

Propuestas para la citación de estudios de radiología en la era Post-COVID-19

Presentación

La infección COVID-19 está produciendo grandes cambios sociales y en nuestro sistema sanitario. La crisis reciente ha generado, entre otros, un problema a la hora de gestionar las citas de las patologías no relacionadas con la infección COVID-19.

Conforme disminuye la prevalencia y los servicios vuelven a la "normalidad" hay que establecer una serie de normas o reglas que ayuden a priorizar las citas. La capacidad de producción de los servicios de radiología está reducida y es poco probable que se produzcan las necesarias inversiones en personal y estructura para compensar las dificultades actuales.

En este contexto, y por iniciativa de diferentes grupos de radiólogos de la SERAM, se han elaborado unas guías que pretenden servir como ejemplo.

Es importante tener en cuenta:

- Estas guías son una sugerencia del grupo de autores y no suponen una referencia absoluta a la hora de hacer recomendaciones sobre cada proceso asistencial.
- El objetivo es que sirvan de documento de trabajo para que cada centro elabore o adapte éstas a su propia realidad.
- Las guías deben ser un documento dinámico. La situación producida por la infección COVID-19 puede cambiar a lo largo de las próximas semanas y originar una nueva valoración de plazos o indicaciones.
- Aunque se incluyen, a modo de ejemplo, algunos procesos urgentes, el objetivo principal de este documento es organizar las citaciones de las pruebas de pacientes de consulta. La situación de las urgencias es cada vez más compleja y esto implica al servicio de radiodiagnóstico, y esto obliga también a revisar algunas de las recomendaciones que se seguían antes de la crisis. Pero esto es otro trabajo independiente.



Índice

| | |
|--|----------|
| Presentación | 1 |
| Índice | 2 |
| Objetivos | 4 |
| SITUACIÓN ACTUAL | 4 |
| Priorización de la demanda | 4 |
| Colaboradores: | 5 |
| Cómo establecer la prioridad: criterios | 5 |
| Agrupación de los estudios por prioridades | 6 |
| Prioridad A | 6 |
| Prioridad B | 6 |
| Prioridad C | 6 |
| Prioridad D | 7 |
| Prioridad E | 7 |
| Ejemplo para imagen torácica: | 8 |
| Propuesta de citación de la patología torácica | 9 |
| Indicación de TC de tórax | 10 |
| Propuesta de gestión de solicitudes de RX de tórax solicitadas desde atención primaria | 13 |
| Notas | 13 |
| Neurorradiología | 14 |
| Imagen ORL | 21 |
| Imagen abdominal | 24 |
| Imagen mamaria | 30 |
| Patologías mamarias para citación: | 30 |
| Imagen músculo- esquelética | 32 |
| Prioridades | 32 |
| Principales indicaciones y prioridades de patología músculo- esquelética | 33 |
| Imagen patología endocrina | 39 |



| | |
|---|----|
| Patología tiroidea | 39 |
| Patología suprarrenal | 40 |
| Patología hipofisaria | 41 |
| Pruebas de imagen en el seguimiento en oncología | 42 |
| Criterios generales | 43 |
| Cáncer de pulmón (individualizado en cada paciente): | 43 |
| Cáncer de mama | 43 |
| Cáncer de páncreas | 43 |
| Cáncer de colon y recto | 44 |
| Cáncer gástrico | 44 |
| Cáncer de ovario | 44 |
| Cáncer de endometrio | 45 |
| Cáncer de cuello uterino | 45 |
| Linfoma y leucemias | 45 |
| Melanoma | 45 |
| Ecografía pediátrica | 46 |
| Consideraciones sobre la ecografía pediátrica en la era post-COVID-19 | 46 |
| Pautas para la realización de una ecografía pediátrica | 46 |
| Citación: | 46 |
| Sala de espera de ecografía: | 47 |
| Sala de ecografía | 47 |
| Personal sanitario | 47 |
| Indicaciones de ecografía durante la era COVID-19 | 48 |
| Ecografía abdominal y urogenital | 48 |
| Ecografías urgentes o no aplazables | 48 |
| Ecografías ordinarias | 49 |
| Ecografía craneal | 49 |
| Ecografía cervical | 49 |
| Ecografía músculo- esquelética | 50 |
| Ecografía de displasia del desarrollo de caderas | 50 |
| Otras indicaciones para la ecografía musculoesquelética: | 50 |
| Ecografía de partes blandas | 50 |
| Ecografía de atención primaria | 51 |



Objetivos

- Reanudar la actividad asistencial de forma ordenada y progresiva, garantizando la práctica segura de los procedimientos y minimizando los riesgos para los pacientes y trabajadores en el Servicio de Diagnóstico por la Imagen.
- Recuperar la capacidad resolutive del servicio para los problemas clínicos más relevantes.
- Realizar cambios administrativos que sean fáciles de gestionar y con la flexibilidad suficiente para adaptarse a una situación con importantes incertidumbres y posibles retrocesos.

SITUACIÓN ACTUAL

Como está ocurriendo en todos los servicios de radiología la capacidad para realizar estudios se ve disminuida significativamente por las siguientes razones:

- Gran parte de los equipos están dedicados en exclusiva a pacientes COVID-19 +, equipos que antes se dedicaban a la actividad programada.
- En los equipos que se pueden dedicar a los pacientes ambulatorios, hay que disminuir el ritmo de citación. Supone alrededor de un 25%, que es el tiempo sobreañadido que se emplea en limpiar y desinfectar el equipo, la sala y las cabinas.
- En las exploraciones en las que hay contacto directo con el paciente, como la ecografía y el intervencionismo, las medidas de seguridad (EPIS) aumentan las dificultades y el rendimiento.
- Otro factor limitante es la capacidad de las salas de espera: mantener el distanciamiento necesario de dos metros, reduce la capacidad de forma significativa.

En la situación actual es imposible mantener, con condiciones de seguridad, flujos de pacientes similares a los previos a la infección COVID-19.

Ante esta disminución de la capacidad de realización de estudios programados es insuficiente la apertura de algún equipo más en fines de semana y en turno de tarde, ya que en muchos casos ya estaban abiertos antes de la pandemia. La solución más viable es reordenar la demanda estableciendo un sistema de priorización de la citación acordado con los servicios clínicos peticionarios.

Priorización de la demanda

El Informe del Ministerio de Sanidad Sobre Los Aspectos Éticos en situaciones de Pandemia dice textualmente *“La escasez de recursos, temporal o duradera, puede exigir el*



establecimiento de criterios de priorización de acceso a los mismos, lo que se hará con base en criterios objetivos, generalizables, transparentes, públicos y consensuados”. Las normativas que han establecido las diferentes consejerías de Sanidad incluyen mensajes similares.

También se está viendo que, en esta situación de excepcionalidad, muchos de los decretos de demora (obligatoriedad de realizar el estudio antes de una fecha determinada desde la solicitud) se han visto cancelados de forma temporal.

Resulta inviable pretender hacer una guía que incluya todas las pruebas posibles, en los diferentes escenarios clínicos. Muchas pruebas de imagen tienen un gran número de indicaciones, y pocas veces hay estudios de evidencia con potencia suficiente como para sentar una indicación clara. Además, muchas de las indicaciones se basan en el consenso con los clínicos peticionarios del entorno del servicio de Radiología, algo que consideramos lo idóneo.

En este contexto, el objetivo de este documento es presentar algunas iniciativas que sirvan de referente para que cada servicio establezca sus propias guías, y no se deberían considerar una guía absoluta de recomendaciones de técnicas de imagen. Son iniciativas elaboradas por distintos grupos de trabajo, de diferentes centros, a los que la SERAM agradece su generosidad por permitir que sean difundidos.

Colaboradores:

- Servicio de Radiología del Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- Servicio de Radiología del Hospital Ramón y Cajal (Madrid)
- Servicio de Radiología del Hospital Vall d’Hebron (Barcelona)
- Servicio de Radiología del Hospital Clínico Universitario (Madrid)
- Servicio de Radiología de la Agencia Sanitaria Costa del Sol (Marbella)
- Servicio de Radiología el Hospital La Fe (Valencia)
- Servicio de Radiología del Hospital Regional Universitario de Málaga.

Cómo establecer la prioridad: criterios

El documento “La Radiología desde la aparición de la infección COVID-19: análisis y recomendaciones” (disponible en este enlace: https://www.seram.es/images/site/Futuro_Radiologia_COVID_SERAM_2.pdf) establece una serie de recomendaciones generales sobre la gestión del servicio y del proceso de imagen. Muchas de ellas se refieren a la gestión de las citas. En este apartado, se pueden resumir las normas generales en una serie de recomendaciones o normas básicas:



- Aplicación del sentido común y de los criterios de adecuación de indicaciones de pruebas radiológicas en todos los casos.
- Todas las prescripciones sin información clínica deberán ser devueltas al médico peticionario.
- Ampliación de los horarios de atención a los pacientes (abrir agendas de noche y en días festivos), en la medida de lo posible.
- Existen situaciones particulares que pueden requerir un análisis individualizado. Como ejemplo, para minimizar citaciones de TC innecesarias, se recomienda que todas las radiografías de tórax estén informadas por radiólogos antes de que un clínico justifique la realización de una TC en base a una duda radiográfica que pueda tener.

Agrupación de los estudios por prioridades

En los documentos propuestos, los autores han consensuado con sus servicios peticionarios una serie de criterios clínicos que determinan la respuesta temporal. Básicamente, serían:

Prioridad A

- Para realizar en menos de 24-48 horas (se incluyen estudios de prioridad emergente)
- Estudios radiológicos de pacientes ingresados, y de pacientes graves o con complicaciones relacionados con la pandemia de COVID-19.

Prioridad B

- Para realizar en menos de 2 semanas.
- Corresponde a los estudios radiológicos preferentes:
 - Pacientes oncológicos (estudios de extensión, diagnóstico, control de tratamiento activo, sospecha de complicación, biopsias percutáneas diagnósticas sospechosas de malignidad...).
 - Pacientes con procesos médicos agudos (diagnóstico, control de tratamiento activo, sospecha de complicación).
 - Pacientes pendientes de intervención quirúrgica ya programada.

Prioridad C

- Para realizar entre 2 semanas y 3 meses.
- Corresponde a:
 - Pacientes oncológicos en seguimiento con tratamiento activo con enfermedad estable.
 - Pacientes con procesos médicos no agudos que requieren de prueba de imagen para su diagnóstico y tratamiento.



