



Raccomandazioni di Buona Pratica Clinico-Assistenziale per Appropriatezza di Accesso all'Ecografia Addome Completo in Ambito Ambulatoriale

Raccomandazione di Buona pratica Clinica Assistenziale

Raccomandazioni di Buona Pratica Clinico-Assistenziale per Appropriatelyzza di Accesso all'Ecografia Addome Completo in Ambito Ambulatoriale



"Società Italiana di Ultrasonologia in Medicina
e Biologia
S.I.U.M.B."

ABSTRACT

Le presenti Raccomandazioni di Buona Pratica Clinico-Assistenziale (RBPCA) sono state elaborate con l'obiettivo di promuovere l'appropriatezza clinica nella prescrizione dell'ecografia dell'addome completo in ambito ambulatoriale, attraverso l'identificazione sistematica delle condizioni cliniche nelle quali tale esame non è raccomandato, in quanto non associato a un beneficio clinico-decisionale documentato.

L'ecografia addome completo rappresenta una delle prestazioni diagnostiche a più elevato volume nel Servizio Sanitario Nazionale ed è frequentemente interessata da fenomeni di *overuse* prescrittivo, con rilevanti ricadute sui tempi di attesa, sull'efficienza del sistema e sull'equità di accesso alle cure. In questo contesto, il documento si concentra esclusivamente sulle situazioni cliniche in cui l'esame non apporta un contributo diagnostico-decisionale significativo o risulta inappropriato, poiché caratterizzato da basso valore clinico, ripetizioni non motivate, rischio di sovradiagnosi o potenziale ritardo nell'attivazione di percorsi assistenziali più idonei.

Le RBPCA forniscono criteri chiari, condivisi e operativi per orientare decisioni consapevoli di non prescrizione, distinguendo tali condizioni da contesti nei quali risultano invece indicate modalità alternative di presa in carico, clinica o diagnostica.

Le raccomandazioni sono state formulate mediante il metodo RAND/UCLA Appropriateness Method, integrato da una revisione ragionata delle principali evidenze scientifiche e dei documenti di indirizzo internazionali (EFSUMB, NICE, ACR). Per ciascuna raccomandazione sono riportati la classe di raccomandazione, il livello di evidenza e il grado di accordo del panel.

Il documento è destinato ai Medici di Medicina Generale, ai medici specialisti, ai sistemi CUP e ai decisori sanitari, con la finalità di ridurre l'*overuse* diagnostico e favorire un utilizzo più appropriato, efficiente ed equo delle risorse sanitarie disponibili.

Numero di Raccomandazioni elaborate: 6

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI SVILUPPO

Comitato tecnico scientifico e/o Moderatore:

- **Vito Cantisani** (vito.cantisani@uniroma1.it) MD, PhD
Professore Ordinario di Radiologia; Vice Preside della Facoltà di Medicina e Odontoiatria, Università La Sapienza, Roma Direttore dell'Unità Complessa di Teleradiologia Polo Reatino, Università La Sapienza, Roma Presidente EFSUMB Presidente della Sezione di Studio di Ecografia SIRM
- **Nicoletta Gandolfo**, MD, (nicoletta.gandolfo@asl3.liguria.it)
Direttore del Dipartimento Immagini e Coordinatore della Breast Unit Asl3, Ospedale Villa Scassi - IRCCS AOM Genova - Presidente SIRM
- **Marco Di Serafino** (marco.diserafino@aocardarelli.it) MD, PhD
Dirigente Medico Responsabile UOS Ecografia Digitale c/o UOC Radiologia Generale e di PS AORN "Antonio Cardarelli" di Napoli; Membro Consiglio Direttivo SIUMB; Membro Consiglio Sezione di Studio di Ecografia SIRM
- **Stefano Canitano** (s.canitano@asl.rieti.it) MD
Direttore UOC Radiodiagnostica ASL Rieti; Past President sezione Etica e Radiologia Forense SIRM
- **Gianfranco Vallone** (gianfranco.vallone1@gmail.com) MD, PhD
Professore Ordinario di Radiologia Università degli Studi del Molise; Presidente SIUMB

Panel di esperti (con indicazione di profilo professionale, specialità e affiliazione):

- **Roberto Stramare** (roberto.stramare@unipd.it) MD
Professore Ordinario di Radiologia, Direttore UOSD Imaging Avanzato Clinico e Traslazionale, Azienda Ospedaliera-Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica, Presidente Eletto della Sezione di Studio di Ecografia SIRM
- **Francesco Maria Drudi** (francescomdrudi@gmail.com) MD
già Professore Associato di Radiologia, Sapienza Università di Roma; Medico Ecografista SIUMB
- **Giampaolo Vidili** (gvidili@uniss.it)
Responsabile UOSD DH di Area Medica Azienda Ospedaliera Sassari Prof. Associato di Medicina Interna Univ. Sassari SIUMB
- **Michele Bertolotto** (bertolot@units.it) MD
Professore Associato di Radiologia, Università degli Studi di Trieste; responsabile SSD Formazione e Ricerca Ultrasonografica Vascolare e Multiparametrica - Università di Trieste, membro SIRM, Medico Ecografista SIUMB
- **Fabio Piscaglia** (fabio.piscaglia@unibo.it) MD, PhD
Professore Ordinario di Medicina Interna, Dip di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Bologna Direttore UOC Medicina Interna, Malattie Epatobiliari ed Immunoallergologiche, IRCSS AUO di Bologna
- **Antonio Orlacchio** (aorlacchio@sirm.org) MD
già Professore Ordinario di Radiologia, Università degli studi di Roma "Tor Vergata", Presidente Gruppo Regionale SIRM Lazio
- **Germano Scevola** (germano.scevola@gmail.com) MD
Direttore UOC Diagnostica per Immagini ospedale Sandro Pertini, ASL Roma2; SIRM
- **Barbara Sessa** (barbarasessa16@gmail.com) MD
Dirigente Medico Radiologo, UOC Radiologia- Ospedale San Filippo Neri-ASL Roma 1 SIRM
- **Francesco Giangregorio** (f.giangregorio67@gmail.com) MD
Medico Internista; Direttore UOC Medicina Interna, Ospedale Val Tidone, Castel San Giovanni (Piacenza); FADOI – SIMI
- **Nicola Mumoli** (nimumoli@tiscali.it) MD
Medico Internista; Direttore Dipartimento Cardionefrovascolare, Direttore Medicina Interna, ASST Valle Olona; Presidente Scuola di Ecografia FADOI
- **Marcello Romano** (marcelloromanoc@gmail.com) MD
Internista Geriatra; Coordinatore Scuola Medica Ospedaliera di Ecografia Clinica-ARNAS Garibaldi, Catania; SIGOT

- **Alfredo Cuffari** (alfredocuffari59@gmail.com) MD
Medico di Medicina Generale; SNAMID
- **Simona Cristofano** (simona.cris90@gmail.com) MD
Medico di Medicina Generale; SIMG
- **Filippo Farina** (filippofarina.dott@gmail.com) MD
Medico di Medicina Generale; SIMG
- **Carla Serra** (carla.serra@aosp.bo.it) MD, PhD
Medico Internista, Responsabile del Programma Dipartimentale di Ecografia Interventistica Diagnostica e Terapeutica, IRCS Azienda Ospedaliero-Universita' di Bologna.
Responsabile del Programma Nazionale di Ecografia Internistica della SIMI (Societa' Italiana di Medicina Interna)
- **Anna Ludovica Fracanzani** (anna.fracanzani@unimi.it)
Prof. Ordinario di Medicina Interna Università di Milano SIMI
- **Andrea Coratti** (drandreaoratti@gmail.com) Medico Medicina Generale Asl Frosinone Medico Ecografista SIUMB e Medico SIMG

Metodologi

- **Rosario Caruso** (rosario.caruso@unimi.it) PhD
Professore Associato, Università degli Studi di Milano
- **Silvana Castaldi** (silvana.castaldi@unimi.it), MD
Professore Ordinario, Università degli Studi di Milano

Revisori esterni indipendenti:

- **Antonio Magi** (magianantonio@me.com) MD
Medico di Medicina Generale; Presidente Ordine dei Medici-Chirurghi e degli Odontoiatri di Roma
- **Pierluigi Bartoletti** (pl.bartoletti@gmail.com) MD
Medico di Medicina Generale; SIMG
- **Gianni Iannetti** (gianni.iannetti.56@gmail.com) MD
Gastroenterologo, Gruppo Synergo Pescara, già Direttore UOSD Ecografia Internista ASL Pescara;
Coordinatore Scuola SIUMB Pescara , past president SIUMB Medica

