Clínica-UNR.org

Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario
Rosario - Santa Fe - República Argentina

Suplemento mensual - Año 1 - Nº 5 - Septiembre 2009

Literatura Científica Seleccionada en Medicina Interna

www.clinica-unr.org

Índice de este número:

Puesta al día

• Screening en cáncer de ovario: aun tiene limitaciones
• Una enfermedad que el clínico debe recordar
• Infección por clostridium difficile: un diagnóstico

Revista de Revistas

• Irbesartan in patients with heart failure and preserved ejection fraction
• Use of Framingham risk score and new biomarkers to predict cardiovascular mortality in older people: population based observational cohort study
• Efecto del uso adyuvante de corticosteroides en la evolución de adolescentes y adultos con meningitis bacteriana aguda: metaanálisis

Artículos *on line* Recomendados por el Prof. Dr. Alfredo Rovere

• Monitoreo terapéutico de vancomicina en pacientes adultos: consenso de la American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, y the Society of Infectious Diseases Pharmacists
• Impacto de la restricción de quinolonas en los patrones de resistencia de la Escherichia coli aislada en urocultivos en la comunidad

Análisis racional

• ¿Está este paciente sufriendo un Infarto Agudo de Miocardio?

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org
Junio de 2009

Puesta al día

Coordinación: Dr. Javier Montero

Screening en cáncer de ovario: aun tiene limitaciones

New England Journal of Medicine – Volumen 361, 9 de Julio de 2009.

Si bien el Cancer de Ovario constituye una enfermedad poco frecuente, constituye la primera causa de muerte por cancer ginecológico. El artículo *Clinical Practice* del 9 de julio de 2009 aborda el tema del rastreo (o *screening*) de esta patología a partir de un caso de una mujer de 56 años sin antecededentes familiares de jerarquía, incluidos la ausencia de historia familiar de cancer de ovario y mama, y un examen físico normal. Creemos interesante rescatar algunos pasajes del artículo que actualizan este tópico:

- El Cancer de Ovario representa solo el 3% de las entidades neoplásicas en mujeres (las dos terceras partes menores de 55 años), aunque constituye la primera causa de muerte por cancer ginecológicos y la quinta causa de muerte por cancer en pacientes de este género. El antecedente familiar de primer grado de cancer de mama y ovario triplica el riesgo de padecerla, siendo particularmente alto en aquellas mujeres que presente mutación del gen BRCA (riesgo de padecer la enfermedad durante la vida del 39 al 46% para aquellas portadoras de dicha mutación, y del 12 a 20% para las que no lo presentan).

- Las herramientas diagnósticas que se han evaluado con este fin son la ecografía transvaginal y los marcadores tumorales. La primera permite detectar cambios en el tamaño y arquitectura ovarica que pueden preceder a los síntomas, aunque al ser dependiente de la experiencia del operador la sensibilidad es variable y su costo no es despreciable (para ser un método de *screening*). Los marcadores tumorales, por su parte, tienen la ventaja de ser mínimamente invasivos, sus resultados son obviamente objetivos y menos costosos.

- El CA-125 se eleva en el 80% de las pacientes con cancer de ovario avanzado, mientras aumenta en un 2% de la población general; sin embargo su aumento en estadios precoces (estadio 1, TNM) es decepcionante (menor al 50%). A su vez, su especificidad es baja ya que varias entidades pueden aumentarlo (endometriosis, miomatosis, enfermedad inflamatoria pélvica, hepatitis, embarazo, cirugía abdominal reciente, otras neoplasias –mama, páncreas, colon, pulmon, endometrio-). Más de 30 marcadores tumorales han intentado sumarse al CA-125 para lograr una mayor aproximación diagnóstica, pero aún no están demostradas sus utilidades en la detección precoz y supervivencia de esta patología.

- Si bien la combinación de estas herramientas podrían lograr una detección precoz, los estudios publicados hasta hoy no permiten hacer recomendaciones sobre su utilidad debido principalmente a sus limitaciones metodológicas: no hay estudios que hayan incluido grupo control para comparar directamente los resultados y, lo más importante, ninguno pudo demostrar una mayor supervivencia en aquellas mujeres que hacen el *screening*.

- Las distintas entidades norteamericanas involucradas en el tema (*American Cancer Society, US Task Force, American Collage of Obstetricians and Gynecologists*) no recomiendan el rastreo. Sólo la *Nacional Comprehensive Cancer Network* propone la realización de ecografía transvaginal y CA-125 cada 6 meses a partir de los 35 años (o 5 a 10 años antes de la edad donde apareció la neoplasia en el familiar directo) para "pacientes de alto riesgo", y ¿cuales son? Aquellas pacientes con antecedente familiar de primer grado de cancer de mama y ovario, o portadoras de la mutación del gen BRCA.

Teniendo en cuenta esta reseña, no esta claro si el rastreo de cáncer de ovario tiene impacto en la mortalidad, por lo cual, no está aún recomendado. Hay estudios con diseños metodológicos adecuados en curso que en los próximos años probablemente aclaren su utilidad.

Clarke-Pearson DL. Clinical Practice: Screening for Ovarian Cancer. N Engl J Med 361:170-177.

Una enfermedad que el clínico debe recordar

Mayo Clinic Proceeding – Volumen 84, Julio de 2009.

El caso clínico expuesto en la revista *Mayo Clinic Proceeding* de julio presenta a una mujer de 66 años que desarrolla secuencialmente, en el transcurso de 30 días, 3 lesiones vesiculares de menos de 10 mm de

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

diámetro, indoloras y no pruriginosas en el dorso de una mano y dedos que resuelven espontáneamente en 7 días dejando una cicatriz hiperpigmentada eritematosa. La paciente negaba otra sintomatología remarcable, a excepción de referir discreta eliminación de "orina rojiza" en la primera diuresis matutina.

La discusión propone inicialmente los diagnósticos diferenciales de las lesiones cutáneas de este caso (mencionando a la dermatitis herpetiforme, pénfigo y penfigoide, y excema deshidrótico), para luego adentrarse en una patología rara, pero que el especialista en Clínica Médica debe sospechar y saber estudiar: LAS PORFIRIAS, un grupo de desordenes caracterizado por la deficiencia de enzimas encargadas de la síntesis del hemo que desencadenan la acumulación de metabolitos intermedios, o porfirinas, responsable de las variadas manifestaciones clínicas de esta enfermedad. Vale la pena destacar algunos conceptos a partir de la discusión de un caso de Porfiria Cutánea Tarda (PCT):

- Los síntomas predominantes de las porfirias son abdominales (dolor abdominal, nauseas, vómitos), neurológicos (hormigueos -polineuropatía-, debilidad, cambios de la personalidad y del estado mental), hematológicas (principalmente anemia hemolítica) y cutánea (fotosensibilidad).