Prioridad D

- Para realizar más allá de 3 meses.
- Corresponde a:
 - Pacientes en control por patologías crónicas estables (no complicadas). Aquí pueden incluirse pacientes oncológicos en seguimiento sin tratamiento activo y con enfermedad estable.

Prioridad E

- Cancelación de la cita.
- Corresponde a:
 - Exploraciones no indicadas y cribados poblacionales en pacientes sanos (p. ej., screening de cáncer de pulmón en pacientes de alto riesgo).



Ejemplo para imagen torácica:

| Prioridad | Temporalidad | Corresponde a: |
|-----------|--|--|
| A | < 24- 48 h | Estudios radiológicos de pacientes ingresados, y de pacientes graves o con complicaciones relacionados con la pandemia de COVID-19. |
| B | < 2 semanas | <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes oncológicos (estudio de extensión de cáncer de pulmón, biopsia de lesiones torácicas sospechosas, sospecha de complicaciones (relacionadas con el propio cáncer o con el tratamiento...). • Pacientes con enfermedades agudas (derrame pleural, sospecha de infecciones potencialmente graves, empiema pleural, tuberculosis...). • Pacientes pendientes de cirugía torácica o cardíaca ya programada. |
| C | 2 semanas - 3 meses | <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes oncológicos en seguimiento con tratamiento activo con enfermedad estable. • Pacientes con procesos médicos no agudos que requieren de prueba de imagen para su diagnóstico y tratamiento. |
| D | > 3 meses | Pacientes en control por patologías crónicas estables (no complicadas). Aquí pueden incluirse pacientes oncológicos en seguimiento sin tratamiento activo y con enfermedad estable. |
| E | Cancelación de cita (posibilidad de reprogramación ante nueva solicitud si el estudio está indicado) | Exploraciones no indicadas y cribados poblacionales en pacientes sanos (p. ej., screening de cáncer de pulmón en pacientes de alto riesgo). |



Propuesta de citación de la patología torácica

Ordenadas por grupos de patología

| Grupo | Patología | Prioridad |
|----------------------------------|---|-----------|
| Patología pulmonar no oncológica | Sospecha de tuberculosis (RX tórax) | B |
| | EPOC reagudizado (RX tórax) | B |
| | Sospecha de enfermedad pulmonar intersticial difusa | C |
| | Cribado de cáncer de pulmón con TC de tórax en paciente de alto riesgo | E |
| | Paciente con radiografía de tórax normal y muy baja probabilidad de patología torácica | E |
| Patología pulmonar oncológica | Caracterización de nódulo pulmonar visualizado en radiografía de tórax | B |
| | Sospecha de cáncer de pulmón (TC tórax) | B |
| | Biopsia de masa pulmonar para filiación histológica y molecular | B |
| | Sospecha de complicaciones en pacientes con cáncer de pulmón (toxicidades pulmonares, derrame pleural/pericárdico...) | B |
| | Paciente oncológico en seguimiento en tratamiento activo (estable) | C |
| | Paciente oncológico en seguimiento sin tratamiento activo (estable) | D |
| | Paciente oncológico en seguimiento sin tratamiento activo (estable) (según criterios de la sociedad Fleischner) | D |
| Patología cardíaca y vascular | TC pre-TAV (según situación clínica) | B / C |
| | TC pre-ablación de venas pulmonares | C |
| | Seguimiento de dilatación de aorta torácica (paciente estable) | D |
| | Cuantificación de calcio coronario | D |



| | | |
|-------------|--|-------|
| | Angio-TC de coronarias en paciente estable asintomático | D |
| RM cardiaca | Daño miocárdico agudo (infarto agudo de miocardio, miocarditis aguda, S. Takotsubo) | B |
| | Valoración previa a implantación de DAI | B |
| | Patología isquémica crónica | D |
| | Caracterización de patología (masas cardíacas, disfunción VI, hipertrofia VI, sospecha de miocardiopatías) (según situación clínica) | B / C |
| | Seguimiento de patologías (valvulopatías, miocardiopatías) | D |
| | Valoración del pericardio | C |
| | Seguimiento de cardiopatías congénitas (según situación clínica) | B / C |

Indicación de TC de tórax

| Grupo | Patología | Prioridad |
|--|---|-----------|
| Estudios relacionados con la pandemia | Casos relacionados con infección COVID-19 y con indicación de TC de tórax | A |
| Clínica respiratoria aguda con RX tórax ya hecha | En pacientes ingresados, tras valorar urgencia junto con el clínico responsable, en las siguientes situaciones: - Paciente inmunosuprimido - Sospecha de complicación pleural aguda - Exacerbación aguda de enfermedad intersticial - Toxicidad farmacológica aguda | A |
| | En pacientes ingresados/ambulatorios con sospecha de vasculitis, enfermedad pulmonar eosinofílica, etc | B |



| | | |
|----------------------------|---|---|
| Disnea crónica (> 1 mes) | Tras descartar causa no pulmonar (cardiológica, metabólica, etc). Indicación de TC torácico si en las pruebas funcionales: - Disminución de la difusión o restricción - Sospecha de enfisema, alteración no específica (valoración individualizada) | C |
| | Bronquitis, asma no complicado | E |
| Enfermedad intersticial | Diagnóstico inicial de sospecha de EPID o en colagenopatías | C |
| | Progresión clínica/funcional que implique cambio de actitud | C |
| | Seguimiento sin sospecha de progresión | D |
| Patología de la vía aérea | Diagnóstico de bronquiectasias | D |
| | Asma complicado (sospecha ABPA, ...) | C |
| Infección pulmonar crónica | Aspergilosis no invasiva, infección por micobacterias atípicas. Indicada TC en diagnóstico | C |
| Enfermedad profesional | Enfermedad profesional por inhalación de polvos inorgánicos. Indicada TC en el diagnóstico inicial | C |
| Hemoptisis no masiva | Indicación de TC en las siguientes situaciones: volumen moderado (>30ml/24h) o fumador >30 paq/año en | C |



| | | |
|--|---|---|
| | paciente >40 años o hemoptisis persistente/recurrente. | |
| Estudio de hipertensión pulmonar | TEP crónico (control de TEP con sospecha de HTP en ecocordio o test de la marcha) | C |
| | HTP primaria | C |
| Patología oncológica | Diagnóstico/evaluación de alteraciones detectadas en Rx de tórax sospechosas de malignidad /biopsias radioguiadas | B |
| | Control de tratamiento activo según protocolo de oncología | B |
| | Seguimiento en paciente oncológico con enfermedad estable | C |
| Nódulo pulmonar solitario (sólido o subsólido) | Seguimiento según protocolo hospitalario o últimas guías Fleischner | D |



Propuesta de gestión de solicitudes de RX de tórax solicitadas desde atención primaria

| Prioridad | Temporalidad | Patologías y/o procesos |
|-----------|---------------------|--|
| A | < 24- 48 h | <ul style="list-style-type: none"> Sospecha clínica de neumonía Mantoux positivo en paciente que presentan clínica Disnea aguda (descartar ICC, derrame pleural) en los que se planteen tratamiento en AP |
| B | < 2 semanas | <ul style="list-style-type: none"> Reagudización en pacientes con EPOC, bronquiectasias, etc Sospecha de masa, metástasis o adenopatías Tos y disnea crónica (excluir enfermedad intersticial, derrame pleural e ICC) |
| C | 2 semanas - 3 meses | <ul style="list-style-type: none"> Mantoux positivo en paciente asintomático (la mayoría son BCG o contactos antiguos) Control con Rx en 6 semanas tras neumonía en: >50 años, fumadores o pacientes con enfermedad pulmonar crónica Pacientes con expectoración hemoptoica leve |
| D | > 3 meses | <ul style="list-style-type: none"> Seguimiento de pacientes con enfermedad pulmonar diagnosticada y tratada, clínicamente estables: EPOC, bronquiectasias, etc Control de lesiones probablemente benignas |
| E | Cancelación | <ul style="list-style-type: none"> Infecciones de tracto respiratorio superior no complicadas Traumatismos torácicos menores Dolor torácico crónico Asma no complicada Hipertensión arterial |

Notas

- El cribado de cáncer de pulmón no está establecido en España actualmente, por lo que, en términos generales, se rechazarán dichas peticiones.
- Las solicitudes no incluidas en estos supuestos clínicos y que no justifiquen la realización de TC serán consideradas PRIORIDAD E.



Neurorradiología

| Grupo | Patología | Prioridad |
|---|---|-----------|
| Patología neuro-oncológica | Estudios requeridos por pacientes ingresados | A |
| | Estudios diagnósticos y de caracterización de tumores intracraneales | B |
| | Estudios de seguimiento de tumores intracraneales de alto grado de malignidad | B |
| | Estudios de seguimiento de tumores intracraneales de bajo grado de malignidad en pacientes con sospecha de progresión | B |
| | Estudios de seguimiento de tumores de bajo grado de malignidad en pacientes clínicamente estables | D |
| | Estudios de despistaje de neurinomas del acústico | D |
| | Estudios de control inicial de patología tumoral benigna en pacientes clínicamente estables (meningiomas, adenomas hipofisarios, neurinomas intracraneales, quistes pineales, quistes aracnoideos...) | D |
| | Estudios de seguimiento de patología tumoral benigna en pacientes clínica y radiológicamente estables (meningiomas, adenomas hipofisarios, neurinomas intracraneales, quistes pineales, quistes aracnoideos...) | E |
| Patología inflamatorio -desmielinizante (esencialmente esclerosis múltiple) | Estudios requeridos por pacientes ingresados | A |
| | Estudios de diagnóstico inicial | B |
| | Estudios de despistaje de leucoencefalopatía multifocal progresiva en pacientes de riesgo y con clínica sospechosa | B |
| | Estudios de despistaje de leucoencefalopatía multifocal progresiva en pacientes de riesgo sin clínica sospechosa | C |



