

Radiografía de actividad radiológica en tiempos del COVID.

Bianca Prieto Hernández*, **Francisco Javier Pedrero Vaquero****, **Rodrigo Blanco Hernández***, **Ignacio Martín García***

* LES. Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Virgen Concha. Zamora (España)

**IRE. Informático de IRE. Empresa externa (España)

Autor para la correspondencia: Bianca Prieto Hernández. bprieto@saludcastillayleon.es

RESUMEN

Introducción y objetivos:

El objetivo es mostrar el incremento del número de radiografías portátiles torácicas realizadas, en relación con la incidencia creciente de la infección por SARS-CoV-2. Poniendo en manifiesto la utilidad de una buena codificación para realización de un correcto cribado de los casos positivos.

Material y métodos:

Se asume que las radiografías portátiles torácicas realizadas durante los meses de marzo y abril de 2020 en el Hospital Virgen Concha de Zamora, se realizan para valoración de la afectación pulmonar en pacientes con sospecha de infección por SARS-CoV-2.

Resultados:

Se confirma un incremento de la realización de radiografías de tórax portátiles en los meses de marzo y abril en el hospital Virgen Concha y en el resto de hospitales de Castilla y León, coincidiendo con la evolución de la enfermedad, mostrando el grado de actividad del virus en los hospitales de la comunidad.

Conclusión:

Es importante conseguir que los distintos servicios de radiología de la comunidad unifiquen sus criterios de actuación de manera que se a posteriori los análisis puedan estar bien ponderados. Es necesario codificar los diagnósticos para obtener estadísticas más fiables.

PALABRAS CLAVE

Covid-19, SARS-CoV-2, radiografía tórax portátil, codificación

ORIGINAL

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El objetivo de este artículo es mostrar el incremento del número de radiografías de tórax portátiles realizadas para el diagnóstico de la afectación pulmonar por infección por SARS-CoV-2 durante los meses de marzo y abril de 2020, y poniendo en manifiesto la utilidad que hubiera tenido una buena codificación del diagnóstico para poder realizar estudios estadísticos de la prevalencia de la enfermedad.

Se podría haber abordado de una manera más concisa, si se hubiese determinado una forma de codificar las radiografías informadas de forma conjunta en toda la comunidad.

MATERIAL Y METODOS.

Se establece una búsqueda de los estudios de radiografías portátiles torácicas realizadas durante los meses de marzo y abril de 2020 en el Hospital Virgen Concha de Zamora, asumiendo que tras decretar el estado de alarma, por el cual se anulan las actividades programadas, todos ellos se realizan para valoración de la afectación pulmonar en pacientes con sospecha de infección por SARS-CoV-2.

RESULTADOS.

INCREMENTO DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL DEBIDO AL COVID-19

En marzo de 2020 España, junto con el resto de Europa, sufre una pandemia debido al COVID-19 que la obliga a tomar medidas no vistas en más de 100 años.

Desde el día 15 de marzo del 2020 se declara el estado de alarma [1] por la cual se anula toda la actividad programada en los centros asistenciales. Debido a la situación tan novedosa que se sufre en ese momento y con la escasez de test rápidos para detectar la infección por SARS-CoV-2, junto con un error a la hora de adquirirlos [2] se determina que a la hora de hacer computar a los enfermos de COVID-19 para realizar estadísticas, se incluyan pacientes con sospecha clínica de enfermedad (antes era sólo por pacientes diagnosticados por prueba de PCR) [3]

Dentro de los protocolos de actuación de la sociedad española de radiología de urgencias (SERAU), se incluye la radiografía de tórax en el diagnóstico inicial de la enfermedad [4]. Estas radiografías torácicas según lo indicado por la sociedad española de radiología (SERAM) serán realizadas de manera portátil en las zonas sucias de COVID [5] De manera que esto unido a la eliminación de cualquier otro tipo de actividad programada, se puede suponer que toda la actividad de tórax portátil en los hospitales va enfocada a buscar si el paciente tiene afectación pulmonar por SARS-CoV-2 o no.

Se puede ver de manera clara un incremento relacionado con la evolución de la enfermedad en Zamora y en el resto de hospitales de Castilla y León [3]. Estas estadísticas son una muestra del incremento de la carga de trabajo que tienen que asumir los hospitales debido a esta pandemia (figura 1 y figura 2)

Este gráfico también es ilustrativo de los beneficios gracias al estado de alarma, debido a que, en la primera semana de abril, se llega al pico de la actividad, coincidiendo con las 2 semanas que tarda el virus en incubarse.

A partir de ese punto se está produciendo un descenso incremental. Coincide claramente con las estadísticas que ofrece la Junta de Castilla y León, de manera que se trata de una forma fidedigna para

determinar el grado de actividad del virus en los hospitales de la comunidad. (figura 3)

Los picos que ocurren los lunes son debido a la acumulación de pruebas por el descanso del fin de semana. Con estos datos, se puede ver que la actividad estaba en su máximo una semana después del pico en Castilla y León.

