

TRABAJO #158

Investigación Clínica

Tapones mucosos endobronquiales y mortalidad en fumadores con y sin EPOC

Alejandro A. Díaz, Pietro Nardelli, Andrew Yen, Hrudaya P. Nath, Raúl San José Estépar

Division of Pulmonary and Critical Care Medicine and Department of Radiology, Brigham and Women's Hospital; Department of Radiology, University of California; Department of Radiology, the University of Alabama

Introducción

La formación de tapones mucosos endobronquiales es una manifestación de la disfunción del sistema mucociliar de las vías aéreas. Los tapones endobronquiales evaluados mediante TAC son frecuentes en la EPOC, se asocian con flujos aéreos bajos y la mayoría persiste por 5 años (CHEST 2020, DOI: 10.1016/j.chest.2019.12.046); sin embargo, no se ha determinado si la presencia de tapones mucosos endobronquiales tiene algún valor pronóstico. El objetivo de este estudio fue probar la hipótesis de que los tapones mucosos endobronquiales se asocian con mayor mortalidad.

Material y Métodos

Se identificaron y cuantificaron tapones mucosos endobronquiales mediante TAC de tórax en 500 sujetos fumadores y ex-fumadores, elegidos al azar, con (N=400) y sin EPOC, de la cohorte de COPDGene, un estudio multicéntrico de los EE.UU. Un tapón mucoso se definió como una opacidad de alta densidad que ocluye completamente el lumen bronquial. Utilizamos una escala tomográfica de tapones mucosos, sobre la base del número de segmentos pulmonares afectados con tapones endobronquiales. La escala oscila de 0 a 18, donde los números más altos indican más segmentos pulmonares afectados. Cero indica la ausencia de tapones mucosos. Los decesos fueron determinados por el programa bianual de

seguimiento de COPDGene y certificado de defunción. La asociación entre la escala de tapones mucosos endobronquiales y sobrevida se analizó con modelos de regresión de Cox.

Resultados

Se identificaron tapones mucosos endobronquiales en 111 (22%) de los participantes, con una mediana de 2 segmentos pulmonares afectados (rango, 1 a 13). En un seguimiento a 7,5 años, murieron 140 participantes (28%). En un modelo ajustado por edad, sexo, raza, índice de masa corporal, paquetes año, porcentaje de enfisema tomográfico y la escala GOLD (*Global Initiative for Obstructive Lung Disease*), un puntaje alto de la escala de tapones mucosos endobronquiales se asoció con un mayor riesgo de muerte por cualquier causa (Hazard Ratio 1,18, Intervalo de confianza 95%, 1,07-1,30, por un punto de aumento de la escala). Se obtuvo un resultado consistente cuando el puntaje de la escala se dividió sobre la base de la mediana (≥ 2 vs. 2).

Conclusiones

Los tapones mucosos endobronquiales detectados por imagen son de valor pronóstico en fumadores y pueden constituir un fenotipo único en esta población.

TRABAJO #169

Reportes de casos

Enfisema subcutáneo masivo como complicación de fibrosis pulmonar: a propósito de un caso

Gualpa F, Martin T, Giraldo A, Mero T, Macias E, Coronel C, Altamirano D

Hospital Quito N° 1 Policía Nacional, Quito, Ecuador

Introducción

El enfisema subcutáneo es una afección poco común que se

presenta cuando el aire penetra dentro de los tejidos bajo la piel. Ocurre en la piel que cubre la pared torácica o el cuello, debido a atelectasia pulmonar, ruptura de esófago o bronquios y fracturas óseas. Los pacientes con fibrosis pulmonar presentan un mayor riesgo de desarrollar complicaciones pulmonares agudas, incluyendo entre ellas el neumotórax, el neumomediastino y el enfisema subcutáneo.

Material y Métodos

Reporte de caso.

Resultados

Paciente masculino de 68 años de edad con antecedentes de fibrosis pulmonar por tabaquismo diagnosticado hace 2 años; insuficiencia respiratoria crónica oxígeno dependiente, Cor pulmonale, hipertensión arterial, poliglobulia; ingresa por cuadro de exacerbación de su disnea habitual y edema de miembros inferiores, con incremento en las necesidades de oxígeno; requirió manejo con ventilación mecánica no invasiva, al ingreso su auscultación pulmonar con crepitantes velcro y disminución del murmullo vesicular, acompañado de edemas en miembros inferiores, además había crepitación a la digitopresión en región torácica posterior. A las 48 horas presentó edema generalizado en cara y cuello acompañado de

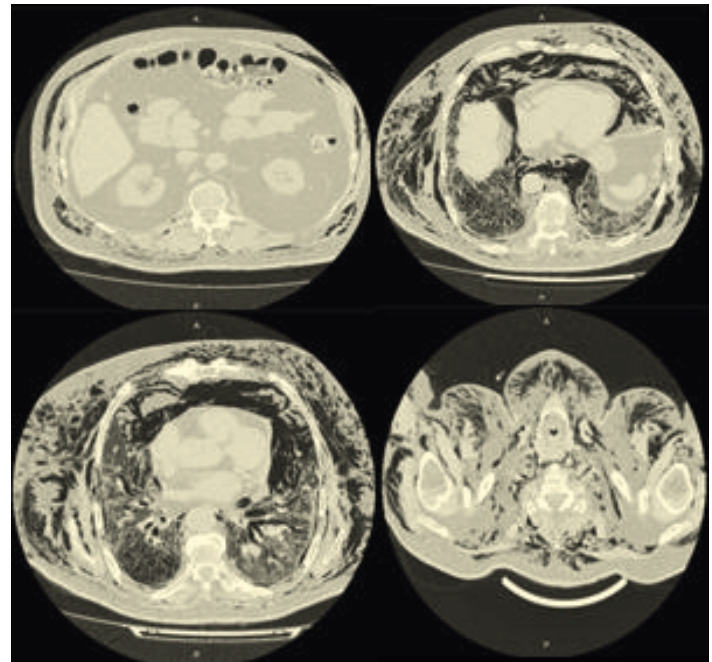
Figura 1.

Radiografía de tórax PA



Figura 2.