| | | |
|--|--|---|
| | Estudios de seguimiento en pacientes con sospecha o presencia objetiva de actividad clínica/progresión en los que se plantee iniciar o modificar de tratamiento inmunomodulador | C |
| | Estudios de seguimiento en pacientes tratados con fármacos no inyectables, clínicamente estables | D |
| | Estudios de seguimiento en pacientes tratados (durante más de un año) con fármacos inyectables de primera línea, clínicamente estables | E |
| Patología cerebrovascular | Estudios requeridos por pacientes ingresados y que acuden a urgencias con un ictus | A |
| | Hematomas intracerebrales de causa desconocida (recomendado hacer RM) | C |
| | Estudios de seguimiento de aneurismas intracraneales (tratados o no tratados) si nueva sintomatología clínica (recomendado hacer TC, angio-TC) | C |
| | Estudios de despistaje de aneurismas, estudios diagnósticos en posibles demencias vasculares, seguimiento de patología cerebrovascular isquémica o hemorrágica (RM prueba recomendada) | D |
| | Estudios de seguimiento de aneurismas intracraneales (tratados o no tratados), cavernomas clínicamente estables (RM prueba recomendada) | E |
| | Estudios de seguimiento de demencias vasculares clínicamente estables (RM prueba recomendada) | E |
| | Estudios de seguimiento de patología cerebrovascular isquémica o hemorrágica clínicamente estable (RM prueba recomendada) | E |
| Epilepsia* <i>*RM es la prueba para considerar en estas situaciones</i> | Estudios requeridos por pacientes ingresados o que acuden a urgencias (considerar la TC como la prueba de primera elección) | A |
| | Estudio de primera crisis epiléptica focal (pacientes <80 años sin RM previa) | C |



| | |
|---|---|
| Estudio de patología estructural conocida con posibilidades de progresión o con cambio clínico evolutivo asociado: - Tumores neurogliales grado I (DNET, ganglioglioma) - Meningioma, cavernomas, aneurismas no clipados - Leucoencefalopatía multifocal progresiva | C |
| Patología con alta posibilidad de progresión, incluso de forma asintomática - Tumores malignos solidos o linfomas - Patología inflamatoria (EM, otras) o infecciosa | C |
| Estudios pre-quirúrgicos de epilepsia, con plan quirúrgico establecido. | C |
| Pacientes con status epiléptico sin una causa subyacente establecida. | C |
| Estudio de rutina de epilepsia generalizada. | D |
| Estudio de patología estructural conocida con posibilidades de progresión sin cambio clínico evolutivo asociado: - Tumores neurogliales grado I (DNET, ganglioglioma) - Meningiomas, cavernomas, aneurismas no clipados. - Leucoencefalopatía multifocal progresiva | D |
| Pacientes >80 años con primera crisis con TC y angio TC cerebrales normales | D |
| Pacientes con epilepsia de larga evolución que no tienen estudio RM | D |
| Pacientes con epilepsia fármacoresistente y con estudio de RM estandar normal | D |
| Estudios pre-quirúrgicos en las que no se haya establecido una fecha aproximada de cirugía de la epilepsia | D |
| Seguimiento patologías congénitas o crónicas establecidas conocidas, sin modificación de la clínica del paciente. - Lesiones antiguas (ictus, traumáticas, infecciones...) - Malformaciones del desarrollo cortical. - Variantes de la normalidad (quistes aracnoideos, quistes neuroepiteliales, encefalocelos, espacios perivasculares dilatados...) | E |



| | | |
|-----------------|--|---|
| | Control de patología estructural tratada y estable - Aneurismas clipados - Tumores y malformaciones del desarrollo cortical resecaados y asintomáticos - Lesiones crónicas (TCE, ictus, infecciones) (considerar hacer TC en lugar de RM) | E |
| | Pacientes con mal estado funcional con patología estructural conocida sin posibilidad de tratamiento. | E |
| Migraña/cefalea | Estudios requeridos por pacientes ingresados o que acuden a urgencias (considerar la TC como la prueba de primera elección) | A |
| | Cefalea/migraña con signos de alarma* o de inicio reciente con sospecha de hipertensión intracraneal (valorar hacer TC en lugar de RM como prueba de primera elección) *Signos de alarma: TCE reciente, asociado a actividad física o evento, historia o sospecha de cáncer, inmunosupresión, tratamiento con anticoagulantes, embarazo, ≥ 50 años. | C |
| | Cefalea/ migraña crónica con instauración de déficit neurológico reciente (recomendado RM). | C |
| | Neuralgia del trigémino (recomendado RM) | D |
| | Cefalea crónica, sin signos de alarma* (estudio inicial) (valorar hacer TC en lugar de RM) *Signos de alarma: TCE reciente, asociado a actividad física o evento, historia o sospecha de cáncer, inmunosupresión, tratamiento con anticoagulantes, embarazo, ≥ 50 años. | D |
| | Cefalea crónica con incremento de frecuencia (valorar hacer TC en lugar de RM) | D |
| | Cefalea/ migraña crónica sin signos de alarma*, ni cambios en sus características, y con exploración neurológica normal *Signos de alarma: TCE reciente, asociado a actividad física o evento, historia o sospecha de cáncer, inmunosupresión, tratamiento con anticoagulantes, embarazo, ≥ 50 años. | E |



| | | |
|--|--|---|
| Deterioro cognitivo/ demencias /patología neurodegenerativa primaria | Estudios requeridos por pacientes ingresados o que acuden a urgencias (considerar la TC como la prueba de primera elección) | A |
| | Deterioro cognitivo rápidamente progresivo (recomendado RM) | C |
| | Deterioro cognitivo subagudo en pacientes anticoagulados (recomendado TC) | C |
| | Estudios de despistaje en deterioro cognitivo en adultos jóvenes (≤ 65 años) (recomendado RM) | D |
| | Estudios de despistaje en deterioro cognitivo en sujetos de edad avanzada (>65 años): sospecha de demencias primarias, demencia vascular (recomendado TC) | D |
| | Sospecha de Parkinson, ASL, demencias con Parkinson, enf. de Huntington, parálisis supranuclear progresiva (recomendado RM) | D |
| | Sospecha de hidrocefalia normotensiva (recomendada RM, pero puede considerarse TC como técnica de despistaje inicial) | D |
| | Estudios de seguimiento en pacientes con diagnóstico establecido y con evolución clínica esperada | E |

| | | |
|---|---|---|
| Cervicalgia (no traumática)* *RM es la prueba para considerar en estas situaciones | Estudios requeridos por pacientes ingresados o que acuden a urgencias | A |
| | Radiculopatía cervical en paciente oncológico o con sospecha de infección | B |
| | Cervicalgia asociada a mielopatía de curso agudo | B |
| | Radiculopatía cervical en paciente oncológico o con sospecha de infección (o con signos de alarma*) *Signos de alarma: trauma reciente, cirugía previa cervical, enfermedad inflamatoria sistémica, historia de drogadicción por vía parenteral, uso prolongado de corticoides, osteoporosis, síntomas constitucionales, dolor intratable, déficit neurológico asociado, síntomas neurológicos progresivos o discapacitantes, duración superior a 6 semanas con o sin tratamiento. | C |
| | Cervicalgia asociada a mielopatía de curso agudo/subagudo | C |



| | | |
|--|--|---|
| | Radiculopatía cervical (diagnóstico inicial) sin signos de alarma* <i>*Signos de alarma: trauma reciente, cirugía previa cervical, enfermedad inflamatoria sistémica, historia de drogadicción por vía parenteral, uso prolongado de corticoides, osteoporosis, síntomas constitucionales, dolor intratable, déficit neurológico asociado, síntomas neurológicos progresivos o discapacitantes, duración superior a 6 semanas con o sin tratamiento.</i> | D |
| | Cervicalgia aguda de al menos 4 semanas de evolución o de curso crónico sin signos de alarma (considerar la radiografía simple como primera exploración radiológica) | D |
| | Cervicalgia aguda o crónica sin signos de alarma* (diagnóstico inicial) <i>*Signos de alarma: trauma reciente, cirugía previa cervical, enfermedad inflamatoria sistémica, historia de drogadicción por vía parenteral, uso prolongado de corticoides, osteoporosis, síntomas constitucionales, dolor intratable, déficit neurológico asociado, síntomas neurológicos progresivos o discapacitantes, duración superior a 6 semanas con o sin tratamiento.</i> | E |
| | Estudios de seguimiento no asociados a empeoramiento clínico | E |
| | Mielopatía crónica clínicamente estable | E |
| | Cefalea cervicogénica | E |
| Dorsalgia (no traumática)* *RM es la prueba a considerar en estas situaciones sobre la TC | Estudios requeridos por pacientes ingresados o que acuden a urgencias | A |
| | Dorsalgia aguda/subaguda con o sin radiculopatía, con sospecha o historia de cáncer, infección, inmunosupresión, anticoagulación, asociada a déficit neurológico focal o a síntomas neurológicos progresivos o discapacitantes | B |
| | Dorsalgia asociada a mielopatía de curso agudo | B |
| | Dorsalgia asociada a mielopatía subaguda. | C |



| | | |
|--|---|---|
| | Dorsalgia aguda/subaguda/crónica con o sin radiculopatía, sin tratamiento previo y con trauma previo, osteoporosis, edad avanzada o bajo tratamiento corticoideo | D |
| | Dorsalgia aguda/subaguda/crónica con o sin radiculopatía, con síntomas persistentes o progresivos tras 6 semanas de tratamiento conservador | D |
| | Dorsalgia con o sin radiculopatía, con síntomas nuevos o progresivos e historia previa de cirugía | D |
| | Dorsalgia con o sin radiculopatía aguda/subaguda/crónica sin tratamiento previo, ni signos de alarma* *Signos de alarma: traumatismo menor reciente en >50 años; uso prolongado de corticoides; osteoporosis; síntomas constitucionales; fiebre; infección intercurrente; Inmunosupresión; historia de drogadicción por vía parenteral; antecedente oncológico; dolor de ritmo inflamatorio; debut en >70 años; déficit neurológico focal; síntomas neurológicos progresivos o discapacitantes; duración superior a 6 semanas con o sin tratamiento. | E |
| | Dorsalgia asociada a mielopatía crónica clínicamente estable. | E |
| | Estudios de seguimiento no asociados a empeoramiento clínico | E |
| Lumbalgia (no traumática)* *RM es la prueba a considerar en estas situaciones sobre la TC | Estudios requeridos por pacientes ingresados o que acuden a urgencias | A |
| | Lumbalgia aguda/subaguda/crónica con o sin radiculopatía, con sospecha o historia de cáncer, infección, inmunosupresión o anticoagulación | B |
| | Lumbalgia con síndrome de cola de caballo | B |
| | Lumbalgia asociada a lumbociática con déficit motor | C |
| | Sospecha de estenosis de canal lumbar (diagnóstico inicial) | C |



| | | |
|--|--|---|
| | Lumbalgia aguda/subaguda/crónica con o sin radiculopatía, sin tratamiento previo y con trauma previo, osteoporosis, edad avanzada o bajo tratamiento corticoideo | D |
| | Lumbalgia aguda/subaguda/crónica con o sin radiculopatía, con síntomas persistentes o progresivos tras 6 semanas de tratamiento conservador | D |
| | Lumbalgia con o sin radiculopatía con síntomas nuevos o progresivos e historia previa de cirugía lumbar | D |
| | Lumbalgia aguda/subaguda/crónica con o sin radiculopatía, sin tratamiento previo, y sin signos de alarma* <i>*Signos de alarma: traumatismo menor reciente en >50 años; uso prolongado de corticoides; osteoporosis; síntomas constitucionales; fiebre; infección intercurrente; Inmunosupresión; historia de drogadicción por vía parenteral; antecedente oncológico; dolor de ritmo inflamatorio; debut en >70 años; déficit neurológico focal; síntomas neurológicos progresivos o discapacitantes; duración superior a 6 semanas con o sin tratamiento.</i> | E |
| | Estudios de seguimiento no asociados a empeoramiento clínico | E |