- Cuando se sospecha una porfiria cutánea debe solicitarse porfirinas y porfobilinógeno (PBG) en orina de 24 horas. Esto permite diferenciar: las ***porfirias agudas*** donde los niveles de PBG se encuentran muy elevados, sobre todo durante el episodio agudo (Porfiria Intermitente, Porfiria Variegata y Coproporfiria Hereditaria -estas 2 últimas son porfirias cutáneas que pueden desarrollar ataques agudos-), de las ***porfirias principalmente cutáneas*** (como la PCT) donde el PBG es normal y las uroporfirinas se encuentra muy elevadas. La Protoporfiria Eritropoyetica pertenece a este último grupo, se caracteriza por el desarrollo agudo de fotosensibilidad en la infancia, y rara vez compromiso hepático (aunque fatal), pero se diagnostica con la determinación de protoporfirina eritrocitaria. Las porfirinas en materia fecal son útiles en una fase posterior para diferenciar subtipos de porfirias en una etapa posterior.

- La PCT es producida por la deficiencia de uroporfobilinógeno decarboxilasa y constituye la forma más frecuente de porfiria y afecta a adultos. Su principal expresión clínica es el compromiso cutáneo (fotosensibilidad ampollosa): vesículas generalmente de contenido hemorrágico, indoloras y que aparecen en zonas expuestas al sol, principalmente en región dorsal de manos y dedos, y que suele evolucionar a crosta dejando siempre una cicatriz hiperpigmentada atrófica. Suele acompañarse de hipertricosis facial y orinas rosadas (por las uroporfirinas). Es la única porfiria que puede ser adquirida: la hepatitis C, el alcohol y los estrógenos pueden inducir al grupo enzimático P450, lo que resulta en una disminución de la actividad de la uroporfobilinógeno decarboxilasa llevando al aumento de porfirinas y desarrollo de la PCT.

- La PCT es una de las formas de porfirias que puede afectar al hígado (el compromiso suele ser leve) por acumulación de porfirinas o por la coexistencia de hemocromatosis (el 75% de los pacientes con PCT presentan alteración del gen HFE); a su vez, en un 50% coincide la infección por VHC.

- El tratamiento estandart de la PCT, sobre todo asociada a hemocromatosis, es la flebotomía (extracción de 450 a 500 ml por cada seción hasta alcanzar hemoglobinemia de 10 g/dl) lo que reduce los depósitos hepáticos y corporales de hierro a la vez que inhiben la oxidación hepática de porfirinógenos en porfirinas. Esto suele resuelver el cuadro cutáneo en 4 semanas y la enfermedad en 9 a 12 meses. La ingesta de alcohol, estrógenos y suplementos de hierro deben evitarse, al igual que la exposición solar.

Resumiendo: la PCT debe considerarse en cualquier paciente adulto que presente lesiones vesiculares, principalmente hemorrágicas, no dolorosas ni pruriginosas y que aparecen en las zonas expuestas al sol. La solicitud de porfirinas en orina hace el diagnóstico y debe evaluarse la coexistencia de hemocromatosis (ferritina inicialmente y estudio genético si está última se encuentra elevada) e infección por VHC. La flebotomía es el tratamiento estandart y deben evitarse factores desencadenantes (alcohol, estrógenos y suplementos de hierro). Los especialistas en Clínica Médica debemos recordar a las Porfirias… ¿quién sino?

Bardia A, Swanson EA, Thomas KG. Residents' Clinic: 66-Year-Old Woman With Painless Vesicular Lesions. Mayo Clin Proc. 2009 84(7):639-642

Infección por clostridium difficile: un diagnóstico
Annals of Internal Medicine – Volumen 151; 4 de Agosto de 2009.

La "infección por *Clostridium difficile*", previamente denominada "diarrea asociada a *C. difficile*" es cada vez más frecuente, virulenta y resistente a la terapia standart con metronidazol. Este escenario requiere que el diagnóstico etiológico de esta entidad sea adecuado para poder realizar un tratamiento preciso. El artículo "¿Tiene mi paciente una infección por *C. difficile*?"

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

publicado en la revista *Annals of Internal Medicine* de agosto de 2009, revisa la aproximación diagnóstica focalizada en los métodos de detección de la toxina de este patógeno en materia fecal (MF) debido a la ausencia de consenso actual en este tema. Es interesante rescatar los siguientes conceptos:

- Dos principios fundamentales rigen el diagnóstico de infección por *C.difficile*: primero, la presencia de diarrea clínicamente significativa (3 o más deposiciones por día por 1 o 2 días) en un paciente con factores de riesgo; segundo, la presencia de pseudomembranas en el colon o, lo que se realiza habitualmente, la detección de *C. difficile* productor de toxina. Esto último se logra realizando el cultivo anaerobio de materia fecal o mediante la detección de sus toxinas A y/o B por técnicas de laboratorio.

- Los test diagnósticos en MF más utilizados, test de enzimo inmunoensayo (o ELISA) y glutamato deshidrogenasa (GDH; o antígeno común), son test rápidos aunque han demostrado tener sus limitaciones en cuestiones de sensibilidad (32 a 73% para el primero y del 69% para el segundo).

- Debido a la alta especificidad del test de ELISA (85 a 97-100%) y a la posibilidad de un aumento de la sensibilidad con los test repetidos demostrado en un estudio, se han propuesto la repetición seriada de estos en casos un resultado inicial negativo (por ej. 3 test de ELISA en una semana). Estudios comparativos han evidenciado las limitaciones de esta estrategia, por lo que se hace mención a la necesidad de nuevos test que combinen ambas cualidades.

