



Volumen 12, Número 5, Febrero 2006

Informes SIIC

● RELACION ENTRE DURACION DEL TRATAMIENTO ANTIVIRAL Y NIVELES DE LACTATO

Estudio de la influencia de la resistencia a la insulina sobre dicha asociación

San Francisco, EE.UU:

En los pacientes infectados por HIV que reciben tratamiento con nucleósidos inhibidores de la transcriptasa reversa, la duración de este último se asocia en forma significativa con los niveles séricos de lactato, aunque esta relación se atenúa cuando se considera la resistencia a la insulina.

Fuente científica:

[**Clinical Infectious Diseases** 41(9):1335-1340, Nov 2005] – aSNC

Autores

Lo J, Kazemi M, Hsue P

La duración del tratamiento con nucleósidos inhibidores de la transcriptasa eversa (NITR) en los pacientes con infección por HIV, se asocia en forma independiente con un mayor nivel sérico de lactato, aunque esta relación se atenúa cuando se considera la resistencia a la insulina según el modelo de análisis de la homeostasis (HOMA, por su sigla en inglés).

El tratamiento con NITR ha sido asociado con la aparición de hiperlactatemia y acidosis metabólica. El mecanismo involucrado comprende la toxicidad mitocondrial; esta hipótesis se basa en los indicios que sugieren que los NITR inhiben la replicación del ADN mitocondrial humano, lo que lleva a la depleción de este último. Los niveles aumentados de lactato resultan, probablemente, de un cambio en el metabolismo de la glucosa desde la mitocondria al citosol, donde es metabolizada a lactato a través de la vía glucolítica. A pesar que la acidosis láctica es infrecuente, el uso de algunos NITR se asocia con elevaciones subclínicas del nivel de lactato, aún de significado clínico desconocido. Además del tratamiento con NITR, otros factores pueden asociarse a la alteración del metabolismo láctico. Por ejemplo, la diabetes mellitus, la resistencia a la insulina y la obesidad han sido asociados con un nivel aumentado de lactato en individuos sin infección por HIV. Estos factores metabólicos podrían ser relev antes para el metabolismo láctico en pacientes con infección por HIV, debido a la asociación del tratamiento con NITR con la lipodistrofia, la asociación de esta última con la resistencia a la insulina, y los efectos metabólicos atribuibles a la terapia de inhibición de las proteasas. La disfunción hepática también puede contribuir al aumento de lactato. En el presente trabajo, sus autores analizaron los niveles de lactato de una cohorte de pacientes infectados por HIV cuyas historias clínicas detallaban sus antecedentes de tratamiento. De esta manera, evaluaron la hipótesis que la duración del uso de NITR se asociaba en forma independiente con mayores niveles de lactato, y analizaron si esta asociación se relacionaba con la resistencia a la insulina.

En los 95 pacientes incluidos se analizaron, además de los niveles de lactato a partir de muestras séricas (obtenidas de una vena de la mano –muestra arterializada-), otros hallazgos químicos séricos de rutina, la resistencia a la insulina (determinada por el HOMA), el porcentaje de grasa corporal y los antecedentes terapéuticos. A través de un análisis de regresión multivariado lineal, se examinó la asociación independiente entre la duración del tratamiento con NITR y los niveles de lactato.

Del total de pacientes estudiados, el 95% había sido tratado con NITR y el 83% aún los usaba. El nivel promedio de lactato sérico fue de 1.24 mmol/L (el 6% mostró un nivel superior a 2). Por su parte, la mayor duración del tratamiento con NITR se asoció positivamente con el nivel de lactato, al igual que la edad, la duración del tratamiento con inhibidores de proteasas y la resistencia a la insulina determinada por HOMA. A su vez, el sexo femenino y el porcentaje de grasa corporal se asociaron negativa mente con el nivel de lactato. Luego del ajuste de las variables edad, diabetes, porcentaje de grasa corporal y duración de la terapia con inhibidores de proteasas, la duración aumentada de terapia con NITR permaneció significativamente asociada con el nivel de lactato. Sin embargo, la adición de la resistencia a la insulina al modelo de ajuste por variables atenuó dicha relación, mientras que la resistencia a la insulina se asoció significativamente con el nivel de lactato. Más aún, la resistencia a la insulina se asoció con la duración del tratamiento con NITR en el análisis ajustado.