ELENCO DELLE RACCOMANDAZIONI DI BPCA

N°	RACCOMANDAZIONE	RAZIONALE SCIENTIFICO	CLASSE	LIVELLO
1	<p>Screening in soggetti asintomatici</p> <p>Non è raccomandata la prescrizione di ecografia addominale completa come esame di screening generalizzato in soggetti asintomatici in assenza di segni clinici e/o di alterazioni laboratoristiche significative.</p> <p>(Livello di accordo percentuale: 1,4% voti nel range 7–9; Mediana: 3; IQR: 2–4; Consenso: raggiunto sull'inappropriatezza; assenza di disaccordo)</p>	<p><i>Non esistono evidenze che supportino l'impiego dell'ecografia addominale completa quale strumento di screening nella popolazione asintomatica. Le principali società scientifiche e i documenti di indirizzo internazionali concordano nel ritenere che l'esame debba essere finalizzato a rispondere a un quesito clinico definito. L'utilizzo come "check-up" generalizzato è associato a un aumento significativo di reperti incidentali, sovradiagnosi e percorsi diagnostico-assistenziali non necessari, senza beneficio documentato sugli esiti di salute.</i></p>	III	B
2	<p>Dolore addominale aspecifico</p> <p>Non è raccomandata la prescrizione routinaria di ecografia addominale completa come primo esame nel dolore addominale diffuso o aspecifico, in assenza di segni di allarme clinici e/o di alterazioni laboratoristiche. In tali casi sono indicate una rivalutazione clinica e, se necessario, l'individuazione di indagini mirate in base al sospetto clinico.</p> <p>(Livello di accordo percentuale: 8,3% voti nel range 7–9; mediana 4,5; IQR 3–6; consenso: parzialmente raggiunto sull'inappropriatezza, assenza di disaccordo sostanziale)</p>	<p><i>In assenza di segni di allarme clinici o di alterazioni laboratoristiche significative, il ricorso routinario all'ecografia addominale completa nel dolore addominale aspecifico è associato a un basso rendimento diagnostico e a una limitata capacità di modificare il management clinico. Le principali linee guida raccomandano un approccio stepwise basato sulla valutazione clinica iniziale, sul monitoraggio evolutivo dei sintomi e sull'eventuale utilizzo di indagini mirate in funzione del sospetto diagnostico, riservando l'imaging esteso ai casi con red flags o mancata risposta alla rivalutazione clinica.</i></p>	III	C
3	<p>Alterazioni laboratoristiche lievi</p> <p>Non è raccomandata la prescrizione routinaria di ecografia addominale completa in presenza di alterazioni laboratoristiche lievi, isolate, non persistenti e non suggestive di patologia colestatica, in assenza di fattori di rischio o di sintomi clinici correlati.</p> <p>(Livello di accordo percentuale: 13,9% voti nel range 7–9; Mediana: 4; IQR: 3–5; Consenso: parzialmente raggiunto sull'inappropriatezza, assenza di disaccordo sostanziale)</p>	<p><i>L'esecuzione routinaria dell'ecografia addominale completa, in assenza di elementi clinico-laboratoristici rilevanti, presenta un basso rendimento diagnostico e comporta un aumento del rischio di reperti incidentali, senza dimostrato impatto sul management clinico.</i></p>	III	C
4	<p>Reperti benigni stabili</p> <p>Non è raccomandata la prescrizione di controlli ecografici ripetitivi di reperti focali benigni già caratterizzati e stabili nel tempo, in assenza di variazioni cliniche o laboratoristiche.</p> <p>(Livello di accordo percentuale: 6,7% voti nel range 7–9; Mediana: 3; IQR: 3-5; Consenso:</p>	<p><i>Una volta confermata la natura benigna di reperti focali tipici (quali cisti semplici o lesioni con caratteristiche ecografiche specifiche) e documentata la stabilità nel tempo, il follow-up ecografico routinario non fornisce benefici clinico-decisionali aggiuntivi. Tale pratica è associata a incremento dei costi, ripetizioni non necessarie e potenziale sovradiagnosi, senza evidenze di miglioramento degli esiti clinici o del management del paziente.</i></p>	III	B

	raggiunto sull'inappropriatezza, assenza di disaccordo)			
5	<p>Quesito clinico specifico</p> <p>Dovrebbe essere considerata la prescrizione di un esame ecografico organo-mirato, anziché quella di un'ecografia addominale completa, quando il quesito clinico o il sospetto diagnostico sia di natura specifica.</p> <p>(Livello di accordo percentuale: 50% [Scenari 1-5] voti nel range 7-9; Mediana: 6,5; IQR: 3-8; Consenso: parziale sull'appropriatezza prescrittiva organo-mirata)</p>	<p><i>L'appropriatezza dell'imaging aumenta quando la scelta dell'indagine è guidata da un quesito clinico specifico e inserita in un percorso diagnostico strutturato. Un approccio mirato consente di migliorare l'utilità clinico-decisionale, ridurre tempi e ridondanze e limitare i reperti incidentali non pertinenti</i></p>	II	B
6	<p>Ripetizione ravvicinata</p> <p>Non è raccomandata la ripetizione dell'ecografia addominale completa entro 3-6 mesi se l'esame precedente è conclusivo e non vi sono nuove evidenze cliniche o laboratoristiche.</p> <p>(Livello di accordo percentuale: 8.5% voti nel range 7-9; Mediana: 3; IQR: 2-5; Consenso: raggiunto sull'inappropriatezza)</p>	<p><i>In assenza di cambiamenti clinici o laboratoristici, la ripetizione ravvicinata dell'ecografia addominale completa non produce un impatto decisionale significativo, aumentando il rischio di overuse diagnostico, reperti incidentali e utilizzo inefficiente delle risorse.</i></p>	III	C

INDICE

1. Introduzione e razionale.....	10
2. Obiettivi, ambiti di applicazione delle RBPCA e coinvolgimento degli stakeholder	12
2.1 Popolazione a cui si applicano le RBPCA, specificando età, genere e condizione clinica:	12
2.2 Modalità con cui sono stati acquisiti i punti di vista e le preferenze della popolazione target.....	12
3. Metodi.....	14
3.1 Disegno metodologico complessivo.....	14
3.2 Domanda clinica e cornice concettuale	14
3.2.1 Popolazione e setting	14
3.2.2 Intervento oggetto di valutazione.....	14
3.2.3 Confronti e strategie alternative	14
3.2.4 Outcome decisionali considerati.....	14
3.2.5 Cornice concettuale	14
3.3 Tipologia di evidenze considerate.....	15
3.3.1 Documenti di indirizzo e linee guida.....	15
3.3.2 Letteratura scientifica primaria e secondaria.....	15
3.4 Strategia di ricerca bibliografica.....	15
3.4.1 Database e fonti consultate	15
3.4.2 Periodo temporale e criteri linguistici	16
3.4.3 Termini di ricerca e struttura delle stringhe	16
3.5 Criteri di inclusione ed esclusione.....	17
3.6 Selezione degli studi e gestione dei record.....	17
3.7 Estrazione, sintesi delle evidenze e costruzione degli scenari clinico-prescrittivi	18
4. Metodi utilizzati per formulare le raccomandazioni.....	18
4.1 Metodo di consenso adottato	19
4.2 Predisposizione del materiale per la valutazione	19
4.4 Procedura di votazione.....	19
4.5 Analisi dei giudizi e definizione di appropriatezza.....	20
4.6 Dalla valutazione degli scenari alle raccomandazioni	20
5. Sintesi delle evidenze e RBPCA	21
5.1 Fonti considerate e quadro generale delle evidenze	21
5.2 Evidenze emerse dalla ricerca bibliografica	21
5.3 Collegamento tra evidenze, scenari e raccomandazioni.....	21
RBPCA 1 – Screening generalizzato in soggetti asintomatici.....	22

RBPCA 2 – Dolore addominale diffuso o aspecifico in assenza di segni di allarme	22
RBPCA 3 – Alterazioni laboratoristiche lievi, isolate e non persistenti.....	23
RBPCA 4 – Follow-up di reperti focali benigni già caratterizzati e stabili	23
RBPCA 5 – Quesito clinico specifico.....	24
RBPCA 6 – Ripetizione ravvicinata dell’ecografia addominale completa	24
6. Revisione esterna	26
7. Applicabilità	27
7.1 Strumenti e strategie di supporto all’implementazione	27
7.2 Indicatori per monitorare l’implementazione delle raccomandazioni	27
8. Aggiornamento delle RBPCA.....	28
9. Indipendenza editoriale e altre dichiarazioni.....	28
10. Bibliografia di dettaglio	29
Allegato 1. scenari clinico-prescrittivi standardizzati	32
Allegato 2. Caratteristiche dei lavori inclusi nella rapid review (Evidence profile)	44
Allegato 3 – Processo di votazione RAND/UCLA.....	48

1. INTRODUZIONE E RAZIONALE

L'ecografia dell'addome completo rappresenta una delle prestazioni diagnostiche più diffusamente erogate in ambito ambulatoriale nel Servizio Sanitario Nazionale. La sua ampia disponibilità sul territorio, l'assenza di esposizione a radiazioni ionizzanti, i costi relativamente contenuti e l'elevata accettabilità da parte dei pazienti ne hanno favorito nel tempo un utilizzo estensivo quale metodica di primo livello nella valutazione di molteplici quadri clinici [1–5]. Tuttavia, proprio tali caratteristiche hanno contribuito a un progressivo incremento della domanda, non sempre accompagnato da un corrispondente aumento del valore clinico e decisionale dell'esame [6–8].