Imagen ORL

| Grupo | Patología | Prioridad |
|----------------------|---|-----------|
| Patología oncológica | Estudios diagnósticos iniciales y de caracterización de masas cervicales: (indicado TC). | B |
| | Estudios diagnósticos en lesiones sospechosas de malignidad en faringe/cavidad oral/glándulas salivales (indicado RM), y laringe (indicado TC). | B |
| | Estudios diagnósticos y de caracterización de masas cervicales pulsátiles (angio-TC). | B |
| | Estudios diagnósticos de masas en fosas nasales / senos paranasales / peñasco (indicado TC y RM). | B |



| | | |
|--|--|---|
| | Estudios de seguimiento de tumores de alto grado de malignidad (Indicado RM, TC/RM en laringe). | B |
| | Estudios de seguimiento de tumores de bajo grado de malignidad en pacientes con sospecha de progresión (Indicado RM, TC/RM en laringe). | B |
| | Estudio basal post-operatorio (3 meses después del fin del tratamiento) de tumores intervenidos (Indicado RM/TC, TC/RM en laringe). | B |
| | Estudios de control de tumores en tratamiento activo. | B |
| | Parálisis de cuerda vocal con sospecha de causa tumoral (indicado RX simple de tórax y TC base de cráneo, cuello, región superior tórax según lateralidad). | B |
| | Estudios de seguimiento de tumores de bajo grado de malignidad en pacientes clínica y radiológicamente estables (indicado RM/TC). | C |
| | Estudios diagnósticos de lesiones con baja sospecha de malignidad (hipertrofia adenoidea asimétrica en adultos, sospecha de quistes en cavum) (indicado RM). | C |
| | Despistaje de schwannomas vestibulares (hipoacusia neurosensorial unilateral) (indicado RM). | C |
| | Estudios de seguimiento de patología tumoral benigna en pacientes clínica y radiológicamente estables (neurinomas, quistes aracnoideos/ epidermoides de fosa posterior, granulomas/colesteatomas del ápex petroso, adenomas pleomorfos / tumor de Whartin no intervenidos, paragangliomas – indicado RM-TC). | D |
| Patología inflamatoria / infecciosa / miscelánea | Sinusitis que no responde al tratamiento (indicado TC). | B |
| | Sospecha de complicación de sinusitis, otomastoiditis (indicado RM / TC según sospecha del tipo de complicación) (valoración clínica de prioridad A-B). | B |
| | Estudios prequirúrgicos de colesteatomas con sospecha de complicación / extensión a oído interno o intracraneal. | B |



| | |
|--|---|
| Sospecha de otitis externa maligna (indicado RM +/- TC) | B |
| Obstrucción nasal unilateral (indicación inicial TC). | C |
| Valoración prequirúrgica de poliposis nasosinusal /sinusitis recidivante-crónica (indicado TC). | C |
| Sinusitis de repetición (indicado TC). | C |
| Sospecha de colesteatoma, diagnóstico inicial o planificación quirúrgica (indicado TC). | C |
| Confirmación de colesteatoma valoración de indicación quirúrgica (indicado RM difusión). | C |
| Tinnitus pulsátil unilateral (indicado TC cervical, fosa posterior, peñasco con contraste/RM). | C |
| Planificación quirúrgica de implantes cocleares (indicado TC). | C |
| Vértigo con sospecha de origen central asociado a factores de riesgo vascular/cefalea (indicado RM). | C |
| Sordera súbita (indicado RM). | C |
| Agrandamiento de glándula salivar con sospecha de origen inflamatorio (US valoración inicial). | C |
| Diagnóstico de sospecha de poliposis nasosinusal (indicado TC). | D |
| Evaluación de anosmia no relacionada con COVID-19 (indicado RM). | D |
| Evaluación de tinnitus no pulsátil (indicado RM/TC según sospecha clínica). | D |
| Hipoacusia neurosensorial unilateral. | D |
| Hipoacusia de conducción o mixta con exploración normal (indicado TC). | D |
| Hipoacusia /sordera congénita (indicado TC/RM). | D |
| Vértigo periférico de repetición (indicado TC/RM). | D |
| Otras patologías crónicas o benignas estables y sin complicación. | D |
| Sinusitis aguda no complicada (primer episodio) | E |



| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| | Vértigo periférico (primer episodio) | E |
| | Hipoacusia neurosensorial bilateral | E |

Imagen abdominal

| Grupo | Patología | Prioridad |
|-------------------|---|-----------|
| Patología tumoral | Estudio de extensión de neoplasia diagnosticada por otras pruebas (ecografía, endoscopia digestiva, cistoscopia, biopsia, citología...): TC | B |
| | Estudio diagnóstico (búsqueda de primario) de enfermedad metastásica diagnosticada por otras pruebas (sean de imagen o no): TC | B |
| | Estudio diagnóstico de alta sospecha de malignidad (síndrome constitucional, elevación de marcadores tumorales, síndrome paraneoplásico, masa palpable): TC | B |
| | Seguimiento de neoplasia en tratamiento activo, valoración de respuesta a mitad de ciclo, sospecha de progresión o recidiva y estadios avanzados: TC y/o RM según tipo de tumor (por ejemplo, RM en ca de recto o cérvix para seguimiento y valorar respuesta local). restringir al menor número posible de pacientes los controles cada 2 meses - Los controles que se hacen cada 3 meses pasarlos cada 4 meses - Los controles que se hacen cada 6 meses pasarlos cada 8 meses - Los controles que se hacen cada 12 meses pasarlos cada 16 meses | B |
| | Estudio previo a intervención quirúrgica ya programada: TC y/o RM según el tipo de tumor y/o clínica | B |



| | | |
|--|--|---|
| | <p>Estudio de seguimiento de neoplasia en estadio bajo o no avanzado en paciente clínicamente estable sin tratamiento activo: TC</p> <p>restringir al menor número posible de pacientes los controles cada 2 meses</p> <ul style="list-style-type: none"> - los controles que se hacen cada 3 meses pasarlos cada 4 meses - los controles que se hacen cada 6 meses pasarlos cada 8 meses - los controles que se hacen cada 12 meses pasarlos cada 16 meses <p>Revisar necesidad de seguimiento en tumores en remisión completa desde hace 5 años o según tipo de tumor</p> | C |
| | <p>Estudio diagnóstico en paciente con alteraciones genéticas, historia familiar o personal que predisponga a neoplasias: TC / RM. A revisar con el servicio peticionario espaciar los controles según la patología</p> | D |
| | <p>Estudio de seguimiento de patología tumoral benigna en paciente clínica y radiológicamente estable</p> <p>No se realizarán estudios de control a no ser que del resultado dependa que se modifique el manejo y/o tratamiento</p> <p>Para control de pólipos vesiculares, lipoma, angiomas, angiomiolipomas, adenomas: ECOGRAFÍA y valorar espaciar los controles con el servicio peticionario</p> | D |
| | <p>Pacientes oncológicos con tratamiento paliativo</p> <p>No indicados los controles si no se modifica el tratamiento o hay complicaciones que requieran un diagnóstico y solo si se va a tratar esta complicación</p> | D |
| | <p>Control de quistes hepáticos simples y quistes corticales simples renales</p> <p>No está indicado el control de los quistes simples, solo si hay cambio en la clínica o sospecha de otra patología transformación maligna o complicación hemorrágica-infecciosa</p> | E |
| | <p>No se realizan controles de lipomas, angiomas hepáticos o hiperplasia nodular focal, solo si hay duda diagnóstica o tras justificación clínica</p> | E |



| | | |
|--|---|---|
| Patología general abdominal | Dolor abdominal inespecífico con signos de alarma (anemia, sangre oculta en heces positiva, despierta por la noche, irradiación a la espalda, pérdida de peso no justificada, edad mayor de 50 años o fiebre): TC | B |
| | Sospecha de complicación postcirugía reciente en paciente clínicamente estable: TC | B |
| | Estudio de esplenomegalia: ECOGRAFÍA y valorar TC / RM según hallazgos | B |
| | Dolor abdominal inespecífico sin signos de alarma: ECOGRAFÍA | C |
| | Manifestaciones abdominales de enfermedades sistémicas en paciente clínicamente estable: TC | D |
| | Estudio de hernias no complicadas: 1º ECOGRAFÍA y TC si precisa. | D |
| | Control de proceso infeccioso en paciente clínicamente estable: ECOGRAFÍA o TC según patología Valorar la necesidad de realizar un estudio por imagen, solo si hay justificación clínica, por alteración analítica o cambio de clínica y si va a modificar el manejo y /o tratamiento del paciente | D |
| | Control de hematoma abdominal en paciente estable: ECOGRAFÍA o TC según localización Valorar la necesidad de realizar estudio por imagen, solo si hay justificación clínica, por alteración analítica o cambio de clínica | D |
| | Cribado de paciente sanos (poliquistosis hepatorenal familiar, ...) | E |
| | Control de angiomas hepáticos | E |
| Control de quistes simples | E | |
| Patología hepatobiliar, pancreática y gastrointestinal | Estudio de LOE hepática de nueva aparición en hepatopatía crónica: TC | B |
| | Estudio de ictericia: 1º eco, 2º TC / RM / COLANGIORM según patología | B |



