



Volumen 14, Número 2, Marzo 2007

Informes SIIC

EVALUAN LA INCIDENCIA DE PATOLOGIA GASTROINTESTINAL ALIMENTARIA EN LA POBLACION GENERAL

Estudio transversal basado en una encuesta entre la población general

Cardiff, Reino Unido:

La enfermedad gastrointestinal adquirida a través de los alimentos, ya sea en el ámbito domiciliario o en los viajeros, muestra elevada incidencia, la cual suele ser subestimada por los métodos de notificación habituales; su relación con determinadas características de la población que muestra mayor incidencia y tasa de consultas indica la necesidad de considerar dichas variables en futuros estudios epidemiológicos.

Fuente científica:

[**Epidemiology and Infection** 134(4):686-693, Ago 2006] – aSNC

Autores

Evans MR, Sarvotham T, Thomas DR, Howard AJ

La incidencia de enfermedad gastrointestinal adquirida a través de los alimentos (EGIA) es elevada, tanto en el ámbito domiciliario como en los viajeros, pero resulta subestimada por los medios de notificación de casos tradicionales. Además, la información en estudios basados en estos últimos medios puede estar sesgada por la presencia de factores de riesgo específicos y la diferente conducta hacia la consulta por parte de los enfermos. Estudios futuros acerca de la etiología y la epidemiología de este trastorno deberían considerar tales factores.

La EGIA constituye 1 causa importante de morbilidad y de pérdida económica en todo el mundo. La estimación de su incidencia surge a partir de 3 fuentes: la notificación de casos por el médico, los resultados de los estudios en laboratorios microbiológicos y los informes de los brotes por parte de las autoridades sanitarias. Estas fuentes subestiman la verdadera incidencia del trastorno en la comunidad. A su vez, en los casos de infección adquirida durante 1 viaje, la notificación depende de recibir asistencia en 1 clínica para viajeros o al regreso al lugar de origen, por lo cual también es probable que se subestime su frecuencia.

Los autores del presente trabajo analizaron los datos de 1 encuesta realizada en la población general, para estimar la incidencia de EGIA en el ámbito domiciliario y durante los viajes, examinar los factores de riesgo e investigar los aspectos vinculados con la consulta al médico.

El estudio se basó en la información de la Encuesta Nacional de Salud de Gales (*Welsh Health Survey*) realizada en 1998, en la cual participaron 50 023 adultos. Los cuestionarios enviados a los mismos fueron retornados completos por 29 874 personas (tasa de respuesta de 61.4 %).

Pudo estimarse que la frecuencia general de EGIA durante los 3 meses previos a la encuesta fue 20.0 % (intervalo de confianza [IC] del 95 %: 19.5 % - 20.4 %; equivalente a 0.8 episodios por años-persona), e incluyó 5 209 personas (18.3 %) que presentaron la enfermedad en el contexto domiciliario y 461 (1.6 %) quienes la adquirieron durante algún viaje.

En 1 análisis multivariado se identificaron como variables de predicción independientes de la aparición de EGIA: la edad (*odds-ratio* [OR] 0.79 entre los 18 y los 25 años versus 0.26 en mayores de 65 años), el estado civil (OR 1.25 entre los casados), el estado de salud informado por las personas (OR 2.36 entre quienes refirieron salud deficiente), el hábito tabáquico (OR 1.19), el consumo de alcohol (OR 1.49) y la presencia de enfermedad mental o neurológica (OR 1.36). En

cambio, los viajeros que adquirieron la enfermedad refirieron estado de salud general bueno o excelente.

Además, se compararon las características de los adultos que refirieron haber consultado con 1 profesional, con las de quienes no lo hicieron. La tasa de consulta fue superior entre los individuos de edad más avanzada ((45 años), quienes presentaban enfermedades crónicas (incluidos los trastornos mentales), recibían medicación en forma regular o referían estado de salud más deficiente.

Por otra parte, se estableció que 1 de cada 6 personas que adquirieron la EGIA en el contexto domiciliario consultaron al médico, mientras que 1 de cada 8 de quienes la adquirieron durante 1 viaje lo hicieron.

El presente trabajo, que analizó información obtenida en 1 estudio transversal basado en la población, mostró que la prevalencia de EGIA es elevada y que los métodos de notificación habituales subestiman la verdadera incidencia de este trastorno. Se observó que la EGIA es más habitual en los jóvenes y en las personas que refieren estado de salud general deficiente, mientras que los casos vinculados con los viajes ocurren con más frecuencia en quienes manifiestan estado de salud bueno o excelente. Las tasas de consulta con el médico mostraron diferencias según características específicas de la población. Estos hallazgos indican que los estudios epidemiológicos deberían considerar estos elementos de sesgo potencial cuando se evalúe la etiología o las consecuencias socioeconómicas de la EGIA.