Tomografía de tórax simple



dolor torácico e incremento en la insuficiencia respiratoria. En los exámenes de imagen solicitados se aprecia la presencia de enfisema subcutáneo en radiografía de tórax confirmándolo con tomografía de tórax y es catalogado como masivo, que se localiza desde la región mandibular hasta el abdomen; además la presencia de neumomediastino. (Figuras 1 y 2). Hubo deterioro rápido, que terminó en fallecimiento del paciente.

Conclusiones

El enfisema subcutáneo y neumomediastino se produce por un defecto alveolar hacia el tejido pulmonar intersticial y seguidamente al espacio perivascular hasta el mediastino. Cuando el paso del aire es mayor que la reabsorción pleural se produce. La fibrosis pulmonar terminal puede ser una de las causas evidentes de neumomediastino. La colocación del tubo torácico fenestrado puede ser una medida paliativa, aunque no se recomienda su uso de más de 72 horas.

Densidade mineral óssea em pacientes com fibrose cística usando tomografia computadorizada de baixa dose: um estudo piloto

Andrade RGF, Forte GC, Baracuh L, Pinto L, Hochhegger B.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Introducción

A densidade mineral óssea (DMO) é geralmente reduzida em adolescentes e adultos com fibrose cística. O **objetivo** do presente estudo foi determinar a correlação entre HU nas vértebras torácicas e absorciometria por raios X de dupla energia (DXA) nas vértebras lombares em crianças e adolescentes com FC.

Material y Métodos

Trata-se de um estudo transversal retrospectivo. A DMO foi avaliada por TC torácica (medida por HU) e DXA lombar (medida por g/cm²). A média de HU foi calculada pela soma de três vértebras torácicas consecutivas (T10, T11, T12). As informações do DXA, incluindo escores z e densidade mineral óssea, foram obtidas da primeira à quarta vértebra lombar. O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para avaliar a associação entre a DMO medida por TC torácica e DXA.

Resultados

Foram avaliadas 20 crianças e adolescentes, com idade média de 15,9 ± 3,4 anos. Houve predomínio do sexo masculino (n = 13, 65%) e 16 (80%) participantes eram caucasianos. Três (15%)

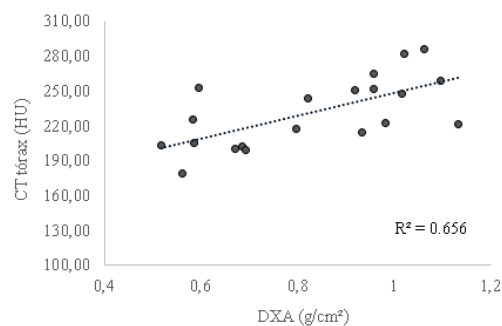


Figura 1. Gráfico de dispersão da densidade mineral óssea, medida por tomografia computadorizada (TC) em unidades de Hounsfield (HU) e por absorciometria de dupla energia por raios X (DXA) em g · cm⁻² em crianças e adolescentes com fibrose cística.

pacientes eram homozigotos para F508del, enquanto 9 (45%) eram heterozigotos para F508del; os 8 (40%) pacientes restantes apresentam outras mutações na CFTR. *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia cepacea* e *Staphylococcus aureus* foram encontrados em 6 (33,3%), 3 (17,7%) e 13 (72,2%) pacientes, respectivamente. O volume expiratório forçado médio em 1 segundo em % do previsto foi de 74,8 ± 31,9. A mediana do escore Z da DMO pelo DXA foi de -0,7 (IQR: -1,55 a 0,10), a média da DMO foi de 0,829 ± 0,20 g/cm², e a média da TC torácica foi de 231,5 ± 29,8 HU. Dezessete (85%) pacientes foram diagnosticados como normais e 3 (15%), com baixa DMO. Uma moderada correlação positiva foi observada entre a DMO medida por CT torácica e DXA (r = 0,656; p < 0,001) (figura 1).

Conclusiones

Observou-se uma correlação positiva entre TC torácica e DXA lombar para avaliar a saúde óssea em crianças e adolescentes com FC. Além disso, esses resultados implicam no diagnóstico precoce da osteopenia e estratégias de desenvolvimento para gerenciar e tratar a doença óssea nesses pacientes.

Comparação entre TC de ultrabaixa dose e TC de baixa dose para detecção de achados pulmonares

Durayski E, Dalla Corte RA, Bassan AF, Fiorentini LF, Libermann L, Andrade RGF, Forte GC, Hochhegger B

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Introducción

Os números de tomografia computadorizada realizada crescem a cada ano, e a dose de radiação é uma das principais preocupações. Portanto, o objetivo do presente estudo foi comparar os achados da tomografia computadorizada de ultrabaixa dose e baixa dose para detecção de achados pulmonares.

Material y Métodos

Estudo observacional retrospectivo. Foram analisadas tomografia computadorizadas de pacientes submetidos a duas aquisições de imagem: baixa dose (120kVp/25mAs) e ultrabaixa dose (80kVp/15mAs). As seguintes lesões pulmonares foram avaliadas: consolidação, vidro fosco, espessamento septal, nódulo, espessamento de paredes brônquicas, derrame.

me pleural, enfisema, bronquiectasias e atelectasias. Para fins estatísticos, utilizou-se o coeficiente kappa (k), de acordo com a seguinte classificação: $k < 0$ = insignificante, k entre 0 e 0,2 = concordância fraca, k entre 0,21 e 0,4 = razoável, k entre 0,41 e 0,6 = moderada, k entre 0,61 e 0,8 = forte e k entre 0,81 e 1,0 = quase perfeita.

Resultados

Foram avaliados 50 pacientes. O coeficiente Kappa para consolidação foi $k=0,790$ ($p<0,001$), vidro fosco, $k=0,369$ ($p=0,001$), espessamento septal, $k=0,672$ ($p<0,001$), espessamento das paredes brônquicas, $k=0,876$ ($p<0,001$), derrame pleural, $k=0,658$ ($p<0,001$), bronquiectasia, $k=0,834$ ($p<0,001$), atelectasia, $k=0,827$ ($p<0,001$), e, por fim, enfisema e nódulo pulmonar a concordância foi máxima, $k = 1,0$ ($p<0,001$).