Numerose evidenze scientifiche e documenti di indirizzo nazionali e internazionali in materia di appropriatezza dell'imaging indicano come una quota significativa delle richieste ambulatoriali di ecografia addome completo non sia supportata da un quesito clinico definito o da elementi clinico-laboratoristici coerenti con un sospetto diagnostico plausibile [1,3–6,9–11]. In particolare, l'impiego dell'esame come strumento di screening in soggetti asintomatici, come risposta automatica a sintomi aspecifici in assenza di segni di allarme, come controllo routinario di reperti benigni già caratterizzati e stabili nel tempo, o come ripetizione ravvicinata di indagini precedentemente conclusive, è associato a un basso rendimento diagnostico e a una limitata capacità di modificare il management clinico del paziente [3,6,7,10–13].

In tali contesti, l'ecografia addome completo può favorire l'identificazione di reperti incidentali di dubbio significato clinico, innescando percorsi diagnostico-assistenziali a cascata che comportano ulteriori esami, consulenze e follow-up non necessari [6,8,12–14]. Questi fenomeni di sovradiagnosi e overuse diagnostico, ampiamente descritti in letteratura, non producono benefici proporzionati in termini di esiti di salute e possono generare effetti indesiderati per il paziente, quali incremento dell'ansia, esposizione a indagini invasive o inappropriate e frammentazione del percorso assistenziale [7,8,14].

Un ulteriore elemento di complessità è rappresentato dalla natura operatore-dipendente dell'ecografia addominale. Studi condotti in ambito specialistico e formativo documentano una marcata eterogeneità nei livelli di competenza, nella standardizzazione tecnica e nell'interpretazione dell'esame, anche in contesti ambulatoriali strutturati [15,16]. In condizioni caratterizzate da bassa probabilità pre-test, tale variabilità può tradursi in un incremento di risultati equivoci o non conclusivi, con conseguente richiesta di ulteriori approfondimenti e ripetizioni dell'indagine, contribuendo ulteriormente all'aumento della domanda di prestazioni [15].

Le principali linee guida e i documenti di consenso internazionali (EFSUMB, ACR Appropriateness Criteria, NICE), così come le indicazioni delle società scientifiche nazionali, concordano nel sottolineare che l'ecografia addominale ambulatoriale debba essere richiesta esclusivamente in presenza di indicazioni cliniche definite e di un sospetto diagnostico fondato [1,3–5,9–11,17]. Tali documenti scoraggiano esplicitamente l'utilizzo routinario o esplorativo dell'ecografia addome completo e richiamano l'importanza di una valutazione clinica e laboratoristica preliminare adeguata, nonché della selezione mirata della metodica più appropriata in relazione al quesito clinico [3,4,10,11].

Dal punto di vista clinico-organizzativo, l'inappropriatezza di accesso all'ecografia addome completo rappresenta uno dei principali determinanti dell'allungamento delle liste di attesa per le prestazioni diagnostiche ambulatoriali [18–20]. Le richieste a basso valore clinico occupano una quota rilevante delle agende ecografiche, riducendo la disponibilità di slot per pazienti con indicazioni appropriate e contribuendo a disuguaglianze nell'accesso alle cure [18,19,21]. In tale prospettiva, l'appropriatezza non può essere intesa esclusivamente come correttezza dell'atto prescrittivo individuale, ma deve configurarsi come appropriatezza di accesso, ossia come capacità del sistema sanitario di garantire l'erogazione della prestazione ai pazienti che possono trarne un reale beneficio, nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza, sostenibilità ed equità [17–19,21,22].

Alla luce di queste considerazioni, il gruppo di sviluppo ha ritenuto prioritario elaborare Raccomandazioni di Buona Pratica Clinico-Assistenziale specificamente orientate all'individuazione delle condizioni cliniche nelle quali l'accesso all'ecografia addome completo non è raccomandato o non è suggerito [1–15]. La scelta di focalizzare il documento esclusivamente sulle condizioni di non indicazione risponde all'esigenza di intervenire sui principali

determinanti dell'overuse ad alto volume in ambito ambulatoriale, fornendo criteri chiari, condivisi e applicabili nella pratica clinica quotidiana e nei sistemi di prenotazione.

Le presenti RBPCA si configurano pertanto come uno strumento di indirizzo clinico-organizzativo a supporto dei prescrittori, dei sistemi CUP e dei decisori sanitari, finalizzato a ridurre l'inappropriatezza di accesso all'ecografia addome completo, a migliorare il governo delle liste di attesa e a favorire un utilizzo più razionale, efficiente ed equo delle risorse diagnostiche del Servizio Sanitario Nazionale, in coerenza con le evidenze scientifiche disponibili e con i principi di buona governance sanitaria [18–21,23–27].

2. OBIETTIVI, AMBITI DI APPLICAZIONE DELLE RBPCA E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER

Le presenti RBPCA hanno l'obiettivo generale di migliorare l'appropriatezza clinica nell'accesso all'ecografia dell'addome completo in ambito ambulatoriale, mediante l'identificazione sistematica e condivisa delle condizioni cliniche nelle quali l'esame non è raccomandato, in quanto non associato a un beneficio diagnostico-decisionale documentato [1–4,6–11].

In coerenza con le evidenze scientifiche disponibili e con i principali documenti di indirizzo nazionali e internazionali in materia di appropriatezza dell'imaging, le RBPCA mirano a contrastare l'overuse diagnostico ad alto volume, promuovendo un utilizzo più selettivo e razionale dell'ecografia addominale e contribuendo a una gestione più efficiente, sostenibile ed equa delle risorse diagnostiche del Servizio Sanitario Nazionale [6–8,18–21].

In particolare, le RBPCA si propongono di:

- supportare i Medici di Medicina Generale e gli specialisti ambulatoriali nelle decisioni di non prescrizione dell'ecografia addome completo in assenza di un quesito clinico definito o di elementi clinico-laboratoristici coerenti con un sospetto diagnostico plausibile [1–4,9–11];
- ridurre le richieste di ecografia addome completo a basso valore clinico, quali gli esami di screening in soggetti asintomatici, la valutazione del dolore addominale aspecifico privo di segni di allarme, i follow-up automatici di reperti benigni già caratterizzati e stabili nel tempo e le ripetizioni ravvicinate non motivate [6,7,10–14,23–25];
- prevenire fenomeni di sovradiagnosi, l'identificazione di reperti incidentali e i conseguenti percorsi diagnostico-assistenziali non necessari, che non determinano un miglioramento degli esiti clinici [7,8,14];
- favorire l'adozione di percorsi alternativi più appropriati, quali la rivalutazione clinico-laboratoristica, l'impiego di indagini ecografiche organo-mirate o il ricorso a metodiche di secondo livello, quando indicato dalle evidenze e dai criteri di appropriatezza [2,3,9–11,26];
- supportare i sistemi di prenotazione (CUP) e le strutture sanitarie nell'analisi dell'appropriatezza di accesso alla prestazione, facilitando l'intercettazione delle richieste non coerenti con le condizioni di indicazione [18–21];
- fornire ai decisori sanitari uno strumento di indirizzo clinico-organizzativo e di audit per il monitoraggio dei volumi di prestazioni, la valutazione dell'impatto delle raccomandazioni e il miglioramento del governo delle liste di attesa [18–22].

2.1 Popolazione a cui si applicano le RBPCA, specificando età, genere e condizione clinica:

Popolazione adulta di età superiore a 18 anni, sia di sesso femminile sia di sesso maschile, afferente ai servizi ambulatoriali territoriali o ospedalieri. Queste raccomandazioni hanno una valenza generale in quanto sono escluse le patologie legate all'apparato riproduttivo (utero ed ovaie nel sesso femminile e prostata nel sesso maschile) per le quali si rimanda a raccomandazioni mirate di patologia di genere.

2.2 Modalità con cui sono stati acquisiti i punti di vista e le preferenze della popolazione target

Le RBPCA sono rivolte a un insieme articolato di stakeholder coinvolti, a vario titolo, nei processi di accesso all'ecografia dell'addome completo:

- **Medici di Medicina Generale**, quali principali attori nella gestione della domanda ambulatoriale, che possono utilizzare le raccomandazioni come supporto decisionale per motivare in modo strutturato, condiviso e basato sulle evidenze la scelta di non richiedere l'esame in assenza di indicazioni appropriate;
- **Medici specialisti ambulatoriali**, chiamati a valutare le richieste di ecografia addome completo e a integrare le raccomandazioni nei percorsi clinico-diagnostici di competenza, favorendo un impiego più mirato e coerente con il quesito clinico;
- **Sistemi di prenotazione (CUP) e operatori coinvolti nella gestione delle agende**, che possono adottare le RBPCA come riferimento per l'analisi dell'appropriatezza di accesso alla prestazione, in coerenza con le politiche di governo delle liste di attesa e con i criteri di priorità;

- **Decisori sanitari e Direzioni aziendali**, che possono impiegare il documento quale strumento di indirizzo clinico-organizzativo e di programmazione, nonché per attività di monitoraggio, valutazione dell'impatto e miglioramento dell'efficienza e della sostenibilità dei servizi;
- **Pazienti e cittadini**, indirettamente coinvolti attraverso una maggiore trasparenza e razionalità nei criteri di accesso alle prestazioni diagnostiche, con potenziali benefici in termini di equità, appropriatezza e tempestività delle cure.