ESTUDIAN LA ASOCIACION ENTRE VIH Y GAMMAPATIA MONOCLONAL

Investigación retrospectiva en 25 pacientes

Seattle, EE.UU.:

Entre los pacientes con gammapatía monoclonal de significado incierto, aquellos con infección por el VIH son de menor edad que quienes no la presentan, y muestran mayor incidencia de coinfecciones por otros virus. Por su parte, la frecuencia de entidades oncológicas es superior a la observada en la población general de pacientes con VIH.

Fuente científica:

[**Clinical Infectious Diseases** 43(9): 1198-1205, Nov 2006] – aSNC

Autores

Amara S, Dezube BJ, Aboulafia DM

Los pacientes con gammapatía monoclonal de significado incierto (GMSI) e infección por VIH presentan una menor edad al momento de la detección de la proteína monoclonal que aquellos sin la segunda entidad.

La GMSI comprende la presencia sérica de una proteína monoclonal (denominada proteína M) a una concentración típica <3 g/dL, un nivel de células plasmáticas en la médula ósea menor del 10% y la ausencia de lesiones óseas líticas, anemia, hipercalcemia e insuficiencia renal, relacionadas con procesos de proliferación de células plasmáticas. Al respecto, los pacientes con seropositividad para VIH parecen presentar una mayor incidencia de GMSI que la población sin la mencionada infección. La causa de la asociación entre ambas variables aún resulta desconocida, aunque se ha sostenido como hipótesis que la estimulación antigénica crónica podría producir hiperplasia de células B. En el presente trabajo, sus autores describen los perfiles clínico e inmunológico de una población de pacientes con VIH y proteína M sérica o urinaria.

El estudio incluyó 25 pacientes con infección por VIH y proteína M. El objeto del estudio fue el análisis del curso clínico y los hallazgos de laboratorio pertenecientes a cada caso, por lo cual se investigaron las características demográficas, el estadio de la infección por VIH y otros datos como la presencia de alguna entidad hematológica maligna o de infecciones oportunistas. Entre los datos

de laboratorio analizados, se incluyeron el recuento de linfocitos T CD4+, la carga de VIH y los niveles cuantitativos de inmunoglobulinas, además de la electroforesis proteica en suero y orina y la determinación de la viscosidad sérica. El seguimiento fue, en promedio, de 21 meses. Entre los 25 pacientes estudiados, 24 eran de sexo masculino y la edad promedio era de 44 años. Las manifestaciones clínicas que determinaron la identificación de la proteína M incluyeron la presencia de síntomas sistémicos de fatiga (21%), pérdida de peso (20%) y linfadenopatía (20%). En 5 pacientes, la presencia de una entidad hematológica maligna determinó la búsqueda de la proteína M. Los resultados de la electroforesis proteica sérica demostraron niveles de dicha proteína entre 0.2 y 6.0 g/dL, con un promedio de concentración de 1.5 g/dL y una mediana de 0.3 g/dL. En los pacientes con entidades oncológicas, la concentración promedio de proteína M era de 2.1 g/dL, mientras que aquellos que no las presentaban mostraban un nivel medio de 1.1 g/dL. La mediana del recuento de linfocitos T CD4+ era de 350 células/microlitro, mientras que el promedio del recuento de células CD8+ era de 677 células/microlitro. En los pacientes con enfermedad oncológica, el recuento promedio de células CD4+ fue similar al observado en aquellos sin dicha entidad (330 y 355 células/microlitro, respectivamente). El 56% de los pacientes presentaron una reducción de los niveles de proteína M luego de recibir terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA). Al respecto, dicha disminución fue, en promedio, de 0.5 g/dL. En 7 casos (28%) se observó coinfección con virus de la hepatitis C, mientras que 2 pacientes presentaban infección crónica activa por el virus de la hepatitis B. Por su parte, todos los pacientes presentaban niveles séricos normales de creatinina y en ningún caso se observó hematuria persistente. En total, el 28% de los pacientes presentaban el diagnóstico de una entidad maligna o la recibieron en forma posterior al correspondiente a la GMSI. Dicha incidencia resulta superior a la observada en la población general con VIH, la cual, según se ha señalado en otra investigación, es de 8%. Las entidades observadas fueron mieloma múltiple (n=1), linfoma de zona marginal (n=1), sarcoma de Kaposi (n=2), plasmocitoma (n=2) y linfoma de Hodgkin de tipo esclerosis nodular (n=1). Los autores del presente estudio concluyen que entre los pacientes con GMSI, aquellos con VIH presentan una menor edad al momento de la detección de la proteína M que quienes no muestran dicha infección, además de una mayor incidencia de otras infecciones virales. Por su parte, la TARGA parece presentar un efecto reductor en los niveles de la proteína sérica monoclonal.