Conclusiones

A concordância entre TC ultrabaixa dose e baixa dose mostrou-se de forte à quase perfeita para todos os achados estudados, exceto para vidro fosco, considerada concordância razoável. Desse modo, a aquisição de TC ultrabaixa poderia ser instituída como protocolo para TC de tórax, visando a menor exposição dos pacientes à radiação, com resultados satisfatórios.

Não existem conflitos de interesse para o trabalho enviado.

TRABAJO #223

Investigación Básica

Uso da tomografia computadorizada (TC) de ultrabaixa dose associada à angiotomografia coronariana para detecção precoce de câncer de pulmão em pacientes com suspeita de doença arterial coronariana

Hochegger B, Andrade RGF, Fiorentini LF, Forte GC, Torres FS, Barros FL, Leaes P

Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre

Introducción

A maioria dos pacientes que preenche os critérios para rastreamento de câncer de pulmão tem risco intermediário de doença arterial coronariana. O **objetivo** do presente estudo foi avaliar se a TC de tórax de ultrabaixa dose associada ao protocolo de angiotomografia coronariana pode ser usada para a triagem de câncer de pulmão entre pacientes com suspeita de doença arterial coronariana.

Material y Métodos

980 pacientes foram submetidos à angiografia por TC coronariana para avaliação da doença arterial coronariana, além de serem submetidos à triagem por TC de ultrabaixa dose para diagnóstico precoce de câncer de pulmão no mesmo scanner (80kVp e 15mAs). Os pacientes que apresentavam nódulos pulmonares foram acompanhados por dois anos, repetindo TCs de baixa dose em intervalos de 3, 6 ou 12 meses, com base no tamanho dos nódulos e na taxa de crescimento, de acordo com as diretrizes da National Comprehensive Cancer Network.

Resultados

A TC de ultrabaixa dose identificou 437 pacientes com nódulos pulmonares solitários (45%), com diâmetro médio de $5,40 \pm 4,10$ mm. Cento e cinquenta e dois mediam mais de 6 mm e, em 83% ($n = 126$) desses casos, eram achados falsos positivos, confirmados ainda por acompanhamento ($n = 114$), ressecção ($n = 3$) ou biópsia ($n = 9$).

O câncer de pulmão foi detectado em 29 pacientes devido à triagem por tomografia computadorizada (rendimento diagnóstico: 2,9%). Entre estes, 20 casos não puderam ser detectados no campo de visão cardíaco. A maioria dos pacientes estava nos estágios iniciais da doença, e oito pacientes foram diagnosticados em estágios avançados (IIIB e IV). A adição da tomografia computadorizada de ultrabaixa dose representou um incremento da dose de radiação de $1,32 \pm 0,29\%$ (dose efetiva, $0,12 \pm 0,04$ mSv).

Conclusiones

O câncer de pulmão pode ser detectado usando protocolos adicionais de ultrabaixa dose em exames de angiotomografia coronariana em pacientes com suspeita de doença arterial coronariana.

Não existem conflitos de interesse para o trabalho enviado.

Achados da tomografia computadorizada na aspergilose pulmonar crônica: revisão sistemática

Alves GRT, Pasqualotto AC, Barros MC, Marchiori E, Andrade RGF, Forte GC, Anflor Jr LC, Hochhegger B

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Introducción

A aspergilose pulmonar crônica compreende um grupo de condições causadas pela presença prolongada de espécies de *Aspergillus* no sistema respiratório e é frequentemente diagnosticada em pacientes com patologias pulmonares anteriores. O objetivo do presente estudo foi revisar sistematicamente a literatura sobre a tomografia computadorizada de tórax em pacientes com aspergilose pulmonar crônica.

Material y Métodos

As bases de dados EMBASE, SciELO e Medline foram revisadas sistematicamente para avaliar as evidências disponíveis sobre as características radiológicas da aspergilose pulmonar crônica. A seleção dos estudos foi realizada por dois revisores de forma independente. A extração dos dados incluiu dados sociodemográficos, presença de condições subjacentes e achados radiológicos.

Resultados

Foram incluídos 17 estudos originais com a inclusão de pacientes com aspergilose pulmonar crônica, compreendendo uma amostra de 459 indivíduos. As características de imagem mais frequentes incluíram espessamento pleural (n=136, 31,1%), uma ou mais cavidades pulmonares (n=295, 67,5%), bola de fungos/micetoma (n=144, 32,9%), qualquer forma de consolidação (n=164, 37,5%) e nódulo ou massa pulmonar (n=189, 43,2%).

Conclusiones

A aspergilose pulmonar crônica é uma condição desafiadora e não reconhecida e é frequentemente encontrada em associação com outras doenças muito prevalentes, como a doença pulmonar obstrutiva crônica e o diabetes melito. Em geral, os pacientes não apresentam imunossupressão e a apresentação clínica tende a ser inespecífica e lentamente progressiva. Não existem conflitos de interesse para o trabalho enviado.

Tipos de toxicidad pulmonar por cocaína: reporte de tres casos

Massimino B, Maritano Furcada J, Svetliza G

Hospital Italiano de Buenos Aires

Introducción

La cocaína es una droga de abuso que suele producir efectos cardiotóxicos y psicotrópicos. Sin embargo, su consumo puede generar toxicidad pulmonar de la vía aérea y del acino pulmonar. Relevamos tres casos que ejemplifican diferentes tipos de daño que pueden ser sub-reconocidos clínico e imagenológicamente.

Material y Métodos

Se tamizaron bases informáticas hospitalarias para detectar sujetos con screening de cocaína en orina positivo y una tomografía de tórax (TCAR) de alta resolución, evaluable desde enero de 2009 hasta junio de 2019. Se seleccionaron pacientes que ejemplificaban manifestaciones diversas de daño pulmonar por cocaína.