3. METODI

3.1 Disegno metodologico complessivo

Le presenti RBPCA sono state sviluppate mediante un approccio metodologico misto, che integra una sintesi strutturata delle evidenze disponibili con un processo formale di consenso tra esperti basato sul RAND/UCLA Appropriateness Method. L'obiettivo del processo è stato valutare l'appropriatezza clinico-decisionale della prescrizione di ecografia dell'addome completo in ambito ambulatoriale, con particolare riferimento alle condizioni ad alto volume prescrittivo e a basso valore clinico. A tal fine, è stata condotta una rapid review della letteratura, orientata all'identificazione delle principali evidenze, linee guida e documenti di indirizzo rilevanti per l'uso appropriato dell'ecografia addominale, nonché dei contributi scientifici sul tema dell'overuse diagnostico e della low-value care, con l'obiettivo di informare la definizione degli scenari clinici e le variabili decisionali rilevanti. La ricerca e la selezione delle fonti sono state condotte secondo un processo strutturato e documentabile, finalizzato a garantire trasparenza e riproducibilità nella sintesi delle evidenze.

Sulla base delle evidenze raccolte, il gruppo di coordinamento ha definito un set di scenari clinico-prescrittivi standardizzati, rappresentativi delle principali situazioni di richiesta dell'esame nella pratica ambulatoriale. Tali scenari sono stati sottoposti al panel multidisciplinare per la valutazione dell'appropriatezza mediante votazione su scala numerica 1-9, secondo il metodo RAND/UCLA. I risultati del processo di rating degli scenari (mediana, intervallo interquartile e livello di accordo) costituiscono la base per la formulazione delle raccomandazioni finali, espresse in termini di Classe di Raccomandazione e Livello di Evidenza.

3.2 Domanda clinica e cornice concettuale

La domanda clinica alla base delle presenti RBPCA è formulata in termini di appropriatezza clinico-decisionale dell'accesso all'ecografia dell'addome completo in ambito ambulatoriale, con particolare attenzione alle situazioni in cui tale prestazione non determina un beneficio diagnostico o gestionale rilevante rispetto ad approcci alternativi.

3.2.1 Popolazione e setting

La popolazione di riferimento comprende pazienti adulti (≥ 18 anni) afferenti a setting ambulatoriali territoriali o specialistici, inclusi la medicina generale e l'attività specialistica ambulatoriale programmata. Sono esclusi i contesti di emergenza-urgenza, il setting ospedaliero per acuti e le popolazioni pediatriche, per i quali vigono percorsi diagnostici e criteri di appropriatezza differenti.

3.2.2 Intervento oggetto di valutazione

L'intervento valutato è la prescrizione di ecografia dell'addome completo come esame diagnostico di primo livello, intesa come indagine ecografica estesa ai principali organi addominali in assenza o meno di un quesito clinico specifico.

3.2.3 Confronti e strategie alternative

La valutazione dell'appropriatezza è stata condotta considerando, ove pertinenti, strategie alternative o sequenziali rispetto all'ecografia addome completo, tra cui: a. rivalutazione clinica e osservazione (watchful waiting); b. follow-up clinico e/o laboratoristico; c. ecografia organo-mirata in presenza di un sospetto clinico definito; d. impiego di esami di laboratorio come primo step diagnostico; e. ricorso a metodiche di imaging di secondo livello (TC/RM) esclusivamente in presenza di indicazioni specifiche.

3.2.4 Outcome decisionali considerati

Gli outcome rilevanti per la valutazione dell'appropriatezza non sono stati limitati alla capacità diagnostica dell'esame, ma hanno incluso esiti clinico-decisionali e organizzativi, in particolare: a. probabilità di modificare il management clinico del paziente; b. identificazione di diagnosi clinicamente rilevanti; c. rischio di falsi positivi e reperti incidentali; d. attivazione di percorsi diagnostici a cascata (downstream testing); e. impatto su ansia e percezione di malattia del paziente; f. utilizzo di risorse sanitarie e costi associati; g. effetti sull'accesso equo e tempestivo alle prestazioni diagnostiche.

3.2.5 Cornice concettuale

In coerenza con i principi della low-value care e dell'appropriatezza di accesso, l'ecografia dell'addome completo è stata considerata appropriata esclusivamente quando il suo utilizzo è supportato da un'adeguata probabilità pre-test e da un potenziale impatto decisionale, mentre è stata valutata come non appropriata nelle situazioni caratterizzate da basso rendimento diagnostico, elevato rischio di sovradiagnosi o assenza di beneficio clinico-gestionale rispetto a strategie alternative.

3.3 Tipologia di evidenze considerate

La selezione e la sintesi delle evidenze sono state condotte secondo una gerarchia di fonti predefinita, coerente con l'obiettivo delle RBPCA di valutare l'appropriatezza clinico-decisionale dell'accesso all'ecografia dell'addome completo in ambito ambulatoriale. In considerazione della natura della prestazione e del focus sull'appropriatezza dell'accesso, è stato privilegiato l'utilizzo di documenti di indirizzo e raccomandazioni istituzionali, integrati da letteratura scientifica primaria e secondaria pertinente.

In coerenza con tale obiettivo, la sintesi delle evidenze si è concentrata su contributi di carattere trasversale, applicabili alla popolazione adulta generale e ai principali scenari prescrittivi ambulatoriali ad alto volume. Non sono state considerate, se non in modo marginale, evidenze focalizzate su condizioni cliniche o percorsi diagnostici specifici di genere, in quanto non direttamente rilevanti per la valutazione dell'appropriatezza di accesso alla prestazione ecografica nei contesti di interesse del documento. Le specificità cliniche e prescrittive sensibili al genere, pur riconosciute come rilevanti in determinati ambiti, esulano dagli obiettivi delle presenti RBPCA e richiedono approfondimenti dedicati e metodologicamente specifici. Tale scelta metodologica risponde all'esigenza di garantire l'omogeneità degli scenari valutati e la trasferibilità delle raccomandazioni nei sistemi prescrittivi e organizzativi.

3.3.1 Documenti di indirizzo e linee guida

Sono stati considerati prioritariamente documenti di indirizzo, linee guida e raccomandazioni ufficiali prodotti da società scientifiche, enti istituzionali e organismi regolatori nazionali e internazionali, in quanto maggiormente orientati a definire indicazioni, criteri di appropriatezza e percorsi decisionali applicabili nella pratica clinica. In particolare, rientrano in questa categoria: a. linee guida cliniche e documenti di consenso sull'uso dell'ecografia addominale; b. appropriateness criteria e referral guidelines per l'imaging diagnostico; c. raccomandazioni su pratiche a basso valore; d. documenti istituzionali e normativi in materia di appropriatezza e governo della domanda.

Alcune fonti sono state specificate a priori e includono: European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB); American College of Radiology (ACR) – Appropriateness Criteria®; National Institute for Health and Care Excellence (NICE); British Medical Ultrasound Society (BMUS); Choosing Wisely International e Choosing Wisely Italia; documenti e raccomandazioni di società scientifiche nazionali (es. SIRM, SIUMB); fonti istituzionali nazionali e sovranazionali (Ministero della Salute, ISS, NHS, Commissione Europea) [1–5,9–15,17,18,21,23]. Tali documenti sono stati selezionati sulla base di criteri di autorevolezza istituzionale, chiarezza metodologica, rilevanza per il setting ambulatoriale e aggiornamento temporale, e sono stati utilizzati come riferimento principale per l'identificazione delle condizioni di indicazione e non indicazione dell'esame.

La selezione e la sintesi delle evidenze non si sono limitate all'analisi delle fonti predefinite, ma sono state condotte nell'ambito di una rapid review strutturata, che ha integrato tali documenti con ulteriori evidenze pertinenti identificate attraverso la ricerca bibliografica.

3.3.2 Letteratura scientifica primaria e secondaria

In integrazione ai documenti di indirizzo, è stata considerata la letteratura scientifica primaria e secondaria pertinente, con particolare riferimento a: a. revisioni sistematiche e narrative sull'uso appropriato dell'imaging addominale; b. studi osservazionali sulla resa diagnostica dell'ecografia addome completo in specifici contesti clinici; c. studi e revisioni sul fenomeno dell'overuse diagnostico, della sovradiagnosi e della low-value care; d. contributi sull'impatto clinico-organizzativo dell'imaging non appropriato, inclusi downstream testing, costi e conseguenze per il paziente.

Queste evidenze sono state utilizzate in modo complementare rispetto alle linee guida, al fine di supportare la comprensione dei meccanismi di inappropriatezza, dei potenziali effetti indesiderati dell'imaging non indicato e delle alternative diagnostico-gestionali più appropriate nei diversi scenari clinici.

3.4 Strategia di ricerca bibliografica

La strategia di ricerca bibliografica è stata definita in modo strutturato e replicabile, coerentemente con l'approccio di rapid review adottato, al fine di identificare le evidenze più rilevanti per l'appropriatezza clinico-decisionale dell'ecografia dell'addome completo in ambito ambulatoriale.

3.4.1 Database e fonti consultate

La ricerca è stata condotta interrogando i principali database bibliografici biomedici, integrati da fonti dedicate alle linee guida e ai documenti di indirizzo istituzionali. In particolare, sono stati consultati: MEDLINE/PubMed; Cochrane Library (Database of Systematic Reviews); Embase; Scopus.