COMENTAN LA TRASCENDENCIA DE LA INMUNIDAD HUMORAL EN LA ARTRITIS REUMATOIDEA

Conocimientos actuales sobre el papel de los linfocitos B y los autoanticuerpos en el diagnóstico y pronóstico de la enfermedad

Sheffield, Reino Unido:

El esclarecimiento de la participación de los linfocitos B y del valor diagnóstico y pronóstico de los diversos autoanticuerpos en la artritis reumatoidea, puede guiar la elaboración de estrategias terapéuticas dirigidas a los procesos fisiopatológicos tempranos de la enfermedad.

Fuente científica:

[**Biomedicine & Pharmacotherapy** 60(10):648-655, Dic 2006] – aSNC

Autores

Mewar D, Wilson AG

Existe renovado interés en la participación de los linfocitos B en la patogenia de la artritis reumatoidea (AR). Los anticuerpos asociados con la enfermedad no sólo poseen valor como indicadores biológicos de la misma, sino que además permiten conocer los procesos que llevan a su manifestación. Además, la caracterización detallada de los autoanticuerpos podría guiar la elaboración de estrategias terapéuticas especialmente dirigidas a los cambios fisiopatológicos

tempranos.

Desde la descripción inicial del factor reumatoideo (FR), se han caracterizado gran cantidad de autoanticuerpos, tanto específicos como inespecíficos, para la AR. El propósito de este artículo es resumir los conocimientos actuales acerca de la gama de anticuerpos hallados hasta la fecha en los pacientes con AR, y discutir su utilidad diagnóstica y pronóstica, así como su importancia en la patogenia de la enfermedad.

Se ha descrito un número considerable de sistemas de autoanticuerpos relacionados con la AR, 3 de los cuales poseen suficiente especificidad y sensibilidad como para ser considerados clínicamente útiles: los factores reumatoideos, los anticuerpos (Ac) dirigidos contra antígenos citrulinados (como la filagrina y el péptido cíclico de la citrulina [CCP]) y aquellos contra la proteína de unión a inmunoglobulinas (BiP). En la práctica clínica, solamente 2 de ellos se emplean habitualmente: los FR y los Ac anti-CCP.

Los FR fueron los primeros autoanticuerpos que se describieron en seres humanos; están dirigidos contra la región Fc de la IgG y habitualmente corresponden al isotipo IgM. Pueden detectarse hasta en el 10% de los individuos sanos, en el 70% a 80% de quienes sufren AR y en otras enfermedades sistémicas. Debido a que se ha establecido correlación entre su presencia y la progresión de las lesiones articulares, poseen valor diagnóstico y pronóstico y, además, se ha sugerido su participación en la patogenia de la AR.

Los Ac dirigidos contra proteínas citrulinadas (ACPA) constituyen un grupo heterogéneo de autoanticuerpos, que incluyen el factor anti-perinuclear (APF), el Ac anti-queratina (AKA) y los Ac anti-CCP, con marcada especificidad por la proteína filagrina, y también los Ac anti-Sa, dirigidos contra vimentina. Se ha demostrado que los Ac anti-CCP2 poseen elevada especificidad (95%) para el diagnóstico y predicen de modo confiable tanto la progresión como la gravedad de la AR. Entre los Ac dirigidos contra proteínas de estrés, se han identificado autoanticuerpos anti-BiP, los cuales están presentes en etapas tempranas de la enfermedad y poseen propiedades inmunomoduladoras, por lo cual podrían representar una nueva estrategia terapéutica.

También se ha demostrado la presencia de Ac dirigidos contra el colágeno tipo II, en plasma y en líquido sinovial de pacientes con AR, y se ha informado la detección de complejos inmunes de colágeno y Ac en la sinovia, pero no se ha aclarado aún su importancia. Debe aún definirse el papel en la patogenia y como indicadores biológicos de AR, de otros Ac variados (entre ellos, los Ac anti-calpastatina, anti-RA33 y anti-RNP A2), detectables también en otras enfermedades autoinmunitarias.

Una de los principales intereses de los investigadores es la detección y la confirmación de Ac que permitan distinguir entre las formas autolimitadas y aquellas progresivas y persistentes de la AR, de manera que su hallazgo permita instituir el tratamiento en etapas iniciales de la afección. Existen pruebas que los linfocitos B con especificidad antigénica pueden promover directamente la enfermedad, al actuar como células presentadoras de antígenos altamente eficientes. Se ha propuesto que algún evento inicial lleva al procesamiento y a la presentación de determinantes antigénicos ocultos, y a la amplificación de los mismos debido a la participación de los linfocitos B, con inducción de respuesta inmunitaria frente a una diversidad de antígenos propios, proliferación y activación celulares y producción de los mediadores inflamatorios, característicos de la AR establecida.