- La detección del gen que codifica la producción de toxina B, la que parece ser realmente patógena (no la A), a través de la versión cuantitativa de la Reacción en Cadena de la Polimerasa (cPCR) recientemente disponible es un test rápido y altamente sensible y específico (85 a 95% y 97 a 100%, respectivamente). Debido a su alta sensibilidad y por ende, la probabilidad de resultados falsos-positivos, sólo debe solicitarse en pacientes que presenten probabilidad clínica de padecer una infección por *C. difficile*, uno de los dos principios básicos para el diagnóstico. La colonización en pacientes hospitalizados es común (50% de los pacientes luego de 4 semanas).

- Los autores expresan que la MF de los pacientes con test falsamente negativos probablemente presente alguna sustancia responsable de dicho resultado y que por lo tanto la repetición del mismo test no sería una buena aproximación para el diagnóstico. Por esto proponen que ante un test negativo inicial en un paciente con clínica compatible, el segundo test de laboratorio debe ser realizado por una técnica distinta.

Como conclusión, los autores recomiendan que sólo se realicen test de detección de *C. diffficile* en MF en aquellos pacientes con 3 o más deposiciones en 24 horas. El test diagnóstico que se realice debe estar destinado a identificar la toxina B y, de ser posible, realizar el más sensible (cPCR). De existir un test negativo inicial (ELISA, GHB o cPCR) en este contexto, realizar un test diferente. Debido a que aún no hay consenso sobre la adecuada aproximación diagnóstica los médicos debemos seguir interiorizándonos en este tema.

Peterson LR, Robicsek A. Does my patient have clostridium difficile Infection? Improving patient care. Ann Intern Med. 2009;151:176-179.

Revista de revistas

Coordinación: Dr. Bruno Paradiso

Irbesartan in patients with heart failure and preserved ejection fraction

N Engl J Med 2008; 359: 2456-67

Como se sabe, la IC (insuficiencia cardiaca) con función sistólica conservada comprende el 50% aproximadamente de los casos. Este estudio multicéntrico randomizado y a doble ciego evalúa los resultados del tratamiento con ibersartan 300 mg/día y los compara con placebo en pacientes con insuficiencia cardiaca diastólica. Luego de más de 4 años de seguimiento **no se observaron diferencia significativas** en cuanto a los end point primarios y secundarios evaluados.

De este estudio resulta interesante el número de pacientes (4128) incluidos, establecido a través del cálculo del tamaño muestral, así como el tiempo de seguimiento del mismo.
Estos resultados coinciden con estudios previos sobre el efecto de los inhibidores de los receptores de angiotensina en pacientes con IC y fracción de eyección conservada. Los autores plantean las dificultades del estudio y como se minimizaron mediante el diseño del mismo, así como algunas

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

razones por las cuales podrían no observarse beneficios adicionales con este grupo de fármacos.

Comentario: **Dr. Bruno Paradiso** – Docente de 1º Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica

Recibido: Julio 2009

Use of Framingham risk score and new biomarkers to predict cardiovascular mortality in older people: population based observational cohort study

BMJ 2009;338:3083.

Este trabajo prospectivo observacional evaluó y comparó el escore de Framingham y algunos de los nuevos factores de riesgo cardiovascular en personas mayores de 85 años sin antecedentes de cardiopatía, con el objeto de determinar si los factores de riesgo cardiovascular clásicos son igualmente efectivos en este grupo etario, comparándolos además con los nuevos factores de riesgo.
Se hizo un seguimiento durante 5 años, tiempo durante el cual murieron 32% de los 302 pacientes incluidos. Fueron excluidos aquellos pacientes con antecedentes de patología cardiovascular así como aquellos con alteraciones en el ECG sugestivas de isquemia.
Se observó en concordancia con otros estudios, que en esta población los factores clásicos pierden poder para establecer el riesgo cardiovascular primario y de los "nuevos" factores de riesgo (fibrinógeno, acido fólico, homocisteina, IL6), fue la homocisteína la que mejor pudo establecer el grupo de mayor riesgo cardiovascular.
A partir de este trabajo se abre un interrogante novedoso en cuanto al modo de evaluar el riesgo cardiovascular en este grupo etario en atención primaria, que deberá ser confirmada en estudios mayores que evalúen esta variable y por otro lado el impacto que podría tener una intervención terapéutica en los pacientes de riesgo.

Comentario: **Dr. Bruno Paradiso** – Docente de 1º Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica
Recibido: Julio 2009

Efecto del uso adyuvante de corticosteroides en la evolución de adolescentes y adultos con meningitis bacteriana aguda: metaanálisis

Corticosteroid administration and outcome of adolescents and adults with acute bacterial meningitis: a meta-analysis

Assiri AM, Al Asmari FA, Zimmerman VA et al. Mayo Clinic Proceedings 2009;84(5):403-9

Se trata de una revisión sistemática que procura determinar si la administración adyuvante de corticosteroides al tratamiento antibiótico es de utilidad para mejorar la evolución de los pacientes con meningitis aguda.
Recolectaron estudios de las bases de datos científicas: MEDLINE, EMBASE / Excerpta Medica, "Web of Science" y Scopus, y en la Biblioteca Cochrane. Los estudios seleccionados fueron randomizados doble ciego controlados con placebo en los que se evaluaran los efectos de la adyuvancia con corticosteroides sobre la evolución de adolescentes y adultos con meningitis bacteriana aguda. Se extrajeron los datos demográficos y clínicos relacionados. Las principales medidas de evolución fueron la mortalidad, los efectos de los tratamientos y las secuelas neurológicas.
Satisficieron los criterios 4 ensayos con 1261 pacientes. Todos los trabajos, fueron publicados entre 1999 y 2007, y tenían una calidad elevada. Habían sido realizados en países considerados de elevados ingresos (Francia, Suiza y un estudio multicéntrico en países de Europa) y en otros de bajo ingreso per cápita (Malaui en África, y Vietnam en Asia).
Los resultados fueron diferentes para entre los individuos residentes en países de ingresos altos y aquellos de países de ingresos bajos. El los individuos de países de ingresos altos, el uso de corticosteroides mejoró la mortalidad significativamente (RR 0,66), sin embargo este beneficio no se observó en los países de ingresos bajos (RR 1,06). La ocurrencia de secuelas neurológicas mostró ser reducida en los grupos tratamiento, respecto de placebo, pero también mostraron diferencias según los países de procedencia. Los autores sostienen que esta variación puede estar relacionada a diferencias en el acceso a atención médica especializada y a la mayor prevalencia de infección por HIV de los países pobres. El uso de corticosteroides como coadyuvante del tratamiento antibiótico, está recomendado en el tratamiento de la meningitis bacteriana aguda.