| | |
|---|---|
| Valoración de descompensación y/o alteración analítica hepática en paciente hepatópata (elevación de transaminasas, fosfatasa alcalina, bilirrubina): ECOGRAFÍA | B |
| Estudio de lesión focal pancreática sólida: TC | B |
| Estudio etiológico de hemorragia digestiva: TC | B |
| Sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal: RM | B |
| Dispepsia con signos de alarma (edad mayor de 55 e inicio reciente de síntomas, dolor diario, pérdida de peso, vómitos, historia de úlcera o cirugía gástrica, uso de AINES, anemia, disfagia, sangrado o masa en epigastrio): TC | B |
| Diagnóstico de litiasis biliar: ECOGRAFÍA | C |
| Diagnóstico de litiasis en la vía biliar: COLANGIORM | C |
| Estudio de lesión focal hepática como hallazgo incidental en paciente no oncológico | C |
| Estudio de lesión focal pancreática quística: RM | C |
| Diagnóstico de enfermedades metabólicas (hemocromatosis, fibrosis quística, depósito glucógeno, enfermedad de Wilson): RM | C |
| Control de pancreatitis aguda: TC según el curso clínico y solo si el resultado modificase el tratamiento | C |
| Control de colección abdominal: TC según el curso clínico y solo si el resultado modificase el tratamiento | C |
| Estudio de anemia crónica: TC | C |
| Estudio de fístula perianal: RM | C |
| Estudio del suelo pélvico: RM | C |
| Diagnóstico y control de esteatosis hepática: ECOGRAFÍA | D |



| | | |
|------------------------------|--|---|
| | Valoración de alteración analítica hepática en paciente no hepatópata (elevación de transaminasas, fosfatasa alcalina, bilirrubina): ECOGRAFÍA | D |
| | Control de hepatopatía crónica: ECOGRAFÍA | D |
| | Control de poliquistosis hepatorrenal: ECOGRAFÍA si hay sospecha de sangrado intraquístico o tumor | D |
| | Control de enfermedades metabólicas (hemocromatosis, fibrosis quística, depósito glucógeno, enfermedad de Wilson): RM si hay justificación clínica; por ejemplo que sea necesaria para decidir inicio o modificación del tratamiento quelante. | D |
| | Valoración y control de pancreatitis crónica: TC | D |
| | Seguimiento de enfermedad inflamatoria intestinal: RM | D |
| | Alteraciones gastrointestinales funcionales: EGD para valorar trastorno motor esofágico, disfagia alta tras estudio endoscópico, control acalasia, recidiva herniaria o estenosis de cirugías antirreflujo | D |
| | Control de cirugía bariátrica no reciente en paciente con ganancia ponderal: EGD y TC si el remanente gástrico está excluido | D |
| | Estudio de reflujo gastroesofágico y hernia de hiato: EGD | D |
| | Control de quistes simples hepáticos (no poliquistosis) | E |
| | Control de litiasis biliar | E |
| | Dispepsia sin signos de alarma | E |
| Patología génito-urinaria | Estudio de hematuria macroscópica: 1º ECOGRAFÍA y CISTOSCOPIA. Si >40 años y/o factores de riesgo TC. | B |
| | Estudio de obstrucción del tracto urinario: 1º ECOGRAFÍA y si se confirma TC. | B |
| | Estudio de estenosis uretral: CUMS. | B |
| | Estudio de hematuria microscópica: 1º ECOGRAFÍA y CISTOSCOPIA. Si persiste o factores de riesgo TC. | C |



| | |
|--|-------|
| Valoración de litiasis como causa de dolor lumbar: TC (si RX SIMPLE y ECOGRAFÍA normales). | C |
| Síntomas del Tracto Urinario Inferior: ECOGRAFÍA. | C |
| Estudio de incontinencia urinaria. ECOGRAFÍA y/o CISTOGRAFÍA. | C |
| Estudio de reflujo vesico-ureteral: CISTOGRAFÍA. | C |
| Seguimiento/control de estenosis uretral: CUMS. | C |
| Estudio de dolor testicular inespecífico: ECOGRAFÍA | C |
| Sospecha de hidrocele/varicocele: ECOGRAFÍA | C |
| Estudio de endometriosis: RM | C |
| Control de hidrocele/varicocele: ECOGRAFÍA. | D |
| Control de epididimitis: ECOGRAFÍA. | D |
| Seguimiento de litiasis en paciente asintomático: ECOGRAFÍA. | D |
| Si precisa control de hipertrofia prostática: ECOGRAFÍA. | D |
| Estudio de esterilidad: HISTEROSALPINGOGRAFÍA. | D |
| Estudio de variantes de la normalidad/ malformaciones congénitas: RM. | D |
| Control de quistes corticales simples renales (no poliquistosis). No está indicado el control de los quistes simples, solo si hay cambio en la clínica o sospecha de otra patología transformación maligna o complicación hemorrágica-infecciosa. | D / E |



Imagen mamaria

| Prioridad | Temporalidad | Corresponde a: |
|-----------|---------------------|--|
| A | < 24- 48 h | Estudios radiológicos de pacientes ingresados, y de pacientes graves o con complicaciones relacionados con la pandemia de COVID-19. |
| B | < 2 semanas | Pacientes oncológicos (diagnóstico, controles en tratamiento activo, o sospecha de complicación), pacientes con procesos médicos agudos y pacientes pendientes de intervención quirúrgica. |
| C | 2 semanas - 3 meses | Pacientes no oncológicos, no agudos, que requieren prueba de imagen para su diagnóstico y oncológicos en seguimiento con enfermedad estable. |
| D | > 3 meses | Pacientes en control por patologías crónicas no complicadas. |
| E | Cancelación | Exploraciones no indicadas y cribados poblacionales en pacientes sanos. |

Patologías mamarias para citación:

| Grupo | Patología | Prioridad |
|-------------------|--|-----------|
| Patología mamaria | Estudios de imagen de pacientes sintomáticas (nódulo palpable mamario, secreción, etc) | B |
| | Biopsias mamarias que quedaron pendientes de realización antes de comenzar la pandemia | B |



| | | |
|--|---|---|
| | Estudios de imagen de cribado de pacientes "alto riesgo de padecer cáncer de mama" | B |
| | Citaciones de pacientes de riesgo intermedio ("antecedentes personales de cáncer de mama" o pacientes que estaban en seguimiento). Se citarán lo antes posible y se comunicará a las pacientes la situación actual, de forma que no se asegure el cumplimiento estricto de los plazos ideales. | C |
| | Las pacientes de "riesgo intermedio de padecer cáncer de mama" (por antecedentes familiares o por diagnóstico previo de lesión histológica de alto riesgo) a las que se venía realizando seguimiento/cribado mamografía "anual" (con eventual ecografía asociada), pasarán a realizarse el seguimiento/cribado "bienal" mientras dure la pandemia | D |
| | Cuando sea factible se realizarán otros estudios con menor preferencia respecto a los anteriores, tipo controles de imagen por diagnóstico previo de lesiones categoría BI-RADS 3, etc | D |
| | Cribado cáncer de mama (según dependencia; este punto se aplica a las situaciones en las que se realice la prueba en el hospital) | E |



Imagen músculo- esquelética

Prioridades

| Prioridad | Temporalidad | Corresponde a: |
|-----------|--|--|
| A | < 24- 48 h | Estudios radiológicos urgentes, de pacientes ingresados y los relacionados con la pandemia. |
| B | < 2 semanas | <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes oncológicos (diagnóstico, control de tratamiento activo, sospecha de complicación) • Pacientes con procesos médicos agudos (diagnóstico, control de tratamiento activo, sospecha de complicación) • Pacientes pendientes de intervención quirúrgica ya programada. |
| C | 2 semanas - 3 meses o citas asociadas a consulta | <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes oncológicos en seguimiento con tratamiento activo con enfermedad estable. • Pacientes con procesos médicos no agudos que requieren de prueba de imagen para su diagnóstico y tratamiento. |
| D | > 3 meses | Pacientes en control por patologías crónicas estables (no complicadas). Aquí pueden incluirse pacientes oncológicos en seguimiento sin tratamiento activo y con enfermedad estable. |
| E | Cancelación | Exploraciones no indicadas y cribados poblacionales en pacientes sanos (Se anularán los volantes). |



Principales indicaciones y prioridades de patología músculo-esquelética

| Grupo | Patología | Prioridad |
|------------------|--|-----------|
| Pacientes nuevos | Dolor articular sin sospecha de infección ni de enfermedad reumatológica. Realizar RX en dos proyecciones. | C |
| | Dolor articular con sospecha de enfermedad reumatológica. Realizar RX en dos proyecciones. | B |
| | Dolor articular con sospecha de infección. La exploración inicial a realizar será una RX en dos proyecciones. La ecografía permite detectar líquido y hacer artrocentesis. La RM estaría indicada para valorar osteomielitis. | A |
| | Sospecha de tumor partes blandas. La primera exploración a realizar será una ecografía. Desde Dxl se citarán otras pruebas que puedan ser necesarias. Se realizará interconsulta con COT si fuera necesaria. | B |
| | Sospecha de tumor óseo. La primera exploración es la RX simple. Dicha radiografía deberá ser revisada por Dxl antes de citar otras pruebas para evitar hacer estudios no indicados en casos de variantes de la normalidad, pseudolesiones, lesiones de “no tocar”, etc. Desde Dxl se citarán otras pruebas que puedan ser necesarias. Se realizará interconsulta con COT si fuera necesaria. | A / B |
| | Patología muscular. La primera prueba de imagen debe ser la ecografía reservando la RM para aclarar los casos dudosos. | C / D |



| | | |
|--------|--|---|
| | Patología muscular: cualquier localización con presencia de signos de alarma | A |
| Hombro | Sospecha de rotura del manguito de los rotadores. Solicitar primero RX del hombro. En mayores de 60 años si en Rx la distancia subacromial es menor de 7 mm, no está indicada ecografía. Si mala evolución clínica con tratamiento conservador y Rx normal se podría solicitar ecografía para completar estudio. En menores de 60 años: ecografía según criterio clínico (mala evolución, no respuesta a tratamiento conservador) RM sólo si hay posibilidad de indicación quirúrgica | C |
| | Tendinitis calcificante del manguito. Solicitar primero RX del hombro. Si fuera necesario, ecografía. Valorar infiltración sobre la marcha en función a los criterios del protocolo del hospital. | C |
| | Sospecha de capsulitis retráctil de más de 2 semanas de evolución. Rx simple de hombro. No están indicadas inicialmente otras exploraciones salvo dudas clínicas. | C |
| | Sospecha de rotura del TLB. No está indicada ninguna prueba de imagen salvo si dudas clínicas o posibilidad de cirugía (paciente joven) | E |
| | Hombro inestable En muchas ocasiones será suficiente realizar RX apropiadas. Cuando sea necesario, se realizará artroTC/artroRM, la TC será especialmente aconsejable para valorar fragmentos óseos. | C |
| Codo | Epitrocleititis/epicondilitis. Rx simple y si no mejoran con tratamiento conservador está indicada la realización de ecografía. Decidir si se hace infiltración en el mismo momento. | C |
| | Tendinitis distal del bíceps. Si no mejoran con tratamiento conservador y los síntomas persisten varias semanas, está indicada la realización de ecografía. | C |