Otro dato destacable es que los hospitales van al unísono, es decir, todos los hospitales van incrementando su actividad hasta el pico, y a partir de ese punto, todos los hospitales comienzan a reducir dicha actividad. Estas gráficas pueden ayudar de forma que los gerentes pueden priorizar recursos ante esta situación excepcional.

CODIFICACIÓN DIAGNÓSTICA DE RADIOGRAFIAS TORACICAS:

Se podría haber abordado de una manera más concisa, si se hubiese determinado una forma de actuar conjunta en toda la comunidad. Por ejemplo, se podría haber dado órdenes de informar todas las radiografías de tórax por sospecha de COVID-19, y haber utilizado una codificación sencilla de manera que se podría saber la situación de un paciente con COVID-19. Se podría haber incluido el siguiente código en el informe, de formar que, utilizando consultas a base de datos se podría saber si es nuevo contagiado o continúa con la enfermedad o si por el contrario no tiene dicha enfermedad o se recupera:

COVID0-: paciente con sospecha de COVID-19 y no se identifican en imagen radiológica hallazgos compatibles con COVID-19

COVID0+: paciente con sospecha de COVID y se identifican en imagen radiológica hallazgos compatibles con COVID-19: nuevo contagio.

COVID+-: paciente con hallazgos radiológicos compatibles con en COVID-19 y que ahora no: alta de COVID-19.

COVID++: paciente que continúa con hallazgos radiológicos compatibles con patología COVID-19.

Como estas medidas no se tomaron, no se puede hacer un análisis en profundidad haciendo uso de la información que disponemos.

RADIOGRAFIAS TORACICAS PORTATILES DEL SERVICIO DE URGENCIAS:

Se puede hacer un análisis de las pruebas realizadas desde el servicio de urgencias.

Debido a la situación excepcional, la actividad de los hospitales se limitó durante la segunda quincena de marzo y todo abril destinado a atajar el problema del COVID, de manera que toda la radiología de tórax realizada procedente de urgencias se utilizaba para poder determinar el grado de afectación pulmonar por la infección por SARS-CoV-2, y al carecer de pruebas, apoyarse en la misma para poder determinar si está afectado el paciente.

Estos datos reafirman lo comentado anteriormente, donde el pico de radiología desde urgencias ocurre la última semana de marzo, en auténtica concordancia con los datos de la evolución de contagiados [3]. Pero se estos números sólo muestran los casos sospechosos, si hubiese habido una buena codificación, podrían haber mostrado los casos positivos (figura 1 y 2).

Cabe resaltar la importancia de una buena codificación, no sólo en la codificación de la prueba, sino también en la codificación del diagnóstico. Ya que como se ha visto, ante la falta de esta codificación todo se basa en supuestos, los cuales dejan de ser validos a partir de la última semana de abril, ya que los hospitales empiezan a recuperar su actividad normal, y toda esta radiología deja de estar asociada a casos de COVID.

BIBLIOGRAFÍA

1. Orden SND/232/2020, de 15 de marzo, por la que se adoptan medidas en materia de recursos humanos y medios para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Boletín oficial del estado, nº 68 (15 de Marzo de 2020)
2. Lamet J. Los test rápidos de Sanidad no funcionan y China avisa de que se compraron a una empresa sin licencia. El mundo. 26 de marzo de 2020.
3. JCyL.es. Situación epidemiológica del coronavirus (COVID-19) en Castilla y León [Sede Web]. Junta de Castilla y León. JCyL.es [actualización diaria]. Disponible en: <https:// analisis.datosabiertos.jcyl.es/pages/coronavirus/#atencin-primaria>
4. Sociedad Española de Radiología de Urgencias. Indicaciones de pruebas de imagen urgentes en COVID-19. Informe de un grupo Científico de la SERAU. Recomendaciones Imagen urgente COVID-19 Versión 1, 16 marzo 2020. Disponible en: <http://serau.org/wp-content/uploads/2020/03/Indicaciones-de-pruebas-de-imagen-urgentes-en-COVID-19.pdf>
5. Sociedad española de radiología médica, SERAM. Guía básica de indicaciones de pruebas de imagen en la infección COVID-19. Informe de un grupo Científico de la SERAM. V1.21/3/2020. Disponible en: https://www.seram.es/images/site/Recomendaciones_imagen_SERAM_COVID_19.pdf