Resultados

Caso 1: Paciente de 33 años derivado por politraumatismo sin trauma torácico. Refirió dolor en hemitórax izquierdo sin síntomas respiratorios asociados. Se observaron opacidades nodulillares bilaterales centroacinares en vidrio esmerilado en TCAR de tórax. Hisopado viral y cultivos negativos. Se interpreta como bronquiolitis por cocaína. Buena evolución con manejo conservador. Figura 1. A

Caso 2: Paciente de 32 años, consultó por tos y disnea 72 horas luego de consumo de cocaína no habitual. Presentó opacidades en vidrio esmerilado bilaterales en asociación a la vía aérea en TCAR de tórax. El lavado broncoalveolar mostró predominio macrofágico con cultivos negativos. Se interpretó como edema pulmonar asociado a consumo de cocaína. Buena evolución con manejo conservador. Figura 1. B

Caso 3: Paciente de 36 años que consultó por edema cervicofacial luego de inhalación de cocaína y episodios de tos. Presentaba crépitos a la palpación. Se observó enfisema subcutáneo en hemicara derecha, cuello y pared anterior del tórax. La TCAR de tórax evidenció neumotórax laminar izquierdo y neumomediastino. Realizó tratamiento con oxigenoterapia al 100% y medidas de soporte con evolución favorable. Figura 1. C.



Figura 1. A

Figura 1. B

Figura 1. C

Conclusiones

Presentamos aquí tres tipos de daño pulmonar: bronquiolitis, edema pulmonar no cardíaco y barotrauma. Es importante tener en cuenta a la cocaína como la causa de los cuadros previamente descritos dado que su reconocimiento puede evitar estudios innecesarios, favorecer el diagnóstico y tratamiento y potencialmente evitar la reaparición del cuadro.

TRABAJO #270

Investigación Básica

Tomografía computadorizada de una amostra de pulmão insuflada após cirurgia torácica videoassistida (VATS)

Antunes MS, Hochegger B, Alves GRT, Forte GC, Andrade RGF, Felicetti JC.

Irmãdade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre

Introducción

O tamanho do nódulo e a avaliação das margens livres do tumor são dados cruciais para fins de terapia e acompanhamento. O presente estudo teve como objetivo investigar a precisão das tomografias computadorizadas de espécimes de nódulos pulmonares subsólidos não cirúrgicos e submetidos à cirurgia torácica videoassistida (VATS), detecção de lesões e avaliação das margens livres de tumores, quando comparada à análise histológica tradicional.

Material y Métodos

Estudo multicêntrico realizado em dois centros nacionais de referência para doenças torácicas de junho de 2017 a outubro de 2018. Foram incluídos prospectivamente nódulos subsólidos de pacientes com suspeita de câncer de pulmão ressecados por VATS. Após a técnica de inflação e o desempenho da tomografia computadorizada, os achados radiológicos foram comparados com os dados histopatológicos.

Resultados

Foram avaliados 37 pacientes, com idade média de 65 anos (36-84). Vinte e sete (73%) pacientes eram do sexo feminino.

Na análise por tomografia computadorizada, 33 lesões foram consideradas com margens livres de tumor. A análise histopatológica revelou 30 casos de câncer de pulmão, todos ressecados com margens livres detectadas e sete lesões de natureza não maligna. A acurácia da tomografia computadorizada foi muito boa (0,94) quando comparada à histopatologia.

Conclusiones

O presente estudo demonstrou que esse novo método de detecção de nódulos pulmonares subsólidos e avaliação de margens é uma técnica segura e eficaz. Além disso, observou-se aumento da taxa de sucesso da excisão de nódulos usando VATS, especialmente para pequenos nódulos em vidro fosco. Não existem conflitos de interesse para o trabalho enviado.

TRABAJO #281

Investigación Básica

Inteligência artificial na interpretação dos achados imagiológicos no tórax: um estudo piloto

Forte GC, Pereira MC, Osaida G, Angonese I, Kotlinski JBF, Maccari L, Andrade RGF, Hochegger B.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Introducción

Soluções baseadas em aprendizado profundo foram propostas para a interpretação de várias modalidades de imagem, incluindo radiografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. Portanto, o objetivo do presente estudo foi descrever quantos diagnósticos foram alterados pelo uso de algoritmos de inteligência artificial para a detecção de achados radiográficos de tórax.

Material y Métodos

Estudo transversal retrospectivo. Foram incluídos no presente estudo adultos, de ambos os sexos, com exames de raios X de tórax realizados em um centro de Diagnóstico por Imagem do sul do Brasil. Foram registrados dados sociodemográficos e a presença ou ausência de 7 anormalidades radiográficas mediante a avaliação de um radiologista e de algoritmo de inteligência artificial. Realizou-se análise descritiva dos diagnósticos alterados pelo uso de algoritmos.

Resultados

Foram avaliados 84 pacientes, com idade média de 59,8±20,4

anos, sendo 47 (56%) indivíduos do sexo feminino. O uso da inteligência artificial alterou o laudo em 32,1% para opacidade, 34,5% para atelectasia, 25% para consolidação, 33,3% para nódulos pulmonares, 15,5% para alargamento hilar, 21,4% para derrame pleural e cardiomegalia.

Conclusiones

Observou-se, no presente estudo piloto, alteração na detecção de achados radiográficos de tórax em aproximadamente um terço dos exames avaliados pelos algoritmos de inteligência artificial.

TRABAJO #289

Investigación Clínica

Ultrasonografia Pulmonar (US-P) vs Tomografia de Torax (TC-T) no screening infeccioso em pacientes críticos

Melo B.; Neves L.; Silveira F.; Gomes A.; Oliveira C.; Almeida E.; Sá L.; Valente C.; Parodi A

Hospital das clínicas da Universidade de São Paulo Instituto do Coração (INCOR) Hospital Municipal Vila Santa Catarina

Introducción

Tendo em vista que, o US-P é uma ferramenta a beira-leito, confiável e simples, essa forma de avaliação no paciente crítico pode aprimorar o cuidado intensivo, otimizar o tempo de diagnóstico e ajudar na monitorização do sistema pulmonar, trazendo assim mais segurança aos pacientes. No entanto, se faz necessário estudos que evidenciem a praticabilidade e confiabilidade do método dentro da unidade terapia intensiva e que evidenciem uma correlação de imagens e diagnósticos entre os exames, com a finalidade específica de validar o uso do US-P para patologias infecciosas pulmonares. O nosso objetivo é evidenciar a praticabilidade e a confiabilidade do US-P como método de imagem em unidades de terapia intensiva e, assim, validar o seu uso no *screening* infeccioso em pacientes críticos.