Per l'identificazione di linee guida, raccomandazioni e documenti di indirizzo sono stati inoltre consultati: i siti ufficiali delle principali società scientifiche e organismi istituzionali (EFSUMB, ACR, NICE, BMUS, SIRM, SIUMB); piattaforme e repository di linee guida e raccomandazioni (es. NICE Guidance); fonti istituzionali nazionali e sovranazionali (Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità, NHS, Commissione Europea).

Ulteriori riferimenti rilevanti sono stati identificati mediante ricerca manuale (snowballing) delle bibliografie dei documenti selezionati.

3.4.2 Periodo temporale e criteri linguistici

La ricerca bibliografica ha coperto un intervallo temporale predefinito compreso tra il 1° gennaio 2015 e il 20 gennaio 2026, scelto al fine di includere evidenze aggiornate e pertinenti all'attuale contesto clinico-organizzativo, tecnologico e normativo dell'imaging diagnostico in ambito ambulatoriale. Sono stati inclusi contributi pubblicati in lingua inglese e italiana.

3.4.3 Termini di ricerca e struttura delle stringhe

La strategia di ricerca bibliografica è stata costruita mediante la combinazione di blocchi concettuali predefiniti, in luogo di un'applicazione rigida di un framework PICO formale, al fine di garantire una maggiore flessibilità e sensibilità nell'intercettare evidenze pertinenti all'appropriatezza clinico-decisionale e all'overuse diagnostico. Tale scelta metodologica è coerente con l'obiettivo delle presenti RBPCA, che non è la valutazione comparativa di interventi in termini di efficacia clinica, bensì l'analisi delle indicazioni, delle non indicazioni e del valore decisionale dell'ecografia dell'addome completo in diversi contesti prescrittivi.

L'approccio per blocchi concettuali, comunemente adottato nelle rapid review in ambito di appropriatezza, consente di integrare in modo sistematico evidenze eterogenee (linee guida, documenti di indirizzo, studi osservazionali e contributi sul low-value care), superando i limiti di una struttura rigidamente orientata a popolazione-intervento-comparatore-outcome. In questo quadro, i blocchi concettuali sono stati definiti per riflettere gli elementi chiave del processo decisionale clinico e organizzativo e sono stati combinati in modo modulare nelle diverse interrogazioni bibliografiche.

La ricerca è stata condotta utilizzando termini controllati (es. MeSH) e termini liberi, adattati alle specificità dei singoli database interrogati. In particolare, sono stati definiti i seguenti blocchi concettuali principali:

Blocco 1 – Intervento diagnostico

(abdominal ultrasound

OR abdominal ultrasonography

OR abdominal sonography

OR “ultrasound abdomen”)

Blocco 2 – Appropriatazza e indicazione clinica

(appropriateness

OR “appropriate use”

OR indication*

OR referral

OR guideline*

OR “appropriateness criteria”)

Blocco 3 – Overuse e low-value care

(overuse

OR “low-value care”

OR “unnecessary imaging”

OR overdiagnosis

OR “diagnostic cascade”)

Le stringhe sono state combinate mediante operatori booleani (AND/OR) per costruire query sensibili e specifiche, modulando l'inclusione dei singoli blocchi in funzione del database consultato e dell'obiettivo della ricerca (linee guida, revisioni, studi osservazionali). A titolo esemplificativo, una delle stringhe utilizzate è stata la seguente:

("abdominal ultrasound" OR "abdominal ultrasonography" OR "abdominal sonography" OR "ultrasound abdomen")

AND (appropriateness OR "appropriate use" OR indication* OR referral OR guideline* OR "appropriateness criteria")

AND (overuse OR "low-value care" OR "unnecessary imaging" OR overdiagnosis OR "diagnostic cascade")

L'applicazione di tali stringhe, con il filtro temporale 01/01/2015 – 20/01/2026, ha prodotto i record riportati in **Tabella 1**.

Tabella 1. Records identificati nelle banche dati

Bancadati	n
Scopus	120
PubMed	13
Cochrane Library	0
Embase	17

3.5 Criteri di inclusione ed esclusione

Sono stati inclusi nella sintesi delle evidenze contributi pertinenti alla valutazione dell'appropriatezza clinico-decisionale dell'ecografia dell'addome completo in popolazioni adulte e in setting ambulatoriali, comprendenti linee guida, documenti di indirizzo, raccomandazioni istituzionali, revisioni della letteratura e studi osservazionali rilevanti per l'uso appropriato dell'imaging addominale.

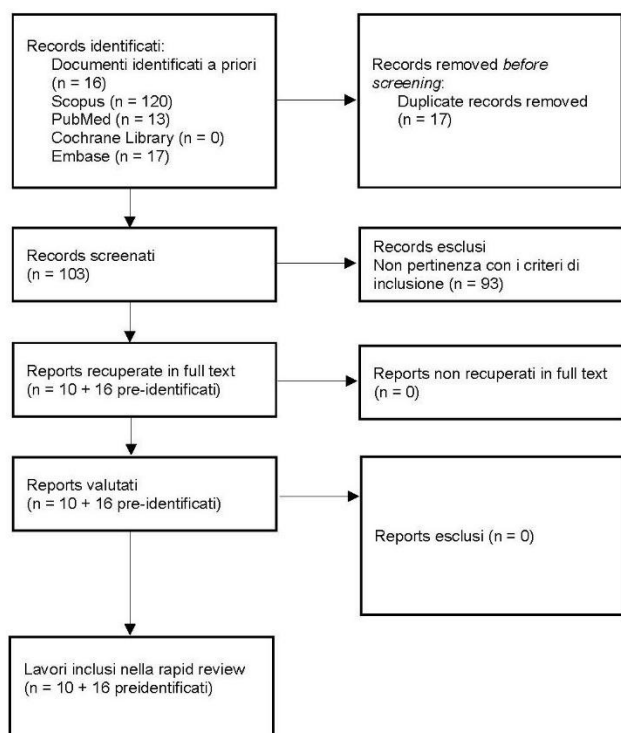
Sono stati esclusi contributi riferiti a popolazioni pediatriche, a contesti di emergenza-urgenza o di degenza per acuti, nonché studi focalizzati su ambiti clinici non pertinenti all'accesso ambulatoriale all'ecografia addome completo. Sono stati inoltre esclusi studi e documenti centrati su condizioni cliniche o percorsi diagnostici specifici di genere, in quanto non coerenti con l'obiettivo del documento, orientato all'appropriatezza di accesso alla prestazione in scenari clinici trasversali e ad alto volume prescrittivo. Sono stati inoltre esclusi documenti privi di adeguata autorevolezza scientifica o istituzionale, o non coerenti con gli obiettivi di appropriatezza e di governo della domanda diagnostica.

3.6 Selezione degli studi e gestione dei record

Il processo di selezione delle evidenze è stato condotto mediante uno screening strutturato dei record identificati, articolato in una fase di valutazione di titoli e abstract e, successivamente, in una valutazione del testo completo per i contributi ritenuti potenzialmente pertinenti. Lo screening iniziale è stato effettuato da un revisore, con verifica indipendente da parte di un secondo revisore. Eventuali incertezze o discrepanze nella selezione sono state risolte mediante discussione collegiale e, ove necessario, con il coinvolgimento di un terzo valutatore.

La gestione dei record bibliografici, l'eliminazione dei duplicati e l'organizzazione delle fasi di screening sono state supportate dall'utilizzo di Zotero come software di reference management e di Rayyan come piattaforma per lo screening collaborativo delle evidenze. Il processo di identificazione, selezione e inclusione delle fonti è stato documentato mediante un diagramma di flusso, ispirato allo schema PRISMA, al fine di garantire trasparenza e tracciabilità delle diverse fasi della selezione. Tutti i report valutati in full text sono risultati coerenti con i criteri di inclusione, in quanto la selezione a priori dei documenti di indirizzo e lo screening preliminare dei record avevano già escluso fonti non pertinenti.

Figura 1. Processo di selezione degli studi



3.7 Estrazione, sintesi delle evidenze e costruzione degli scenari clinico-prescrittivi

La sintesi delle evidenze è stata condotta mediante una combinazione di approccio tabellare e narrativo. La sintesi tabellare è stata utilizzata per organizzare in modo sistematico le principali caratteristiche delle fonti incluse e i messaggi chiave rilevanti per l'appropriatezza dell'esame. La sintesi narrativa è stata invece strutturata per aree cliniche, sintomi e quesiti decisionali, al fine di integrare evidenze eterogenee e facilitarne l'interpretazione nei diversi contesti prescrittivi.

Le evidenze raccolte sono state utilizzate per informare la costruzione degli scenari clinico-prescrittivi, contribuendo all'identificazione delle variabili cliniche rilevanti (ad esempio: presenza o assenza di sintomi, segni di allarme, alterazioni laboratoristiche, persistenza o stabilità nel tempo) e degli outcome decisionali utili alla valutazione dell'appropriatezza dell'ecografia dell'addome completo. Il collegamento tra evidenze e scenari è stato orientato a supportare il giudizio clinico-decisionale del panel, piuttosto che a derivare in modo diretto le raccomandazioni dalle singole fonti.

