

syngo.via

Quick Guide

syngo.CT Pulmo 3D



SIEMENS
Healthineers

Índice

1 Ayuda a la evaluación del COVID-19	3
1.1 Definición de syngo.CT Pulmo 3D	3
1.2 Consideraciones al usar syngo.CT Pulmo 3D para COVID-19	3
Sin embargo, en la práctica hay algunas cosas que deben tener en cuenta. Marcador no definido.	¡Error!
2 syngo.CT Pulmo 3D	4
3 Evaluación del Estudio	4
3.1 Apertura del estudio	4
3.2 Formato de visualización	5
3.3 Evaluación Lóbulos Pulmonares	6
3.4 Evaluación Enfermedad Pulmonar	7
3.5 Evaluación Densidades Pulmonares	7
3.6 Análisis de Percentiles	8
3.7 Análisis de Grupo	8
3.8 Análisis detallado de Vías Aéreas	9
3.9 Edición de Valores Umbral	9
4. Vídeos Explicativos en internet (e-clips)	10

1 Ayuda a la evaluación del COVID-19

1.1 Definición de syngo.CT Pulmo 3D

Con nuestra solución (syngo.CT Pulmo 3D) podrá analizar el parénquima pulmonar en cada uno de sus segmentos como también a nivel global, identificando áreas con valores de unidades Hounsfield (HU) más bajos o más altos en comparación con un umbral predefinido. Estas áreas se evalúan utilizando métodos estadísticos como histogramas y percentiles.

1.2 Consideraciones al usar syngo.CT Pulmo 3D para COVID-19

El flujo de trabajo de syngo.CT Pulmo 3D se optimizó principalmente para la EPOC. Esto significa que los umbrales de índice predeterminados para HAV (valor de atenuación alto) para fibrosis pulmonar y LAV (valor de atenuación bajo) enfisemas, disponibles en esta aplicación, deberán ser adaptados por el usuario para COVID-19.

Con nuestros valores predeterminados actuales, la interpretación clínica sería:

- LAV representa los cambios de enfisema y
- HAV representa principalmente cambios fibróticos.

En COVID-19 se ven principalmente cambios en la consolidación debido a una neumonía que requiere diferentes umbrales.

Estos valores son algo que los radiólogos deben determinar, ya que es una decisión clínica pura que influye en el diagnóstico.

Al ser una enfermedad tan reciente, hoy en día, no existen tablas ni umbrales oficiales. Por lo que aún no se ha demostrado la utilidad clínica de cuantificar las áreas de HA para COVID-19.

Siemens Healthineers no puede asegurar que las cuantificaciones sean clínicamente relevantes para este tipo de enfermedad, pero estará totalmente disponible para cualquier tipo de duda o estudio de investigación al respecto. Para dudas relacionadas directamente con los umbrales de LAV y HAV consultar directamente con personal de Siemens Healthineers.

2 *syngo*.CT Pulmo 3D

syngo.CT Pulmo 3D es un software de análisis de imagen para conjuntos de datos de volumen TC. Analiza el pulmón, ya sea completamente o por secciones, identificando las zonas con valores Unidades Hounsfield mayores o menores que un umbral predefinido. Estas zonas se evalúan usando métodos estadísticos, como histogramas y percentiles. *syngo*.CT Pulmo 3D permite examinar el parénquima pulmonar y las vías aéreas del pulmón.

Deben cumplirse los siguientes requisitos de imagen para cargar las series en la aplicación:

- ✓ La serie debe contener más de 20 cortes
- ✓ El grosor de corte ha de ser igual o inferior a 3 mm (grosor de corte recomendado: 1 mm)
- ✓ El filtro de imagen debe ser "blando" (inferior a B41, en el caso de imágenes Siemens Healthineers) para las herramientas de cuantificación. Es recomendable usar un filtro "duro" (superior a B60, en el caso de imágenes Siemens Healthineers) para el postproceso de las vías aéreas
- ✓ Sin compresión con pérdidas
- ✓ Tamaño de matriz: 512 x 512 cuadrada
- ✓ Sin angulación del gantry
- ✓ Solo pueden procesarse imágenes con reconstrucción axial, y no las de orientación sagital o coronal

