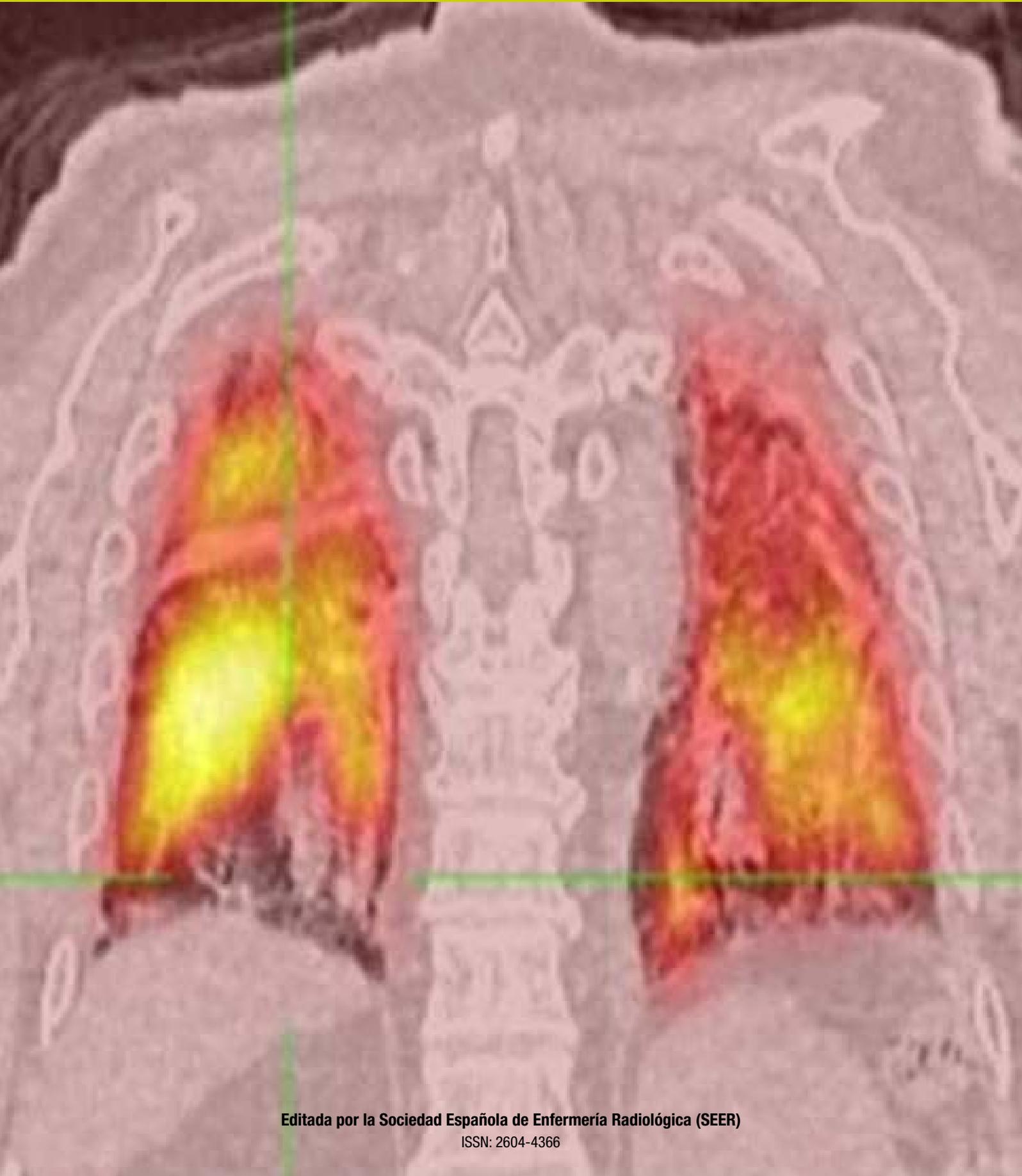


# CUIDARX<sup>E</sup>

REVISTA ENFERMERA EN EL DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN Y TRATAMIENTO

Vol. 3 | Número 1 | Enero - Abril 2022



Editada por la Sociedad Española de Enfermería Radiológica (SEER)

ISSN: 2604-4366

# CUIDARXE

REVISTA ENFERMERA EN EL DIAGNÓSTICO POR LA IMAGEN Y TRATAMIENTO

## CUIDARXE

### Órgano Oficial de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica

Pujades, 350 08019 Barcelona  
Teléfono 932 530 983  
Fax 93 212 47 74  
[www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org)

### Dirigida a:

profesionales enfermeros que realizan su actividad principal o asociada en radiología, medicina nuclear y radioterapia.

### Correspondencia Científica:

Sociedad Española de Enfermería Radiológica  
Redactor Jefe Revista  
Pujades, 350 08019 Barcelona  
[jcordero@enfermeriaradiologica.org](mailto:jcordero@enfermeriaradiologica.org)

**Periodicidad:** Cuatrimestral

### Suscripciones:

Teléfono 932 530 983  
Fax 93 212 47 74  
[seer@enfermeriaradiologica.org](mailto:seer@enfermeriaradiologica.org)  
[www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org)

### Tarifa de suscripción anual:

Miembros numerarios .....	36€*
Miembros asociados .....	25€
Miembros agregados .....	18€
Entidades e instituciones .....	52€

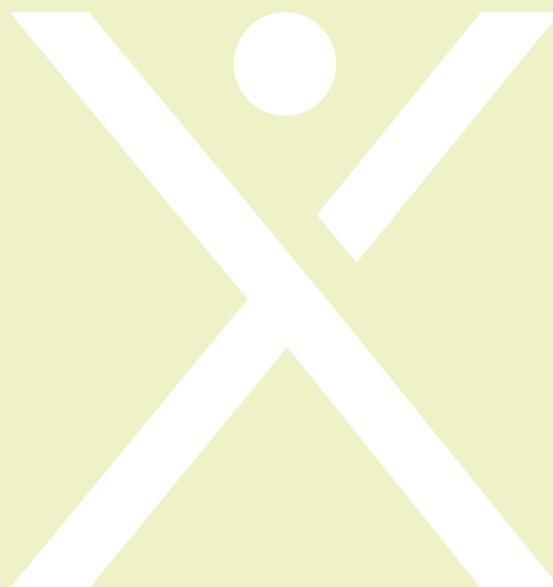
\* Si existe asociación/sociedad autonómica este precio puede sufrir variaciones.

### Disponible en Internet:

[www.enfermeriaradiologica.org/revista](http://www.enfermeriaradiologica.org/revista)

ISSN: 2604-4366

Diseño de la publicación: ARBU DISEÑO GRÁFICO





## SUMARIO

### **CUIDARXE**

REVISTA EDITADA POR LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

Vol. 3 | Número 1 | Enero - Abril 2022

<b>Editorial</b> .....	4
<b>Artículos originales</b>	
Circuito de seguridad en los intervencionismos ambulatorios durante la pandemia por SARS-COV-2 en el entorno de diagnóstico por la imagen. <i>R.Crespo Calvo, M.Raventós, S.Falip, C.Jurado, D.Buján, L.Oleaga.</i> .....	5
<b>Imágenes de interés</b>	
Depósitos de fármaco intramuscular no absorbido en glúteo. <i>Buedo García J; Martínez San Juan R; Serrano Juarez A.</i> .....	10
<b>Artículos originales</b>	
Protocolo de adquisición de SPECT-CT pulmonar en pacientes Covid+. Cuidados de enfermería. <i>Vergés Bellido, M.; Rosado Ventura, M.; Cordero Ramajo, J.A.; Lafuente Carrasco, S.; Deportós Moreno, J.; Moragas Freixa, G.</i> .....	14
<b>Noticias</b> .....	24
<b>Congresos y cursos</b> .....	25
<b>Enlaces de interés</b> .....	26
<b>Información para los autores</b> .....	27
<b>Solicitud de ingreso en la SEER</b> .....	28

## Comité Editorial

Pujades, 350 08019 Barcelona  
Teléfono 932 530 983  
Fax 93 212 47 74  
www.enfermeriaradiologica.org

Redactor Jefe:

**D. José A. Cordero Ramajo**  
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Coordinación de Redacción:

**D. Jaume Roca i Sarsanedas**  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

**D. Jose Antonio Antón Pérez**  
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Revisores:

**D. José Manuel Sánchez Pérez**  
Hospital Povisa. Vigo.

**D. Rafael Iñigo Valdenebro**  
Hospital General de Valencia.

**Dña. Isabel Martín Bravo**  
Hospital Meixoeiro. Vigo.

**D. José Antonio López Calahorra**  
Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

**D. Jordi Galimany Masclans**  
Profesor Titular UB. Barcelona.

**Dña. Ana La Banda Gonzalo**  
Hospital Universitario de Fuenlabrada.

**P**or fin podemos volver a reencontrarnos en esta sección después de los estragos que ha hecho la pandemia a todos los niveles. Si bien es cierto que no ha desaparecido, todos los expertos indican la dirección de la normalidad como la vía de salida hacia lo que teníamos en el año 2019. Esta situación ha afectado tanto a los profesionales sanitarios que, lógicamente, ha impedido que pudiéramos realizar artículos originales para publicarlos en nuestra revista. Pero ahora no queda otro camino que seguir adelante y volver a retomar nuestras viejas costumbres.

Por tanto, y como siempre hago desde esta sección, os animo a que redactéis artículos e imágenes de interés, que bien seguro tendréis material de sobra para poder realizar trabajos de gran calidad. Ya sabéis que si no escribimos y expresamos lo que hacemos, nuestra labor diaria pierde valor porque nadie nos agradecerá nada; y con la pandemia se ha podido ver que al principio éramos héroes y al poco tiempo casi villanos.

En la SEER no hemos dejado de trabajar durante este tiempo. Además de intentar resolver la inquietudes tanto de nuestros socios como de aquellos profesionales que ejercen en nuestro ámbito, hemos seguido trabajando en uno de nuestros pilares: los congresos. Y en ello estamos, para llevar a cabo el que será nuestro XX Congreso Nacional. La pandemia no nos dejó celebrarlo en 2020; pero ahora si puedo decir que los días 29,30 de septiembre y 1 de octubre de 2022 nos reuniremos en la ciudad de Gijón, en el palacio de congresos Luis Adaro, para exponer toda nuestra experiencia. Con el lema “Resiliencia en diagnóstico por imagen, Medicina Nuclear y Radioterapia antes situaciones imprevisibles: ESFUERZO COMUN ENFERMERO”, os esperamos para volver a reencontrarnos de nuevo y poder reflejar nuestra labor diaria y ver todas aquellas cosas nuevas que hemos aprendido desde la última vez, en 2019. Los comités, tanto organizador como científico, estamos trabajando duro para que este congreso, al igual que fueron los anteriores, sea todo un éxito. El cartel de ponentes es de altísimo nivel y estoy convencido que si acudís no saldréis decepcionados. En el interior de este número tenéis más información del evento y en la web <https://www.xxcongresoseergijon.com> podéis ver todo lo referente a este congreso. No dejéis de participar porque estoy seguro de va a ser un éxito.