| | | |
|---------------|---|---|
| | Patología nerviosa. Si no mejora con el tratamiento conservador está indicada la realización de ecografía | C |
| Mano y muñeca | Tenosinovitis de De Quervain. Si hay dudas diagnósticas se puede solicitar una Rx. Si siguen sin mejorar con tratamiento conservador está indicada la realización de ecografía y valorar infiltración en el mismo momento. | C |
| | Síndrome del túnel del carpo. Ecografía cuando hay dudas diagnósticas o discordancia clínico-EMG | C |
| | Dedo en resorte. Si no mejoran con tratamiento conservador está indicada la realización de ecografía y valorar infiltración en el mismo momento. | C |
| | Ganglión. Ecografía para confirmación diagnóstica y punción en lesiones voluminosas o sintomáticas. | C |
| | Artrosis de mano | D |
| Cadera | Trocanteritis/bursitis Si dudas diagnósticas está indicada una Rx Si no mejoran con tratamiento conservador se podría indicar la realización de ecografía y valorar infiltración en el mismo momento. | C |
| | Cadera en resorte. Si dudas diagnósticas está indicada una Rx. | C |



| | | |
|-----------------------------|---|-------|
| | Dolor de cadera crónico con radiografía normal en menores de 65 años (en estos casos se indicaría una RM) | C |
| | Dolor de cadera crónico con radiografía normal en mayores de 65 años (en estos casos se indicaría una RM) | D |
| | Patología protésica con RX no concluyente. Indicación de TC o GGO. En casos seleccionados hay que hacer RM. | C |
| Articulaciones sacroiliacas | Sospecha de patología inflamatoria: prioridad 3 La primera exploración debe ser la RX AP (que puede complementarse con RX AP-L de columna lumbosacra) Si las RX son normales y el paciente no mejora, pedir RM con prioridad 3. | C |
| Rodillas | Dolor de rodilla sin antecedente traumático. Solicitar en primer lugar radiografía simple | D |
| | Dolor de rodilla que no mejora con tratamiento conservador después de 4-6 semanas y una vez hecha la RX simple. Se podría pedir RM pero con la mencionada prioridad | D |
| | Sospecha quiste de Baker. El quiste de Baker no necesita pruebas de imagen ni infiltración. En casos muy seleccionados de pacientes con dolor relacionado con el quiste puede estar indicada la ecografía y la infiltración. | D / E |
| | Lesiones de partes blandas (tumorações benignas, bursitis). Comenzar con ecografía. | C |
| | Sospecha de lesión post-traumática de ligamentos y subsidiaria de cirugía. Solicitar RM | B |
| | Sospecha de lesión post-traumática de meniscos y subsidiaria de cirugía. Solicitar RM | C |
| | Bloqueos de rodilla recidivantes (solicitar RM) | C |



| | | |
|---|--|-------|
| Tobillo y pie (comenzar con RX) | Sospecha de rotura tendinosa con RX normal. Solicitud de ecografía | C |
| | Sospecha de rotura tendinosa aguda con RX normal. Solicitud de ecografía | B |
| | Tendinopatía calcificante/tendinosis. | C |
| | Luxación de tendones peroneos | C |
| | Luxación aguda de tendones peroneos | B |
| | Valorar estado de ligamentos peroneoastragalino anterior, calcáneo fibular. | C |
| | Neuroma de Morton. Solo si la ecografía no es aclaratoria se solicitará RM. | C |
| Sospecha de fascitis plantar. La primera prueba sería una Rx simple Si no mejoran con tratamiento conservador está indicada la realización de ecografía y valorar infiltración en el mismo momento. | C | |
| Columna cervical | Cervicalgia aguda de al menos 4 semanas de evolución o crónica sin signos de alarma. La primera exploración debe ser la radiografía simple | D |
| | Radiculopatía cervical (diagnóstico inicial) que no mejora después de 4-6 semanas de tratamiento. Solicitar RM | B / C |
| | Radiculopatía cervical en paciente oncológico o con sospecha de infección. Solicitar RM | A / B |
| Columna dorsal y lumbar | Dorsalgia/Lumbalgia sin tratamiento previo ni signos de alarma. | E |
| | Dorsalgia/Lumbalgia con tratamiento previo y sin signos de alarma. La exploración indicada es la RX simple. | C |



| | | |
|--------------------|---|-------|
| | Dorsalgia/Lumbalgia con o sin radiculopatía aguda/subaguda/crónica con síntomas persistentes o progresivos tras 6 semanas de tratamiento conservador. La exploración indicada es la RM | C |
| | Dorsalgia/Lumbalgia con síntomas nuevos o progresivos e historia de cirugía previa. La exploración indicada es la RM | B |
| | Dorsalgia/Lumbalgia en paciente oncológico, o con sospecha de infección o con inmunosupresión. La exploración indicada es la RM | A |
| | Dorsalgia/Lumbalgia con síndrome de cola de caballo o déficit neurológico. La exploración indicada es la RM | A |
| | Sospecha de patología inflamatoria. La primera exploración debe ser la RX AP (que puede complementarse con Rx AP-L de sacroiliacas) Si las RX son normales y el paciente no mejora, pedir RM con prioridad 3. | C |
| Estenosis de canal | Estenosis de canal (diagnóstico inicial): Se puede hacer RM pero también TC | C |
| | Estenosis de canal sin cambios clínicos | E |
| | Estenosis de canal con cambios clínicos | C / D |
| Escoliosis | Sospecha de ESCOLIOSIS no dolorosa del adolescente: Hacer telerradiografía proyección AP si el test de Adams es positivo | C |
| | Sospecha de ESCOLIOSIS dolorosa del adolescente. Hacer telerradiografía proyección AP y L si el test de Adams es positivo | C |
| | Escoliosis del adulto: No está indicada la telerradiografía. Ver protocolo de dorsalgia/lumbalgia | E |



Imagen patología endocrina

Patología tiroidea

| Grupo | Contexto clínico | Prioridad |
|---|---|-----------|
| Eco-PAAF de tiroides | Estudios de nódulos tiroideos TIRADS \geq 4 pendientes de tratamiento. PAAF. | B |
| | Nódulos tiroideos con TIRADS $<$ 4 en los que la historia clínica o familiar del paciente o la opinión del radiólogo/endocrinólogo aconsejen la PAAF. | B |
| | PAAF en adenopatías laterocervicales de aspecto patológico. | B |
| | Estudios de seguimiento de carcinoma de tiroides en pacientes con sospecha de progresión. | B |
| | PAAF evacuadora de nódulos quísticos con clínica compresiva. | B |
| | Estudios de seguimiento de carcinoma de tiroides sin sospecha de progresión. | C |
| | Sospecha clínica de bocio multinodular en pacientes con síntomas compresivos (disfagia, disfonía, dolor...). | C |
| | Seguimiento de pacientes con mutación del oncogén RET (MEN2). | C |
| | Nódulos tiroideos detectados incidentalmente en otras técnicas de imagen. | C |
| | Estudios de seguimiento de nódulos tiroideos TIRADS 3 (seguimiento de los nódulos TIRADS 3 al año, a los 2 años y a los 5 años) | D |
| Sospecha clínica de bocio multinodular. | D | |
| Seguimiento de pacientes con antecedentes familiares de carcinoma familiar de tiroides. | D | |



| | | |
|--|--|---|
| | Pacientes con hipotiroidismo con exploración tiroidea negativa para enfermedad nodular | E |
| | Estudios de seguimiento de patología nodular tiroidea benigna (TIRADS 2) en pacientes clínicamente y radiológicamente estables (Seguimiento de los nódulos TIRADS 2 al año (Reconfirmar que es un nódulo TIRADS 2) | E |

Patología suprarrenal

| Grupo | Contexto clínico | Prioridad |
|-----------------------|--|-----------|
| Patología suprarrenal | Sospecha clínica de carcinoma adrenal (Cushing adrenal con síndrome constitucional, hiperandrogenismo severo...) TC, y MN (RM si es necesario para completar caracterización). | B |
| | Sospecha radiológica de carcinoma adrenal por otra técnica o exploración previa TC, y MN (RM si es necesario para completar caracterización). | B |
| | Caracterización de masa suprarrenal en paciente oncológico | B |
| | Valoración de patología suprarrenal cortical por sospecha clínico/analítica: TC (si es necesario para completar caracterización RM). | C |
| | Sospecha de patología adrenal tumoral por alteración analítica en el seguimiento de pacientes con enfermedades hereditarias susceptibles de desarrollar tumores (MEN, Mutación SHD...) TC (RM si es necesario para completar caracterización). | C |
| | Lesión no funcionante de tamaño intermedio (2 a 4 cm) control durante 2 años: TC. | D |
| | Lesión no funcionante de tamaño grande (> 4 cm): Control o Biopsia según características. | D |
| | No está indicado el control de lesión no funcionante de pequeño tamaño (< 2 cm). | E |



| | | |
|--|---|---|
| | No es necesario control en patología benigna, quistes, angiomiolipomas, etc. Después de un segundo control anual de confirmación. | E |
|--|---|---|

Patología hipofisaria

| Grupo | Contexto clínico | Prioridad |
|------------------------------|--|-----------|
| Patología hipofisaria | Apoplejía hipofisaria | A |
| | Complicación postquirúrgica | A |
| | Sospecha de tumor selar/supraselar con compresión quiasmática/hipotalámica/invasión del seno cavernoso | B |
| | Sospecha de hipofisitis linfocitaria | B |
| | Diabetes insípida central | B |
| | Pacientes pendientes de cirugía programada | B |
| | Sospecha clínico-analítica de micro/macroadenoma. | C |
| | Primer control de micro/macroadenoma intervenido o tratado medicamente. | C |
| | Sospecha de hamartoma del tuber cinereum. | C |
| | Diagnóstico de pubertad precoz | C |
| Diagnóstico de déficit de GH | C | |



| | | |
|--|---|---|
| | <p>Controles posteriores de microadenomas y macroadenomas clínica y radiológicamente estables.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microadenomas (funcionantes): Control anual hasta estabilidad clínico-analítica y radiológica. - Macroadenomas no intervenidos: Control anual durante los dos primeros años desde el diagnóstico. Si estable clínica y radiológicamente, control bianual (en prolactinomas con resección completa o que desaparecen con tratamiento médico no se precisa control RMN si la prolactina se mantiene normal) - Macroadenoma intervenido: Control a los 6 meses de la cirugía (basal postquirúrgico) (en prolactinomas con resección completa o que desaparecen con tratamiento médico no se precisa control RMN si la prolactina se mantiene normal) <p>* Si restos tumorales, seguimiento como macroadenomas no intervenidos</p> <p>* Si no restos tumorales: seguimiento anual durante dos años, Si estabilidad radiológica y clínica/analítica, control a los tres años y los 5 años</p> | D |
| | Control de lesiones benignas con crecimiento potencial y nueva sintomatología. | D |
| | Estudios de control de quistes de la hendidura de Rathke clínica y radiológicamente estables. | E |
| | Estudios de control de anomalías congénitas ya conocidas. | E |
| | Estudios de control de hiperplasia pituitaria clínicamente estable. | E |

Pruebas de imagen en el seguimiento en oncología

El objetivo es protocolizar el seguimiento mediante pruebas de imagen en pacientes oncológicos sin tratamiento activo y con enfermedad estable



Criterios generales

- Todos las TC de tórax y abdomen incluyen la pelvis.
- Los pacientes en ensayos clínicos seguirán lo que marque el protocolo del ensayo clínico.
- En los pacientes paliativos, solo están indicadas las pruebas de imagen si hay complicaciones que modifican el tratamiento.