Los resultados del presente trabajo demuestran que la duración de la terapia con NITR se asocia con mayores niveles séricos de lactato, aunque esta relación se atenúa luego del ajuste por la resistencia a la insulina. Este hallazgo sugiere que esta última variable podría representar un mecanismo adicional a través del cual el tratamiento con NITR afecta los niveles de lactato.

EVALUACION DE IMAGENES OBTENIDAS POR SECUENCIA FLAIR EN DIAGNOSTICO DE MENINGIOMAS

Se realizó una comparación entre la resonancia magnética con FLAIR y las imágenes potenciadas en T1 para evaluar su utilidad en el diagnóstico de meningiomas

Ankara, Turquía:

El uso de resonancia con secuencia FLAIR no mejora la eficacia de las imágenes potenciadas en T1 para el diagnóstico de meningiomas.

Fuente científica:

[**Clinical Radiology** 60(12):1300-1305, Dic 2005] – aSNC

Autores

Oner A, Tokgöz N, Tali E y Colaboradores

La técnica de RM (Resonancia magnética) que emplea la secuencia FLAIR (fluid-attenued inversion recovery, o recuperación de inversión atenuada por el líquido cefalorraquídeo), anula en forma efectiva las señales del líquido cefalorraquídeo (LCR); su aplicación luego de la inyección endovenosa de contraste de gadolinio detecta en forma eficaz lesiones cerebrales intraaxiales y extraaxiales, y resulta especialmente útil para delinear alteraciones meníngeas como meningoencefalitis y metástasis lepto meníngeas. El objetivo de este estudio fue evaluar si las imágenes obtenidas por secuencia FLAIR, comparadas con las imágenes potenciadas en T₁ (IPT₁), resultan de utilidad en el diagnóstico de meningiomas.

Fueron estudiados en forma prospectiva 29 pacientes (20 mujeres y 9 hombres) con edades entre 17 y 73 años que presentaron 46 meningiomas. Se obtuvieron imágenes FLAIR e IPT₁ antes y después de la inyección endovenosa de contraste de gadolinio, las cuales fueron evaluadas por dos radiólogos experimentados en forma independiente al mismo tiempo; se tomaron en cuenta los grados y patentes de realce de contraste, la visibilidad de la lesión y la presencia de signo dural de la cola. Las patentes de contraste fueron definidas como homogéneas, no homogéneas y periféricas, mientras que la visibilidad de la lesión y los grados de realce de contraste en las imágenes FLAIR con gadolinio se calificaron como inferiores, iguales o superiores a las obtenidas en IPT₁ poscontraste.

Se encontraron 7 meningiomas infratentoriales y 39 supratentoriales que medían entre 7 y 50 mm de diámetro, con una media de 20.1 mm; el grado de realce de contraste no fue superior para ninguna lesión, igual en 8 casos y menor en 38 utilizando imágenes FLAIR comparadas con IPT₁, y no hubo diferencia en relación a qué técnica se había empleado antes o después de la inyección de gadolinio. El realce fue homogéneo en 38 meningiomas y no homogéneo en los restantes 8

tumores en las IPT1 poscontraste, mientras que con secuencia FLAIR se presentaba realce homogéneo en 22 imágenes y no homogéneo en 8, además de observarse en 14 casos un realce del borde periférico no observado con las IPT1. La visibilidad de la lesión en las imágenes FLAIR poscontraste fue igual en 21 casos, pero inferior en 25 del total de 46 meningiomas, entre estos 25 también se describió edema parenquimatoso en 14 casos; asimismo, fue observado el signo dural de la cola en 16 (35%) de los tumores estudiados con IPT1 y en 23 (50%) de los evaluados con FLAIR, signo que resulta altamente sugestivo de meningioma, pero no es específico. La resección quirúrgica fue realizada sólo en 12 de los 46 casos estudiados, los cuales resultan muy pocos para poder establecer alguna relación entre el subtipo histológico y las patentes de realce observada por ambas técnicas.