Y otro de los motores que impulsan a la SEER es nuestro master. Después de 10 ediciones y con una nueva en marcha, es una herramienta imprescindible para proyectar nuestra carrera dentro del ámbito del diagnóstico por la imagen, medicina nuclear y radioterapia. También podéis consultar información en el interior de este número.

Me despido de vosotros deseando que durante todo este tiempo de pandemia (a pesar de que el virus ha venido para convivir con nosotros) no hayáis sufrido pérdidas de seres queridos y que no os haya afectado directamente.

¡¡¡ Nos vemos en Gijón !!!

**Jose Antonio Cordero Ramajo**  
Redactor Jefe de CUIDARXE



# Circuito de seguridad en los intervencionismos ambulatorios durante la pandemia por SARS-COV-2 en el entorno de diagnóstico por la imagen

## AUTORES

R.Crespo Calvo, M.Raventós, S.Falip, C.Jurado, D.Buján, L.Oleaga  
CDI. Hospital Clínic de Barcelona.

RCRESPO@clinic.cat

Recibido: 13/09/2021  
Aceptado: 10/01/2022

## RESUMEN

### Introducción:

La actividad intervencionista en el departamento de imagen para el diagnóstico fue interrumpida debido a la pandemia. En mayo del 2020, siendo la fase de transición, se fue recuperando la actividad basándonos en los protocolos establecidos por la institución y estableciendo criterios de seguridad adaptados al departamento para la realización de los procedimientos intervencionistas realizados de manera ambulatoria.

Nuestro objetivo fue: Garantizar la seguridad de los pacientes y profesionales que participan en el proceso intervencionista en el entorno de diagnóstico por la imagen del Hospital Clínic de Barcelona, mediante el cribaje de síntomas, solicitud, programación y revisión del resultado de PCR entre 48-72h antes del procedimiento.

### Metodología:

Se ha realizado un estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo y cuantitativo desde mayo del 2020 a mayo 2021 en el ámbito del departamento de diagnóstico por imagen del Hospital Clínic de Barcelona, de todos los pacientes que debían realizarse un procedimiento intervencionista o sedación de manera ambulatoria. Las variables estudiadas son el resultado de la PCR de exudado naso faríngeo, la prevalencia de casos positivos de SARS-CoV-2 en dicha población y número de casos asintomáticos. Para ello desde la consulta enfermera se asumió la nueva tarea de realizar un cribaje de los procedimientos, se contacta con el paciente y se le pregunta por la presencia de signos o síntomas de COVID-19 en los últimos 14 días, se programa la PCR y se revisa el resultado antes del procedimiento, quedando todo registrado en el historial clínico electrónico. Contactando con el paciente, médico especialista en radiodiagnóstico, médico solicitante y el centro de atención primaria de referencia del paciente dando a conocer el resultado en caso que éste sea positivo para SARS-CoV-2.

## ABSTRACT

### Introduction:

The interventional activity in the Imaging Diagnostic Department was interrupted due to the pandemic. In May 2020, being the transition phase, the activity was recovered based on the protocols established by the institution and establishing safety criteria adapted to the department for the performance of outpatient interventional procedures performed on an outpatient basis.

Our objective was: to guarantee the safety of patients and professionals who participate in the interventional process in the Imaging Diagnostic environment of the Hospital Clínic de Barcelona, by screening for symptoms, requesting, scheduling and reviewing the results of PCR within 48-72h before the procedure.

### Methodology:

A descriptive, longitudinal, prospective and quantitative study has been performed from May 2020 to May 2021 in the Imaging Diagnostic Department of the Hospital Clínic de Barcelona, of all patients who had to undergo an interventional procedure or sedation on an outpatient basis. The variables studied were the PCR result of the nasopharyngeal, the prevalence of SARS-CoV-2 positive cases in this population, and the number of asymptomatic cases. To this end, the nurse's office took on the new task of screening, the patient is contacted and asked about the presence of signs or symptoms of COVID-19 in the last 14 days, the PCR is programmed and the result is reviewed prior to the procedure and recorded in the electronic medical record. Contacting the patient, radiodiagnostic physician, requesting physician, and the patient's primary care center of reference, informing the patient of the result in case it is positive for SARS-CoV-2.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### Resultados:

Del total de paciente cribados, 2943 entre mayo del 2020 a mayo de 2021, se han detectado 15 resultados positivos para SARS-CoV-2 siendo la prevalencia del 0,005. El 100% de los casos fueron asintomáticos para COVID-19. 4 casos fueron procedimientos de PAAF guiada por ecografía de tiroides, 3 casos procedimientos de PAAF de pulmón guiado por tomografía axial computada, 3 casos colocación de port-a-cath, 2 casos en biopsia de mama 1 caso en el procedimiento de biopsia hepática guiada por ecografía, 1 caso en vertebroplastia y 1 caso para arteriografía. Siendo el 100% de los casos asintomáticos para COVID-19. Para todos ellos se les reprogramó el procedimiento una vez pasado el aislamiento domiciliario y con serología positiva para Ac IgG y IgM.

### Conclusiones:

Podemos considerar el departamento de imagen para el diagnóstico como un entorno seguro para los pacientes que acuden a realizarse procedimientos intervencionistas de forma ambulatoria al poder detectar los casos asintomáticos, de manera anticipada, evitando riesgos para los profesionales y el entorno de los propios pacientes.

### Palabras clave:

SARS-CoV-2, COVID-19, PCR, Servicio de diagnóstico por la imagen, entorno seguro.

### Results:

Out of the total number of patients screened, 2943 between May 2020 to May 2021, 15 positive results for SARS-CoV-2 with a prevalence of 0.005. 100% of the cases were asymptomatic for COVID-19. 4 cases were thyroid FNA procedures, 3 cases were computed tomography-guided FNA procedures of the lung, 3 cases were port-a-catheter placement, 2 cases of breast biopsy, 1 case of hepatic biopsy procedure guided by ultrasound, 1 case in vertebroplasty and 1 case for arteriography. All cases were asymptomatic for COVID-19. 100% of which the procedure was rescheduled once the home isolation had passed. the procedure after home isolation and with positive serology for Ac IgG and IgM.

### Conclusions:

We can consider the Imaging Diagnostic Department as a safe environment for patients undergoing interventional procedures in an ambulatory manner, as it can detect the asymptomatic cases early, avoiding risks for the professionals and the patients' own environment.

### Key words:

SARS-CoV-2, COVID-19, PCR, Imaging Diagnostic Department, safe environment.

## INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó de una serie de casos de neumonía de etiología desconocida. El 7 de enero del 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia *Coronaviridae*, denominado SARS-CoV-2. Desde entonces, se han notificado miles de casos con una diseminación global.<sup>(1)</sup>

La enfermedad por el coronavirus (COVID-19) es una infección viral causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-COV2), un miembro de los  $\beta$ -coronavirus ARN monocatenario<sup>(2)</sup>

El primer paciente registrado en España con COVID-19 fue el 31 de enero del 2020 en la Gomera. Fue un paciente alemán y dio positivo en coronavirus. Pero no fue hasta el 24 de febrero cuando se empezaron a detectar los primeros casos en las comunidades de Madrid, Cataluña y la comunidad Valenciana. El 14 de marzo el Gobierno español decretó el estado de alarma en todo el territorio nacional.<sup>(3,4)</sup> El 25/02/2020 se notifica oficialmente el primer ingreso por COVID-19 en el Hospital Clínic de Barcelona.

El número de casos confirmados en España hasta el día de hoy (30 de junio 2021) es de 3.808.960, según el Ministerio de Sanidad.<sup>(3)</sup>

El Hospital Clínic I Provincial de Barcelona (HCB) ante la infección por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 creó el 1 de abril mediante el Consell de Govern un Plan de Contingencia,<sup>(5)</sup> con los siguientes objetivos:

- Disminuir la actividad quirúrgica
- Disminuir la actividad asistencial (Consulta externa, Gabinetes de exploraciones, Hospitales de Día)

Con lo que se consiguió:

- Un aumento de la disponibilidad de camas
- Disminuir la movilización de pacientes
- Disminuir el número de profesionales expuestos.

También se creó un comité de crisis formado por :

- Dirección Medica
- Dirección de enfermería
- Dirección para Las personas
- Área de Urgencias

## ARTÍCULOS ORIGINALES

- Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología
- Departamento de Comunicación
- Coordinador del comité operativo formado por Área de Urgencias, Servicio de Salud Internacional, Servicio de Enfermedades Infecciosas, Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología, Servicio de Microbiología, Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Servicio de Neumología, Endocrinología, etc, Hospitalización a domicilio (dispositivo transversal)

Desde la creación del gabinete de crisis, se ha ido comunicando diariamente la situación de la COVID19 a todo el personal mediante correo electrónico, los acuerdos tomados frente a la pandemia en el HCB, así como la relación a dispositivos habilitados, recomendaciones y actualización de protocolos. <sup>(6)</sup>

En base al Documento Técnico “RECOMENDACIONES PARA LA PROGRAMACIÓN DE CIRUGÍA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DURANTE EL PERIODO DE TRANSICIÓN DE LA PANDEMIA COVID-19” aprobado por el Ministerios de Sanidad con fecha 15/05/2020. <sup>(7)</sup>

Se creó un PNT de cribaje de infección activa por SARS-CoV-2 ante cualquier cirugía electiva o urgente en fase de transición de la pandemia <sup>(7)</sup>. Por el que el cribado del estado de infección por SARS-CoV-2 es imprescindible para realizar una cirugía electiva 48-72h antes de la fecha prevista de cirugía. Este cribado protege tanto a los propios pacientes como a los profesionales <sup>(8)</sup>

Se adaptó la estructura del departamento de Imagen siguiendo las recomendaciones descritas por la Sociedad Española de Radiología Vasculat Intervencionista (SERVEI) <sup>(9)</sup> y la Sociedad Española de Radiología Medica (SERAM) <sup>(10)</sup>

1. Definición de áreas en el servicio que se considerarán “sucias”, o contaminables (para pacientes con infección o sospecha de infección) y áreas limpias.
2. Definir procedimientos de limpieza y desinfección para cada sala (ver anexo 1). IDefinir circuitos específicos para cada tipo de paciente, tanto por su situación con respecto a la infección COVID- 19, como por su procedencia (urgencias, ingresado, consulta externa)
3. Adecuar, en la medida de lo posible, las salas de espera, de forma que se asegure que existan dos metros de distancia entre pacientes. En caso de no poder asegurar esta distancia, se deberían poner medidas físicas para que no se usaran todos los asientos. Tener en cuenta no solo las distancias laterales, sino también las anterior y posterior cuando existan varias filas de asientos.
4. Siempre que sea posible, evitar que los pasillos de Radiología de las salas de espera sean utilizados como paso a

otras localizaciones del hospital.