En conclusión, este artículo presenta los conocimientos actuales acerca de la participación de los autoanticuerpos como elementos de diagnóstico y pronóstico de la AR, y destaca el interés renovado en el papel de los linfocitos B en la patogenia de la enfermedad.

LAS INFECCIONES BACTERIANAS SUELEN INDUCIR INSUFICIENCIA RENAL EN PACIENTES CON CIRROSIS Y ASCITIS

Investigación en 309 casos

Padua, Italia:

En más del 33% de los pacientes con cirrosis y ascitis que presentan infecciones bacterianas se observa una insuficiencia renal inducida por el cuadro infeccioso. La aparición de la insuficiencia renal es más frecuente en las infecciones biliares y del tracto gastrointestinal, y se relaciona con variables como el puntaje MELD y la falta de resolución de la infección.

Fuente científica:

[**Hepatology** 45(1):223-229, Ene 2007] – aSNC

Autores

Fasolato S, Angeli P, Gatta A

En los pacientes con cirrosis y ascitis, las infecciones bacterianas frecuentemente determinan la aparición de insuficiencia renal.

Debido a las anormalidades existentes en los mecanismos de defensa contra las bacterias presentes en los pacientes con cirrosis y ascitis, una de las complicaciones más frecuentes en esta población es la aparición de infecciones bacterianas. Al respecto, en un estudio previo se observó que aproximadamente un tercio de los pacientes con peritonitis bacteriana espontánea (PBE) presentaban insuficiencia renal a pesar de la resolución de la infección. Este cuadro se asocia con una tasa de mortalidad intrahospitalaria que puede alcanzar el 78%. En los pacientes con cirrosis y ascitis se observa una reducción del volumen de circulación efectiva debido a la dilatación arterial esplácnica. A su vez, en aquellos casos que además presentan PBE existe una mayor reducción de dicha circulación como consecuencia de una disminución de su resistencia y del gasto cardíaco frente al aumento de los niveles séricos de citoquinas y otros vasodilatadores endógenos. Estos últimos son liberados frente a cualquier infección bacteriana, por lo que podría suponerse que la insuficiencia renal observada en los pacientes con cirrosis y ascitis resulta la consecuencia de otras infecciones además de la PBE. En el presente trabajo, sus autores describen la prevalencia y la evolución clínica de la insuficiencia renal producida por diferentes tipos de infecciones bacterianas en una población de pacientes con cirrosis y ascitis.

El estudio incluyó 309 pacientes con cirrosis e internados en 3 hospitales de una región de Italia durante los primeros 6 meses de 2005. De éstos, 233 (75.4%) presentaban ascitis al momento de la admisión hospitalaria. La sospecha de infección bacteriana se basó en la presencia de signos y síntomas compatibles y de leucocitosis a predominio de neutrófilos, mientras que el diagnóstico fue confirmado a través de estudios de imágenes y de cultivo. En cada caso, se midió la función renal a partir de la concentración sérica de creatinina y urea al momento de la internación y durante la estadía hospitalaria. Se definió como insuficiencia renal aquellos casos con concentraciones de las mencionadas variables superiores a 1.5 y 30 mg/dL, respectivamente. Por su parte, dicha insuficiencia fue considerada como relacionada con la infección bacteriana si la primera aparecía después del diagnóstico de la segunda y, en los casos de insuficiencia preexistente, si ésta empeoraba significativamente después del diagnóstico de la infección.

Se constató la presencia de infecciones bacterianas en 104 pacientes con cirrosis y ascitis (44.6%). En 35 de estos casos (33.6%) se produjo una insuficiencia renal inducida por la infección. La prevalencia de dicha insuficiencia fue mayor en los pacientes con infecciones del tracto biliar o gastrointestinal y en aquellos con PBE que en los casos con otros cuadros infecciosos. A su vez, la insuficiencia renal progresiva sólo fue precipitada por las infecciones biliares y gastrointestinales, la PBE y las infecciones del tracto urinario. En el análisis univariado llevado a cabo con el objeto de identificar los factores de predicción de la mortalidad en los pacientes con cirrosis, ascitis e infección bacteriana se demostró que el puntaje *MELD* (sigla en inglés por *Modelo para la Enfermedad del Hígado en su Etapa Terminal*), la presencia de insuficiencia renal inducida por la infección, el valor sérico máximo de la creatinina sérica, el recuento máximo de neutrófilos en sangre y la resolución de la infección bacteriana fueron factores de pronóstico. Por su parte, sólo el puntaje *MELD* y la resolución de la infección fueron factores independientes en el análisis

multivariado.