Hasta el momento las IPT1 obtenidas en RM con contraste se aceptan como el gold standard en la detección y caracterización de lesiones cerebrales; sin embargo recientemente se ha intentado utilizar las imágenes FLAIR poscontraste para evaluar numerosas enfermedades encefálicas que incluyen tumores parenquimatosos primarios y metastásicos, metástasis leptomeníngicas, e infecciones meníngicas y cerebrales. La supresión de la señal del LCR obtenida con las imágenes FLAIR favorece la detección de lesiones en contacto con él, en especial en las meninges; asimismo, factores como variaciones en la velocidad del flujo sanguíneo en los diferentes vasos que nutren al meningioma, y cambios de señal relacionados con la concentración del medio de contraste en distintos tejidos, pueden explicar las diferentes características de las imágenes obtenidas con ambos métodos.

Los autores concluyen que aunque las imágenes FLAIR han demostrado gran utilidad en el estudio de numerosas enfermedades meníngicas, cuando se compararon en este trabajo con las IPT1 no se mostraron más efectivas; por lo tanto su uso no se considera eficaz en el diagnóstico de meningiomas.

LINEZOLID PARA TRATAMIENTO DE INFECCIONES GRAVES POR GRAM POSITIVOS

nálisis realizado en base a la bibliografía disponible

Auckland, Nueva Zelanda:

Los autores describen las múltiples ventajas del uso de linezolid para el tratamiento de infecciones graves por patógenos Gram positivos que presentan multirresistencia a otros antibióticos.

Fuente científica:

[**Pharmacoeconomics** 23(9):945-964, 2005] – aSNC

Autores

Plosker G, Figgitt D

El linezolid es el primer antibiótico del grupo de las oxazolidinonas y es efectivo para combatir a los patógenos Gram positivos, incluyendo a bacterias multirresistentes como *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina (MRSA) y *Enterococcus faecium* resistente a la vancomicina. Estudios multicéntricos demostraron que la efectividad del linezolid fue similar a la conseguida con el uso de vancomicina o teicoplanina en pacientes con infecciones graves como neumonía intrahospitalaria e infecciones complicadas de los tejidos blandos causadas por gérmenes Gram positivos.

El linezolid inhibe la síntesis proteica de la bacteria en un estadio muy temprano, lo que dificulta la resistencia cruzada entre éste y otros antibióticos. Además, tiene una biodisponibilidad aproximada al 100% cuando es administrada por vía oral por lo que se puede alternar la indicación parenteral u oral sin necesidad de cambiar la dosis o la droga. La vancomicina, en cambio, debe ser administrada por vía endovenosa para tratar las infecciones sistémicas, mientras que la teicoplanina no es adecuada por vía oral. Por otra parte, el linezolid puede tener un costo mayor que los otros antibióticos, por lo que los autores realizaron el presente estudio farmacoeconómico para evaluar los costos, los recursos disponibles y los resultados logrados con el uso de estos

medicamentos.

Las infecciones intrahospitalarias por gérmenes Gram positivos resistentes a múltiples drogas son frecuentes y su morbimortalidad asociada genera costos muy elevados en relación a la presencia de infecciones por bacterias sensibles.

Diversos estudios mostraron que la eficacia clínica del linezolid es similar a la de drogas como la vancomicina, aunque se notó una mejor acción del primer fármaco en ciertos casos de infección por MRSA: neumonía intrahospitalaria, neumonía asociada al uso de respiradores e infecciones complicadas de la piel y los tejidos blandos. Los autores advierten que estos resultados deben ser interpretados con prudencia, ya que en estas investigaciones no hubo una distribución aleatorizada y pueden existir factores de confusión en el análisis estadístico. Otros estudios mostraron similitud en la eficacia del linezolid, la teicoplanina y la oxacilina endovenosa en pacientes con infecciones graves por agentes Gram positivos.

Los efectos adversos del linezolid fueron leves a moderados en algunas investigaciones, mientras que otros estudios mostraron mayores efectos secundarios de esta droga (generalmente náusea o diarrea) en comparación a la vancomicina, la teicoplanina o la aminopenicilina combinada con inhibidores de la betalactamasa. Otros trabajos mostraron una asociación significativa entre el linezolid y la trombocitopenia o anemia, pero los índices de discontinuación del tratamiento antibiótico fue similar para todos los medicamentos analizados. También se reportaron casos de asociación entre el linezolid y la mielosupresión (anemia, leucopenia, trombocitopenia y pancitopenia), acidosis láctica, colitis pseudomembranosa y neuropatía periférica y óptica.