3 Evaluación del Estudio

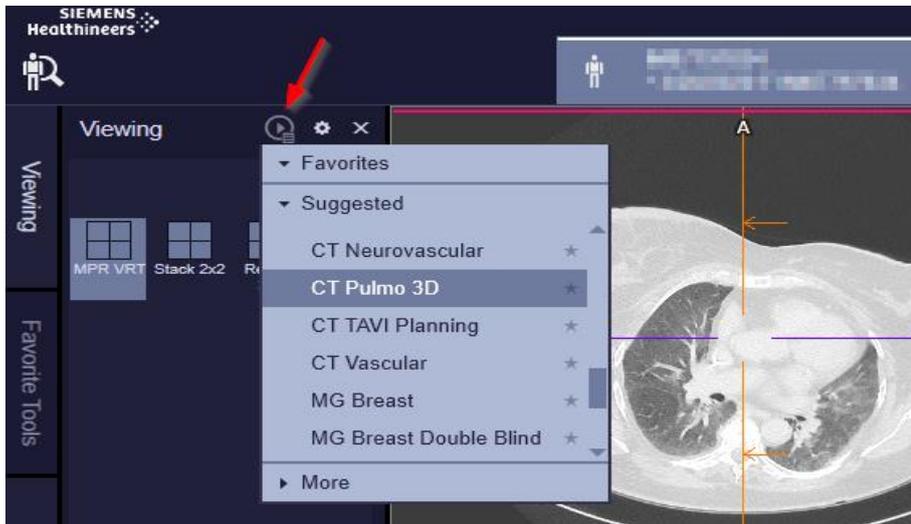
3.1 Apertura del estudio

Para usuarios que usan el navegador de pacientes de *syngo*.via

- Si el examen se ha asignado correctamente a CT Pulmo 3D, abrir el estudio con doble click sobre el nombre del paciente.
- Si se requiere apertura manual, click con el botón derecho del ratón sobre el nombre del paciente > Abrir con > CT Pulmo 3D

Para usuarios que usen la llamada de *syngo.via* desde el RIS/PACS

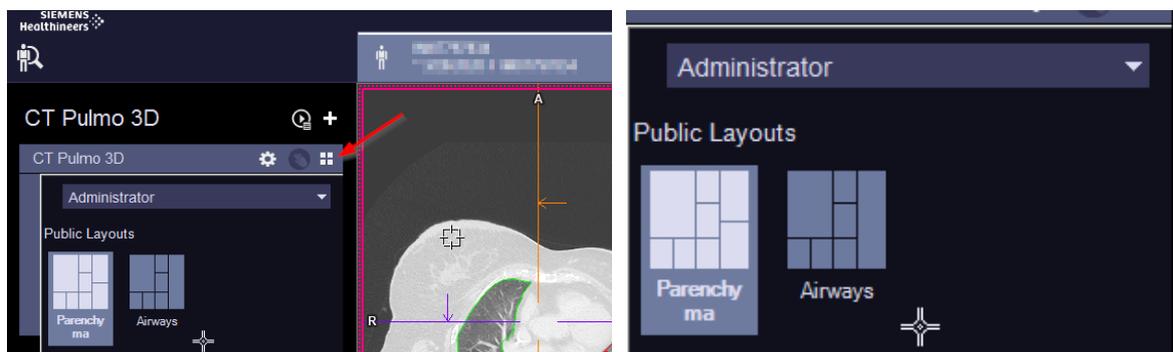
- Si el estudio no se ha abierto con el flujo de trabajo deseado, click en el icono “Cambiar flujo de trabajo” > CT Pulmo 3D.
- El estudio se cerrará y volverá a abrirse por sí solo. No es necesario realizar ninguna acción.