Los resultados del presente trabajo demuestran que en los pacientes con cirrosis y ascitis, la aparición de insuficiencia renal inducida por una infección bacteriana se relaciona con el puntaje MELD y con la gravedad y ausencia de resolución del cuadro infeccioso.

DESCRIBEN CASOS DE CRYPTOCOCCUS GATTII EN AREAS CERCANAS A LA ZONA ENDEMICA

Investigación de 8 casos en Canadá y EE.UU.

Vancouver, Canadá:

La isla de Vancouver, en Canadá, representa una zona con endemia de infección por *Cryptococcus gattii* desde el año 1999. Sin embargo, a partir de 2004 comenzaron a registrarse casos por fuera de dicha isla y en zonas circundantes, producidos en humanos o animales sin antecedentes de visita a dicha región.

Fuente científica:

[**Emerging Infectious Diseases** 13(1):42-50, Ene 2007] – aSNC

Autores

MacDougall L, Kidd SE, Bartlett KH

Se han observado casos de infección en humanos o animales por *Cryptococcus gattii* en algunas zonas circundantes a la isla de Vancouver, Canadá, la cual representa una zona endémica. En dichos casos, los sujetos infectados no manifestaron antecedente de visitas a la isla, por lo cual se interpreta que se ha producido una expansión de las áreas afectadas.

A diferencia de *C. neoformans*, el microorganismo micótico *C. gattii* afecta principalmente a individuos inmunocompetentes. Este agente, adquirido a través de la inhalación, puede causar enfermedad pulmonar y del sistema nervioso central. A partir del año 1999 comenzó a registrarse una serie de casos de infección por *C. gattii* entre los residentes de la isla de Vancouver, en British Columbia (BC), Canadá, así como también en algunos visitantes a la isla y en animales domésticos y salvajes del lugar. La infección, producida por el serotipo B del hongo, fue más frecuente en hombres mayores de 60 años, con una mediana de incubación de 6 a 7 meses. El microorganismo fue aislado de más de 10 especies nativas de árboles y de la tierra y aire circundantes. A fines de 2004 surgieron indicios de infección por *C. gattii* en humanos que no habían visitado la isla de Vancouver u otras áreas identificadas como endémicas. En el presente artículo, sus autores investigaron la adquisición de la enfermedad en dichos casos.

El análisis incluyó aquellos casos de infección por el serotipo B de *C. gattii* sin antecedente de visita a zonas endémicas conocidas. A través de un cuestionario estándar, los investigadores evaluaron diferentes factores como información demográfica, antecedentes de viajes y factores de riesgo de infección durante el año previo al diagnóstico y condiciones médicas subyacentes. En el caso de los animales infectados, la información fue obtenida a través de redes veterinarias de la región. Entre octubre de 2001 y diciembre de 2005 se obtuvieron muestras ambientales en diversas regiones de BC, las Islas del Golfo de BC y la zona norte de la costa del océano Pacífico perteneciente a EE.UU. Las muestras, obtenidas de árboles, tierra, aire y agua de las áreas circundantes a las residencias de los pacientes afectados, fueron tomadas en patios, parques públicos y zonas de recreación. Los especímenes fueron cultivados en medio *Staib*, mientras que los tipos moleculares fueron identificados a partir del método de reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por su sigla en inglés).

Cinco personas con infección por *C. gattii* manifestaron no haber visitado la isla de Vancouver ni otras áreas endémicas. A su vez, se registraron 8 casos en animales, los cuales incluyeron 1 hurón, 1 llama y 6 gatos. Sobre el total de las muestras ambientales obtenidas (n=2 033), el 3% presentó resultados positivos para *C. gattii*; dichas muestras provenían de árboles (45%), tierra (38%), aire

(15%) y agua (1%). Todos los casos pertenecientes a BC presentaban un genotipo compatible con el observado en los pacientes residentes en la isla de Vancouver. Por su parte, en los 2 humanos infectados pertenecientes al estado de Oregon, el perfil molecular de *C. gatti* resultó diferente del constatado en los casos de los pacientes de BC y de Washington.

Los resultados de la presente investigación demuestran la existencia de una expansión de las infecciones por *C. gatti* registradas desde el año 1999 en la isla de Vancouver, Canadá, hacia otras zonas de la misma región e incluso hacia la costa noroeste del Pacífico perteneciente a EE.UU. Esta expansión, que comprendió 5 humanos y 8 animales, se observó en casos en los cuales el sujeto infectado no había visitado zonas endémicas. Debido a que las concentraciones ambientales del hongo en las áreas situadas fuera de la isla fueron considerablemente menores a las observadas en ésta y a que no se han registrado nuevos casos en humanos en dichas zonas, los autores concluyen que en estas últimas no parece existir colonización permanente por *C. gatti*.