Cáncer de pulmón (individualizado en cada paciente):

- Tumores microcíticos: TC tórax y abdomen. Individualizar según paciente.
- Tumores no microcíticos:
 - En estadios I y II:
 - 6 meses durante los 3 primeros años.
 - 12 meses el 4-5 años.
 - A partir del 5 año no hacer prueba de imagen si no hay sospecha clínica de recidiva.
 - En estadios III y IV:
 - 4 meses el primer año.
 - 6 meses el 2-3 años.
 - 12 meses el 4-5 años.

Recommendations for radiological diagnosis and assessment of treatment response in lung cancer: a national consensus statement by the Spanish Society of Medical Radiology and the Spanish Society of Medical Oncology.

Cáncer de mama

Hacer pruebas de imagen sólo si se sospecha enfermedad metastásica.

Cáncer de páncreas

Tumores resecaados: TC TX-ABD

1. 4 meses durante los 2 primeros años.
2. 6 meses entre el 3-5 años.
3. 12 meses entre el 6-8 años.
4. Tras el 8º año no hacer prueba de imagen.



CONSENSO SEOM-SERAM: Multidisciplinary consensus statement on the clinical management of patients with pancreatic cancer.

Cáncer de colon y recto

Tumores resecaos estadio I-III: TC TX-ABD. PET-CT sólo con sospecha clínica o bioquímica de recidiva y TC sin hallazgos.

- 6 meses (según el riesgo de recurrencia) durante los 2 primeros años. Sólo cuando tenga enfermedad resecaable. En paciente no candidato a cirugía se puede hacer ECO o TAC cada 12 meses.
- 12 meses entre 3-5 años.
- Tras el 5º año sin prueba de imagen si no hay sospecha clínica de recidiva.

Tumores resecaos estadio IV: TC TX-ABD. PET-CT se realizará con sospecha clínica o bioquímica de recidiva y TC sin hallazgos o antes de la cirugía cuando se detecte enfermedad metastásica resecaable.

- 4 meses (según el riesgo de recurrencia) durante los 2 primeros años.
- 6 meses (según el riesgo de recurrencia) entre 3-5 años.
- 12 meses entre el 6-7 años.

SEOM/SERAM consensus statement on radiological diagnosis, response assessment and follow-up in colorectal cancer

Cáncer gástrico

Tumores resecaos: TC TX-ABD.

- 4 meses durante los 2 primeros años.
- 6 meses entre 3-5 años.
- 12 meses entre el 6-7 años.

NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, The Italian Research Group for Gastric Cancer (GIRCG) y HAS

Cáncer de ovario

Tumores resecaos: TC ABD (añadir TAC de tórax si es preciso).

- 4 meses durante los 2 primeros años.
- 6 meses entre los 3-5 años.
- Tras el 5º año sin prueba de imagen si no hay sospecha clínica de recidiva.

ASCO



Cáncer de endometrio

TC ABD (añadir TAC de tórax si es preciso).

- Estadio IA: cada 12 meses durante 5 años. Luego sin prueba de imagen.
- Estadio IB y siguientes:
 - Dos controles con una diferencia de 4 meses.
 - 6 meses hasta cumplir 3 años.
 - 12 meses entre los 4-5 años.
 - Tras el 5º año sin prueba de imagen si no hay sospecha clínica de recidiva.

Cáncer de cuello uterino

TC ABD (añadir TAC de tórax si es preciso).

- Estadio IA: cada 12 meses durante 5 años. Luego sin prueba de imagen.
- Estadio IB y siguientes:
 - 3 meses durante el primer año.
 - 4 meses durante el 2º año.
 - 6 meses entre los 3-5 años.
 - Tras el 5º año sin prueba de imagen si no hay sospecha clínica de recidiva.

Linfoma y leucemias

No se considera necesario controles con prueba de imagen en pacientes estables y sin sospecha de recaída.

Melanoma

En estadios IIB, IIC y III: TC

- 6 meses durante 3 años.
- 12 meses entre 4-5 años.



Ecografía pediátrica

Consideraciones sobre la ecografía pediátrica en la era post-COVID-19

La ecografía es la técnica de imagen por excelencia en el estudio de la patología pediátrica debido a su ausencia de radiación, a que no precisa sedación, a su accesibilidad y su elevada seguridad diagnóstica. Aunque hasta este momento la incidencia de infección por COVID-19 en niños es baja, la ecografía supone un contacto estrecho entre el radiólogo y el niño, en muchas ocasiones por encima de 15 minutos, lo que hace que se deba considerar una exploración de riesgo.

Por este motivo, se debe realizar bajo condiciones de máxima seguridad y restringir sus indicaciones a aquellas estrictamente necesarias. También se debe gestionar el desbordamiento de exploraciones ecográficas pendientes generadas durante las semanas donde la actividad asistencial normal ha quedado suspendida. En edad pediátrica no es fácil sustituir la ecografía por otra prueba de imagen, por lo que es necesario crear una prioridad a la hora de seleccionar y citar las diferentes peticiones.

Pautas para la realización de una ecografía pediátrica

Es conveniente tener unas pautas con el fin de conseguir realizar ecografías con unas adecuadas condiciones y medidas de seguridad tanto para el niño y su acompañante como para el personal sanitario. Muchas de estas pautas son comunes a todas las salas de ecografía.

Una de las principales medidas para evitar el contagio es mantener la distancia de seguridad, y debe realizarse desde el inicio.

Citación:

- Si es posible se deberían generar dos turnos de trabajo: mañana y tarde, que permitan separar al personal sanitario y disminuir el número de personas en la sala de espera.
- Espaciar las citas para evitar aglomeraciones en las salas de espera y por la mayor duración de las exploraciones debido a las medidas higiénicas que deben llevarse a cabo en la sala de ecografía. Una ecografía cada 20 minutos sería lo aconsejable y cada 30 minutos si es de mayor complejidad.
- Limitar el número de acompañantes: un adulto por niño.



- Recomendar que tanto niño como acompañante lleven mascarilla desde la entrada al hospital y al área de imagen, y que no acuda o anule la cita si el paciente tiene fiebre o síntomas respiratorios.
- Aconsejar que el paciente venga preparado desde su casa para evitar esperas prolongadas (por ejemplo, si es una ecografía pélvica para visualizar ovarios que haya bebido y llegue ya con la vejiga llena).

Sala de espera de ecografía:

- Acondicionar la sala marcando asientos vacíos para que se mantenga la distancia entre pacientes (2 metros).
- Retirar de la sala juguetes y todos los elementos de diversión y distracción que son usados por diferentes niños.
- Si es posible, los niños de alto riesgo: oncológicos, trasplantados, inmunodeprimidos en general, deben tener sala de espera adicional.
- En caso de niño COVID-19 positivo conocido, la exploración debe realizarse sin demora ni pasar por la sala de espera.
- Realizar medidas de desinfección e higiene de la sala de espera dos veces al día si se trabaja en doble turno.

Sala de ecografía

- Siempre que sea posible, debe reservarse una sala de ecografía para los casos con COVID-19 positivo conocidos, realizándose al finalizar el estudio, limpieza y desinfección de la misma y del equipamiento mediante técnicas específicas. También en caso de necesitar un niño COVID-19 positivo ecografía portátil, debe emplearse el equipo reservado para estos pacientes.
- En la sala de ecografía rutinaria, la camilla debe estar cubierta por material desechable (rollo de papel para camilla, traveseros) o, en caso de sábanas de tela, cambiarla para cada niño.
- Limpiar con desinfectante las sondas tras cada exploración.
- Evitar que el paciente o acompañante toquen el pomo de la puerta o cualquier superficie de la sala. De ocurrir, limpiar antes de que entre el nuevo niño a realizarse la ecografía.

Personal sanitario

- Limitar el número de personas dentro de la sala de exploración: radiólogo, auxiliar, niño y acompañante. La presencia de residentes de radiología está sujeta a cada servicio y hospital.
- El radiólogo debe lavarse las manos antes y después de cada exploración con jabón y agua durante 20 segundos o gel hidroalcohólico.
- Deben llevar mascarilla quirúrgica y guantes tanto el radiólogo como la auxiliar.



- En caso de realizar ecografía a niño COVID-19 positivo o sospechoso, el estudio se debe hacer llevando EPI por parte del radiólogo y de la auxiliar.

Indicaciones de ecografía durante la era COVID-19

Lo ideal sería realizar solo las ecografías estrictamente necesarias, que cambien el manejo del paciente y cuando no hay alternativa razonable; sin embargo, esto es complicado en edad pediátrica, ya que la ecografía es de elección en la mayor parte de la patología pediátrica.

Se han revisado las principales indicaciones ecográficas en pediatría estableciendo dos situaciones: indicaciones urgentes o no demorables e indicaciones ordinarias o programables, y por tanto con posibilidad de adaptarse a las demoras que pueden plantearse por la situación de pandemia.

No son demorables las peticiones oncológicas, neonatales, de intensivos o unidades de trasplantes. Todas ellas deben estar justificadas convenientemente más allá del control de imagen.

Ecografía abdominal y urogenital

En edad pediátrica la ecografía es de elección en la mayor parte de la patología abdominal y urogenital, frecuentemente sin necesidad de estudios de imagen adicionales.

Ecografías urgentes o no aplazables

Las indicaciones de una ecografía abdominal urgente son: dolor abdominal agudo de origen apendicular o aneural, masa abdominal, pancreatitis, dolor y edema escrotal, patología obstructiva, uropatía complicada, traumatismo abdominal. La patología quirúrgica debe ser solicitada idealmente por el cirujano o urólogo pediátricos.