Numerosos análisis farmacoeconómicos del uso de linezolid para infecciones graves por bacterias Gram positivas mostraron que, a pesar del elevado precio del medicamento, los costos y la duración de las internaciones fueron menores que las originadas por el uso de otros antibióticos. Si bien la mayoría de estos estudios fueron realizados correctamente, algunos presentaron ciertas inconsistencias en su metodología, incluyendo posibles conflictos de interés de los investigadores principales.

Los autores del presente trabajo concluyen que el linezolid es un agente efectivo y con buena tolerancia general para los pacientes con infecciones por bacterias Gram positivas, incluso las multirresistentes como MRSA. Señalan además que en la actualidad es el único antibiótico de estas características que puede ser administrado por vía intravenosa y oral y sugieren que puede ser una alternativa útil a la vancomicina en aquellos pacientes que presentan alteraciones en su función renal, dificultad en el acceso endovenoso, intolerancia a los glucopéptidos o que necesitan un tratamiento ambulatorio. Finalmente indican que los estudios de farmacoeconomía respaldan el uso de linezolid en algunos subgrupos de pacientes, aunque estos resultados deben ser interpretados con cautela.

RELACION ENTRE TRABAJO NOCTURNO Y RIESGO DE CANCER DE MAMA

Revisión de 13 trabajos realizados en auxiliares de vuelo y en mujeres de otras profesiones

Boston, EE.UU.:

Las mujeres que desempeñan un trabajo con turnos laborales nocturnos muestran incremento del 48% en el riesgo de presentar cáncer de mama. La explicación parece residir en la disminución de la producción de melatonina por la exposición nocturna a luz artificial.

Fuente científica:

[**European Journal of Cancer** 41(13):2023-2032, Sep 2005] – aSNC

Autores

Megdal S, Kroenke C, Laden F

Los trabajos por turnos, entre los cuales se incluye el trabajo de auxiliar de vuelo, aumentan el riesgo de cáncer de mama en un 48%. Este incremento en el riesgo podría explicarse por el cumplimiento de horarios nocturnos y la reducción asociada de la producción de melatonina.

Ciertos indicios indirectos provenientes de estudios observacionales sugieren la existencia de una asociación entre la supresión de la melatonina y el riesgo de cáncer de mama. Durante los últimos años, se han llevado a cabo varios trabajos acerca de la exposición laboral a la luz durante la noche y el riesgo del mencionado tipo de cáncer; más de una docena de estudios retrospectivos y dos prospectivos han sugerido una relación entre ambas variables. Sin embargo, sostienen los autores del presente estudio, en muchos de estos trabajos las muestras estudiadas fueron pequeñas o no se realizó un ajuste completo de todas las posibles covariantes. Por eso, con el propósito de superar estas limitaciones, llevaron a cabo una revisión sistemática de los trabajos publicados con relación a la asociación entre la exposición laboral a la luz durante las horas nocturnas y el riesgo de cáncer de mama, de manera de poder evaluar los indicios actuales acerca de la mencionada relación.

Se analizaron los datos correspondientes al período 1960-2005, publicados en una conocida base de datos informática de trabajos científicos. Por otra parte, fueron consultados expertos en el campo estudiado, y se analizaron bibliografías y resúmenes. Se analizó la incidencia de casos de cáncer de mama confirmados histológicamente, y se consideró como trabajo con turnos nocturnos a aquel que incluía el desempeño laboral durante todas las horas de la noche. En los estudios incluidos, se empleó el riesgo relativo (RR) como indicador de la relación entre el trabajo nocturno y el riesgo de cáncer de mama, mientras que se empleó la razón de incidencia estandarizada (RIE) en aquellos trabajos donde el grupo de comparación fue la población general.

Se incluyeron 13 trabajos, de los cuales 7 habían sido realizados en personal de transporte aéreo y 6 en mujeres con otros tipos de trabajos con turnos nocturnos. El análisis de los datos demostró un riesgo de cáncer de mama significativamente elevado tanto en las auxiliares de vuelo (RIE de 1.44) como en las mujeres con otras profesiones de horario nocturno (RR de 1.51). En general, la estimación combinada de los 13 estudios analizados fue de 1.48.