5. Señalizar de forma clara las distancias de seguridad (como líneas en el suelo donde se localice cualquier cola de personas).
6. Cartelería adecuada.
7. Mamparas o medidas de aislamiento para el personal administrativo que reciba a los pacientes.
8. Establecer las medidas de protección básicas (barrera y distanciamiento) para cada situación Equipos de Protección Individual (EPI) Los EPI son una medida fundamental para poder estudiar con seguridad un paciente con infección COVID- 19 o sospechoso de tenerla.
9. Determinar el riesgo de exposición. Su objetivo es poder estimar, ante cada paciente, el riesgo teórico de infección. Esto dependerá de los antecedentes de cada paciente y de la situación epidemiológica en cada momento. Por el momento, el diagnóstico de la infección COVID-19 se basa en las pruebas de laboratorio, inmunología y microbiología. Estas pruebas permiten detectar la presencia de virus y de anticuerpos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En base a las recomendaciones establecidas, se produjo un cambio en la forma de trabajar, la reorganización de la agenda. la toma de medidas de protección de los profesionales, así como el establecimiento de medidas de de extrema limpieza de las instalaciones y equipos.

En cuanto al personal (radiólogos, técnicos, TCAIS, auxiliares sanitarios y enfermería) se compartimentalizaron los equipos del personal, para evitar el contacto entre sí. De manera que si un grupo se contaminara, el otro grupo pudiera realizar las funciones de emergencia.

Para lo cual se creó un **Protocolo de Funcionamiento y circuito del Servicio de Radiología COVID-19**, con los objetivos de :

1. Dar a conocer el funcionamiento y circuito de atención y realización de pruebas de imagen en el servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Clínic.
2. Definir los criterios para la realización de las pruebas preferentes.
3. Establecer los criterios de Seguridad para la realización de las pruebas de imagen

Por lo cual, queda establecido que en los procedimientos intervencionistas que se realicen en el departamento de imagen, será necesario la solicitud de una PCR 48/72h previa al procedimiento.

En los paciente ingresados y los que requerirán ingreso, será el médico especialista y las gestoras respectivamente

## ARTÍCULOS ORIGINALES

las encargadas de solicitar, programar y revisar la PCR 48h antes del procedimiento.

En los pacientes ambulatorios, serán las enfermeras de práctica avanzada en terapias metabólicas y diagnóstico por la imagen, las encargadas de cribar los procedimientos intervencionistas o con sedación, crear la solicitud de la PCR, programarla, informar al paciente, revisión del resultado y registro en el curso clínico de la HCE del paciente.

Los procedimientos intervencionistas ambulatorios en que requerirán PCR en el departamento de imagen para el diagnóstico son:

- PAAF-BX tiroides guiadas por ecografía
- PAAF-BX músculo esqueléticos guiadas por ecografía y TC.
- Infiltraciones guiadas por ecografía y TC.
- Toracentesis guiadas por ecografía.
- PAAF-BX pulmonares guiadas por TC.
- Artro RM
- Control, colocación y retirada de catéter con reservorio subcutáneo (porta a cath)
- Revisión gastrostomía percutánea.
- BX, PAAF, BAG de mama.
- Procedimientos que precisen sedación.

Nuestro objetivo fué identificar los pacientes que presentan una PCR positiva para SARS-CoV- 2, antes de la realización de un procedimiento intervencionista o con sedación de manera ambulatoria, en el departamento de diagnóstico por la imagen del Hospital Clínic de Barcelona, mediante el cribaje de síntomas, solicitud, programación, información y revisión del resultado de PCR entre 48-72h antes del procedimiento, para realizar un manejo adecuado del paciente.

Estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo desde mayo del 2020 a mayo 2021 en el ámbito del Centro de diagnóstico por la Imagen, CDI del Hospital Clínic de Barcelona, de todos los pacientes que debían realizarse un procedimiento intervencionista o procedimientos no intervencionistas con sedación de manera ambulatoria. Las variables estudiadas son el resultado de la PCR del exudado naso faríngeo, la prevalencia de casos positivos de SARS-CoV- 2 en dicha población y número de casos asintomáticos.

Para ello desde la consulta de enfermería asumió esta nueva tarea. El proceso consiste:

1. Realizar un cribado de los procedimientos.
2. Contactar con el paciente, donde se le pregunta por la presencia de signos o síntomas de COVID-19 en los últimos 14 días.
3. Solicitar y programar la PCR .

4. Informar de mantener el distanciamiento social entre el día que se realice la PCR y el día de citación para el procedimiento intervencionista.

5. Informar de que no acuda al hospital y contacte con la consulta en caso de fiebre superior a 37.5 °C, tos seca, diarrea no habitual, dolor muscular, cefalea o dolor de cuello. Pérdida de gusto i/o olfato.

6. Revisar el resultado antes del procedimiento.

7. Registrar el resultado en el historial clínico electrónico

8. Contactar con el paciente, médico especialista en radiodiagnóstico, médico solicitante y el centro de atención primaria/ gestora de referencia del paciente dando a conocer el resultado en caso de que éste sea positivo para SARS-CoV-2.

## RESULTADOS

Del total de paciente cribados, 2943 entre mayo del 2020 a mayo de 2021, se han detectado 15 resultados positivos para SARS-CoV-2 siendo la prevalencia del 0,005. Siendo todos los casos asintomáticos para COVID-19.

- 4 casos fueron procedimientos de PAAF de tiroides
- 3 casos procedimientos de PAAF de pulmón guiado por Tomografía axial computada.
- 3 casos colocación de port-a -cath.
- 2 casos en biopsia de mama.
- 1 caso en el procedimiento de biopsia hepática guiada por ecografía.
- 1 caso en vertebroplastia
- 1 caso para arteriografía.

El 100% de los cuales se les reprogramó el procedimiento una vez pasado el aislamiento domiciliario dictaminado por su CAP y con una serología positiva para Ac IgG y IgM.

## CONCLUSIONES/RESULTADOS

Podemos considerar el departamento de imagen para el diagnóstico del Hospital Clínic de Barcelona, como un entorno seguro para los pacientes que acuden a realizarse procedimientos intervencionistas de forma ambulatoria al poder detectar los casos asintomáticos, de manera anticipada, evitando riesgos para los profesionales y el entorno de los propios pacientes.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### DISCUSIÓN

Aunque esta estrategia nos ha ayudado a la detección de casos asintomáticos de los pacientes que acuden via ambulatoria, no por ello se han de relajar las recomendaciones establecidas y se han seguir manteniendo para garantizar la seguridad de todos: la obligatoriedad de llevar la mascarilla, tanto por parte de los profesionales como de los visitantes, lavado de manos y mantener distancia en la sala de espera.

### BIBLIOGRAFÍA

1. A. Montero Feijoo, E. Maseda, R. Adalia Bartolomé, G. Aguilar, R. González de Castro, J.I. Gómez-Herreras, C. García Palenciano, J. Pereira, F. Ramasco Rueda, E. Samso, A. Suárez de la Rica, G. Tamayo Medel, M. Varela Durán. Practical recommendations for the perioperative management of the patient with suspicion or serious infection by coronavirus SARS-CoV. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación (English Edition)*. 2020. Volume 67, Issue 5, 2020. Pages 253-260.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2341192920300597>
2. Consenso de la Federación Ecuatoriana de Radiología e Imagen COVID-19/SARS-CoV2. <https://www.webcir.org/docs/home/consensoFERI.pdf>
3. [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20210528\\_CLINICA.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20210528_CLINICA.pdf)
4. <https://gacetamedica.com/investigacion/espana-confirma-su-primer-caso-de-coronavirus/>
5. [https://intranet.clinic.cat/?q=ca/system/files/coronavirus\\_consell\\_de\\_govern\\_1\\_4\\_20\\_20.pdf](https://intranet.clinic.cat/?q=ca/system/files/coronavirus_consell_de_govern_1_4_20_20.pdf)
6. <https://intranet.clinic.cat/?q=ca/informacio-coronavirus/documents/dades-de-situacio-covid-19-lhospital-clinic-0>
7. [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/200517-DOCUMENTO\\_CIRUGIA-FINAL\\_\(2\).pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/200517-DOCUMENTO_CIRUGIA-FINAL_(2).pdf)
8. <https://intranet.clinic.cat/?q=ca/prevencio-de-riscoslaborals/documents/procediments-dactuacio-en-casos-covid-19>
9. <https://servei.org/wp-content/uploads/Recomendaciones-de-Actuacion-en-unidades-RVI-durante-brote-de-COVID-19.pdf>
10. La radiología desde la aparición de la infección COVID-19. Análisis y recomendaciones Abril 2020. SERAM.  
[https://www.seram.es/images/site/Futuro\\_Radiologia\\_COVID\\_SERAM\\_2.pdf](https://www.seram.es/images/site/Futuro_Radiologia_COVID_SERAM_2.pdf)
11. A. Guilabert Giménez, M. Guilabert Mora. Cirugía segura y COVID-19: una revisión narrativa. *Journal of Healthcare Quality Research*. 2021. Volume 36, Issue 3, Pages 160-167,  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603647921000075>



## Depósitos de fármaco intramuscular no absorbido en glúteo

### AUTORES

Buedo García J<sup>1</sup>; Martínez San Juan R<sup>2</sup>; Serrano Juárez A<sup>2</sup>.  
Servicio de Radioterapia Hospital General de Valencia ERESA-ASCIREs  
<sup>1</sup> Enfermero, <sup>2</sup> Técnico especialista en Radioterapia y Dosimetría.

jorgebuedo@gmail.com

Recibido: xx/xx/2021  
Aceptado: xx/xx/2021

Mujer de 80 años que acude al servicio de radioterapia para realizar la simulación de tratamiento de un tumor en el recto. Se le realiza en prono la inmovilización para el tratamiento y se le realiza la TC de simulación con contraste oral.

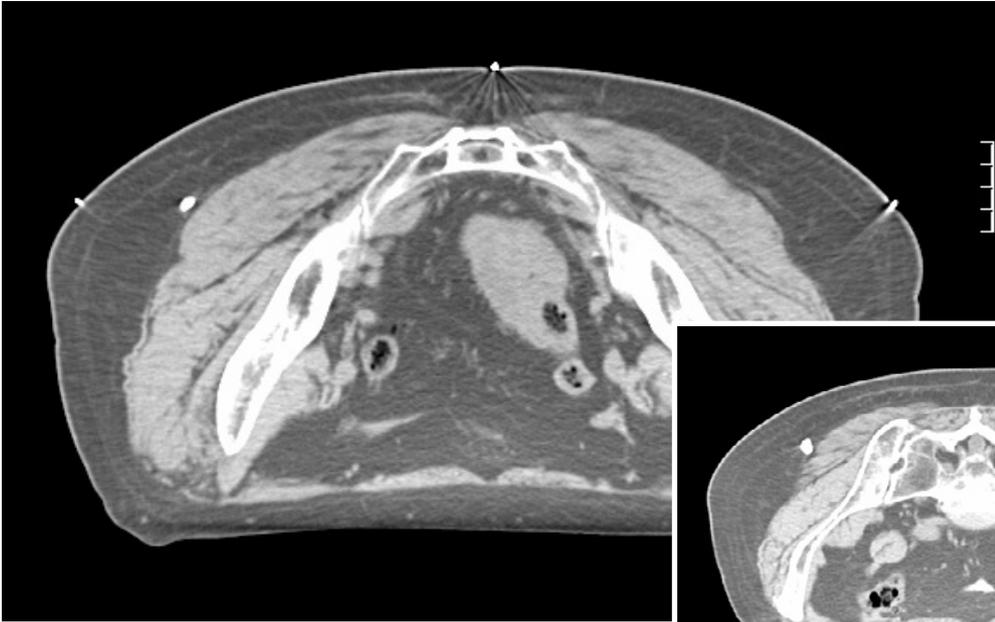
Al realizar los cortes de TC en su representación axial encontramos en la capa grasa de los glúteos pequeños quistes radiopacos compatibles con una incorrecta administración de medicación vía intramuscular.