Material y Métodos

É uma subanálise de um estudo prospectivo, intervencionista, multicêntrico e não randomizado, realizado no período de dezembro de 2018 a junho de 2019, aonde 64 paciente tiveram TC-T solicitada e destes 19 elegíveis ao estudo por se tratarem de uma suspeita de um processo infeccioso, Foram incluídos pacientes com Idade \geq 8 anos internados em unidade

de terapia intensiva; Pacientes com TC-T com ou sem contraste solicitada pela equipe assistente.

Resultados

64 pacientes tiveram TC-T solicitadas no período de dezembro de 2016 a junho de 2019, destes 19 foram considerados elegíveis aos estudo por preencher os critérios de inclusão e exclusão do estudo e se tratarem de casos com suspeita de processo infeccioso pulmonar. Desses 19 pacientes, as médias de SAPS 3, SOFA e IMC foram, respectivamente: 60 (28-92), 8 (2-13), e 22 (16,32-25,71); 47% (9) estavam em uso de ventilação mecânica e 47% (9) em uso de droga vasoativa. Desses 78,9% (15) apresentavam tomografia sugestiva de pneumonia, sendo essa diagnosticado pela US-P em 73,6% (14) desses pacientes, mostrando uma sensibilidade de 78%, uma especificidade de 80%, um valor preditivo negativo de 57% e uma valor preditivo positivo de 91%. Dados esses que evidenciam uma correlação de 93% entre os dois métodos de imagem.

Conclusiones

Concluimos com o estudo que a sensibilidade do US-P foi de 78%, logo sua acurácia como método de screening para processos infecciosos pulmonares, também foi de 78%. Logo o trabalho conseguiu mostrar que o US-P é um instrumento útil no diagnóstico de pneumonia em pacientes críticos internados em unidade de terapia intensiva. Durante a análise de dados se observou que a maior parte dos casos falso negativos foram processos infecciosos na região posterior superior do tórax, região essa com sua avaliação prejudicada devido a presença da escápula.

TRABAJO #354

Reportes de casos

Kaposi pulmonar: a propósito de un caso

Moirón R; Resnik S; Albacete S; Acuña S, Perin M; Berenguer R; Vujacich P; Iannella H; Putruele A

Hospital de Clínicas José de San Martín, Servicio de Neumología

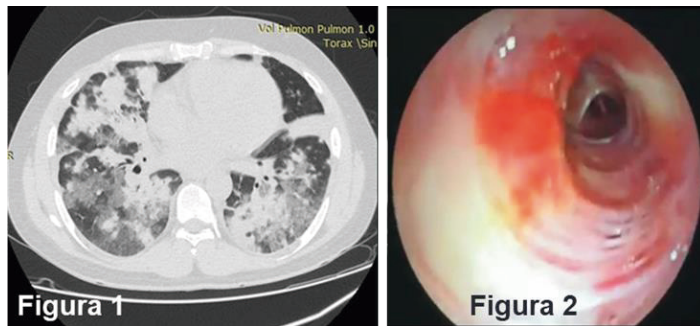
Introducción

El SK (sarcoma de Kaposi) pulmonar se presenta en pacientes con gran compromiso mucocutáneo y rara vez como enfermedad aislada. Los síntomas más frecuentes son tos seca, disnea y hemoptisis. Presenta una mortalidad de 82% siendo de 49% en otras localizaciones. El diagnóstico de SK pulmonar se realiza con: a) imágenes de tórax evidenciándose patrón nodu-

lar bilateral con distribución peribroncovascular; b) por fibrobroncoscopía (FBC) en la cual las lesiones rojizo-violáceas en la mucosa bronquial presentan alta sensibilidad diagnóstica; y c) por exclusión de otras patologías neoplásicas e infecciosas.

Material y Métodos

Paciente masculino de 34 años, con antecedentes de VIH diagnosticado en 2019 en tratamiento antirretroviral (CD4 180). En marzo 2019 se le diagnostica SK intestinal, por lo que realiza tratamiento con doxorubicina. A los 10 meses de tratamiento se suspende quimioterapia por cardiotoxicidad. Evoluciona con tos seca, fiebre y disnea CF IV; en la tomografía de tórax (figura 1) se observan imágenes nodulares bilaterales peribroncovasculares. En la FBC (figura 2) presenta congestión global, máculas rosáceas distribuidas en forma aleatoria en el árbol bronquial y cultivos negativos. El paciente evoluciona con persistencia de hipoxemia por lo que se inicio paclitaxel.



Resultados

Ante la presencia de disnea, tos y/o hemoptisis en un paciente con antecedentes de SK se debe sospechar el compromiso pulmonar del SK mediante estudios por imágenes y FBC, así como también descartar otras causas infecciosas o neoplásicas. El diagnóstico definitivo se establece con la FBC por el tipo de lesiones macroscópicas o por anatomía patológica.

Conclusiones

Se presenta este caso debido a la baja incidencia de SK pulmonar y más aun en pacientes ya tratados por SK en otra localización y sin lesiones cutáneas. Es una patología a sospechar en este tipo de pacientes luego de descartar otras causas.

TRABAJO #420

Reportes de casos

Enfermedad de Forestier-Rotes Querol, a propósito de un caso

Egas F, Espinoza V, Moya E

Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín

Introducción

La enfermedad de Forestier-Rotes-Querol conocida también como hipertrofia del ligamento longitudinal anterior o "hiperostosis esquelética idiopática difusa" es una entesopatía osteofítica no inflamatoria de los ligamentos a nivel de la cara anterolateral de los cuerpos vertebrales. Ésta puede ser una causa rara de disfagia por compresión extrínseca.

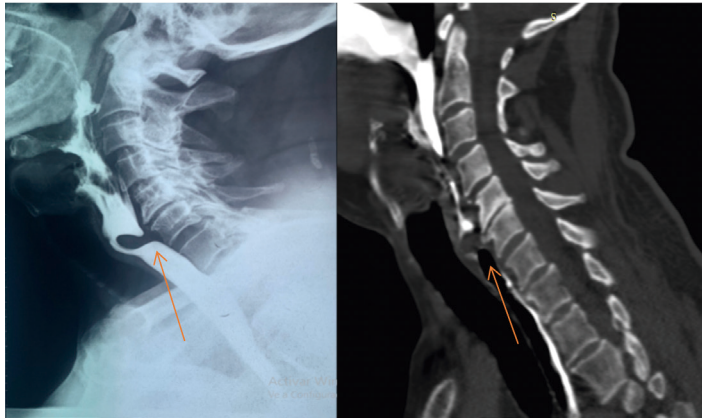
Material y Métodos

Reporte de caso clínico. Se realizó esofagograma, tomografía de cuello con contraste oral, resonancia magnética de cuello. Se intentó realizar endoscopia digestiva, sin embargo no se logró concretar el procedimiento por la patología del paciente.