La exposición a la luz artificial durante la noche reduce notablemente los niveles de melatonina, lo cual, se ha sostenido, incrementa el riesgo de cáncer de mama. Los mecanismos más importantes que han sido propuestos para explicar la acción oncostática de la melatonina incluyen la actividad antimutagénica y limitadamente antioxidante de la hormona, así como la potencial modulación del ciclo celular a través de la vía p53-p21. Por otra parte, varios ensayos clínicos han demostrado el potencial de la melatonina en la generación de una respuesta favorable al tratamiento del cáncer. Los resultados del presente trabajo demuestran que en las mujeres que cumplen horarios laborales nocturnos existe un aumento del 48% en el riesgo de presentar cáncer de mama. El hecho de que este riesgo esté presente tanto en las auxiliares de vuelo como en las mujeres que desempeñan otras profesiones contradice las teorías previas que sostenían que el riesgo incrementado observado en las trabajadoras de líneas aéreas se debía a los efectos de la radiación aumentada o de la exposición electromagnética.

En su lugar, el aumento en el riesgo parece estar asociado al cumplimiento de horarios nocturnos, lo que determina una reducción de la producción de melatonina.

ACTUALIZAN ASPECTOS DE LA HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA

Análisis de su fisiopatología, diagnóstico y tratamiento

Bordeaux, Francia :

La hipertrofia del ventrículo izquierdo produce cambios patológicos en la estructura cardíaca y representa un factor de riesgo reversible de enfermedad cardiovascular. Se correlaciona con la presencia de hipertensión arterial, y la mejor opción terapéutica parece ser el uso de bloqueantes del receptor de la angiotensina II.

Fuente científica:

[**Journal of International Medical Research** 33(Supl. 1):3-11, 2005] – aSNC

Autores Gosse P

La hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) es un factor predictor de riesgo cardiovascular. El uso de agentes antihipertensivos no sólo reduce la presión arterial asociada con esta entidad, sino que además puede producir una regresión de la hipertrofia propiamente dicha.

La HVI es una respuesta adaptativa a la exposición crónica del corazón a una carga aumentada, de la cual una causa frecuente es la hipertensión arterial (HTA). A nivel celular, los cardiomiocitos se expanden en grosor y longitud (aunque no se observa un incremento en el número de células, o se registra muy poco) para compensar el estrés hemodinámico aumentado sobre la pared ventricular. Por otro lado, los fibroblastos proliferan, con una acumulación anormal de colágeno que lleva a una fibrosis. El efecto global de estos cambios histológicos es un incremento de la masa ventricular izquierda. En la HVI, la función cardíaca normal se ve comprometida. La acumulación de colágeno fibrilar dentro de la adventicia de las arterias coronarias miocárdicas y en los espacios intersticiales determina una rigidez ventricular y reduce la reserva de flujo coronario. La rigidez puede determinar una función diastólica anormal, con preservación de la función sistólica, mientras que el flujo coronario reducido aumenta el riesgo de isquemia cardíaca, arritmias potencialmente letales e infarto de miocardio. La HVI es ampliamente reconocida como un fuerte, aunque reversible, factor de riesgo para la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Su diagnóstico no es simple. Resulta indetectable en un examen físico, y los electrocardiogramas pueden identificarla con alta especificidad pero, al mismo tiempo, con baja sensibilidad. El ecocardiograma es 8 veces más sensible, y se ha convertido en el método de referencia para la identificación de esta entidad, ya que muestra la anatomía y la función cardíaca. Más recientemente, las imágenes por resonancia magnética han permitido la visualización de alta resolución de todo el corazón y permite una precisa medición de la masa ventricular izquierda. La definición de HVI depende del método a partir del cual se evalúa la masa ventricular. Numerosos estudios han demostrado una correlación entre la masa ventricular izquierda y la presión arterial. Esto se deduce al considerar que la masa ventricular aumentada es una respuesta a una mayor carga asociada con HTA, y puede ser considerada como una adaptación útil a un incremento crónico de la tensión miocárdica. La presión arterial sistólica se relaciona más con la masa ventricular izquierda que la presión diastólica. Otros factores hemodinámicos que pueden contribuir a la HVI son la rigidez aumentada de la aorta y la viscosidad incrementada de la sangre.