TABLAS Y FIGURAS

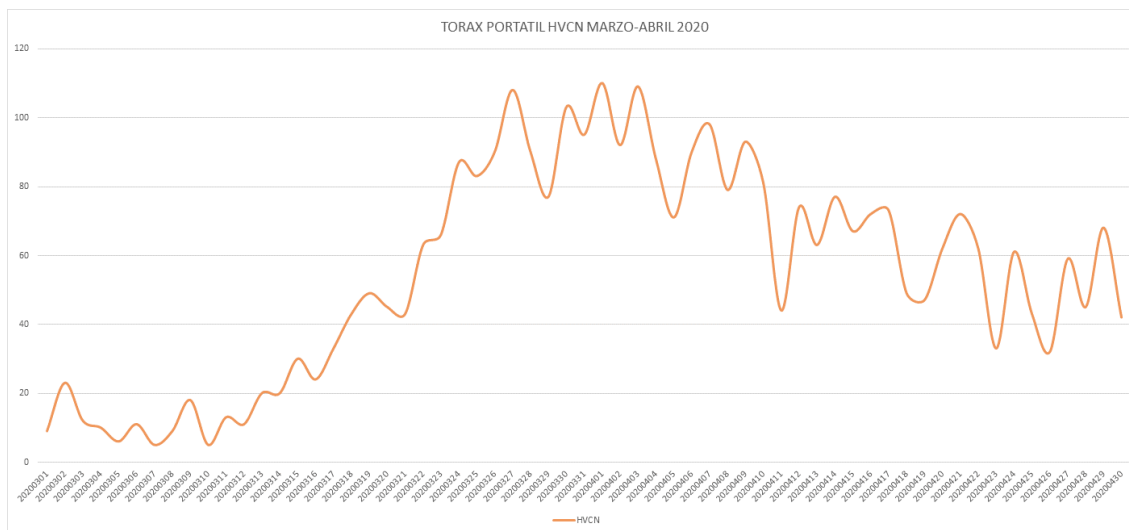


Figura 1. Gráfica del número de radiografías de tórax realizadas en marzo y abril de 2020 en el Hospital Virgen Concha de Zamora.

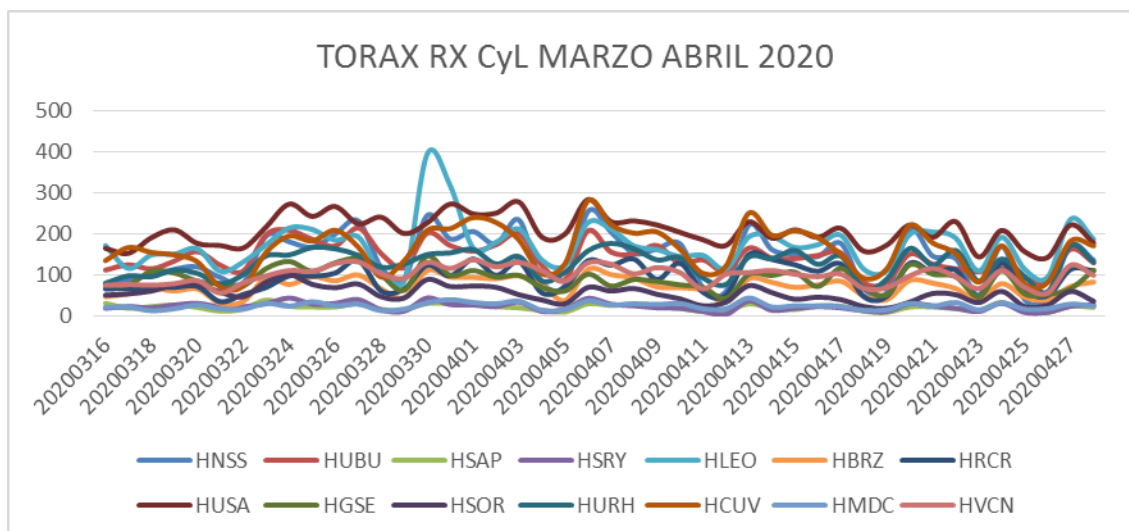


Figura 2. Gráfica del número de radiografías torácicas realizadas en marzo y abril de 2020 en los hospitales de Castilla y León.

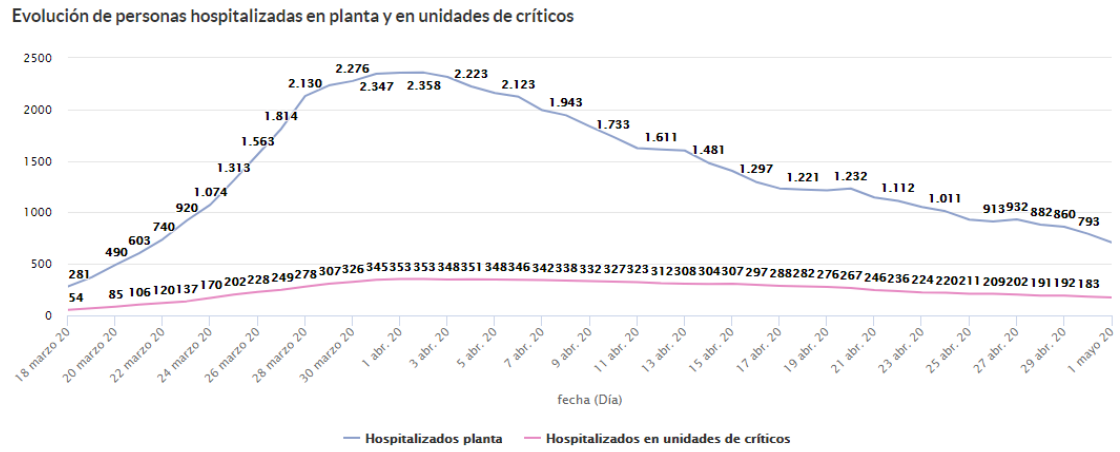


Figura 3. Gráfica del número de personas hospitalizadas en planta y en unidades de críticos en hospitales de Castilla y León.