EVALUAN LA UTILIDAD DE LA TC TRIDIMENSIONAL CON MÚLTIPLES DETECTORES EN LA ESTADIFICACION PREQUIRURGICA DEL CANCER GASTRICO

Investigación en 55 pacientes

Kaohsiung, Taiwán (Republica Nacionalista China):

La combinación de la gastroscopía virtual y las imágenes con reconstrucción multiplanar, obtenidas con la tomografía computada con múltiples detectores y reforzada con contraste, permiten mejorar las tasas de detección del cáncer de estómago y su estadificación prequirúrgica.

Fuente científica:

[**Radiology** 242(2):472-482, Feb 2007] – aSNC

Autores

Chen CY, Hsu JS, Liu GC

En los pacientes con cáncer gástrico, la combinación de gastroscopía virtual y de imágenes reforzadas con contraste y con reconstrucción multiplanar (RMP) obtenidas por tomografía computada (TC) con múltiples detectores y en forma posterior a la distensión gástrica con aire y agua, permite mejorar las tasas de detección de la enfermedad.

En el cáncer de estómago, el pronóstico se relaciona con la profundidad de la invasión de la pared gástrica y del compromiso de los nodos linfáticos. Al respecto, la detección temprana y la adecuada estadificación prequirúrgica resultan fundamentales para la implementación de una estrategia terapéutica adecuada. La estadificación prequirúrgica usualmente ha incluido la ultrasonografía endoscópica y la TC, aunque en los elementos T y N, la primera podría ser reemplazada por la TC helicoidal hidrodinámica. La TC con múltiples detectores permite la RMP de alta calidad y la obtención de imágenes gástricas por gastroscopía virtual endoluminal de tres dimensiones. Estas imágenes permiten la evaluación de la presencia de enfermedad endoluminal a través de la distensión aérea del órgano. A su vez, con la distensión adecuada con agua como contraste negativo puede diferenciarse el tejido normal del tumoral con imágenes obtenidas por TC dinámica y con refuerzo de contraste. A través de la RMP pueden analizarse los procesos intraluminales y extraluminales de la pared gástrica, así como regiones más distantes como los nodos linfáticos para-aórticos y los órganos abdominales. En el presente trabajo, sus autores buscaron determinar la precisión de la TC con múltiples detectores en la estadificación prequirúrgica del cáncer gástrico. Al respecto, se emplearon los hallazgos quirúrgicos e histopatológicos como estándares de referencia.

El estudio incluyó 55 pacientes con cáncer de estómago, quienes fueron evaluados por TC con múltiples detectores. En todos los casos, la enfermedad era local (T1 a T4 y N1 a N3), sin

metástasis distales. Antes de ser evaluados por TC, los pacientes fueron sometidos a la realización de biopsia endoscópica, la cual confirmó histológicamente el diagnóstico de cáncer. Se realizó laparotomía en todos los pacientes, con resección del cáncer primario y de los nodos perigástricos. Por su parte, el diagnóstico histológico fue adenocarcinoma de mucosa gástrica en el 100% de los casos. Para la realización del estudio por TC, los pacientes recibieron 6 g de cristales productores de gas con el objeto de lograr la distensión gástrica y, de esta manera, poder realizar la gastroscopía virtual. Por su parte, los pacientes bebieron de 800 a 1 000 ml de agua para establecer un fondo para las imágenes reforzadas por contraste.

Las tasas de detección de los tumores primarios con las imágenes transversales, por RMP y por la combinación de la RMP y la gastroscopía virtual fueron de 91%, 96% y 98%, respectivamente. La precisión general en el diagnóstico del estadio T en las imágenes transversales obtenidas por TC dinámica fue de 73%, mientras que en las imágenes con RMP este valor ascendió a 89%. Por su parte, la precisión diagnóstica en la estadificación del estadio N fue de 71% en las imágenes transversales y de 78% en aquellas obtenidas con RMP (diferencia no significativa). Las imágenes obtenidas con RMP y refuerzo con contraste durante la fase venosa portal determinaron correctamente la presencia o ausencia de metástasis en órganos sólidos en el 98% de los casos. La precisión con relación al compromiso peritoneal fue de 96%. El grado de acuerdo entre diferentes intérpretes con respecto al estadio T fue de 93% en las imágenes transversales y de 98% en las obtenidas con RMP, mientras que con relación al estadio N, los respectivos porcentajes fueron de 91% y 95%.