Al entrevistar a la mujer le preguntamos si le han administrado medicación intramuscular a lo que responde afirmativamente pero no recientemente. A la pregunta si presenta dolor responde que no.

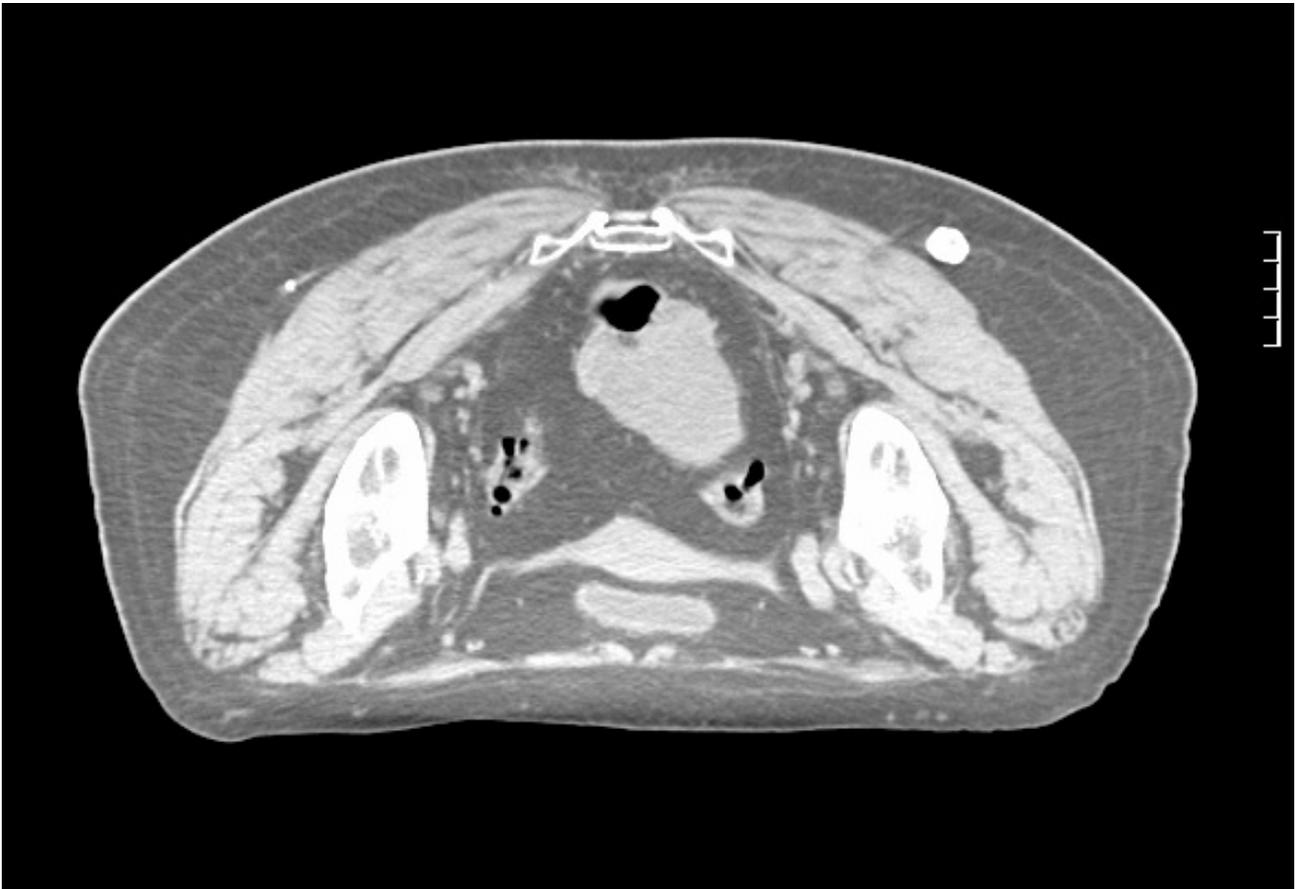
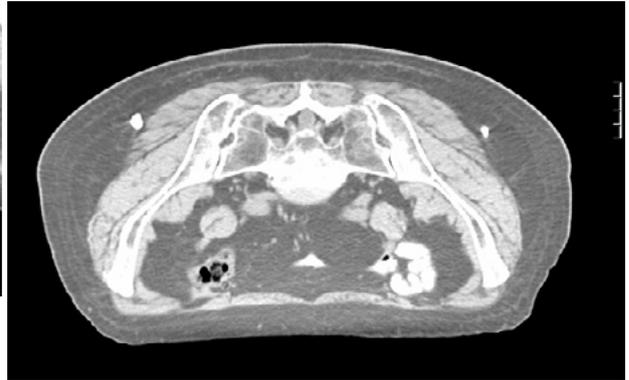
Como llevan tiempo los depósitos de medicación sin crear ningún problema no se realiza ninguna intervención médica.



## IMÁGENES DE INTERÉS

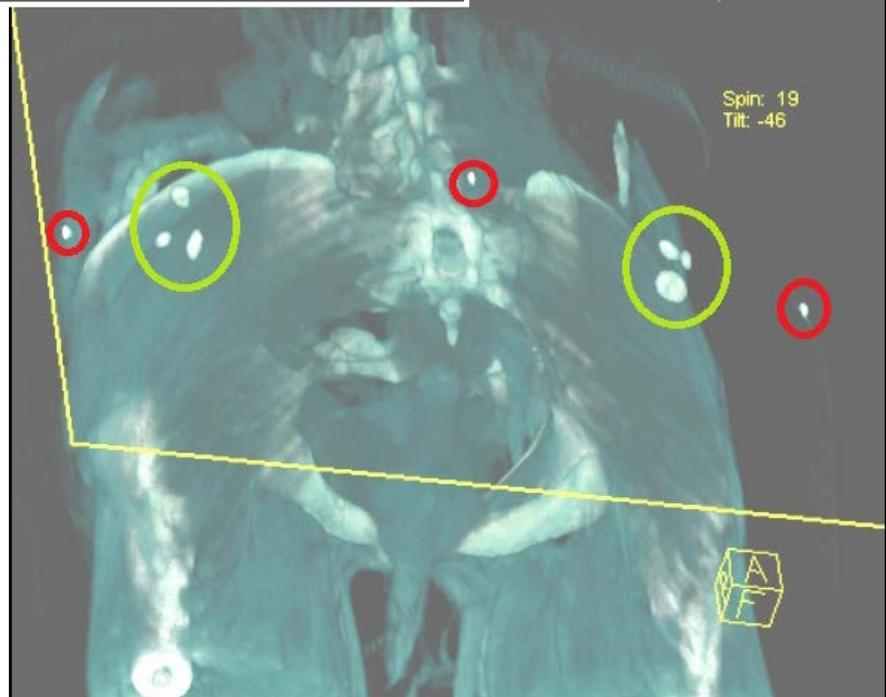
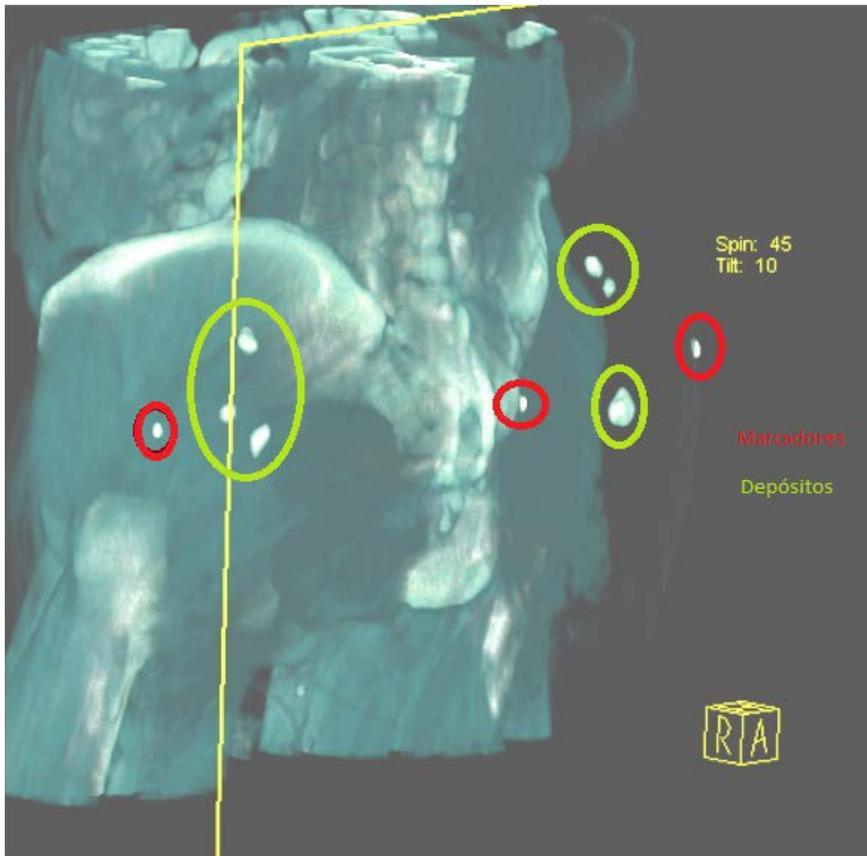


En esta imagen superior se pueden observar sobre la piel los marcadores metálicos que marcan el origen para la planificación del tratamiento.