Resultados

Paciente masculino de 70 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, infarto agudo de miocardio hace 2 años, trauma craneo encefálico grave con hemorragia subaracnoidea, niega consumo de alcohol o tabaco.

Ingresa por cuadro de disfagia orofaríngea progresiva para sólidos de larga evolución, sin asociación a pérdida de peso y con buen estado nutricional. Es valorado por el servicio de gastroenterología catalogándose como un divertículo de Zenker. Esogograma: Imagen sacular de 28 mm. Dilatación de los 2 tercios distales de esófago, con retención del medio de contraste y nivel, terminación en pico de pájaro. Tomografía de cuello con contraste oral: a nivel de los cuerpos vertebrales c5 y c6 se observa prominente osteofito marginal anterior que asocia calcificación parcial del ligamento longitudinal anterior con componente de partes blandas oval que se protruye hacia la pared esofágica posterior y provoca disminución en el calibre de la luz esofágica. Disminución importante en el espacio intercorporeo a nivel de c5-c6, artrosis uncovertebral en todo el segmento cervical. Imagen circunscrita central hipodensa ubicada en el muro posterior del cuerpo vertebral de c6. Hallazgos sugieren disminución de la luz esofágica por causa extrínseca. Resonancia de columna cervical: compresión extrínseca en la pared posterior del esófago por componente de partes blandas y osteofito. El paciente persiste con disfagia orofarín-



gea que posteriormente se vuelve disfagia para líquidos también.

Conclusiones

Paciente con cuadro de disfagia orofaríngea de larga evolución que al realizar el análisis clínico e imagenológico se encuentra una disminución de la luz esofágica por causa extrínseca (calcificación del ligamento longitudinal anterior).

TRABAJO #676

Investigación Clínica

Una herramienta útil: ecografía pulmonar y sistema de puntuación en la evaluación de la severidad de neumonía por COVID-19

Campoverde M, Fassola L, Tottereau J A, Fernández M

Hospital de Rehabilitación Respiratoria María Ferrer

Introducción

Durante la situación de catástrofe sanitaria y asignación de recursos escasos producida por el SARS-CoV-2 es fundamental detectar lesiones pulmonares de manera precoz y orientar la toma de decisiones en pacientes con neumonía por COVID-19. La ecografía pulmonar (EP), es un estudio accesible y de bajo costo. Este estudio analizó los hallazgos ecográficos y un sistema de puntuación para determinar la severidad en la infección por SARS- Cov-2 y su relación con la saturación y evolución.

Material y Métodos

Estudio descriptivo prospectivo, incluyó todo paciente hospitalizado con infección confirmada por SARS-CoV-2 por reacción en cadena de polimerasa- transcriptasa inversa (PCR) en

los que se realizó EP al ingreso, desde marzo a julio 2020. Se recogieron datos demográficos y clínicos. Las imágenes fueron realizadas y analizadas por un médico especialista en imágenes de tórax con experiencia. Se utilizó un ecógrafo Chison Eco1 con transductor convexo de 2.5-5 MHz, se examinaron 6 regiones pulmonares en ambos hemitórax. Cada región se examinó planos longitudinal y transversal. Los hallazgos anormales se clasificaron según un sistema de puntuación de regiones propuesto por Soldati (1) (0= Líneas A; 1= Línea pleural irregular y líneas B focales; 2= Línea pleural fragmentada, consolidación subpleural y líneas B confluentes; y 3= Pulmón blanco (con o sin consolidaciones) y el grado de severidad según lo propuesto por Manivel (2) (0= Normal; 1-5= Leve; 6-15: Moderado y >15: Severo), adicionalmente se analizó su relación con saturación de oxígeno y evolución clínica.

Resultados

Cincuenta y dos (52) pacientes, mujeres: 59.6%, edad media 50.38 años (DS±14.56), 23.1% con HTA y 23% con obesidad. Hallazgos ecográficos: Líneas B con separación de 7 mm en 57.7%, B con separación de 3 mm 61.5%, B confluentes 63.5%, línea pleural irregular engrosada 57.7% y fragmentada 38.5%, consolidación subpleural 44.2%, consolidación con o sin broncograma aéreo 3.8%, compromiso bilateral en el 82.7% de todas las EP y derrame pleural unilateral 9.6%. El promedio de puntuación de EP: 8.02 (DS±7.17), 4 (7.7%) presentaron EP normal, 17 (32.7%) compromiso leve, 25 (48.1%) moderado y 6 (11%) severo. En el subgrupo de EP severos el 100% de pacientes presento $\text{SatO}_2 < 94\%$, requerimiento de UCI y 1 fallecido.

Conclusiones

Dos de cada tres pacientes ingresados presentaron compromiso moderado/severo. Todos los pacientes con EP >15 puntos presentaron saturación < 94%, requerimiento de UCI y 1 falleció. Ante situación de catástrofe sanitaria, señalamos la utilidad de EP y la importancia de la puntuación como valor objetivo en la evaluación y manejo de los pacientes con infección por SARS Cov2.

TRABAJO #727

Investigación Básica

Tomografía de tórax en COVID-19 a muy alta altitud

Viruez A, Laura R, Urquieta G, Montano C, Rada G, Narvaez R

Hospital de Clínicas José de San Martín, Servicio de Neumonología

Introducción

La tomografía pulmonar juega un rol esencial en la aproximación diagnóstica en la infección por SARS-Cov-2.

Material y Métodos

Se realiza una descripción de las tomografías simples de tórax realizadas en dos hospitales de la ciudad de El Alto, La Paz (Bolivia), a muy alta altitud, entre el periodo 14 de abril al 14 de junio de 2020, en el cual se incluyen los casos con reporte positivo mediante RT-PCR para SARS-Cov-2.