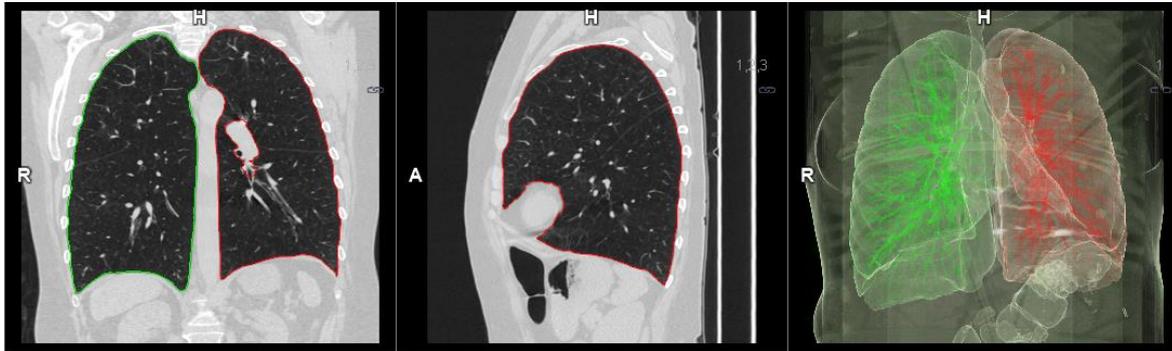
3.2 Formato de visualización

syngo.CT Pulmo 3D ofrece dos formatos de visualización predeterminados. Un formato para la evaluación del **parénquima pulmonar** y un formato dedicado al análisis de las **vías aéreas**.

Seleccione la presentación deseada desde la Galería de formatos.



Además, se realiza la segmentación de los lóbulos pulmonares o las vías respiratorias y se calcula la información cuantitativa preliminar y se muestra en tablas y gráficos.

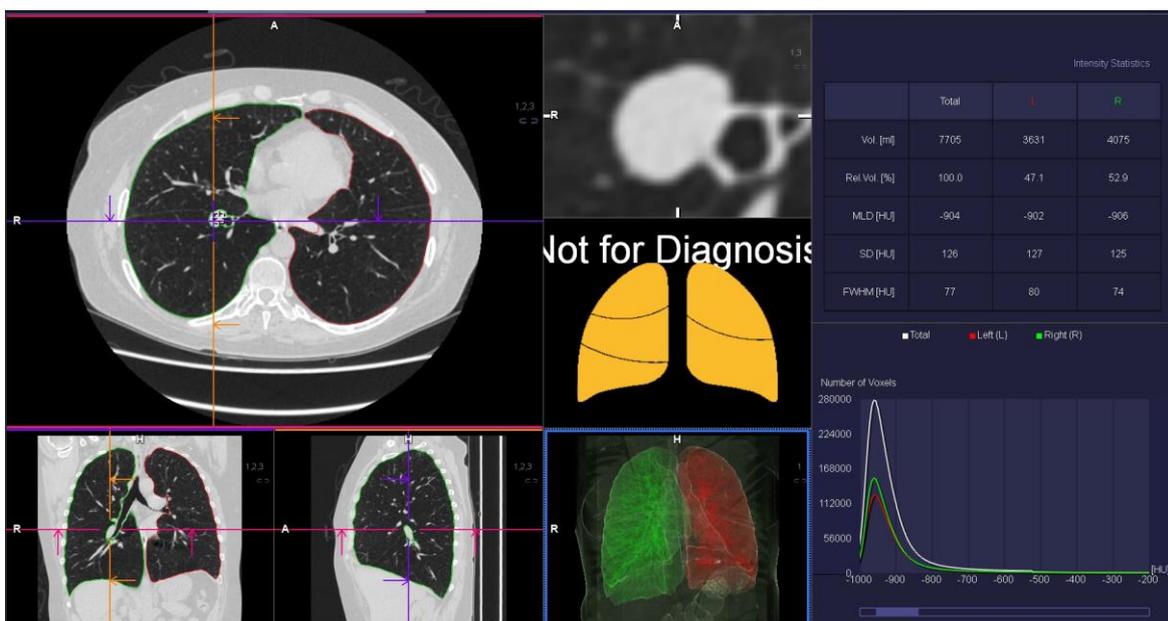


3.3 Evaluación Lóbulos Pulmonares

Para la evaluación de los lóbulos pulmonares, la segmentación predeterminada

Izquierda/Derecha se puede definir con más detalle utilizando la segmentación de **Tercios**, **Centro/Periferia** o **Lóbulos**. Elija la segmentación deseada de las opciones disponibles.