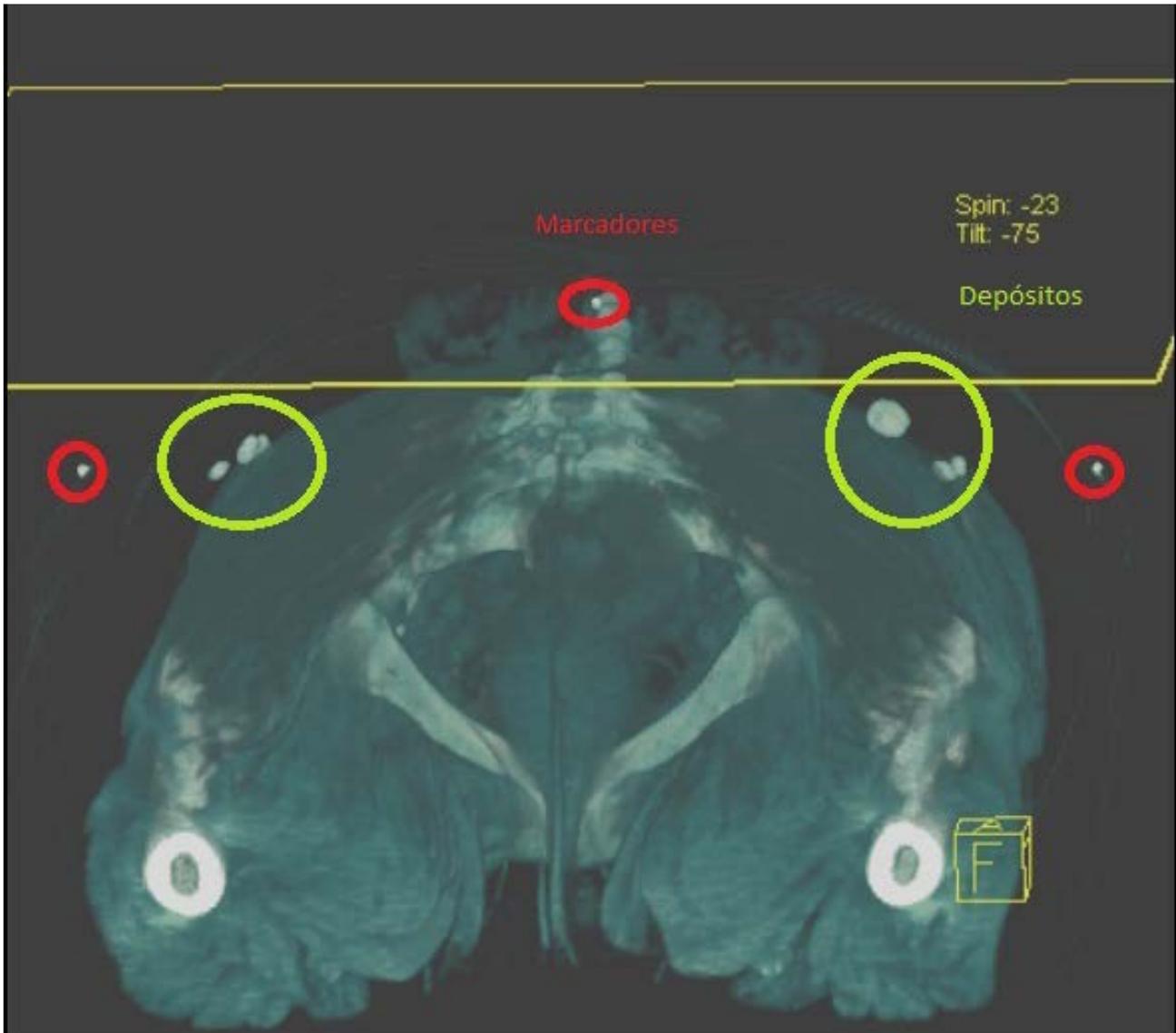


## IMÁGENES DE INTERÉS

A continuación unas imágenes de reconstrucción 3D donde rodeados por un círculo rojo aparecen los marcadores metálicos y en verde los depósitos de medicación.



## IMÁGENES DE INTERÉS





# Protocolo de adquisición de SPECT-CT pulmonar en pacientes Covid+. Cuidados de enfermería.

## AUTORES

Vergés Bellido, M.; Rosado Ventura, M.; Cordero Ramajo, J.A.; Lafuente Carrasco, S.; Deportós Moreno, J.; Moragas Freixa, G.

IDI - Servicio Medicina Nuclear. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.

mverges@edu.tecnocampus.cat

Recibido: 03/05/2021

Aceptado: 15/11/2021

## RESUMEN

### Objetivo

Adaptar el protocolo estándar del SPECT-CT pulmonar a la situación de pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2. Describir los cuidados de enfermería necesarios para realizar el procedimiento.

### Material y método

Adaptamos franjas horarias para evitar el cruce de pacientes "No Covid" con pacientes "Covid+". Despejamos la sala de exploración y aislamos debidamente la mesa de exploración con cada paciente. Usamos equipos EPI adecuados y comprobamos que los pacientes "Covid+" vienen bien protegidos para evitar contaminación. Asimismo, adaptamos los protocolos de enfermería para un correcto manejo de dichos pacientes.

Eliminamos la fase de ventilación del protocolo estándar para evitar la diseminación del virus. La exploración empieza administrando  $^{99m}\text{Tc}$ -MAA en dosis estándares para adquirir la fase de perfusión. Seguidamente realizamos la CT.

Hemos seguido el Plan de Cuidados pautado comprobando en todo momento el confort y el estado general del paciente.

### Resultado

Entre marzo y junio de 2020 realizamos 405 SPECT-CT pulmonar (203 mujeres, 202 hombres; rango de 15-96 años) con alta sospecha de TEP. 311 pacientes (77%) estaban ingresados y 94 (23%) fueron ambulatorios.

Del total acudieron sin PCR 72 pacientes (18%) mientras que al resto (333 - 82%) si se les realizó, siendo positiva en 67 casos (20%).

En 137 casos (34%) el SPECT-CT fue positivo para TEP; de éstos, 56 (41%) fueron diagnosticados de Covid+ con la CT previa.

### Conclusiones

El Hospital Germans Trias i Pujol es centro de referencia en la detección de T.E.P. en Cataluña.

El manejo del paciente con "Covid+" ha dificultado la labor de Enfermería en la práctica diaria. Aplicando el protocolo adecuado y ofreciendo cuidados enfermeros precisos hemos

## ABSTRACT

### Target

Adapt the standard lung SPECT-CT protocol to the pandemic situation caused by the SARS-CoV-2 virus.

Describe the nursing care necessary to perform the procedure.

### Material And Method

We adapt time slots to avoid crossing "No Covid" patients with "Covid +" patients. We clear the examination room and properly isolate the examination table with each patient. We use appropriate PPE equipment and check that the "Covid+" patients came well protected to avoid contamination. Likewise, we adapt the nursing protocols for the correct management of these patients.

We eliminated the ventilation phase of the standard protocol to prevent the spread of the virus. The scan begins by administering  $^{99m}\text{Tc}$ -MAA in standard doses to acquire the perfusion phase. Next we perform the CT.

We have followed the established Care Plan, checking the comfort and general condition of the patient at all times.

### Result

Between March and June 2020, we performed 405 pulmonary SPECT-CT (203 women, 202 men; range 15-96 years) with high suspicion of PE. 311 patients (77%) were hospitalized and 94 (23%) were outpatients.

Of the total, 72 patients (18%) attended without PCR, while the rest (333-82%) did undergo PCR, being positive in 67 cases (20%).

In 137 cases (34%) SPECT-CT was positive for PET; of these, 56 (41%) were diagnosed with Covid+ with the previous CT.

### Conclusions

The Hospital Germans Trias i Pujol is a reference center in the detection of T.E.P. in Catalonia.

The management of the patient with Covid+ has hindered the work of Nursing in daily practice. By applying the appropriate protocol and offering precise nursing care, we have been able to

## ARTÍCULOS ORIGINALES

podido realizar los estudios de forma óptima con un buen rendimiento diagnóstico.

**Palabras Clave:** SARS-CoV-2, COVID-19, PCR, TEP, SPECT

*perform the studies optimally with good diagnostic performance.*

**Keywords:** SARS-CoV-2, COVID-19, PCR, TEP, SPECT

### INTRODUCCIÓN

El año 2020 quedará marcado para todos como el inicio de lo que ha sido una verdadera pesadilla: la pandemia por el virus SARS-CoV-2, más conocido por Covid-19. Fue una situación inesperada que nos cogió a todos de improviso que alteró totalmente nuestro estado de bienestar y nuestro sistema público de salud.

A la gran oleada de fallecimientos por la infección del virus le acompañó una falta de abastecimiento de material de protección lo que implicó que el sistema sanitario, y sobretodo el personal de enfermería, se tuviera que adaptar a la nueva situación.

Las sucesivas olas de infección por el virus han ido poniendo a prueba la capacidad de adaptación y resistencia del personal sanitario de los servicios de imagen, y en especial, al personal de enfermería que ha estado en contacto directo con los pacientes afectados.

A pesar de la incertidumbre que supuso la Covid-19 en cuanto a sus vías de diseminación, se ha visto que la principal ha sido la respiratoria, afectando a los pulmones, provocando neumonías bilaterales y/o tromboembolismo pulmonar (T.E.P.) con afectación de todo el parénquima pulmonar mostrando el patrón característico de “vidrio delustrado” (fig.1).

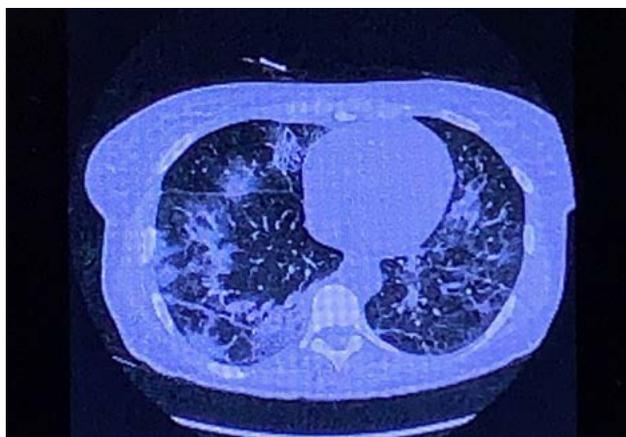


Figura 1.

### OBJETIVOS

El principal objetivo ha sido adaptar el protocolo estándar del SPECT-CT pulmonar a la situación de pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 llevado a cabo en el Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Germans Trias i Pujol. Asimismo, describir los cuidados de enfermería necesarios para realizar el procedimiento de forma segura y eficaz tanto para el paciente como para el personal asistencial.

### MATERIAL Y MÉTODO

Al inicio de la pandemia solo se realizaron exploraciones pulmonares SPECT-CT a pacientes “Covid+”; por entonces recogimos los datos para el estudio, registrando así los diagnósticos.

Al finalizar la primera ola, se empezó a aumentar la programación con otros tipos de pruebas y una de las primeras medidas que llevamos a cabo fue la de crear franjas horarias en la agenda de citación con la finalidad de evitar el cruce de pacientes “No Covid” con pacientes “Covid +” para disminuir la posibilidad de contagio de pacientes no infectados (fig.2).

Para ello, despejamos la sala de exploración de todos aquellos elementos prescindibles, dejando lo necesario para realizar la prueba (fig.3,4).



Figura 2.

## ARTÍCULOS ORIGINALES



Figura 3.



Figura 4.

Aislamos debidamente la mesa de exploración con cada paciente con una sábana impermeable (fig.5).

Seguidamente nos ponemos los EPI (bata, guantes, mascarilla FFP2 o FFP3, protección ocular, gorro y polainas) (fig. 6 a 8). Hay que tener en cuenta que al inicio de la pandemia no disponíamos de todo el material necesario para una correcta protección, así que, en alguna ocasión tuvimos que recurrir al ingenio y a la imaginación del personal de enfermería para fabricar equipos de protección que, sin estar debidamente homologados, cumplían la función protectora delante del virus. A medida que ha ido avanzando el tiempo hemos podido tener a nuestra disposición los equipos EPI adecuados.

