



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.⁽¹⁾

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 β -coronavirus ARN monocatenario⁽²⁾

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.^(3,4) 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.⁽³⁾

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,⁽⁵⁾ 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 Médica
- 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. ⁽⁶⁾

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. ⁽⁷⁾

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 ⁽⁷⁾. 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 ⁽⁸⁾

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

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 fue 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.mscbs.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
6. <https://intranet.clinic.cat/?q=ca/informacio-coronavirus/documents/dades-de-situacio-covid-19-lhospital-clinic-0>
7. [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/200517-DOCUMENTO_CIRUGIA-FINAL_\(2\).pdf](https://www.mscbs.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
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>