Comentario: **Dr. Ramón Ferro** – Medico especialista en Neurología – Hospital de la Villa de Merlo – San Luis. Recibido Agosto 2009

Artículos *on line* Recomendados

Coordinación: Prof. Dr. Alfredo Rovere

Monitoreo terapéutico de vancomicina en pacientes adultos: consenso de la American Society of

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, y the Society of Infectious Diseases Pharmacists

M Rybak, B Lomaestro, J C Rotschafer, R Moellering, W Craig, M Billeter, J R Dalovisio and D P Levine
Am J Health-Syst Pharm. 2009; 66:82-98

LINK: http://www.ajhp.org/cgi/reprint/66/1/82.pdf

La vancomicina se usó durante muchos años como una alternativa de las penicilinas en las infecciones por Estafilococo aureus productor de penicilinasa. Con el advenimiento de las penicilinas resistentes a penicilinasa, consideradas menos tóxicas, el uso de vancomicina se redujo significativamente durante un tiempo, pero el rápido aumento de las infecciones producidas por el Estafilococo aureus resistente a meticilina (MRSA) desde comienzos de 1980, ha conferido actualmente a la vancomicina un papel importante en las infecciones producidas por este microorganismo. Actualmente es una droga de amplio uso hospitalario y es habitual ver varios pacientes internados que la están recibiendo, razón importante para tratar de optimizar su empleo, esto es, aumentar su eficacia y disminuir su toxicidad; para lograrlo es útil el conocimiento de sus propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas, que este artículo describe muy bien, y contar con la posibilidad de determinar su concentración plasmática.
En la página 83 describen las características farmacocinéticas principales de la vancomicina.
En la Tabla 2 aparecen en forma resumida, las principales recomendaciones del panel de expertos, para el monitoreo terapéutico de vancomicina; en el texto figura la discusión detallada de cada una de esas recomendaciones.
El panel cree que para predecir la efectividad terapéutica de la vancomicina sobre los patógenos Gram positivos (en este artículo se refieren principalmente al Estafilococo aureus resistente a meticilina), el parámetro farmacodinámico mas útil es la relación AUC/MIC, siendo AUC el área bajo la curva concentración tiempo y MIC la concentración inhibitoria mínima determinada en los patógenos aislados en el paciente en tratamiento. En Tabla 2 figuran las concentraciones valles (mínimas) que recomiendan para optimizar la eficacia, concentración que varía según la MIC del microorganismo.
Para los lugares donde es difícil obtener múltiples determinaciones de la concentración sérica de vancomicina para determinar el AUC, recomiendan como más práctico determinar la concentración valle (inmediatamente antes de la próxima dosis, también llamada por algunos concentración predosis); la extracción de sangre para determinar la concentración valle debe efectuarse una vez alcanzado el estado estacionario, lo que en pacientes con función renal normal, dicen los autores, ocurre generalmente después de la cuarta dosis; mencionan que la vida media de eliminación de la vancomicina en pacientes con función renal normal oscila entre 6 y 12 horas. Para ver la evolución del nivel plasmático de una droga administrada en dosis iguales a intervalos iguales, ver mas abajo. En el trabajo que estamos comentando se consignan los valores del área bajo la curva obtenidos con diferentes dosis e intervalos de administración y sugieren la relación AUC/MIC deseable para lograr mayor eficacia (Tabla 2 y texto); también discuten la influencia de la MIC sobre el resultado final en el paciente (lógicamente, cuanto mas alta tanto menor es la eficacia y mayor la mortalidad, lo que debe hacer pensar en otras opciones terapéuticas; ellos sostienen por ejemplo, que cuando la MIC del Estafilococo aureus es de de 2 o más mg/L no es posible obtener la relación deseable de 400 o más entre AUC y MIC, que es sugerida como apropiada; es de hacer notar que la relación de 400 o más, sugerida como deseable para la relación AUC/MIC, actualmente no está sostenida por datos de ensayos clínicos.
Es un artículo cuya lectura se recomienda, aún cuando se trata de un tema en revisión activa y que algunas cosas podrán cambiar.
En el trabajo discuten, aportando información precisa, la relación entre concentración plasmática y toxicidad.

Pharmacokinetics de David W A Bourne:
Área bajo la curva (mg.hr/L) y métodos para calcularla, ver:

http://www.boomer.org/c/p3/c02/c0210.html

Evolución de la concentración plasmática administrando bolos intravenosos múltiples en dosis iguales, a intervalos iguales, ver:

http://www.boomer.org/c/p3/c25/c2504.html

Impacto de la restricción de quinolonas en los patrones de resistencia de la Escherichia coli aislada en urocultivos en la comunidad

B S Gottesman, Y Carmeli, P Shitrit and M Chowers. Clinical Infectious Diseases 2009;49:869–875

LINK:
http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/605530

Este estudio se efectuó en Israel. Temiéndose un posible ataque bioterrorista con Bacillus anthracis, y con el objeto de preservar a las quinolonas para su empleo en profilaxis post exposición, se ordenó la restricción en el empleo de ciprofloxacina en toda la nación, desde octubre de 2001 hasta mayo de 2002 (total 7 meses). Se ordenó la reducción de la prescripción de ciprofloxacina porque esta representaba el 90 % de las quinolonas prescriptas
Durante ese periodo la prescripción de ciprofloxacina solo podía hacerse con autorización de los médicos jefes; la medida fue efectiva y redujo su consumo en más del 40 %.
La idea de este trabajo fue evaluar en una comunidad definida, el efecto de dicha intervención sobre la resistencia bacteriana; se investigó en un distrito, la resistencia de la Escherichia coli a las quinolonas, en cultivos de orina. Se encontró que la mencionada reducción del consumo de ciprofloxacina, aumentó en forma estadísticamente significativa la susceptibilidad