Resultados

De un total de 15 estudios tomográficos se destaca la predominante afectación múltiple en 53%, con distribución subpleural en 67%, localización primaria en lóbulos inferiores en 63%, patrón vidrio deslustrado con consolidación asociada en 73% y de pavimento loco en 33%, así como destacan bronquiectasias en 13% y clasificación CO-RADS 5 en más del 50% de estudios.

Tabla 1. Características de las tomografías analizadas.

CARACTERÍSTICA	PORCENTAJE (%)
NÚMERO DE LESIONES	
MÚLTIPLE	53
DOBLE	40
SIMPLE	7
DISTRIBUCIÓN DE LAS LESIONES	
SUBPLEURALES	67
CENTRO PARENQUIMATOSAS	20
DISTRIBUCIÓN DISPERSA	13
LOCALIZACIÓN PRIMARIA DE LAS LESIONES	
LÓBULO INFERIOR	63
LÓBULOS SUPERIORES	46
LÓBULO MEDIO (O SEGMENTO)	13
PATRÓN DE LA LESIÓN	
OPACIDAD VIDRIO DESLUSTRADO CON CONSOLIDACIÓN ASOCIADA	73
OPACIDAD VIDRIO DESLUSTRADO CON ENGROSAMIENTO DEL TABIQUE INTERLOBULAR O INTRALOBULAR – "PATRÓN DE PAVIMENTO LOCO"	33
OPACIDAD DE VIDRIO DESLUSTRADO	7
OTROS HALLAZGOS	
BRONQUIECTASIAS	13
DATOS DE HIPERTENSIÓN PULMONAR	13
DERRAME PLEURAL	7
CLASIFICACIÓN DE CO-RADS	
5	53
4	40
3	13

Conclusiones

El presente trabajo apoya la gran utilidad de la tomografía en

la evaluación diagnóstica de los pacientes COVID-19. Los autores niegan conflictos de interés.

TRABAJO #751

Reportes de casos

Amiloidosis pulmonar, una patología respiratoria insospechada

Camacho F., Jurado Y. Gómez S.

Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

Introducción

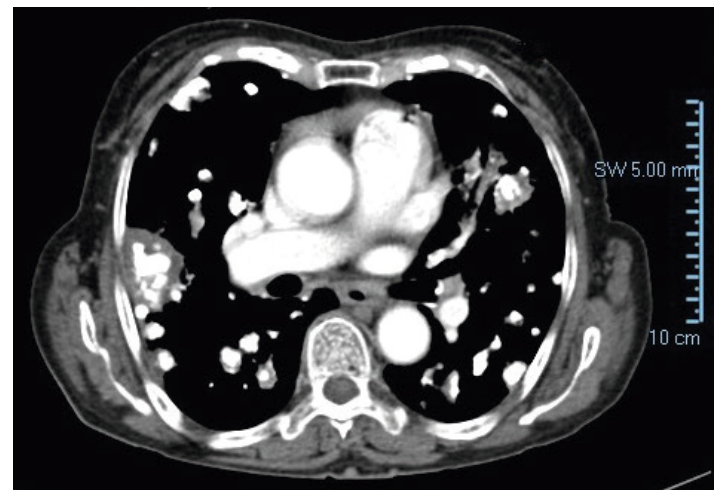
La amiloidosis es debida al depósito extracelular de sustancia amiloide formada por agregación de proteínas fibrilares. Tiene una incidencia de 10 casos por un millón, la relación hombre:mujer es de 3:2, la edad promedio es de 65 años. Existen casos tanto de enfermedad localizada como enfermedad sistémica. La amiloidosis pulmonar puede presentarse de diferentes formas: traqueobronquial (localizada o difusa), forma parenquimatosa (nodular y alvéolo-septal), es raramente sintomática; los nódulos pulmonares pueden presentar formas lobuladas, de localización subpleura o periférica, más frecuentemente en los lóbulos inferiores, el tamaño varía desde micronódulos hasta 15 centímetros de diámetro.

Material y Métodos

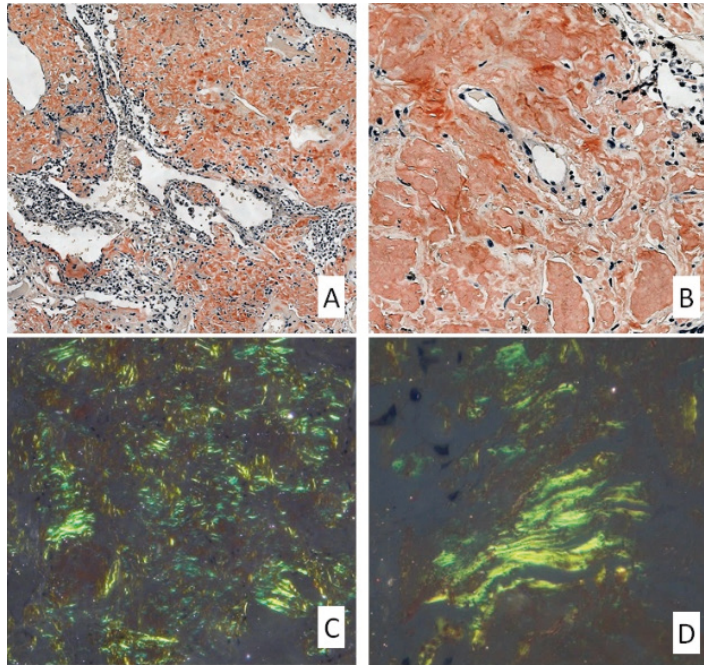
Caso clínico interesante por su baja incidencia.

Resultados

Mujer de 77 años de edad, inició su padecimiento 20 días previos a su ingreso hospitalario con secreción ocular bilateral, de color blanco y espumosa, recibió tratamiento tópico con



mejoría parcial. Una semana después se realiza estudio radiográfico como protocolo de estudio, asintomática a nivel respiratorio. Tomografía de tórax con múltiples imágenes nodulares de densidad heterogénea, otras en rango cálcico, bordes mal definidos diseminadas en ambos hemitórax. Toma de biopsia por toracotomía izquierda, friables, sólidas, de aspecto pardo. Histología con inflamación crónica, áreas de amiloide, tinción rojo Congo positiva.