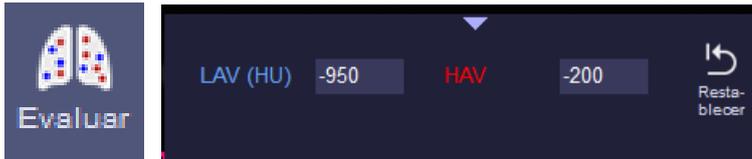
La edición manual de la segmentación se puede iniciar utilizando el icono **Editar**, si es necesario.



3.4 Evaluación Enfermedad Pulmonar

El método de análisis del **índice de evaluación** cuantifica las áreas del pulmón segmentado por debajo del valor de atenuación bajo (LAV) y por encima del valor de atenuación alto (HAV) que se especifican en los valores de la unidad de Hounsfield (HU).

- Haga click en el icono Evaluar para mostrar los resultados.



- LAV \leq -950 HU se muestra en azul; HAV \geq -200 HU se muestra en rojo. (ver punto 2.9 para editar los valores umbral)



3.5 Evaluación Densidades Pulmonares

El método de **análisis de subrango** calcula y muestra las densidades pulmonares en relación con los intervalos de unidades de Hounsfield configurables, p. ej., la frecuencia relativa del tejido pulmonar que tiene valores de densidad dentro de los intervalos de HU especificados. (ver punto 2.9 para editar los valores umbral)



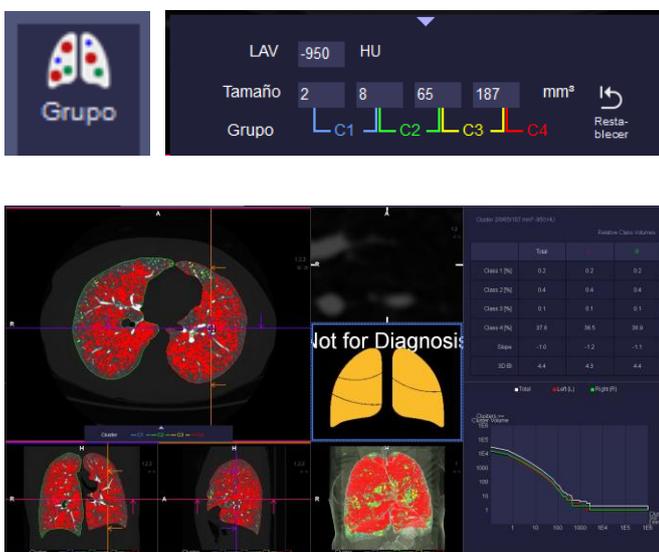
3.6 Análisis de Percentiles

El método de **análisis de percentiles** calcula y muestra las densidades pulmonares en relación con las clases de frecuencia configurables, p. ej., los intervalos de valor de HU para el porcentaje especificado de área pulmonar (ver punto 2.9 para editar los valores umbral)