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

de la Escherichia coli a las quinolonas; antes de la restricción el 12 % (promedio) de los aislados de E coli eran no susceptibles y durante el periodo de restricción los aislados no susceptibles descendieron a un 9 %; además observaron que en los periodos estacionales en que más se prescribían las quinolonas, el promedio de aislados no susceptibles subía al 14%, descendiendo rápidamente cuando el mayor uso estacional cesaba; el rápido establecimiento de esa relación inversa entre consumo de quinolonas y aislados de E. coli no susceptibles a ellas, es visto por algunos como que el costo de mantener la resistencia es muy alto para la bacteria.
Es sumamente interesante observar la Figura 2; en ella se aprecia la susceptibilidad de la E coli en los tres periodos analizados (22 meses pre intervención, 7 meses de intervención y 26 meses post intervención); es para destacar el casi inmediato aumento de susceptibilidad de la bacteria que se observó con la restricción del empleo de ciprofloxacina.
También fue casi inmediata la disminución de susceptibilidad de esta bacteria, finalizado el periodo de restricción en el uso de ciprofloxacina, durante el que se produjo un incremento en la prescripción. Los consumos de ciprofloxacina previo, durante la restricción y post restricción, se muestran en la Figura 1.
En el texto los autores discuten las limitaciones del trabajo y las diferencias que existen entre estudios de resistencia bacteriana efectuados en un hospital y los efectuados en la comunidad.
Asimismo comentan los datos existentes acerca de los patrones de susceptibilidad de diversos microorganismos, a diferentes antibióticos, luego de que por alguna razón disminuyera su consumo, comentando los casos de cloranfenicol, macrólidos, penicilinas y sulfonamidas.
Enfatizan en este estudio, que el aumento de susceptibilidad de la E coli a las quinolonas, se produjo en forma casi inmediata a la disminución de su consumo, a diferencia de lo descrito con otros antibióticos, en otros estudios efectuados en comunidad; ejemplo, para el caso de los macrólidos transcurrieron 3 años para que disminuyera en un 50 % la resistencia del Streptococcus pyogenes y en el caso de las penicilinas transcurrieron 4 años para que disminuyera en un 25 % la resistencia del Streptococcus pneumoniae.

EDITORIAL COMMENTARY
Will a Reduction in Community Prescribing of Quinolones Decrease the Prevalence of Quinolone Resistance?

P Davey and L Urquhart.Clinical Infectious Diseases 2009;49:876–877

http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/605531

Los editorialistas enfatizan la robustez del método de series de tiempo interrumpido, empleado por Gottesman y cols, para estudiar el efecto de la prescripción de antibióticos sobre la resistencia bacteriana.
En el caso de este estudio se trataría de una intervención planificada, esto es, la reducción del consumo de quinolonas, forzada por las razones antes señaladas, lo que también confiere fuerza al estudio, en comparación con intervenciones no planificadas.
Asimismo comentan sus debilidades.
Estiman que el estudio provee importante nueva evidencia de que la resistencia de la E coli a las quinolonas está vinculada con su prescripción en la comunidad y apoya la necesidad de realizar esfuerzos para reducir el uso innecesario de quinolonas, ejemplo en infecciones respiratorias, donde existen otras opciones, y en infecciones de la piel y tejidos blandos causadas por bacterias Gram positivas, para las que ellas son relativamente inefectivas.

En consonancia con lo que dicen los autores del Editorial recién comentado, acerca de la eficacia de las quinolonas en infecciones por bacterias Gram positivas, ver la Guía de Prescripción Terapéutica de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios:

http://www.imedicinas.com/GPTage/Open.php?Y2EwNXNlMDFzYjEy

Este es un aspecto cuyo conocimiento es importante, dado que la propaganda médica, que lógicamente busca vender, nos recomienda quinolonas en infecciones para las que hay opciones mejores.
El rol de las fluoroquinolonas respiratorias (ejemplo levofloxacina) en la neumonía adquirida en la comunidad, puede consultarse en:

Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults

L A. Mandell and others. CID 2007:44 (Suppl 2) • S27-S72

http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/511159

Indicaciones resumidas en Tabla 7 de página S45

Para resumir, las quinolonas son un arma terapéutica muy importante, cuya eficacia es conveniente resguardar, retardando la aparición de resistencia mediante un uso más responsable que el actual.

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

Análisis racional - De la literatura a la práctica cotidiana

Coordinación: Dr. Sebastian García Zamora

¿Está este paciente sufriendo un Infarto Agudo de Miocardio?

Is this patient having a myocardial infarction?

Panju AA, Hemmelgarn BR, Guyatt GH, Simel DL. JAMA, 1998;280(14):1256-63.

Ha habido numerosos avances en los métodos complementarios para evaluar a los pacientes que consultan por dolor torácico. De todos modos, la anamnesis exhaustiva y el examen físico completo siguen siendo los pilares fundamentales de este proceso. En esta revisión se incluye, además de estas variables, el valor del electrocardiograma (ECG) debido a que es frecuente que el médico que evalua a un paciente con dolor de pecho se vea en la obligación de realizar y analizar él mismo este examen, y tomar decisiones en base a lo observado.

El dolor torácico es un motivo de consulta frecuente; puede presentarse con cierta regularidad, ante determinados desencadenantes, y no estar acompañado de necrosis; a esto se denomina Angina de Pecho Estable (APE), y no es motivo de análisis de la presente. Por el contrario, el dolor de comienzo agudo y de características o en situaciones no habituales puede constituir un Síndrome Coronario Agudo, el cual incluye a la Angina de Pecho Inestable (API) y al Infarto Agudo de Miocardio (IAM) -además de a la muerte súbita-. La Angina Inestable abarca un amplio espectro de posibilidades intermedias entre la APE y el IAM. A su vez, en base a una serie de hallazgos en el examen físico y los examenes complementarios, las anginas inestables pueden subdividirse en alto, moderado o bajo riesgo, teniendo implicancias pronósticas y terapéuticas distintas. Por su parte el término IAM se emplea caundo existe evidencia de necrosis miocárdica, en el contexto de isquemia de este órgano. Al momento de la presente revisión aún se utilizaban los criterios llamados "clásicos" para definir este cuadro, los cuales implican la presencia de al menos 2 de 3 de los siguientes: dolor precordial prolongado, elevación y posterior descenso de las enzimas cardíacas y cambios evolutivos en el ECG. Si bien la clasificación clinica de API, IAM con elevación del segmento ST e IAM sin elevación del segmento ST es la más difundida y empleada, los trabajos que analizaron el valor semiológico de los signos y síntomas en el contexto del dolor torácico agudo no agruparon a los pacientes de este modo, sino que simplemente los subdividieron en dos grupos, basados en la presencia o ausencia de infarto agudo de miocardio (tanto con como sin elevación del segmento ST), incluyendo en el segundo grupo al resto de las etiologías de dolor torácico, entre ellas todos los tipos de angina inestable, como así también los dolores no isquémicos. Esto constituye una cuestión crucial a tener en cuenta, ya que limita los resultados de este trabajo a la diferenciación entre infarto o ausencia del mismo, quedando un "vacío" en la no menos dificil tarea de identificar las causas isquémicas de dolor torácico, de los dolores no cardíacos.