Consideraciones sobre algunas patologías que pueden presentarse en urgencias y es frecuente que se solicite estudio ecográfico:

- Sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal: puede demorarse fuera de la guardia, aunque es aconsejable realizarla precozmente.
- Adenitis mesentérica: no requiere ecografía.
- Pielonefritis aguda: puede realizarse el estudio *Power-Doppler* durante las siguientes 48 horas.
- Infección de orina: estudio ecográfico programado.
- Ictericia obstructiva: requiere ayunas de 4-6 horas; puede demorarse al día siguiente.
- Hepatitis aguda: no requiere de ecografía.



Ecografías ordinarias

Son estudios de novo o controles de patología conocida.

Se deben realizar, pero de forma programada. Constituyen un grupo numeroso de ecografías que, en la situación actual, son las que más se pueden demorar en su realización. Una buena medida para reducirlas es consensuar con el clínico la posibilidad de obviar algún control, sobre todo si ellos han realizado una teleconsulta y no había incidencias o cambios significativos.

Entre estas indicaciones se encuentran: el dolor abdominal recurrente o crónico, estudios de screening renal (en neonatos por otras malformaciones conocidas, por arteria umbilical única, apéndices preauriculares), controles de medidas de crecimiento renal por pielonefritis crónica por reflujo, controles de dilataciones del tracto urinario de bajo grado asintomáticas, criptorquidia, varicoceles de bajo grado, control de esteatosis hepática tras dieta.

Ecografía craneal

Las principales indicaciones para la ecografía craneal son la sospecha de patología intracraneal o síntomas neurológicos en el periodo neonatal y lactante pequeño.

- En pacientes ingresados (recién nacidos pretérmino) deben seguirse los protocolos habituales de cada centro.
- En neonatos o lactantes (con fontanela permeable) con síntomas neurológicos agudos la ecografía realizada de forma urgente tiene un papel orientador, generalmente previo a la realización de una RM o una TC.
- En lactantes con síntomas neurológicos subagudos o crónicos, sobre todo pasado el periodo neonatal, la ecografía tiene una baja rentabilidad diagnóstica y debería realizarse directamente RM.

Ecografía cervical

La ecografía es la técnica de elección para hacer la evaluación inicial de las masas cervicales pediátricas: adenopatías, lesiones congénitas o tumores.

La causa más frecuente de masa cervical en la edad pediátrica son las adenopatías de origen infeccioso y no requieren estudio de imagen.

- Indicaciones urgentes o no demorables: en procesos infeccioso valorar la formación de abscesos; adenopatía / adenopatías que no responden al tratamiento o empeoren durante el periodo de observación (2-4 semanas); adenopatías con características clínicas sospechosas (localización, consistencia, rápido crecimiento, síntomas sistémicos...).



- Indicaciones ordinarias o programables: sospecha de patología congénita (quiste del conducto tirogloso, quistes branquiales, malformaciones vasculares...), fibromatosis colli, parotiditis recurrente o sospecha de litiasis salivar o patología tiroidea.

Ecografía músculo- esquelética

Ecografía de displasia del desarrollo de caderas

Técnica de elección por debajo de los 6 meses, aunque puede ser útil por debajo de 12 meses. La ecografía por displasia de cadera no es urgente pero no debe demorarse.

- Si la exploración del niño al nacimiento es patológica (Barlow y Ortolani positivos, acortamiento de un miembro, limitación de la abducción) la ecografía se realiza antes del alta.
- Si el estudio se realiza por factores de riesgo (parto de nalgas, antecedentes familiares, pie zambo u otras anomalías congénitas, etc) la ecografía se realiza a las 4-6 semanas de vida.

Otras indicaciones para la ecografía musculoesquelética:

- Indicaciones urgentes o no demorables: sospecha de artritis séptica, de osteomielitis o miositis, de hemartros o hematoma muscular en hemofílicos, rotura traumática o avulsión de un tendón o rotura muscular.
- Indicaciones ordinarias o programables:
 - Sinovitis o artritis inflamatorias, si están en fase activa pueden requerir un estudio preferente, en casos de afectación poliarticular debería concretarse con el clínico la rentabilidad de las articulaciones a estudiar.
 - Patología tendinosa: dedos en resorte, manguito rotador, gangliones, quistes sinoviales (Baker), etc.
 - Estudio de columna espinal en sospecha de disrafismo, por estigmas cutáneos o malformación anorrectal. Es una exploración útil en el neonato y lactante pequeño, en el lactante mayor o niño de más edad realizar directamente RM.

Ecografía de partes blandas

En las lesiones de partes blandas palpables la ecografía puede ser diagnóstica, orientar el seguimiento o ser inespecífica. Las indicaciones son incontables: “bultos”, tumoraciones, sospecha de cuerpo extraño, hernias, etc

- Indicaciones urgentes no demorables: lesiones de aparición reciente o/y rápido crecimiento (sospecha de tumor) o infecciones (celulitis) en las que se sospeche la



formación de abscesos. En caso de hernias debería realizarse después de la evaluación por el cirujano.

- Indicaciones ordinarias o programadas: las lesiones de tiempo de evolución, que se mantienen estables o aquellas en las que su manejo o tratamiento no cambie por los hallazgos ecográficos pueden posponerse. Las principales indicaciones son:
 - Hemangiomas infantiles que por su localización o características atípicas planteen dudas diagnósticas (los hemangiomas infantiles típicos no necesitan estudio ecográfico)
 - Malformaciones vasculares
 - Confirmación de cuerpo extraño (salvo sospecha de complicación, que se haría de forma urgente)
- Quistes dermoides, epidermoides, lipomas, etc.

Ecografía de atención primaria

Se recogen en la siguiente tabla algunas de las principales indicaciones de ecografía que se suelen solicitar desde atención primaria, así como su grado de priorización recomendado.

Las pruebas que se pueden solicitar desde atención primaria dependen de los pactos de gestión concretos que haga cada centro. Así, el resto de priorizaciones de este documento se puede aplicar también si el acuerdo así lo contempla.

| Grupo | Patología | Prioridad |
|--------------------|--|-----------|
| Ecografía cervical | Masa cervical palpable no inflamatoria de > 2 semanas de evolución | B |
| | Sospecha de masa de glándulas salivales | B |
| | Sospecha de litiasis de glándulas salivales | C |
| | Adenopatías cervicales inflamatorias | E |



| | | |
|---------------------|---|---|
| Ecografía abdominal | <p>Dolor abdominal con signos de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sangre en heces - Anemia ferropénica - Pérdida de peso - Síntomas gastrointestinales que despiertan al paciente por la noche - Anemia - Diarrea severa - Antecedentes familiares de cáncer colorrectal, enfermedad inflamatoria intestinal o enfermedad celíaca - Fiebre recurrente | B |
| | <p>Dispepsia con signos de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad superior a 55 años y síntomas recientes - Dolor abdominal constante - Pérdida de peso - Ingesta de antiinflamatorios no esteroideos - Vómitos - Antecedentes de úlcera gástrica o cirugía gástrica - Anemia - Disfagia - Sangrado gastrointestinal | B |
| | Masa abdominal palpable | B |
| | Sospecha de patología biliar obstructiva | B |
| | <p>Hematuria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solo se debe solicitar después de un examen completo. - Debe ser confirmada en al menos dos sedimentos urinarios (en al menos dos de tres), y descartado causas prevalentes (infección) o afectación glomerular (alteración de la función renal, cilindros hemáticos en orina). - No está indicada si el paciente ha realizado ejercicio intenso reciente, presenta una infección vírica o si es mujer y ha tenido una menstruación reciente. - Cuando se sospeche patología renal parenquimatosa, la ecografía es la técnica de imagen indicada para inicio del estudio. - La ecografía no es la técnica de elección en el estudio de la hematuria, ya que presenta menos sensibilidad y especificidad que otras (como la TC) a la hora de detectar pequeñas litiasis, masas o valorar la vía urinaria. Sin embargo, dado que no irradia y está más disponible, puede estar indicado comenzar el estudio con ecografía en vez de con otras técnicas de imagen. | B |



| | |
|--|---|
| Sospecha de litiasis urinaria | B |
| Insuficiencia renal | B |
| Dolor abdominal sin signos de alarma | C |
| Sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal | C |
| Dolor pélvico | C |
| Patrón de colestasis hepática | C |
| Sospecha de litiasis biliar no complicada | C |
| <p>Infección de orina en adultos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando la infección no mejora con el tratamiento antibiótico - En varones, después de una infección urinaria, y en mujeres con infecciones recurrentes. | C |
| <p>Síntomas del tracto urinario inferior obstructivos o irritativos</p> <p>Se consideran síntomas obstructivos: dificultad inicial, chorro débil/lento, goteo postmiccional, micción intermitente, vaciado incompleto, retención urinaria. Son síntomas irritativos: poliaquiuria, nicturia, urgencia miccional, incontinencia de urgencia. En los pacientes con síndrome prostático, se recomienda ecografía abdominal si el paciente presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes de litiasis renal - Micro o macro hematuria - Síntomas de infección recurrente - Elevación de la creatinina - Sospecha clínica de obstrucción - Sintomatología moderada – grave (IPSS > 8) | C |
| Pubertad precoz | C |
| Amenorrea | C |
| <p>Seguimiento de pólipos de vesícula:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En los pólipos menores de 10 mm (control a los 6 meses). - Si son menores de 5 mm, se recomienda control ecográfico a los 12 meses. | D |



| | | |
|-----------------------------|---|---|
| | Estudio de familiares de pacientes con poliquistosis renal autosómica dominante | D |
| | Seguimiento de hemangiomas hepáticos típicos > 1 cm | D |
| | Diagnóstico y control de la esteatosis hepática | D |
| | Dispepsia sin signos de alarma | E |
| | Alteración analítica aislada | E |
| | Seguimiento de hemangiomas hepáticos típicos < 1 cm | E |
| | Control de quistes simples (hepáticos o renales) fuera del contexto de poliquistosis | E |
| | Control de litiasis biliar no complicada | E |
| Ecografía de partes blandas | Masas de partes blandas no inflamatorias de crecimiento rápido | C |
| | Masas de partes blandas con crecimiento lento | D |
| | Masas de partes blandas de baja sospecha de malignidad (sospecha lipoma, ganglión, etc) | E |
| Ecografía escrotal | Masa palpable testicular | B |
| | Dolor escrotal crónico | C |
| | Masa palpable extratesticular | C |
| | Sospecha de varicocele | D |