Conclusiones

La amiloidosis pulmonar nodular es una forma de presentación poco frecuente y más aún la forma multinodular, se descubre de forma incidental en radiografías de tórax por otras razones no relacionadas. En este caso se descartaron lesiones malignas y afección sistémica con estudio tomográfico de extensión. El tratamiento puede ser la resección del nódulo; sin embargo, en esta presentación no es factible por las múltiples lesiones diseminadas.

TRABAJO #754

Investigación Clínica

Evaluación tomográfica cuantitativa en neumonía por COVID-19: precisión para la categorización clínica

Lozano A¹, Maldonado S², Barillas A³, Buele B¹, Astudillo X², Hidalgo E², Calva S², Carrillo D², Lozano F¹

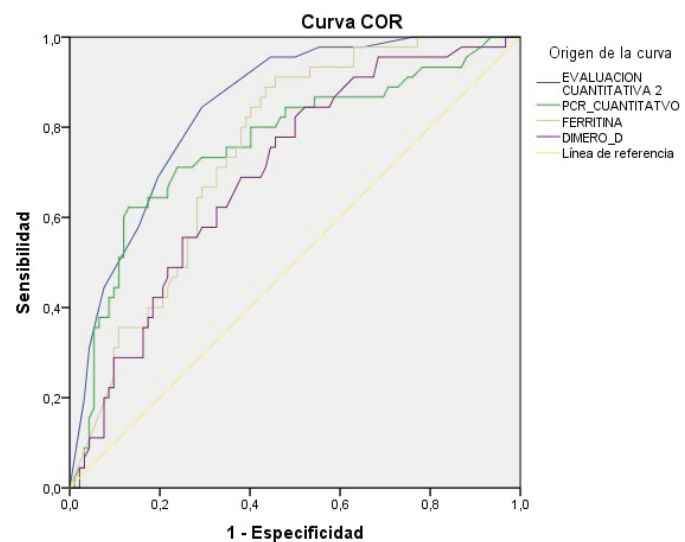
1. Hospital General Isidro Ayora, Loja, Ecuador. 2. Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. 3. Centro de Diagnóstico por Imágenes Linda Vista, Managua, Nicaragua

Introducción

La TC al igual que los biomarcadores han sido evaluados de forma independiente como predictores de severidad en neumonía por SARS-CoV-2. La cuantificación pulmonar en TC podría ser determinante en la categorización y pronóstico del paciente.

Material y Métodos

Se evaluaron retrospectivamente los expedientes clínicos y tomográficos de pacientes confirmados con COVID-19 mediante RT-PCR que acudieron de marzo a julio de 2020 a un hospital de referencia COVID-19. Se creó una escala tomográfica visual de evaluación cuantitativa (EC) puntuada de 0 a 15. Los valores obtenidos se correlacionaron con el área de manejo del paciente (domicilio, hospitalización y terapia intensiva). Se utilizaron curvas de ROC para evaluar su rendimiento diagnóstico frente a marcadores inflamatorios y escalas de severi-



Los segmentos de diagonal se generan mediante empates.

dad clínica, mediante su optimización se encontraron los puntos de corte para predecir mal pronóstico, así como el área de manejo.

Resultados

Fueron incluidos 178 pacientes, 69 mujeres (38.8%) y 109 hombres (61.2%), entre 17 y 90 años, 76 (42.7%) se manejaron de forma ambulatoria, 57 (32.0%) en hospitalización y 45 (25.3%) en terapia intensiva. Mortalidad de 16.85%. El grado de afectación pulmonar fue directamente proporcional al grado de complejidad en el que se manejó el paciente. La EC con un punto de corte > 9 mostró S:94,1%, E: 59,1%, VPP: 48%, VPN: 96.2%, para determinar un curso clínico adverso. La EC tuvo un AUC más amplia que los biomarcadores (Fig. 1). Además, el AUC de la EC fue superior a la del CURB-65 y PaFi (AUC 0.852 vs 0.720 vs 0.754). En la EC los pacientes con > 6 requirieron hospitalización (S: 90.3%, E: 59.2%, VPP: 75.20% y VPN: 81.92%), mientras que con 10 puntos requirieron terapia intensiva (S: 91.4%, E: 71.4%, VPP: 53.09%, VPN: 95.96%).

Conclusiones

La cuantificación pulmonar en TC de pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 tiene un mejor valor pronóstico que los marcadores clínicos al momento identificar un curso clínico adverso o muerte con un punto de corte de > 9; mientras que un punto de corte > 6 identifica los pacientes que requieren hospitalización.

establecer la relación entre el grado de esteatosis hepática no alcohólica y el curso clínico adverso a través del análisis de la TC de tórax de pacientes con COVID-19.

Material y Métodos

Del 15 marzo al 31 de julio de 2020, se revisaron retrospectivamente las tomografías de tórax de todos los pacientes confirmados de COVID-19 mediante RT-PCR de hisopado nasofaríngeo. Para la determinación tomográfica de esteatosis se midieron las atenuaciones promedio de tres lugares del hígado tomando como punto de corte 40 UH. Adicionalmente, se obtuvo la atenuación promedio del bazo para el cálculo del índice hígado/bazo (H/B), definiendo valores.

Resultados

Fueron incluidos 178 pacientes, 69 mujeres (38,8%) y 109 hombres (61,2%), entre 17 y 90 años. La edad no fue un factor predisponente para un mayor grado de esteatosis (p 0.265). La prevalencia de hígado graso fue de 56,74% en los pacientes con un índice H/B.

Conclusiones

El diagnóstico tomográfico de esteatosis hepática no alcohólica con un índice H/B < 1 es un hallazgo relacionado un pronóstico adverso en pacientes con infección por SARS-COV-2 pero es independiente del grado de afectación pulmonar.

TRABAJO #780

Investigación Clínica

¿Podría ser la tomografía de tórax un One Stop Shop para el pronóstico del paciente con COVID-19?

Lozano A^{1,2}, Maldonado S², Buele B¹, Astudillo X², Hidalgo E², Bautista E², Calva S², Carrillo D²

1. Hospital General Isidro Ayora, Loja, Ecuador. 2. Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Introducción

Estudios recientes mostraron que un elevado grado de esteatosis hepática no alcohólica podría correlacionarse con complicaciones importantes en el curso del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). La tomografía computada (TC) ha sido validada para el diagnóstico de hígado graso. Se buscó