Los resultados del presente trabajo demuestran que la combinación de la gastroscopía virtual y las imágenes con RMP obtenidas a través de la implementación de la TC con múltiples detectores y refuerzo de contraste mejoran tanto las tasas de detección del cáncer de estómago como las correspondientes a su estadificación.

ESTUDIAN EL COMPROMISO DE LAS MANOS EN LOS PACIENTES CON ESCLEROSIS SISTEMICA

Análisis de las estructuras osteoarticulares y de tejidos blandos a través de imágenes radiográficas

París, Francia:

Una importante proporción de los pacientes con esclerosis sistémica presenta anomalías radiográficas en sus manos, como erosiones, estrechamiento del espacio articular, desmineralización o calcinosis. La frecuencia de esta última es similar en los subtipos cutáneos difuso y limitado de la enfermedad.

Fuente científica:

[**Annals of the Rheumatic Diseases** 65(8):1088-1092, Ago 2006] – aSNC

Autores

Avouac J, Guerini H, Wipff J

En los pacientes con el subtipo subcutáneo difuso de esclerosis sistémica (ES), con el cual se asocia una tendencia hacia la fibrosis y la afectación funcional, se observa contractura de las manos en flexión. Por su parte, la frecuencia de calcinosis es similar en las formas difusa y limitada de la enfermedad, con una localización predominante en la mano dominante.

Del 46% al 97% de los pacientes con ES presentan compromiso articular. Al respecto, a pesar de que se han reconocido varias anomalías radiográficas características de esta entidad, aún queda por definir en forma precisa su prevalencia y distribución. Por otra parte, también pueden afectarse el hueso y los tejidos blandos. Cuando existe compromiso de las manos, éste puede producir discapacidad. En el presente estudio, de diseño transversal, se buscó determinar la frecuencia de afectación articular, ósea y de los tejidos blandos de las manos en una población de pacientes con ES. Además, se investigaron las asociaciones con los fenotipos de la enfermedad.

El presente estudio incluyó 120 pacientes (85% de sexo masculino) con una mediana de edad de 56.5 años y un promedio de duración de ES de 6 años. Por su parte, fueron incluidos, como población de control, 27 mujeres con artritis reumatoides y 20 pacientes con antecedente de lesiones en los dedos (con medianas de edad de 62.5 y 52 años, respectivamente). En todos ellos se realizó el estudio radiográfico de sus manos, el cual en cada caso fue analizado por investigadores que desconocían el diagnóstico.

En los pacientes con ES se constató la presencia de erosión (21%), estrechamiento del espacio articular (28%), artritis (definida como la combinación de los dos elementos anteriores, 18%), desmineralización radiológica (23%), acro-osteólisis (22%), contractura en flexión (27%) y calcinosis (23%). La resorción de las falanges distales se asoció en forma significativa con la presencia de úlceras en los dedos, la calcificación extraarticular y la hipertensión arterial pulmonar. A su vez, la forma subcutánea difusa de la enfermedad mostró una asociación con la presencia de contractura en flexión. Se observó una asociación entre la calcinosis y la presencia de estas úlceras. La frecuencia de la primera fue similar entre los pacientes con las formas cutáneas difusa o limitada de la enfermedad y su localización predominante fue en la mano dominante. En los con afectación de ambas manos, las lesiones en la mano dominante fueron de mayor gravedad. Los resultados del presente trabajo demuestran la elevada prevalencia de afectación de las manos de los pacientes con ES en la evaluación radiográfica de éstas. Los hallazgos más frecuentes son la erosión, el estrechamiento del espacio articular, la combinación de los dos elementos anteriores, la desmineralización radiológica, la acro-osteólisis, la calcinosis y la contractura en flexión. La aparición de esta última, que se asocia con la forma subcutánea difusa de la enfermedad, se produce por los cambios fibróticos que tienen lugar en la piel de los pacientes con esta última y determina la presencia de discapacidad funcional. Por su parte, la lesión vascular parece desempeñar un papel importante en la aparición de calcinosis y de acro-osteólisis, ya que, según lo demuestran los resultados del presente estudio, estas últimas se asocian con la presencia de complicaciones vasculares dactilares y sistémicas. En las futuras investigaciones, el análisis del compromiso de las manos de estos pacientes a través de imágenes obtenidas por resonancia magnética podría facilitar el estudio de la afectación de los diferentes tejidos.