Dentro de los signos y síntomas relacionados con un IAM, el dolor aparece como la queja más frecuente; este suele describirse como opresivo, aplastante o como una "presión", habitualmenten retroesternal o epigástrico, con irradiación potencial a los brazos, cuello, mandíbula o menos comunmente al abdomen y la espalda. Otros síntomas que pueden estar presentes son diaforesis, nauseas, vomitos, debilidad y síncope. Estos parecen ser más frecuentes en los infartos de cara inferior; se cree que debido a un mayor número de fibras vagales aferentes localizadas en esta region. Como otras sensaciones originadas en las vísceras, el dolor de origen miocárdico es difuso y pobremente localizado. Adicionalmente, sensaciones producidas en otras estructuras intra-torácicas (especialmente en el esófago) pueden originar un dolor indistinguible del dolor cardíaco. Sorprendentemente, datos del seguimiento de la cohorte de Framingham encontraron que hasta un 25% de los infartos pueden no ser reconocidos por los médicos debido a la ausencia de dolor, o a presentaciones con síntomas atípicos.

Muchas condiciones clínicas pueden cursar con dolor torácico: una forma de abordar éste es dividirlo en causas cardíacas y no cardíacas; a las primeras las podemos clasificar en isquémicas y no isquémicas, mientras que a las segundas las podemos agrupar en gastroesofágicas y no gastroesofágicas. Debido a esta amplia gama de posibles diagnósticos, es importante conocer la prevalencia de las distintas patologías involucradas. Lamentablemente no hay buena información al respecto. De cualquier modo, las causas no cardíacas suelen ser más frecuentes, pero las primeras deben ser siempre descartadas (especialmente la etiología isquémica) debido a su mayor gravedad.

Si bien deben ser analizados con cautela debido a limitaciones técnicas o a sus dimensiones, pequeños estudios que han comparado la concordancia entre galenos en el examen de pacientes y/o electrocardiogramas en el contexto de sospecha de isquemia miocárdica muestran una considerable variación, no solo inter-observador sino también intra-observador. La precisión en la interpretación de los ECG parece aumentar con la experiencia del observador; así, cuando los estudios fueron realizados entre cardiólogos, las variaciones fueron menores.

A pesar de que las características del examen clínico son extremadamente insensibles para el diagnóstico de infarto, son adecuadamente específicas, y su presencia incrementa considerablemente la posibilidad de éste. La irradiación del dolor fue la característica que más incrementó la probabilidad de estar padeciendo un Infarto, con una mayor extensión del dolor asociado a una mayor probabilidad de infarto. La irradiación al brazo izquierdo tuvo un LR+ de 2.3, mientras que la extendida al hombro derecho fue de 2.9 y, soprprendentemente, la irradiación a ambos brazos

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

tuvo un valor de 7.1. La irradiación unicamente al brazo derecho parecería ser extremadamente específica pero muy insensible; sin embargo, al calcular el LR y su Intervalo de confianza -IC- se observa que los datos han sido obtenidos de un número limitado de pacientes (con un IC sumamente amplio) lo cual relativiza el valor de este dato. El dolor de pecho como síntoma predominante tuvo un LR de 2.0. Otras características que incrementaron la posibilidad de un Infarto fueron la historia previa de IAM, las nauseas, los vómitos y la diaforesis. Llama la atención el escaso valor de la historia previa de infarto. Asimismo, características como la edad, el sexo, la historia de angina o arteriopatía periférica, la duración o los adjetivos para describir el dolor, entre otros, tuvieron todos un LR < 2.0, lo cual implica que son de limitado valor en forma independiente para predecir la ocurrencia de infarto.

Respecto del examen físico, los únicos predictores de valor fueron la presencia de un 3º ruido, la hipotensión (PAS < 80 mmHg) y la presencia de rales crepitantes pulmonares (LR de 3.2, 3.1 y 2.1 respectivamente). La disnea no fue encontrada como signo de valor para el diagnóstico, y la taquicardia y la bradicardia no fueron evaluados. Por otro lado, el análisi de los factores de riesgo clásicos no demostró que ninguno de ellos tenga un papel como predictor independiente de IAM.

Existen a su vez determinadas características que alejan la posibilidad de que el origen de éste sea debido a un infarto. Ellos son: dolor pleurítico (LR- 0.2), dolor descripto como punzante, puñalada o "aguja clavada" (LR- 0.3), el dolor posicional (LR- 0.3) y el dolor reproducido por la palpación (LR- con un rango de 0.2 a 0.4, según las publicaciones).

Respecto al electrocardiograma, la elevación "nueva" de cualquier segmento ST fue el mayor predicto de IAM, con un LR+ con un rango de 5.7 a 53.9, seguido de la aparición de nuevas ondas Q, la cual tuvo un LR+ de 5.3 a 24.8; sin embargo, el valor de este segundo hallazgo disminuye cuando en el análisis se incluyen pacientes que presentaban ondas Q "antiguas". La presencia de un nuevo defecto en la conducción tuvo un LR+ de 6.3, mientras que el infradesnivel del segmento ST y la presencia de ondas T picudas simétricas y/o invertidas y simétricas (mayores o iguales a 1mm) tuvieron todos un LR+ algo superior a 3. Por el contrario, un ECG completamente normal disminuye grandemente la probabilidad de un IAM, con un LR- de 0.1 a 0.3.

Estos indicadores que aumentan o disminuyen la probabilidad de que un paciente padezca un infarto muchas veces se combinan en un mismo paciente, y reviste un verdadero desafío para el médico tratante el interpretarlos en su conjunto para estimar la probabilidad pos-test de que dicha persona padezca un infarto. Debido a estas dificultades en el diagnóstico, se han ideado numerosos algoritmos y programas informáticos para abordar esta tarea, ninguno de los cuales ha logrado aceptación "universal". Es opinión de quien suscribe que esto es algo positivo, ya que si bien es innegable que el proceso diagnóstico puede ser dificil, suponer que el razonamiento y la evaluación global de la situación podrán ser reemplazado por un programa computarizado parecería una simplificación un tanto extrema, sin lugar al razonamiento de cada caso en particular.