Sulla base delle variabili cliniche e degli outcome decisionali identificati, il gruppo di coordinamento ha quindi proceduto alla definizione di scenari clinico-prescrittivi standardizzati, descritti in forma sintetica e neutramente formulata. Gli scenari sono stati costruiti combinando le principali caratteristiche cliniche emerse dalla sintesi delle evidenze, al fine di rappresentare in modo realistico le situazioni più frequenti di richiesta dell'ecografia dell'addome completo in ambito ambulatoriale. Gli scenari sono stati concepiti come unità di valutazione dell'appropriatezza, e non come raccomandazioni, e sono stati successivamente sottoposti alla valutazione del panel multidisciplinare mediante il metodo RAND/UCLA (**Allegato 1**).

4. Metodi utilizzati per formulare le raccomandazioni

Il presente capitolo descrive il processo metodologico adottato per la formulazione delle raccomandazioni, a partire dagli scenari clinico-prescrittivi costruiti sulla base della sintesi delle evidenze. In questa fase, l'obiettivo non è la presentazione dei risultati della valutazione, bensì la descrizione delle modalità con cui il giudizio di appropriatezza espresso dal panel è stato raccolto, analizzato e tradotto in raccomandazioni clinico-assistenziali. Le raccomandazioni non sono state oggetto di votazione diretta, ma derivano dalla valutazione di appropriatezza degli scenari clinici, secondo un metodo strutturato di consenso tra esperti.

4.1 Metodo di consenso adottato

La formulazione delle raccomandazioni è stata condotta mediante il RAND/UCLA Appropriateness Method [20,28], con l'obiettivo di valutare l'appropriatezza clinico-decisionale degli scenari clinico-prescrittivi relativi alle condizioni di non indicazione dell'ecografia dell'addome completo in ambito ambulatoriale, costituendo tali valutazioni la base per la successiva formulazione delle raccomandazioni finali.

4.2 Predisposizione del materiale per la valutazione

Sulla base della sintesi delle evidenze e delle variabili clinico-decisionali identificate nel corso della rapid review, il gruppo di coordinamento ha predisposto il materiale necessario allo svolgimento del processo di valutazione dell'appropriatezza secondo il metodo RAND/UCLA. In particolare, è stato elaborato un set di scenari clinico-prescrittivi standardizzati, formulati in modo sintetico, chiaro e neutramente orientato, al fine di rappresentare le principali situazioni di richiesta dell'ecografia dell'addome completo nella pratica ambulatoriale, evitando formulazioni prescrittive o suggestive.

Gli scenari sono stati accompagnati da istruzioni operative per la votazione, comprensive della descrizione della scala di appropriatezza a 9 punti prevista dal metodo RAND/UCLA, con indicazione del significato clinico-decisionale dei diversi intervalli di punteggio. A supporto di una valutazione quanto più uniforme e consapevole possibile, il materiale fornito al panel includeva inoltre definizioni operative e note esplicative relative alle principali variabili cliniche utilizzate nella costruzione degli scenari, quali la presenza o assenza di segni di allarme, la persistenza o l'evoluzione dei sintomi nel tempo, il ruolo delle alterazioni laboratoristiche e l'impatto atteso dell'esame sulle decisioni cliniche successive.

La predisposizione di tale materiale è stata finalizzata a garantire una comprensione condivisa degli scenari e dei criteri di valutazione, riducendo il rischio di interpretazioni eterogenee non correlate al merito clinico e favorendo un processo di giudizio strutturato, trasparente e riproducibile.

4.3 Panel di esperti e modalità di partecipazione

La valutazione dell'appropriatezza degli scenari clinico-prescrittivi è stata effettuata da un panel multidisciplinare di esperti, selezionati in base alla comprovata esperienza clinica e scientifica nell'imaging diagnostico, nella medicina interna e nella medicina generale, nonché al coinvolgimento professionale nei percorsi assistenziali ambulatoriali oggetto delle presenti RBPCA. La composizione del panel è stata finalizzata a garantire una rappresentazione equilibrata delle diverse prospettive cliniche coinvolte nei processi decisionali relativi alla richiesta e all'esecuzione dell'ecografia dell'addome completo.

Il panel ha incluso specialisti in radiologia ed ecografia clinica, docenti universitari e dirigenti di strutture di radiologia, medici internisti con esperienza nella gestione dei quadri clinici addominali in ambito ospedaliero e territoriale, nonché medici di medicina generale, direttamente coinvolti nella gestione della domanda di prestazioni diagnostiche ambulatoriali. In particolare, hanno partecipato alla valutazione esperti afferenti a università e aziende sanitarie nazionali, membri di società scientifiche di riferimento (tra cui SIRM, SIUMB, SIMI, FADOI, SIGOT, SIMG e SNAMID), con competenze consolidate sia sul versante diagnostico-tecnico sia su quello clinico-decisionale e organizzativo.

La partecipazione al processo di valutazione è avvenuta secondo le modalità previste dal metodo RAND/UCLA, con votazioni individuali e anonime nelle diverse fasi del processo, al fine di ridurre il rischio di condizionamenti reciproci e favorire l'espressione di un giudizio indipendente basato sull'esperienza clinica e sulle evidenze disponibili. Le fasi di discussione collegiale sono state strutturate per consentire il confronto sulle aree di maggiore incertezza o variabilità di giudizio, senza che ciò compromettesse l'autonomia delle successive valutazioni individuali. Tutti i membri del panel hanno dichiarato l'assenza di conflitti di interesse rilevanti rispetto all'oggetto delle raccomandazioni, o eventuali interessi potenziali sono stati valutati come non tali da influenzare il giudizio di appropriatezza.

4.4 Procedura di votazione

Il processo di valutazione dell'appropriatezza secondo il RAND/UCLA Appropriateness Method è stato articolato in due round di votazione individuale, separati da una fase di confronto collegiale strutturato.

In una prima fase, ciascun membro del panel ha espresso in modo indipendente e anonimo il proprio giudizio di appropriatezza per ogni scenario clinico-prescrittivo, utilizzando la scala numerica a 9 punti prevista dal metodo RAND/UCLA. Questa prima votazione è stata finalizzata a raccogliere una valutazione iniziale non condizionata, basata sull'esperienza clinica individuale e sulle evidenze fornite.

Successivamente, i risultati preliminari della prima votazione sono stati condivisi con il panel e oggetto di una discussione collegiale, condotta in modalità asincrona attraverso comunicazioni telematiche (posta elettronica). Tale fase di confronto è stata orientata all'analisi delle aree caratterizzate da maggiore variabilità di giudizio o

incertezza, consentendo ai partecipanti di chiarire le motivazioni clinico-decisionali sottostanti alle diverse valutazioni, di discutere eventuali ambiguità interpretative degli scenari e di approfondire il significato delle variabili cliniche considerate.

Al termine della discussione collegiale, è stata effettuata una seconda votazione individuale e anonima, durante la quale ciascun membro del panel ha rivalutato gli scenari alla luce del confronto avvenuto, con l'obiettivo di consolidare il giudizio di appropriatezza e ridurre la variabilità non giustificata. Ulteriori momenti di confronto sono stati attivati solo qualora, al termine della discussione asincrona, persistessero elementi di rilevante incertezza interpretativa, senza introdurre fasi deliberative sincrone non previste dal metodo.

4.5 Analisi dei giudizi e definizione di appropriatezza

Per ciascun scenario clinico-prescrittivo sottoposto alla valutazione del panel, i giudizi espressi dai singoli esperti sono stati analizzati mediante il calcolo della mediana, dell'intervallo interquartile (IQR) e della percentuale di valutazioni comprese nel range 7–9 della scala di appropriatezza. Tali indicatori sono stati utilizzati per sintetizzare in modo robusto la distribuzione dei giudizi e per descrivere sia la tendenza centrale sia il grado di accordo tra i valutatori.

Sulla base di questi parametri, gli scenari sono stati classificati in categorie di appropriatezza (appropriato, incerto, non appropriato), secondo le regole operative del metodo RAND/UCLA adottate dal gruppo di lavoro. In particolare, la classificazione ha tenuto conto sia del valore della mediana sia della presenza o dell'assenza di dispersione rilevante dei giudizi, al fine di distinguere le situazioni caratterizzate da un consenso sostanziale da quelle contraddistinte da incertezza o disaccordo.

Contestualmente, sono state identificate eventuali condizioni di disaccordo tra i valutatori, definite sulla base della distribuzione dei punteggi espressi e della loro collocazione nei diversi intervalli della scala di appropriatezza. L'analisi dei giudizi ha costituito la base metodologica per l'interpretazione dei risultati della votazione e per la successiva traduzione degli scenari valutati in raccomandazioni clinico-assistenziali, mantenendo distinta la fase di giudizio di appropriatezza dalla fase di formulazione delle raccomandazioni finali.

4.6 Dalla valutazione degli scenari alle raccomandazioni

I risultati della valutazione di appropriatezza degli scenari clinico-prescrittivi hanno costituito la base per la formulazione delle raccomandazioni di buona pratica clinico-assistenziale. In coerenza con il metodo RAND/UCLA, le raccomandazioni non sono state oggetto di votazione diretta, ma sono derivate dall'interpretazione strutturata dei giudizi espressi dal panel sugli scenari, integrata con la sintesi delle evidenze disponibili e con considerazioni di coerenza clinico-organizzativa.