Nos aseguramos que los pacientes lleven la mascarilla colocada adecuadamente para evitar la contaminación tanto durante su traslado a nuestro servicio como una vez en el mismo.

Adaptamos los protocolos de enfermería que llevaban pautados de los diferentes servicios de origen para seguir con el Plan de cuidados marcado intentando ofrecer unos cuidados integrales al paciente en todo momento comprobando el confort y estado general del paciente. Una vez en la sala de exploración, trasladamos al paciente con el máximo cuidado a la mesa de exploración de la gammacámara para iniciar el estudio (fig. 9,10).

La exploración pulmonar SPECT-CT se compone de varias fases: ventilación y perfusión con CT. La fase ventilatoria fue eliminada del protocolo para evitar la diseminación del virus (fig.11). En la actualidad esta fase aún no se realiza en los casos confirmados o en aquellos pacientes que no aportan una PCR negativa de menos de 48 horas.

Se creó un protocolo adecuado en los equipos de detección para estos casos identificándolo de forma clara para que todo el personal que tuviera acceso al equipo lo pudiera reconocer y aplicar de forma adecuada.

Dicho protocolo empieza directamente con la fase de per-

fusión administrando de forma endovenosa el radiofármaco  $^{99m}\text{Tc}$ -Macroagregados de Albúmina ( $^{99m}\text{Tc}$ -MAA) en dosis estándares (fig.12) antes del inicio de la adquisición de la fase SPECT de perfusión (fig.13).

Seguidamente realizamos el CT para poder realizar la fusión y localizar de forma óptima la ubicación del posible TEP. En todo momento hemos seguido el Plan de Cuidados pautado (fig. 14,15).



Figura 5.

ARTÍCULOS ORIGINALES



Figura 6.



Figura 7.



Figura 8.

ARTÍCULOS ORIGINALES



Figura 9.



Figura 10.



Figura 11.



Figura 12.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

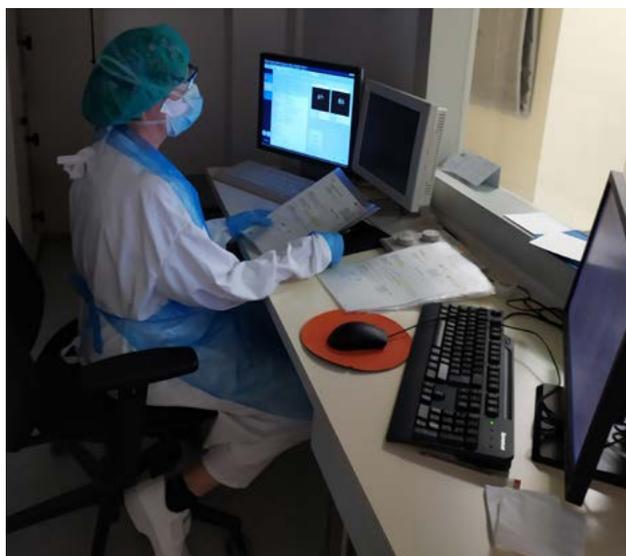


Figura 13.

## RESULTADOS

Entre marzo y junio de 2020, durante la primera ola, realizamos 405 SPECT-CT pulmonar (203 mujeres, 202 hombres; rango de 15-96 años) con alta sospecha de TEP. 311 pacientes (77%) estaban ingresados y 94 (23%) fueron ambulatorios. Del total de estudios en esta fase acudieron sin PCR 72 pacientes (18%) mientras que al resto (333 – 82%) si se les realizó, siendo positiva en 67 casos (20%). Cabe destacar la poca fiabilidad que al principio mostraban las PCR lo que provocaba que, en la mayoría de casos, adoptáramos las medidas de protección de forma protocolizada. En 137 casos (34%) el SPECT-CT fue positivo para TEP, con imagen típica de hipoperfusión (fig. 16 a 19); de éstos, 56 (41%) fueron diagnosticados de Covid+ con la CT previa, con imagen característica de parénquima en vidrio delustrado (fig. 20,21).



Figura 14.



Figura 15.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

Durante el resto de la pandemia no hemos recopilado datos de forma exhaustiva, aunque cabe decir que las exploraciones SPECT-CT pulmonar han ido disminuyendo en su fase aguda y manteniéndose en los controles post-covid de pacientes con TEP confirmado.

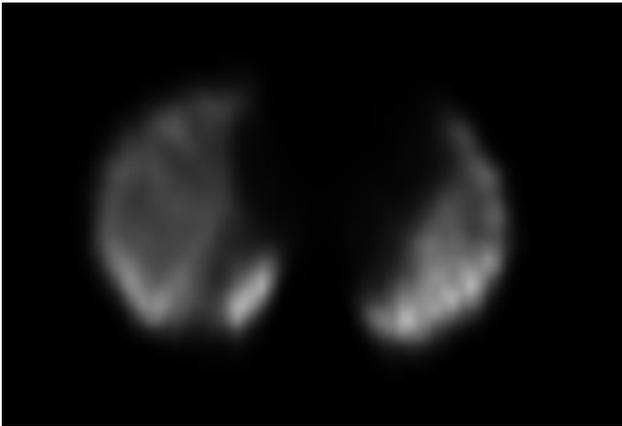


Figura 16.



Figura 18.

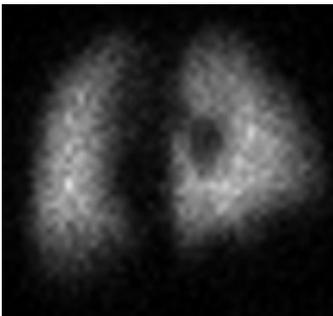


Figura 17.

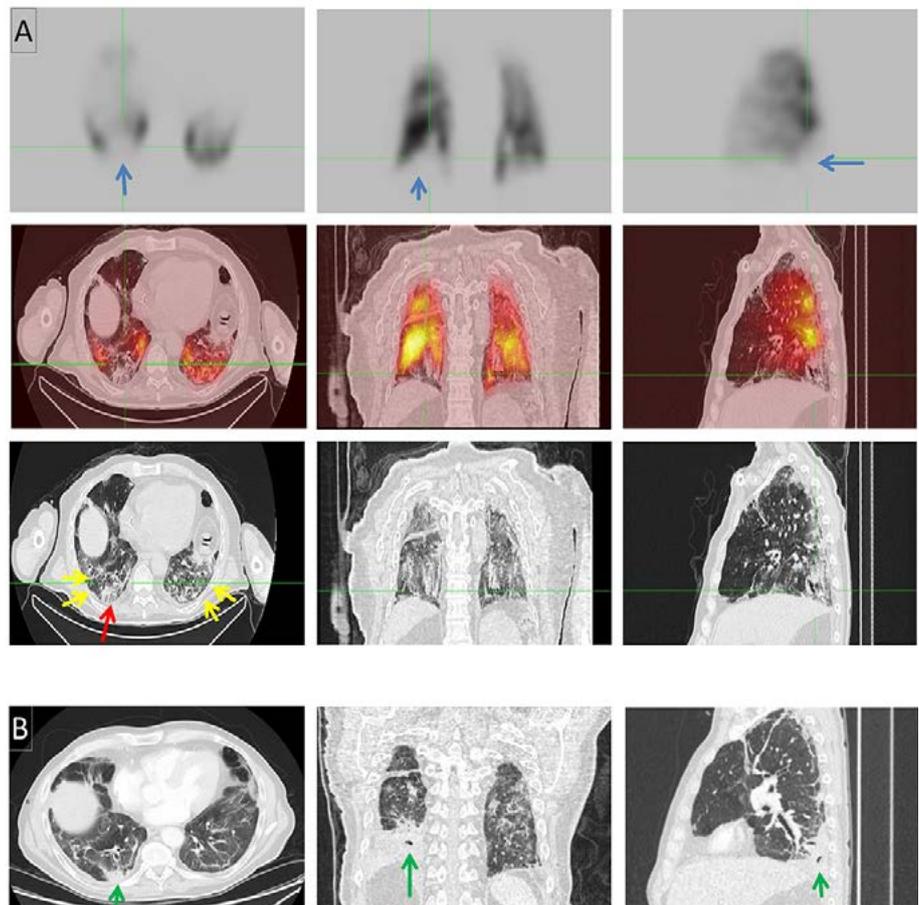


Figura 19.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

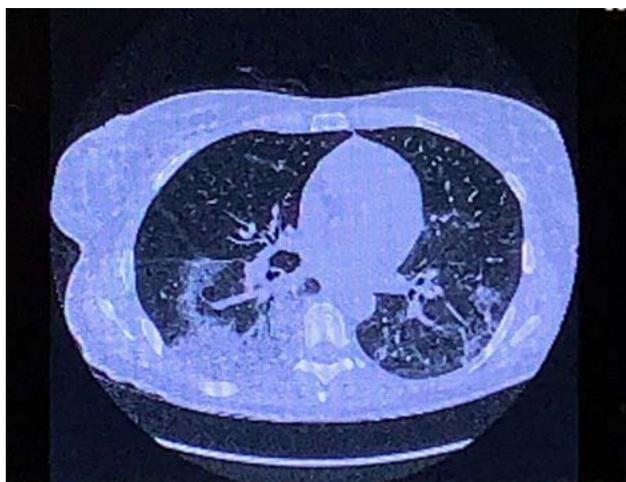


Figura 20.



Figura 21.

### CONCLUSIÓN

El Hospital Germans Trias i Pujol es centro de referencia en la detección de T.E.P. en Cataluña.

Si bien el manejo del paciente con Covid+ ha dificultado la labor de Enfermería en la práctica diaria, el hecho de haber aplicado todo el protocolo descrito anteriormente de forma adecuada, y ofreciendo los cuidados enfermeros precisos proporcionando el máximo confort a los pacientes, hemos podido realizar los estudios de forma óptima con un buen rendimiento diagnóstico.

Actualmente seguimos utilizando el protocolo aunque se dejaron de recoger datos. El volumen de pacientes Covid+ ha ido variando en el tiempo así como también fueron aumentando las peticiones de otras especialidades.

Hoy en día, realizamos la exploración pulmonar SPECT-CT completa con la fase de ventilación y perfusión a paciente "No Covid" eliminando la fase de ventilación a pacientes "Covid+".