Se ha demostrado que la HVI es reversible y responde bien a la disminución de la presión arterial. Un metanálisis demostró que los tratamientos dirigidos al sistema renina-angiotensina-aldosterona producen las reducciones más sustanciales de la masa ventricular izquierda. Otros estudios clínicos demostraron que el tratamiento de la HTA leve con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o con bloqueadores del receptor de angiotensina II (BRA) produce una regresión de la HVI a través de mecanismos que parecen ser parcialmente independientes de su habilidad para reducir la presión arterial. Los indicios sugieren que el uso de BRA podrían ser una mejor opción terapéutica para el manejo de la HVI con relación a los IECA, ya que la angiotensina II generada por vías enzimáticas presentes, entre otros tejidos, en el corazón, no es susceptible a la acción de los IECA.

La HVI es una causa importante de enfermedad y muerte cardiovascular; su regresión a partir del control de la presión arterial puede contribuir a mejorar el pronóstico. El uso de BRA parece ser la mejor opción de tratamiento, aunque futuros estudios deberán proveer datos concluyentes acerca de los efectos beneficiosos de estos agentes farmacológicos en la HVI.

LEPTINA, INSULINA Y COMPOSICION CORPORAL EN LA ESTEATOSIS HEPATICA

Estudio en 74 hombres no diabéticos y 50 mujeres posmenopáusicas

Parma, Italia :

Los autores confirmaron la asociación entre los valores de leptina y los de insulina plasmática, independientemente del nivel de

grasas en hombres, pero no en mujeres posmenopáusicas, en las cuales esta relación parece estar mediada por el compartimiento de grasa corporal.

Fuente científica:

[**European Journal of Endocrinology** 153(2):283-290, Ago, 2005] – aSNC

Autores

Valtueña S, Numeros F, Ardigo D y colaboradores

La enfermedad del hígado graso no originada por el alcohol (HGNA) es frecuente en presencia de obesidad y otros factores asociados a los síndromes insulinoresistentes tal como hipertrigliceridemia, bajo nivel de lipoproteínas de alta densidad, hiperlipemia posprandial e hipertensión. Si bien, tradicionalmente se la consideraba un hallazgo benigno, en la actualidad se sabe que una proporción mínima de individuos con esteatosis hepática de origen metabólico puede evolucionar a esteatohepatitis no alcohólica (ENA) e insuficiencia hepática. Recientemente, se ha sugerido que la leptina derivada de los adipocitos puede impedir la acumulación de grasa en el hígado. La deficiencia de leptina en ratones transgénicos y en seres humanos con lipodistrofia induce una marcada resistencia a la insulina. Además se ha observado que la hiperleptinemia se correlaciona con esteatosis hepática en individuos con ENA y hepatitis crónica. Pero el papel exacto de la hiperleptinemia en la patogénesis de HGNA es controvertido.

El papel que desempeña la obesidad, resistencia a la insulina e hiperleptinemia en el desarrollo de esteatosis hepática no ha sido dilucidado. Los autores se propusieron investigar la relación entre leptina sérica, insulina y obesidad y esteatosis hepática en un grupo de hombres no diabéticos y mujeres posmenopáusicas.

Los resultados del estudio confirmaron la asociación entre los niveles de leptina e insulina plasmática, independientemente del nivel de grasas en hombres pero no en mujeres posmenopáusicas, en las cuales esta relación parece estar mediada por el compartimiento de grasa corporal.

En este estudio, la grasa magra corporal se correlaciona con los niveles de leptina en las mujeres posmenopáusicas, y junto con la grasa corporal constituyen los valores predictivos de la leptina sérica.

La hiperleptinemia como indicador indirecto de resistencia a la acción de la leptina endógena podría mediar la acumulación de triglicéridos en el hígado, en estado de insulinoresistencia en el contexto de moderada a baja ingesta alcohólica.

Los autores concluyen que las concentraciones séricas de leptina e insulina se correlacionan positivamente, en forma independiente de la composición corporal en hombres pero no en mujeres posmenopáusicas. En los hombres el efecto esteatogénico de la hiperinsulinemia y resistencia a la insulina en el contexto de consumo bajo a moderado de alcohol parece estar mediado por altas concentraciones de leptina, mientras que la grasa corporal parece ser suficiente para identificar para identificar mujeres posmenopáusicas con riesgo de esteatosis hepática.