Gli scenari valutati come non appropriati o caratterizzati da un consenso sostanziale in merito all'assenza di beneficio clinico-decisionale dell'ecografia dell'addome completo sono stati utilizzati per identificare e definire le condizioni cliniche di non indicazione dell'esame in ambito ambulatoriale. Gli scenari giudicati incerti sono stati oggetto di un'analisi qualitativa supplementare, finalizzata a chiarire i fattori di ambiguità e, ove possibile, a precisare il contesto clinico o le variabili decisionali rilevanti, evitando formulazioni eccessivamente prescrittive.

Nel processo di sintesi, scenari clinicamente omogenei sono stati accorpati e riorganizzati in raccomandazioni formulate in modo chiaro, sintetico e operativo, mantenendo una stretta corrispondenza con le condizioni cliniche rappresentate negli scenari originari. Particolare attenzione è stata posta nel preservare la distinzione tra raccomandazioni di non indicazione e situazioni che richiedono una valutazione clinica individuale, al fine di evitare interpretazioni improprie o applicazioni automatiche delle raccomandazioni.

Ciascuna raccomandazione è stata quindi classificata in una Classe di Raccomandazione (I, IIa, IIb, III), in funzione del grado di appropriatezza e del livello di consenso emerso dalla valutazione degli scenari sottostanti, ed è stata associata a un Livello di Evidenza (B o C), sulla base della tipologia e della robustezza delle evidenze disponibili. L'intero processo di formulazione delle raccomandazioni è stato condotto in modo trasparente e coerente con gli indirizzi metodologici dell'Istituto Superiore di Sanità, mantenendo separata la fase di valutazione di appropriatezza dalla fase di sintesi normativa e decisionale.

5. SINTESI DELLE EVIDENZE E RBPCA

Come dichiarato nel capitolo dedicato ai metodi, il processo di sviluppo delle presenti Raccomandazioni di Buona Pratica Clinico-Assistenziale (RBPCA) si è fondato su una sintesi strutturata e critica delle evidenze disponibili, integrata da un processo formale di consenso secondo il metodo RAND/UCLA. In coerenza con tale impostazione, la sintesi delle evidenze non ha avuto l'obiettivo di derivare direttamente raccomandazioni prescrittive, bensì di informare la costruzione degli scenari clinico-prescrittivi e di supportare il giudizio clinico-decisionale del panel.

5.1 Fonti considerate e quadro generale delle evidenze

In linea con quanto esplicitato nel paragrafo 3.3, sedici documenti sono stati identificati a priori come fonti di riferimento principali [1–5,9–15,17,18,21,23], sulla base di criteri di autorevolezza istituzionale, chiarezza metodologica, rilevanza per il setting ambulatoriale e aggiornamento temporale. Tali documenti hanno rappresentato l'ossatura concettuale e metodologica del lavoro e sono stati utilizzati come riferimento prioritario per l'identificazione delle condizioni di indicazione e non indicazione dell'ecografia dell'addome completo. In particolare, il processo di sviluppo delle presenti RBPCA si è fondato sull'analisi critica e sull'integrazione di documenti prodotti da organismi scientifici e istituzionali di riconosciuta autorevolezza, tra cui:

- le linee guida e i documenti di consenso dell'European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB), per la definizione delle indicazioni cliniche e dei limiti di utilizzo dell'ecografia addominale;
- i documenti di indirizzo e i percorsi decisionali del National Institute for Health and Care Excellence (NICE), con riferimento all'appropriatezza dell'imaging nei diversi quadri clinici ambulatoriali;
- le raccomandazioni dell'American College of Radiology – Appropriateness Criteria®, quale standard internazionale per la valutazione dell'appropriatezza delle indagini di imaging in relazione al quesito clinico;
- i documenti nazionali e internazionali sul tema dell'overuse diagnostico, della low-value care e del governo delle liste di attesa, inclusi quelli prodotti da società scientifiche nazionali e da organismi istituzionali.

Tali fonti hanno fornito un quadro coerente e convergente nel delineare i principali determinanti di inappropriata ecografia addome completo in ambito ambulatoriale, in particolare nelle situazioni caratterizzate da assenza di un quesito clinico definito, bassa probabilità pre-test e limitato impatto sul management clinico, coadiuvando i 10 documenti selezionati dalla rapid review [29–38].

5.2 Evidenze emerse dalla ricerca bibliografica

Accanto ai documenti pre-identificati, la strategia di ricerca bibliografica strutturata ha consentito di identificare ulteriori dieci contributi scientifici rilevanti, inclusi nella rapid review. Tali lavori comprendono studi osservazionali, revisioni narrative e contributi focalizzati sul tema dell'appropriatezza dell'imaging addominale, dell'overuse diagnostico, della duplicazione degli esami e delle conseguenze clinico-organizzative dell'imaging a basso valore.

Queste evidenze sono state utilizzate in modo complementare rispetto ai documenti di indirizzo, con l'obiettivo di:

- a. descrivere i contesti clinici associati a basso rendimento diagnostico dell'ecografia addome completo;
- b. chiarire i meccanismi attraverso cui l'imaging non appropriato può generare sovradiagnosi, reperti incidentali e percorsi diagnostici a cascata;
- c. supportare l'identificazione degli outcome decisionali rilevanti (modifica del management, attivazione di ulteriori esami, impatto su risorse e liste di attesa).

L'analisi congiunta delle fonti pre-identificate e dei contributi emersi dalla ricerca ha permesso di definire un insieme coerente di variabili cliniche e decisionali, successivamente utilizzate per la costruzione degli scenari clinico-prescrittivi sottoposti alla valutazione del panel multidisciplinare.

5.3 Collegamento tra evidenze, scenari e raccomandazioni

La sintesi delle evidenze presentata nel presente capitolo è organizzata per aree cliniche e contesti decisionali, in corrispondenza delle principali tipologie di scenari clinico-prescrittivi valutati dal panel. Per ciascuna area, vengono richiamati i messaggi chiave delle evidenze disponibili e il razionale clinico-decisionale che ha guidato la formulazione degli scenari e, successivamente, delle raccomandazioni (vedi **Allegato 2**).

I risultati della valutazione RAND/UCLA (mediana dei punteggi, intervallo interquartile, livello di accordo) sono riportati nelle sezioni dedicate alle singole RBPCA e nell'**Allegato 3**.

RBPCA 1 – Screening generalizzato in soggetti asintomatici

Raccomandazione

Non è raccomandata la prescrizione di ecografia addominale completa come esame di screening generalizzato in soggetti asintomatici in assenza di segni clinici e/o di alterazioni laboratoristiche significative.

Classe di Raccomandazione (COR): III; Livello di Evidenza (LoE): B; Livello di accordo del panel nazionale: mediana 3, IQR 2–4, 1,4% di giudizi nel range 7–9; Consenso: raggiunto sull’inappropriatezza; assenza di disaccordo. Metodo di consenso utilizzato: RAND/UCLA Appropriateness Method.

Razionale scientifico

Nel contesto ambulatoriale, non sono disponibili evidenze che supportino l’uso dell’ecografia dell’addome completo come strumento di screening “a tappeto” nella popolazione asintomatica. I principali documenti di indirizzo in tema di appropriatezza dell’imaging indicano che l’indagine ecografica dovrebbe essere prescritta per rispondere a un quesito clinico definito e in presenza di una ragionevole probabilità pre-test. L’impiego come “check-up” generalizzato espone al rischio di identificazione di reperti incidentali e falsi positivi, con possibile attivazione di approfondimenti e follow-up non necessari (downstream testing), senza benefici documentati in termini di esiti clinicamente rilevanti. Tale dinamica è coerente con la cornice della low-value care e con le evidenze che descrivono il burden organizzativo dell’imaging a basso valore.

Riferimenti bibliografici essenziali

- USPSTF. Screening recommendations (pertinenti).
 - Choosing Wisely (Italia/internazionale) – raccomandazioni su pratiche a basso valore (incluso AIGO).
 - BMUS. Justification of Ultrasound Requests (2021).
 - Kjelle et al., 2022 (scoping review su low-value diagnostic imaging).
 - Stasi et al., 2019 (Choosing Wisely/AIGO: errori comuni e riduzione pratiche low-value).
-

RBPCA 2 – Dolore addominale diffuso o aspecifico in assenza di segni di allarme

Raccomandazione

Non è raccomandata la prescrizione routinaria di ecografia addominale completa come primo esame nel dolore addominale diffuso o aspecifico, in assenza di segni di allarme clinici e/o di alterazioni laboratoristiche. In tali casi sono indicate una rivalutazione clinica e, se necessario, l’individuazione di indagini mirate in base al sospetto clinico.