### BIBLIOGRAFÍA

1. [Software-Based Hybrid Perfusion SPECT/CT Provides Diagnostic Accuracy When Other Pulmonary Embolism Imaging Is Indeterminate](#)
2. [EANM guideline for ventilation/perfusion single-photon emission computed tomography \(SPECT\) for diagnosis of pulmonary embolism and beyond](#)
3. [COVID-19 update: Covid-19-associated coagulopathy](#)
4. [COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation](#)
5. [Perfusion SPECT/CT to diagnose pulmonary embolism during COVID-19 pandemic](#)
6. [2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society \(ERS\)](#)

<https://www.xxcongresoseergijon.com>

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

XX  
CONGRESO

29 Y 30 de septiembre y 1 de octubre de 2022

*"Resiliencia en diagnóstico por la imagen,  
Medicina Nuclear y Radioterapia ante situaciones imprevisibles:  
ESFUERZO COMÚN ENFERMERO."*

PALACIO DE CONGRESOS LUIS ADARO  
GIJÓN



SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE ENFERMERÍA  
RADIOLÓGICA

**gijón**

Convention Bureau



Secretaría Técnica: Azul Congressos S.L.  
Uría, 76 1º Of. 1º - 33003 - Oviedo  
Tfno: 984 051 604 - 984 051 671

# PROGRAMA

29/09/22 a 01/10/22  
Palacio de Congresos LUIS ADARO. Gijón.

**Jueves 29 de septiembre de 2022**

**16:00-18:00 h. - Entrega de documentación y asamblea general de socios de la SEER**

**18:00 a 19:30 h. - Inauguración del congreso.**

Antonio Hernández Martínez  
*Presidente de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica*

Laura Pla Olivé  
*Presidenta del Comité Organizador*

Esteban Gómez  
*Presidente Colegio Oficial de Enfermería de Asturias (CODEPA)*

**Ponencia inaugural**

“ConCiencia Resiliente” Dr. David Calvo Temprano,  
*Radiólogo del HUCA & Profesor Universidad de Oviedo. Director EEL Asturias & Coach y Practitioner PNL*

**20:00 h. - Copa de bienvenida.**

**Viernes 30 de septiembre de 2022**

**08:00 h. - Entrega de documentación.**

**09:00 h. - 1ª Mesa de Formación Continuada.**

Reto enfermero en pandemia: Organización, Planificación, Asistencia y Colaboración. Enfermería en primera línea de actuación en servicios de Radiodiagnóstico.

*Moderador: Isabel Palomares Casado*

“Resiliencia: ¿Dar para recibir? No siempre es así”.

*D. José Manuel Sánchez Pérez. Enfermero. Profesor de la Escuela Universitaria de Enfermería Rivera Povisa. Vigo.*

“Tratamiento de las extravasaciones del contraste yodado endovenoso”

*Dr. Jaume Roca Sarsanedas. Supervisor Servicio Radiología Hospital Sant Pau. Barcelona.*

**10:00 h. - 1ª Mesa de Comunicaciones Orales.**

*Moderador: Luis Garnés Fajardo.*

**11:00 h. - Pausa café.**

**11:30 h. - 2ª Mesa de Comunicaciones Orales.**

*Moderador: Mónica Busta Díaz.*

**12:30 h. - Defensa Posters.**

*Moderador: David Puebla Maroto.*

**13:30 h. - Almuerzo de trabajo.**

**15:30 h. - 2ª Mesa de Formación Continuada.**

Aislamiento frente a Confinamiento. Importancia de la actuación enfermera en Medicina Nuclear.

*Moderador: José Antonio Cordero Ramajo.*

“La resiliencia en nuestro servicio de Medicina Nuclear ante los riesgos vividos de pandemia”.

*D. Raúl Sánchez Jurado. DUE. Especialista en Medicina Nuclear. Valencia.*

“Resiliencia en la Enfermería de Medicina Nuclear: evolución y adaptación a las necesidades asistenciales actuales”.

*D. Jordi Ribera Perianes. Enfermero. Servicio Medicina Nuclear Hospital Clinic. Barcelona.*

**16:30 h. - 3ª Mesa de Comunicaciones Orales.**

*Moderador: Mabel Garzón Mondéjar.*

**Sábado 1 de octubre de 2022**

**09:30 h. - 3ª Mesa de Formación Continuada.**

Adaptación de la radiología intervencionista en tiempos difíciles.

*Moderador: Ignacio Liarte Trías.*

“Adaptación en una sala de angiorradiología en tiempos difíciles”.

*Dña. Irene López Fernández. Enfermera. Servicio Radiología Intervencionista. Hospital Clínic. Barcelona.*

“2020, Odisea sanitaria. Experiencia en las salas de intervencionismo”.

*Dña. Ángela Herrero Valea. Supervisora de Hemodinámica. Área de Gestión Clínica del Corazón. HUCA. Oviedo.*

**10:30 h. - 4ª Mesa de Comunicaciones Orales.**

*Moderador: Antonio Hernández Martínez*

**11:30 h. - Pausa café.**

**12:00 h. - 5ª Mesa de Comunicaciones Orales.**

*Moderador: Ana Labanda Gonzalo.*

**13:30 h. - Almuerzo de trabajo.**

**15:30 h. - 4ª Mesa de Formación Continuada.**

Enfermería Radioterápica adaptada a los protocolos de pandemia y los nuevos avances tecnológicos.

*Moderador: Isabel Martín Bravo.*

“Enfermería como pilar de cuidados en protonterapia”.

*Dña. Inés Monedero Sánchez-Aranzueque. Enfermera. Centro de Protonterapia de Quirón Madrid. Madrid.*

“Uso de ácido hialurónico en pacientes con tratamiento de radioterapia”.

*Dña. Tamara Belloso Cuesta / Álvaro Vázquez Fresno. Enfermeros. Servicio Oncología Radioterápica. HUCA. Oviedo.*

**16:30 h. - Conclusiones del Congreso.**

*José A. Cordero Ramajo. Presidente del Comité Científico.*

**17:30 h. - Acto de clausura.**

*Antoni Hernández Martínez. Presidente de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica.*

*Laura Pla Olivé. Presidente del Comité Organizador.*

*José A. Cordero Ramajo. Presidente del Comité Científico.*

**21:00 h. - Cena de clausura.**



## NOTICIAS

### **El CECOVA pide mantener la presencia de enfermeras en los equipos de resonancia magnética**

<https://diarioenfermero.es/el-cecova-pide-mantener-la-presencia-de-enfermeras-en-los-equipos-de-resonancia-magnetica/>

### **Uno de cada cien pacientes ingresados por COVID-19 presentan complicaciones en el sistema nervioso central**

<https://diarioenfermero.es/uno-de-cada-cien-pacientes-ingresados-por-covid-19-presentan-complicaciones-en-el-sistema-nervioso-central/>

### **El CGE y la SEER ordenarán el ámbito profesional específico de las enfermeras que trabajan en radiología**

<https://diarioenfermero.es/el-cge-y-la-seer-ordenaran-el-ambito-profesional-especifico-de-las-enfermeras-que-trabajan-en-radiologia/>

### **Una app para resolver dudas sobre radiología**

<https://diarioenfermero.es/una-app-para-resolver-dudas-sobre-radiologia/>

### **El Colegio de Enfermería de Valencia denuncia ante la fiscalía el nombramiento de tres coordinadores técnicos en Radiología**

<https://diarioenfermero.es/el-colegio-de-enfermeria-de-valencia-denuncia-ante-la-fiscalia-el-nombramiento-de-tres-coordinadores-tecnicos-en-radiologia/>

### **Actividades lúdicas y de formación para divulgar las aportaciones de la radiología**

<https://diarioenfermero.es/actividades-ludicas-y-de-formacion-para-divulgar-las-aportaciones-de-la-radiologia/>

### **Los delantales de plomo provocan trastornos musculoesqueléticos en las enfermeras**

<https://diarioenfermero.es/los-delantales-de-plomo-provocan-trastornos-musculoesqueleticos-en-las-enfermeras/>

### **El reto de la Radiología española es lograr más colaboración con Europa**

<https://www.redaccionmedica.com/secciones/radiologia/el-reto-de-la-radiologia-espanola-es-lograr-mas-colaboracion-con-europa--7731>

### **El Supremo ratifica: formar en Radiología es obligatorio en Enfermería**

<https://www.redaccionmedica.com/secciones/enfermeria/el-supremo-ratifica-formar-en-radiologia-es-obligatorio-en-enfermeria-5074>

### **Radiología del Molina Orosa incorpora la termoablación por microondas**

<https://www.redaccionmedica.com/autonomias/canarias/radiologia-del-molina-rosa-incorpora-la-termoablacion-por-microondas-1673>

### **Las comunidades autónomas alejan la creación del Grado de Técnico de Imagen**

<https://www.redaccionmedica.com/secciones/radiologia/las-comunidades-autonomas-alejan-la-creacion-del-grado-de-tecnico-de-imagen-6282>

### **El 62% de los equipos de rayos X de los hospitales españoles está obsoleto**

<https://www.redaccionmedica.com/secciones/tecnologia/el-62-de-los-equipos-de-rayos-x-de-los-hospitales-espanoles-esta-obsoleto-1269>

### **La Radiología Intervencionista española necesita un refuerzo pospandemia**

<https://www.redaccionmedica.com/secciones/radiologia/la-radiologia-intervencionista-espanola-necesita-un-refuerzo-pospandemia--4375>

### **La valoración de la TC en la neumonía por covid aporta valor pronóstico**

<https://www.redaccionmedica.com/secciones/radiologia/la-valoracion-de-la-tc-en-la-neumonia-por-covid-aporta-valor-pronostico--8568>

## CONGRESOS Y CURSOS

### III Congreso Nacional de Enfermería y Vacunas

<https://www.enfermeria21.com/evento/iii-congreso-nacional-de-enfermeria-y-vacunas-2/>

### XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátricas

<https://www.enfermeria21.com/evento/xiv-congreso-nacional-de-la-sociedad-espanola-de-hematologia-y-oncologia-pediatricas/>

### XXXIII Congreso Nacional de Enfermería Vascul y Heridas

<https://www.enfermeria21.com/evento/xxxiii-congreso-nacional-de-enfermeria-vascular-y-heridas/>

### I Congreso solidario de enfermería: Miradas hacia el futuro

<https://www.enfermeria21.com/evento/i-congreso-solidario-de-enfermeria-miradas-hacia-el-futuro/>

### XX Congreso de AEETO

<https://www.enfermeria21.com/evento/xx-congreso-de-aeeto/>

### VII Congreso Internacional Iberoamericano de Enfermería

<https://www.campusfunciden.com/congreso-enfermeria-2022/>

### XVI Jornadas de gestión y evaluación en salud

<https://www.fundacionsigno.com/xvijornadasgestion/>

### 32 Jornadas nacionales de enfermeras gestoras

<https://andejornadas.com/32enfermerasgestoras/area-tematica/>

### Curso acreditado y gratuito ONLINE de “Actualización en el abordaje del dolor desde enfermería”

[https://cursos.dolor.com/abordaje-del-dolor-desde-enfermeria/index.php?utm\\_source=DSMN8&utm\\_medium=Twitter](https://cursos.dolor.com/abordaje-del-dolor-desde-enfermeria/index.php?utm_source=DSMN8&utm_medium=Twitter)

### Cursos MOOC GRATUITOS ONLINE HIGIENE DE MANOS

<https://mooc.formacionalcala.es/1/cursos-gratis-salud/47/higiene-de-manos>

### Cursos MOOC GRATUITOS ONLINE POR QUÉ Y DÓNDE PUBLICAR

<https://mooc.formacionalcala.es/2/cursos-gratis-educacion/32/por-que-y-donde-publicar>