Debe remarcarse por último que no se ha puesto el debido énfaisis en estudiar la probabilidad pre-test de padecer un infarto, lo cual limita ciertamente la estimación de la probabilidad pos-test de la ocurrencia de este evento. Y esto reviste capital importancia ya que a mayor probabilidad pre-test, más simple será confirmar nuestra sospecha, pero más dificil será descartarla; y la inversa también es válida. Así, ante un paciente con alta sospecha de infarto, aún con un ECG normal, uno no puede descartar esta hipótesis con solo un examen complementario.

Conclusiones

- La presencia de cualquiera de los siguientes hallazgos incrementa consistentemente la posibilidad de estar sufriendo un infarto: dolor torácico que se irradia a brazo izquierdo, hombro derecho, a ambos brazos; dolor torácico acompañado de diaforesis, nauseas, vómitos, 3º ruido o hipotensión (PAS <80mmHg).
- Cualquiera de los siguientes hallazgos reduce la probabilidad de infarto: dolor torácico de tipo pleurítico, punzante o "en puñalada", variable con las posiciones o reproducible mediante la palpación.
- Respecto del ECG, la presencia de supradesnivel del segmento ST, nuevas ondas Q, infradesnivel del segmento ST o una alteración "nueva" en la conducción intraventricular son fuertes predictores de infarto.
- La presencia de nuevas ondas Q tiene menor valor y es más dificil de interpretar cuando el ECG basal presenta Q previas.
- Un ECG normal disminuye en forma considerable la posibilidad de un infarto agudo de miocardio.
- Los datos aportados por esta revisión son útiles para evaluar la posibilidad de un IAM, pero no permiten diferenciar entre una angina de pecho inestable (de cualquier grado) y un dolor torácico de causa no isquémica. Esto debe ser tenido muy en cuenta para no aplicar equívocamente estos conceptos.

Comentario

Heberden, en el año 1768, fue el primero en describir las características del dolor torácico isquémico que actualmente denominamos como "típico" (1). A partir de ello, cualquier dolor que no cumple con las particularidades descriptas como clásicas ha sido denominado "atípico". Sin embargo, carecemos de trabajos adecuados que fundamenten estas observaciones, fuera de los textos clásicos (2,3) y la opinión de los expertos.

El dolor torácico es un motivo de consulta frecuente, el cual posiciona al médico en el enorme desafío de discernir la etiología del mismo, diferenciando causas "tribiales" de aquellas que amenazan la vida de la persona. Lamentablemente, y pese al enorme coste que representa el diagnóstico desacertado de esta situación en ambas direcciones (1), son escasos los datos con que contamos respecto de la utilidad de la historia clínica y el examen físico como herramientas diagnósticas.

Un muy interesante estudio prospectivo (4) analizó el valor de la anamnesis en el abordaje de los pacientes con dolor torácico que consultaban a un servicio de emergencia. Utilizaron 6 criterios para

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

diferenciar el dolor torácico entre típico y atípico: la localización, características, irradiación, desencadenantes, presencia de signos vegetativos e historia de enfermedad arterial coronaria. De modo notable, la presencia de 4 o más características "típicas" tuvo un VPP bajo para eventos isquémicos agudos y ocurrencia del mismo en los 6 meses siguientes; sin embargo, la presencia de 4 o más características atípicas disminuyeron de modo considerable la posibilidad de que el paciente esté sufriendo un evento isquémico agudo, o que este suceda en los meses posteriores. Los datos tuvieron mayor significación entre mujeres, y en el subgrupo de hombres menores de 40 años. Por otro lado, no hubo diferencias al estratificar a los pacientes según factores de riesgo cardiovascular (como ser diabetes o hipertensión). Hallazgos congruentes arrojó la revisión de Swap y col (1), donde luego de analizar exhaustivamente las características del dolor torácico concluyeron que ningún elemento aislado de la historia tiene suficiente peso para que puedan tomarse decisiones en base a su sola presencia -o ausencia-. En ambos estudios, al igual que en la revisión analizada, resultaron de mayor valor las características "atípicas" del dolor para disminuir la probabilidad de una etiología isquémica, que los elementos que hablarían en favor de ella. Por tanto podemos decir que el interrogatorio **no** es suficientemente confiable para tomar decisiones diagnósticas sin apoyo de algún otro método complementario, excepto cuando existan claras evidencias de una etiología alternativa (1,4,5,6). Los elementos que más alejan la posibilidad de una etiología isquémica frente a un dolor torácico son las características pleuríticas del mismo, su descripción como "punzante", su asociación con los cambios de posición o su reproductibilidad con la palpación (1). Es importante remarcar, sin embargo, que tanto la descripción como la interpretación de las características del dolor torácico son fuertemente influidos por la subjetividad, tanto del paciente como del médico; así, debemos ser cautos antes de tildar como "atípico" un dolor, y restarle de este modo la trascendencia que merece.

En lo que respecta al examen físico, ocurre algo similar a lo narrado para la anamnesis; es de mayor valor para descartar causas alternativas, que para certificar una etiología isquémica. Sin embargo dos elementos -la TAS <100 mmHg y la presencia de rales por encima de ambas bases-, los cuales son mencionados en la revisión de Panju y col. como predictores de IAM, han sido empleados en el Protocolo de Gooldman modificado para el abordaje de pacientes con dolor torácico (5,6). Este protocolo ha sido ampliamente validado, y estudios prospectivos han demostrado su utilidad para mejorar la toma de decisiones en estos casos. Dicho protocolo sugiere, al igual que la mayoría de las recomendaciones actuales (7) la realización de un ECG tan pronto como sea posible -idealmente dentro de los primeros 10 minutos de contacto con el paciente- siempre que exista la sospecha de isquemia aguda. Pero no debemos olvidar que la Sensibilidad del ECG inicial es limitado -20% a 60% según distintos trabajos-(1), y casi un 50% de las API pueden tener un ECG normal o dudoso (5). Además, la probabilidad de IAM con un ECG normal es de alrededor de 3% (vale decir, aunque parezca una obviedad, que no es nula!), y la utilización de esta herramienta como único elemento ha sido relacionado en algunas series como el predictor más fuerte para dar de alta equivocadamente a pacientes con un SCA (5). Esto último no es una cuestión menor; series locales hablan de que aproximadamente un 10% de pacientes con SCA son dados de alta erróneamente, hecho que incrementa considerablemente la mortalidad de estos pacientes (6).