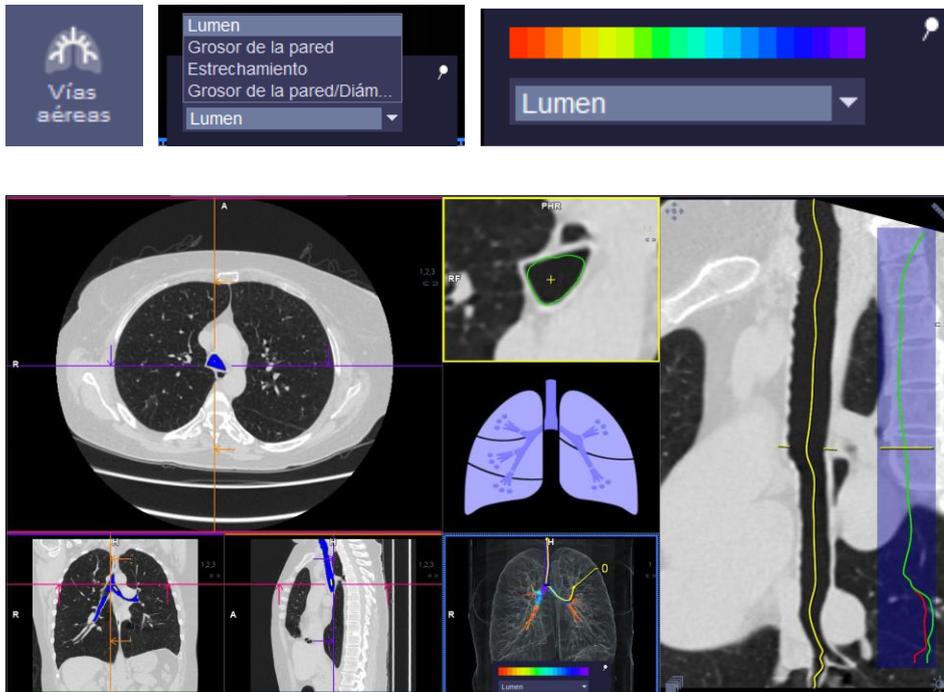
3.7 Análisis de Grupo

El método de **análisis de percentiles** calcula y muestra las densidades pulmonares en relación con las clases de frecuencia configurables, p. ej., los intervalos de valor de HU para el porcentaje especificado de área pulmonar (ver punto 2.9 para editar los valores umbral)



3.8 Análisis detallado de Vías Aéreas

El ícono de **Vía Aérea** permite una evaluación dedicada de las vías aéreas, incluidos los diámetros de luz, el grosor de la pared y el estrechamiento.



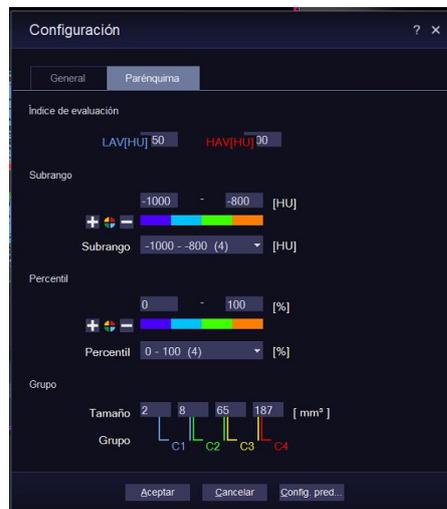
3.9 Edición de Valores Umbral

El ícono de **Vía Aérea** permite una evaluación dedicada de las vías aéreas, incluidos los diámetros de luz, el grosor de la pared y el estrechamiento.

- Ir al menú izquierdo de la pantalla y entrar en la herramienta de configuración



- Aquí se podrá configurar los valores de Índice de evaluación, Subrango, Percentil y Grupo para que aparezcan siempre de manera predeterminada



4. Vídeos Explicativos en internet (e-clips)

Están disponibles tutoriales explicativos de máximo 5 minutos donde podréis ver paso a paso cómo utilizar la herramienta.

- **Vista General**

<https://pep.siemens-info.com/es-es/syngovia-vb30-ct-pulmo-3d-overview-e-clip>

- **Evaluación Pulmonar de CT Pulmo 3D**

<https://pep.siemens-info.com/es-es/syngovia-vb30-ct-pulmonary-evaluation-e-clip>

- **Evaluación Vías aéreas**

<https://pep.siemens-info.com/es-es/syngovia-vb30-ct-pulmo-3d-airways-evaluation-e-clip>