### Cursos MOOC GRATUITOS ONLINE EL ENVEJECIMIENTO EN EL SER HUMANO

<https://mooc.formacionalcala.es/1/cursos-gratis-salud/48/el-envejecimiento-en-el-ser-humano>

### XIII Jornada Sociedad Valenciana de Hospital a Domicilio (SVHAD)

<http://www.svhad.es/jornadas/xiii-jornada-de-la-svhad17-junio-de-2022/>

### XLVII Congreso Nacional de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias de la SEEIUC (Sevilla)

<https://seeiuc.bocentium.com>

### XX Congreso de la asociación española de Enfermería en Otorrinolaringología y Cabeza y Cuello

<https://aeeorl.es/wp-content/uploads/2022/02/Programa-Preliminar-2022.pdf>

### XX Congreso de la asociación española de Enfermería en Otorrinolaringología y Cabeza y Cuello

<https://aeeorl.es/wp-content/uploads/2022/02/Programa-Preliminar-2022.pdf>

### X Congreso SCELE

<https://gdi-scele.blogspot.com/2022/03/x-congreso-nacional-scele.html>



## ENLACES DE INTERÉS

<http://www.aamatronas.org>

<http://www.serie.es>

<http://www.aeev.net>

<http://www.aep.es>

<http://www.enfermeriadeurgencias.com>

<https://www.seden.org/>

<http://gneaupp.info/app/portada/>

<http://enfermeriacomunitaria.org/web/index.php>

<http://www.enfersalud.com>

<http://www.enfermeria21.com>

<http://www.guiadeenfermeria.com>

<http://www.hon.ch/HONsearch/Patients/medhunt.html>

<http://www.isciii.es>

<https://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/>

<http://revistas.um.es/eglobal/>

<https://www.oiiq.org>

<http://www.icn.ch>

<http://www.who.int/en/>

<http://internationalmidwives.org>

<http://www.msc.es>

[http://www.index-f.com/blog\\_oebe/](http://www.index-f.com/blog_oebe/)

<http://www.seei.es>

<http://www.elsevier.es/es>

<http://www.medicinatv.com>

<http://uesce.com>

<http://www.e-rol.es/body.php>

<http://www.portalhiades.com>

<http://www.nurse-beat.com>



## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

CUIDARXE es el portavoz oficial de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica.

Sus objetivos son dar a conocer trabajos científicos originales, servir de instrumento de opinión y debate, facilitar la formación continuada y poder ser agenda de actividades científicas y sociales, para todos los profesionales de enfermería interesados en la Radiología, la Medicina Nuclear y la Radioterapia. Para cumplir dichos objetivos, CUIDARXE consta de las siguientes secciones: Editoriales, Artículos Originales, Imágenes de Interés, Formación Continuada, Cartas al Director, Radiografía a..., Informes y Noticias. Los artículos originales y las imágenes de interés, antes de su aceptación, serán evaluados de modo anónimo por dos revisores expertos designados por el comité editorial de CUIDARXE. CUIDARXE no se hace responsable del contenido científico, ni de las implicaciones legales de los artículos publicados.

### PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO

Estructura

#### 1. Artículos Originales.

Deberán seguir el siguiente orden: Resumen / Abstract, Palabras clave / Keywords, Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.

#### 2. Cartas al Director.

La extensión máxima será de 600 palabras.

#### 3. Imágenes de interés.

Extensión no superior a 150 palabras. Se admitirán hasta 3 figuras y 3 citas bibliográficas.

#### 4. Formación Continuada, Informes y Editoriales.

#### Artículos Originales

Los trabajos podrán presentarse en castellano o en inglés. Los textos de los artículos deberán entregarse en un archivo Microsoft Word, con texto simple, sin tabulaciones ni otros efectos. El tipo de letra será Arial o Times indistintamente, y de cuerpo (tamaño) 12. Las hojas irán numeradas correlativamente en el ángulo superior derecho. El artículo original se presentará en el siguiente orden:

1. En la primera hoja se indicarán los siguientes datos: título del artículo, nombre y apellidos de los autores, nombre y dirección completa del centro en el que se ha realizado el trabajo y dirección para la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y correo electrónico.

2. En la segunda hoja: se redactará, en castellano e inglés un resumen (abstract) que seguirá el modelo estructurado (Objetivo, Material y Métodos, Resultados, Conclusiones) y que tendrá como límite un máximo de 250 palabras.

En esta misma página se indicarán de 3 a 5 palabras clave (keywords)

que identifiquen el trabajo. A continuación seguirán las hojas con el texto del artículo y la bibliografía.

3. Seguidamente se incluirán las tablas ordenadas correlativamente.

4. Por último se incluirán las gráficas y las imágenes con una resolución de 300 puntos por pulgada, de 10 a 12 cm de ancho y preferiblemente en formato TIF, con los correspondientes pies explicativos. Las imágenes serán de buena calidad y deben contribuir a una mejor comprensión del texto. La edición de imágenes en color tendrán un coste adicional a cargo de los autores.

#### Remisión de trabajos

Los trabajos pueden remitirse por vía electrónica a través del correo electrónico:

[jcordero@enfermeriaradiologica.org](mailto:jcordero@enfermeriaradiologica.org)

Si el autor prefiere la vía postal los trabajos se remitirán en versión impresa (incluyendo figuras, imágenes y tablas) y en soporte informático a:

Sociedad Española de Enfermería Radiológica

Redactor Jefe de la Revista de la SEER

C/ Pujades, 350 08019 Barcelona

Todos los manuscritos irán acompañados de una carta de presentación en la que se solicite el examen de los mismos para su publicación, indicando en qué sección de CUIDARXE. En caso de ser un Original, debe indicarse expresamente que no se ha publicado en ninguna otra revista y que sólo se ha enviado a CUIDARXE. El Consejo de Redacción acusará recibo de los trabajos recibidos e informará de su aceptación.

Los trabajos serán enviados a 2 expertos sobre el tema tratado. El comité editorial se reserva el derecho de rechazar los artículos que no juzgue apropiados, así como de introducir las modificaciones que considere oportunas, previo acuerdo con los autores. Todos los trabajos científicos aceptados quedan como propiedad permanente de CUIDARXE y no podrán ser reproducidos total o parcialmente, sin permiso de la Editorial de la Revista.

El autor cede, una vez aceptado su trabajo, de forma exclusiva a CUIDARXE los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación pública de su trabajo, en todas aquellas modalidades audiovisuales e informáticas, cualquiera que sea su soporte, hoy existentes y que puedan crearse en el futuro.

El autor recibirá, cuando el artículo esté en prensa, unas pruebas impresas para su corrección, que deberá devolver dentro de las 72 horas siguientes a la recepción.

Los autores podrán consultar la página web de la SEER, [www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org), donde se encuentra toda la información necesaria para realizar el envío.

# Solicitud de Ingreso

(No escribir)

-----

Apellidos / Entidades o empresas protectoras (1-ver dorso)      Nombre      NIF

-----

Domicilio (calle/plaza/avenida, número, escalera y piso)      Teléfono

-----

Población      Código Postal      Móvil

-----

Colegio Oficial de (Profesión)      Población      Número Colegiado

-----

e-mail (escribir en mayúsculas)      Lugar de trabajo o empresa / entidad protectora

**Demanda:**

Pertenecer a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica y a la Asociación/Sociedad regional correspondiente, en calidad de miembro: (2-mirar al dorso)

**Expone:**

Que habiendo sido informado de la existencia de un fichero de datos personales gestionado por la Sociedad Española de Enfermería Radiológica para la relación entre ambos, puede ejercitar su derecho a rectificarlas, cancelarlas o oponerse, a por parte del titular, de los datos que aparecen, con una simple comunicación por escrito dirigida a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica o en cualquier filial de ésta, de conformidad a lo que establece la vigente ley de protección de datos de carácter personal.

**Comunica:**

Los datos contenidos en esta solicitud de ingreso, los cede de forma voluntaria y da su consentimiento para su integración en el fichero gestionado por la Sociedad Española de Enfermería Radiológica, a efectos de la relación entre ambos y que puedan ser comunicadas y cedidas a otras entidades que colaboren con la Sociedad Española de Enfermería Radiológica en la consecución de sus fines. De forma expresa, AUTORIZA a recibir de estas entidades, información diversa sobre los servicios o productos que puedan ofrecer a los miembros y entidades adheridas a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica.

**Solicita:**

Le sea admitida su solicitud de ingreso en la Sociedad Española de Enfermería Radiológica y le sean pasadas las cuotas correspondientes a su condición de miembro, en la entidad bancaria:

Entidad bancaria

IBAN      Entidad      Oficina      D.C.      Número Cuenta

-----

Firma (y sello en caso de Empresas)

----- / ----- / -----

Fecha solicitud



## 1. Empresas o Entidades Protectoras

La inscripción de un miembro protector tiene derecho a un ejemplar de la revista científica que publica la Sociedad. En caso de solicitar más de un ejemplar, rellenar el siguiente campo.

Deseo disponer de..... ejemplares de cada número de la Revista de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica

## 2. Clases de miembros

- A. Miembro Numerario:** Enfermeros/as que desarrollan principalmente su actividad profesional en el Diagnóstico por Imagen y tratamiento (DxI, Intervencionista, etc.), Medicina Nuclear o Radioterapia Oncológica. O Enfermeros/as que desean pertenecer de pleno derecho a la SEER.
- B. Miembro Asociado:** Personas que desarrollen su actividad profesional en el campo de la Enfermería y/o Ciencias afines y solamente desean recibir la revista.
- C. Miembro Agregado:** Estudiantes Universitarios que no estén desarrollando actividad profesional. Se requiere presentar la solicitud avalada por dos miembros numerarios.
- D. Miembro Protector:** Personas Físicas o Jurídicas, públicas o privadas, que colaboren en el sostenimiento y desarrollo económico de la Sociedad.

(Rellenar solamente en caso de Miembros Asociados y Agregados)

Avalado por:

.....  
Nombre y Apellidos

.....  
Firma:

.....  
Nombre y Apellidos

.....  
Firma:

*Incluye la acreditación del Consejo de Seguridad Nuclear para operar con equipos de Radiodiagnóstico y de Medicina Nuclear.*

# MÁSTER EN ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

NOVIEMBRE > MODALIDAD ON-LINE  
60 CRÉDITOS ECTS

**10%**

de descuento en la matrícula a los miembros de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica

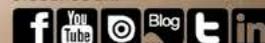
Descúbrelo y amplía toda la información en:

[www.il3.ub.edu](http://www.il3.ub.edu)



Especializado en Diagnóstico por la Imagen, Medicina Nuclear y Radioterapia Oncológica

SÍGUENOS EN:



**B** Universitat de Barcelona

**IL3** Instituto de Formación Continua

IL3. Instituto de Formación Continua de la Universitat de Barcelona  
Districte 22@  
C/ Ciutat de Granada, 131  
08018 Barcelona