Parte de las dificultades en la evaluación de los pacientes con dolor torácico radica en el hecho de que hasta un 25% de los SCA pueden presentarse con dolor no típico (disnea, síncope, debilidad, entre otros) o incluso ser asintomáticos (5). Esto ha motivado la implementación de unidades de dolor torácico -UDT-, las cuales, mediante la realización de ECG y enzimas seriadas permitirían un mejor manejo de los pacientes que, luego de la revisión inicial, no logran ser encasillados dentro de un grupo determinado. Estas unidades han demostrado reducir errores diagnósticos, estancia hospitalaria y costos (5,6) sin precisar para ello más que un electrocardiógrafo, determinaciones de marcadores cardíacos, y la posibilidad de mantener en observación por un tiempo variable -habitualmente 6 a 12 hs, según cada institución- a un sujeto que consulta por dolor torácico. Cabe remarcar que la radiografía de torax no es un elemento indispensable en el proceso diagnóstico, y su utilización está supeditada a las sospechas diagnósticas (5,6).

En materia de marcadores cardíacos, la implementación de las troponinas ha sido un importante aporte dado su elevada sensibilidad y especificidad, al punto que hoy en día se consideran uno de los marcadores de elección -junto a la CPK-MB- en casos de dolor torácico (5,6,8). En un intento por lograr uniformidad en los conceptos, se ha propuesto una nueva definición "universal" de infarto (8), que intenta reemplazar a la clásica, citada en la presente revisión. Podríamos resumir a esta nueva definición de la siguiente manera; aumento típico y caída gradual (troponinas) o aumento y caída más rápido (CPK-MB) de marcadores bioquímicos de necrosis miocárdica con uno o más de los siguientes: síntomas de isquemia, nuevas ondas Q en el electrocardiograma, cambios electrocardiográficos isquémicos (ST elevado o deprimido) o intervención coronaria (angioplastia, cirugía) (8). Queda claro que el énfasis en esta nueva definición está puesto en el aumento de los biomarcadores. Esto ha generado nuevos estudios tendientes a encontrar técnicas que permitan detectar de modo más precoz el aumento de las troponinas en cuadros de necrosis miocárdica (9,10) lo cual constituye una de sus limitaciones en el presente.

Pero independientemente de los avances y las definiciones, es innegable que la evaluación de los pacientes con dolor torácico no es, y probablemente nunca lo sea, una tarea sencilla. Si bien más datos son necesarios para poder precisar con exactitud el valor de cada elemento diagnóstico, es importante remarcar que ningún instrumento con que contamos actualmente puede, de modo aislado, diagnosticar o descartar la presencia de un síndrome coronario agudo en un paciente con dolor torácico. Es, sin duda, la integración de todos los elementos recabados en cada caso, la única estrategia para arribar al diagnóstico de dicha situación. Y siempre que exista una duda razonable,

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org

más estudios deberán realizarse, a fin de reducir las posibilidades de un diagnóstico erróneo.

Por todo ello, la visión global del paciente y su contexto son fundamentales para arribar a un diagnóstico apropiado. La implementación de unidades de dolor, de modo real o al menos de manera "funcional" -es decir de forma "operativa", aunque no dispongamos de la infraestructura correspondiente- parecería ser el camino más apropiado para mejorar nuestra toma de decisiones.

Referencias

1) Swap CJ, Nagurney JT. Value and limitations of chest pain history in the evaluation of patients with suspected acute coronary syndromes. JAMA. 2005 Nov 23;294(20):2623-9.
2) Caíno HV. Sánchez RJ. Semiología y orientación diagnóstica de las enfermedades cardiovasculares. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina; 1988.
3) Argente H, Álvarez M. Semiología Médica. Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Editorial Médica Panamericana. 1º Edición, Buenos Aires, Argentina; 2005.
4) Schillinger M, Sodeck G, Meron G, Janata K, Nikfardjam M, Rauscha F, Laggner AN, Domanovits H. Acute chest pain--identification of patients at low risk for coronary events. The impact of symptoms, medical history and risk factors. Wien Klin Wochenschr. 2004 Feb 16;116(3):83-9.
5) Doval HC, Tajer CD. Evidencias en Cardiología IV; de los ensayos clínicos a las conductas terapéuticas. Editorial Manual Moderno. 4º Edición. Buenos Aires, Argentina; 2005.
6) Doval HC, Tajer CD. Evidencias en Cardiología V; de los ensayos clínicos a las conductas terapéuticas. Editorial Manual Moderno. 5º Edición. Buenos Aires, Argentina; 2008.
7) 2005 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Part 8: Stabilization of the Patient With Acute Coronary Syndromes. Circulation. 2005;112:IV-89-IV-110.
8) Thygesen K, Alpert JS, White HD; Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial Infarction. Universal definition of myocardial infarction. J Am Coll Cardiol. 2007 Nov 27;50(22):2173-95.
9) Keller T, Zeller T, Peetz D, Tzikas S, Roth A, Czyz E, Bickel C, Baldus S, Warnholtz A, Fröhlich M, Sinning CR, Eleftheriadis MS, Wild PS, Schnabel RB, Lubos E, Jachmann N, Genth-Zotz S, Post F, Nicaud V, Tiret L, Lackner KJ, Münzel TF, Blankenberg S. Sensitive troponin I assay in early diagnosis of acute myocardial infarction. N Engl J Med. 2009 Aug 27;361(9):868-77.
10) Reichlin T, Hochholzer W, Bassetti S, Steuer S, Stelzig C, Hartwiger S, Biedert S, Schaub N, Buerge C, Potocki M, Noveanu M, Breidthardt T, Twerenbold R, Winkler K, Bingisser R, Mueller C. Early diagnosis of myocardial infarction with sensitive cardiac troponin assays. N Engl J Med. 2009 Aug 27;361(9):858-67.

© 2009 Clínica-UNR.org
Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica
Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario.
Todos los derechos reservados.
e-mail: info@clinica-unr.com.ar / www.clinica-unr.org