REVISAN LOS RESULTADOS DE LA ESPECTROSCOPIA POR RESONANCIA MAGNETICA EN LA DEPRESION MAYOR

Revisión sistemática de la bibliografía publicada entre 1978 y 2005

Izmir, Turquía:

La elevación del pico de colina, con aumento del índice Colina/Creatina, y la disminución del valor del grupo Glx (glutamato/glutamina/GABA) en los pacientes con trastorno depresivo mayor ,examinados mediante espectroscopía por resonancia magnética, sugirió a los autores de esta revisión la participación fundamental de las células gliales en la fisiopatología de dicha afección.

Fuente científica:

[**Psychiatry Research-Neuroimaging** 147(1):1-25, Jun 2006] – aSNC

Autores

Yildiz-Yesiloglu A, Ankerst DP

En una revisión sistemática de la bibliografía publicada hasta la fecha sobre la espectroscopía por resonancia magnética (ERM) para el diagnóstico del trastorno depresivo mayor (TDM), los autores de este trabajo hallaron aumento del índice colina/creatina (Co/Cr) en los ganglios basales de pacientes adultos, sin alteración del *N*-acetilaspártato (NAA), lo cual sugirió incremento del metabolismo de membrana en el TDM, sin degeneración neuronal. Además, los valores más bajos del grupo Glx (glutamato/glutamina/ácido gamma-aminobutírico) en la depresión mayor, en

relación con el trastorno bipolar, podría implicar diferente fisiopatología en ambas enfermedades. El TDM es una enfermedad grave, con elevada prevalencia, que habitualmente repercute sobre el desempeño de los pacientes a largo plazo. Sin embargo, se conoce poco acerca de la fisiopatología cerebral que origina la aparición del trastorno. La ERM permite evaluar diferencias en la concentración de diversos compuestos químicos en el tejido cerebral y, entre sus técnicas, la ERM protónica es la más empleada en investigaciones acerca del TDM.

Los autores de este trabajo revisaron de manera sistemática toda la bibliografía publicada en la base de datos electrónica de la *Nacional Library of Medicine (Medline-PubMed)* entre 1978 y noviembre de 2005, que hiciera referencia a estudios de ERM en sujetos con depresión. Los trabajos debían estar publicados en idioma inglés e incluir pacientes con diagnóstico de TDM, comparados con individuos sanos, o bien antes y después del tratamiento farmacológico. Además, se distinguieron los estudios con pacientes adultos de los que incluyeron niños.

Los revisores identificaron 14 ensayos cuya población estaba constituida por adultos; en conjunto, esos estudios compararon el pico de NAA entre 227 pacientes y 246 controles, el valor de Co entre 240 enfermos y 261 controles, el pico de mioinositol entre 96 pacientes y 104 controles, el grupo Glx entre 86 sujetos con depresión y 109 controles y el valor de la Cr entre 146 pacientes y 173 controles. Otros 6 estudios adicionales examinaron un total de 79 pacientes pediátricos con depresión.

La combinación de los estudios con características similares demostró que los valores de NAA y de NAA/Cr (considerados principalmente como marcadores de la integridad neuronal) en los sujetos con TDM son similares a los hallados en las personas sanas, tanto en los ganglios basales como en los lóbulos frontales. Este hallazgo puede implicar la ausencia de muerte neuronal o su existencia en grado mínimo, en comparación con el trastorno bipolar, en el cual se han establecido niveles menores que lo normal en los lóbulos frontales y en el hipocampo.

En concordancia con los estudios individuales, el presente metaanálisis confirmó la elevación del pico de Co y del índice Co/Cr, a nivel de los ganglios basales, en las personas con TDM comparadas con los controles sanos. Debido al origen de ese marcador y a su prevalencia en la sustancia blanca del cerebro, su aumento indica generalmente alteración de las membranas celulares.

La cantidad de información disponible respecto de los valores del grupo Glx, principalmente dependiente del glutamato, fue más limitada. Los estudios sugirieron niveles más bajos de Glx en los lóbulos frontales de los pacientes con TDM comparados con las personas normales. Debido a que la mayoría de los trabajos publicados indican que estos compuestos químicos se encuentran elevados en los pacientes con trastorno bipolar, la dirección del cambio en esa enfermedad parece ser opuesta a la del TDM.

Los autores comentan que los resultados de los análisis sugieren la participación fundamental de las células gliales en la fisiopatología de los trastornos del estado de ánimo, sin pérdida de los elementos neuronales, como sucedería en las afecciones bipolares.

En conclusión, los estudios revisados en el presente artículo confirman la presencia de alteraciones en el metabolismo regional de ciertos compuestos químicos en el TDM, con aumento del índice Co/Cr y descenso del valor de Glx. Las diferencias entre este perfil de metabolitos y las halladas en pacientes con trastorno bipolar apoyan la existencia de diferentes mecanismos fisiopatológicos subyacentes a ambos tipos de enfermedad.