamente. Se acepta que debe estar reservado a expertos. El entendimiento de la dinámica de la replicación viral, de la eficiencia de las drogas antivirales, su farma-cocinética y farmacodinamia, sus interacciones y toxicidades, ha permitido el diseño de regímenes altamente efectivos, pero asimismo muy compli-cados, caros y no exentos de toxicidad. La terapia antirretroviral altamente activa ha sido la responsable por el descenso de tasas de mortalidad de 29,4 por cien personas-año en 1995 a 8,8 por cien personas-año en 1997, así como una extensión del tiempo en el cual se desarrolla el SIDA en personas infectadas, pero este tratamiento no es perfecto y ocasionalmente falla. Los pacientes tratados viven más y son más productivos para ellos mismos y para la sociedad en la cual viven. Los temas relacionados con la cantidad y calidad de vida útil de los infectados, son cada vez más relevantes y obtienen cada día más atención.

89. PLAN REGIONAL DE ACCIÓN PARA LAS ENFERMEDADES EMERGENTES. Oficina Panamericana de la Salud

Desde 1995 la Oficina Panamericana de la Salud, convocó una reunión de expertos internacionales para analizar las posibles estrategias para la prevención y control de las enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes. Como resultado de esta reunión, se elaboró un plan regional de acción para ayudar a trazar estrategias regionales y subregionales y para guiar a los Estados Miembros en la forma de abordar sus problemas concretos. Periódicamente se han reunido para evaluar los

resultados y ajustar las acciones.

Las metas y objetivos de este plan de acción se describen resumidamente a continuación:

Meta 1: el fortalecimiento de las redes regionales de vigilancia de las enfermedades infecciosas en las Américas, en coordinación con las correspondientes redes de vigilancia de la Organización Mundial de la Salud en otras regiones del mundo.

Entre sus objetivos está la elaboración de normas uniformes para los Estados Miembros por las cuales se vinculen programáticamente la vigilancia epidemiológica y los servicios de diagnóstico de referencia, recalando que tales servicios son funciones y responsabilidades que competen a los gobiernos.

Meta 2: la creación de la infraestructura nacional y regional necesaria para implantar sistemas de alerta temprana y de respuesta rápida a las amenazas que plantean las enfermedades infecciosas, mediante el mejoramiento de los laboratorios y programas de capacitación multidisciplinarios.

Entre sus objetivos está trazar un plan a largo plazo para el apoyo fiscal y la gestión del presupuesto. Asegurar los medios necesarios para el diagnóstico de laboratorio y para la investigación, la evaluación y atención clínica y la capacitación. Establecer vínculos de comunicación entre los participantes en el programa que sean apropiados para cada nivel y hacer hincapié en la retroalimentación a las comunidades y a su participación.

Meta 3: el impulso a la investigación aplicada en los campos del diagnóstico rápido, estudios clínicos y la epidemiología y la prevención. Con la excepción de las infecciones emergentes que representan una amenaza de alcance regional, como el cólera, la tuberculosis y la infección por el VIH/SIDA, las prioridades de investigación pertinentes a cada enfermedad, podrán formularse por cada país en particular.

Meta 4: el fortalecimiento de la capacidad regional para la ejecución eficaz de las estrategias de prevención y control.

Las estrategias de prevención y control complementarán las tres primeras metas y pueden concebirse como los componentes de "acción" y "retroalimentación" del plan regional. Se hará hincapié en los sistemas y programas de difusión de información, en los esfuerzos para preparar y ejecutar rápidamente programas educativos sobre la resistencia a los antimicrobianos y en el mejoramiento de la capacidad de respuesta frente a las emergencias y de las medidas de control de brotes epidémicos.

Entre sus objetivos figuran: formular programas para la difusión apropiada de las normas de prevención y otra información decisiva sobre las infecciones emergentes. Educar tanto al consumidor como al proveedor de servicios de salud en lo tocante al uso inadecuado de los antibióticos y la aparición de la resistencia a los antimicrobianos. Mejorar las

medidas regionales de control de brotes epidémicos. Para cada una de las metas se han establecido los enfoques estratégicos que correspondan: vigilancia de microorganismos patógenos, síndromes y determinados factores, reducción del fácil acceso a los productos antimicrobianos sin receta y evaluación y control de brotes epidémicos.

Índice alfabético de autores

| | | | | | | | |
|----------------|-------------|------------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|
| Acquatella, H | p. 215 | Figueroa, O | 244 | López, A | 244 | Reigosa Y, AR | 229 |
| Alfonso B, L | 209,210 | Galindo, W | 249 | Martín P, F | 228,247 | Reverón Q, A | 192,222 |
| Aldrey P, O | 196 | Godigna C, V | 216,217 | Mata V, J | 207,208 | Rivera, H | 236 |
| Amarista, F | 204,205 | Gómez, E | 226 | Meyer-Delius, K | 240 | Rodríguez C, E | 205,206 |
| Aõun S, C | 201 | González A, JE | 229 | Montiel V, D | 220 | Rodríguez M, F | 195,198 |
| Avila G, R | 225 | González C, J | 197 | Montilla, JJ | 242 | Rosales, O | 211 |
| Avilán R, JM | 227,233,248 | González G, C | 210 | Morales, J | 249 | Salvi, C | 244 |
| Bello, A | 202,236 | Granado G, M | 243 | Mudarra, C | 244 | Sanabria, T | 192,236 |
| Beer, N | 213 | Gutiérrez, H | 221 | Navas, L | 244 | Socorro, N | 203 |
| Bengoa, JM | 246 | Hernández C, H | 241 | Nieto, E | 196 | Solis. OJ | 215 |
| Blanco, B | 249 | Itriago B, S | 216,217 | Nieves DV, JG | 211 | Solórzano, ML | 232 |
| Borges I, J | 224 | Itriago L, S | 216,217 | Nuñez, L | 244 | Soto de Sanabria, I | 244 |
| Borges, R | 249 | Istúriz, R | 250 | Ortega, M | 249 | Sumoza, A | 231 |
| Capote N, LG | 227 | Jaffé, W | 245 | Ortega S, M | 209 | Tortoledo R, F | 238 |
| Colmener R, LF | 217 | Kohn de Beker, M | 225 | Paiva P, RR | 200 | Urdaneta, N | 231 |
| Condado, JA | 189 | Krivoy, A | 224 | Pecirep, D | 241 | Uribe, M | 230 |
| Cotúa, M | 234 | Krivoy de Taub, F | 225 | Perdomo de Ponce, D | 219 | Valecillo LR, E | 191 |
| Chacín A, L | 233 | Landaeta de Jiménez, M | 244 | Pérez M, A | 199 | Vargas A, RE | 235 |
| de Bastos, M | 190 | Leyba F, A | 222 | Piñero, R | 193 | Vera, L | 244 |
| De Lima, H | 249 | | | Plaz A, JF | 212 | Villoria C, G | 238 |
| De Santolo, A | 203 | | | Prada S, CE | 218 | Zapata, L | 194 |
| Delgado M, P | 206,207 | | | Querales, J | 249 | | |
| Díaz, P | 239 | | | | | | |

FE DE ERRATA

En la leyenda de la Figura 5, el trabajo "Asa recirculante en el tratamiento quirúrgico de la rectocolitis ulcerosa", del Dr. Ladimiro Espinoza León, publicado en el número 2, del volumen 112 de la Gaceta Médica de Caracas, 2004, página 126, debe leerse: "Derecha: asa recirculante: anastomosis término lateral ileo-ileal" y no "anastomosis término lateral ileo-cecal".