Classe di Raccomandazione (COR): III; Livello di Evidenza (LoE): C; Livello di accordo: mediana 4,5; IQR 3–6; % voti 7–9: 8,3%. Consenso: parzialmente raggiunto sull’inappropriatezza; assenza di disaccordo sostanziale. Metodo di consenso: RAND/UCLA Appropriateness Method

Razionale scientifico

Le linee guida indicano che l’imaging nel dolore addominale indicano che la scelta dell’indagine dovrebbe essere guidata dallo scenario clinico, dalla localizzazione del dolore, dalla presenza di segni/sintomi associati e da elementi laboratoristici. In assenza di red flags, l’ecografia addome completo richiesta in modo “esplorativo” (“a tappeto”) tende ad avere un rendimento diagnostico limitato e un impatto decisionale ridotto rispetto a un approccio clinico-stepwise, che integri anamnesi, esame obiettivo, follow-up clinico e, quando indicato, imaging mirato sul quesito. Tale impostazione è coerente anche con i principi di appropriatezza e con il rationale di riduzione dell’overuse diagnostico in ambito ambulatoriale.

Riferimenti bibliografici essenziali

- ACR Appropriateness Criteria. *Acute Nonlocalized Abdominal Pain*.

- AAFP. Cartwright & Knudson, 2015.
- BMUS. *Justification of Ultrasound Requests* (2021).
- Brenner & Fong, 2021 (review su approccio all'imaging addominale: selezione per quesito/scenario).
- Stasi et al., 2019 (Choosing Wisely/AIGO: appropriatezza e riduzione di esami non necessari).
- Dijk et al., 2025 (osservazioni su inappropriatezza delle richieste in imaging addominale, variabilità).

RBPCA 3 – Alterazioni laboratoristiche lievi, isolate e non persistenti

Raccomandazione

Non è raccomandata la prescrizione routinaria di ecografia addominale completa in presenza di alterazioni laboratoristiche lievi, isolate, non persistenti e non suggestive di patologia colestatica, in assenza di fattori di rischio o di sintomi clinici correlati.

Classe di Raccomandazione (COR): III; Livello di Evidenza (LoE): C; Livello di accordo del panel nazionale: mediana 4; IQR 3-5, % nel range 7-9: 13,9%; Consenso: parzialmente raggiunto sull'inappropriatezza; assenza di disaccordo sostanziale. Metodo di consenso: RAND/UCLA Appropriateness Method

Razionale scientifico

L'interpretazione delle alterazioni biochimiche dovrebbe considerare pattern, entità e persistenza nel tempo, oltre al contesto clinico e ai fattori di rischio. In assenza di elementi suggestivi (ad esempio colestasi, sintomi o segni clinici correlati), la strategia più appropriata è un monitoraggio clinico-laboratoristico e l'applicazione di percorsi diagnostici progressivi, riservando l'imaging alle condizioni in cui vi sia un rationale clinico-decisionale chiaro. Tale impostazione riduce il rischio di imaging a basso valore e di cascata diagnostica indotta da reperti incidentali.

Riferimenti bibliografici essenziali

- BSG. Newsome et al., *Gut* 2018.
- ACR Appropriateness Criteria. *Abnormal Liver Function Tests*.
- BMUS. *Justification of Ultrasound Requests* (2021).
- Stasi et al., 2019 (Choosing Wisely/AIGO: appropriatezza e riduzione di esami non necessari).
- Dijk et al., 2025 (osservazioni sull'inappropriatezza delle richieste in imaging addominale, variabilità).

RBPCA 4 – Follow-up di reperti focali benigni già caratterizzati e stabili

Raccomandazione

Non è raccomandata la prescrizione di controlli ecografici ripetitivi di reperti focali benigni degli organi addominali già adeguatamente caratterizzati con precedenti esami strumentali e risultati stabili nel tempo, in assenza di variazioni cliniche, laboratoristiche o di specifica indicazione radiologica. Fa eccezione il follow up ecografico dell'adenoma epatico nelle donne in gravidanza o sottoposte a procedure di procreazione medicalmente assistita per le quale è previsto un follow up dedicato come indicato nella Linea Guida Lesioni benigne epatiche 2022: linea guida multisocietaria per la pratica clinica pubblicata sul SNLG.

Classe di Raccomandazione (COR): III; Livello di Evidenza (LoE): B; Livello di accordo: mediana 3; IQR 3-5; % voti 7-9: 6,7%; Consenso: raggiunto sull'inappropriatezza, assenza di disaccordo; Metodo di consenso utilizzato: RAND-UCLA Appropriateness Method

Razionale scientifico

Linee guida concordano nel ritenere non indicato il follow-up di reperti benigni tipici (cisti semplici epatiche o renali, emangiomi epatici) una volta confermata la diagnosi. La sorveglianza routinaria non apporta benefici clinici e incrementa costi e sovradiagnosi. Una volta che un reperto focalizzato è stato adeguatamente caratterizzato come benigno e si sia dimostrato stabile, la sorveglianza ecografica routinaria tende a non fornire benefici clinici

proporzionati e può incrementare la probabilità di ulteriori accertamenti non necessari, alimentando sovradiagnosi e costi. Questo è particolarmente rilevante per la gestione dei reperti incidentali, dove approcci conservativi risultano spesso appropriati e riducono il rischio di downstream testing e overtreatment.

Riferimenti bibliografici essenziali

- EASL, 2022.
- ACG, 2024.
- Whelan et al., 2010.
- Choosing Wisely Italia (AIGO).

RBPCA 5 – Quesito clinico specifico

Raccomandazione

Dovrebbe essere considerata la prescrizione di un esame ecografico organo-mirato, anziché quella di un'ecografia addominale completa, quando il quesito clinico o il sospetto diagnostico sia di natura specifica.

Classe di Raccomandazione (COR): II; Livello di Evidenza (LoE): B; Livello di accordo: 43% di voti nel range 7–9; Mediana: 6; IQR: 3 – 8; Consenso: parziale; Metodo di consenso utilizzato: RAND-UCLA Appropriateness Method. Considerata l'elevata eterogeneità dello Scenario 6, caratterizzato da un quesito clinico non specifico, è stata condotta un'analisi di sensibilità escludendo tale scenario. In questa analisi (Scenari 1–5), il livello di accordo risulta aumentato, con mediana 6,5; Q1: 3 – Q3: 8; 50% di giudizi nel range 7–9, confermando un orientamento favorevole verso l'impiego selettivo di esami ecografici organo-mirati in presenza di quesito clinico specifico, pur in assenza di consenso pienamente raggiunto.

Razionale scientifico

L'appropriatezza dell'imaging aumenta quando la scelta dell'indagine è guidata dal quesito clinico e si inserisce in un percorso diagnostico stepwise. In presenza di un sospetto specifico, un'impostazione mirata consente di massimizzare l'utilità clinico-decisionale, ridurre tempi e ridondanze e minimizzare il rischio di reperti incidentali non pertinenti. Le linee guida e le raccomandazioni di appropriatezza per scenari clinici definiti (ad esempio, sospetto di appendicite) supportano un uso selettivo dell'imaging e l'adozione di percorsi decisionali strutturati.

Riferimenti bibliografici essenziali

- BMUS, 2021.
- ACR Appropriateness Criteria.
- NHS Scotland – *Right Decisions*.
- Bonomo et al., 2024 (IDSA guideline update su imaging per appendicite: percorso diagnostico per quesito specifico).
- Brenner & Fong, 2021 (approccio per scenario/quesito; imaging mirato).

RBPCA 6 – Ripetizione ravvicinata dell'ecografia addominale completa

Raccomandazione

Non è raccomandata la ripetizione dell'ecografia addominale completa entro un intervallo di 3–6 mesi qualora l'esame precedente sia risultato conclusivo e non siano emerse nuove evidenze cliniche o laboratoristiche tali da modificare il quesito diagnostico.

Classe di Raccomandazione (COR): III; Livello di Evidenza (LoE): C; Livello di accordo: 8.5% di voti nel range 7–9; Mediana: 3; IQR: 2–5; Consenso: raggiunto sull'inappropriatezza; Metodo di consenso utilizzato: RAND-UCLA Appropriateness Method

Razionale scientifico

In assenza di nuovi elementi clinici, la ripetizione non modifica le decisioni e contribuisce all'overuse. Le linee guida che escludono il follow-up di condizioni benigne supportano la non appropriatezza delle ripetizioni routinarie. Quindi, in assenza di nuovi elementi clinici o laboratoristici, la ripetizione ravvicinata di un'ecografia già conclusiva tende a non modificare le decisioni clinico-gestionali e può contribuire a overuse e duplicazioni di esami. Evidenze su duplicative imaging mostrano come ripetizioni o sequenze ravvicinate di imaging possano rappresentare un'area rilevante di inefficienza, con implicazioni organizzative e potenziale attivazione di ulteriori accertamenti. Il principio è coerente anche con le indicazioni che scoraggiano follow-up routinari di condizioni benigne o stabilizzate e con gli obiettivi di governo della domanda

Riferimenti bibliografici essenziali

- EASL, 2022.
- ACG, 2024.
- BMUS, 2021.
- Adenaw et al., 2020 (duplicative imaging: US addome entro 72h da TC).
- Dijk et al., 2025 (inappropriatezza/variabilità delle richieste in imaging addominale).
- Kjelle et al., 2022 (low-value imaging; cornice organizzativa).

6. REVISIONE ESTERNA

Il documento preliminare delle RBPCA è sottoposto a revisione esterna indipendente, con l'obiettivo di valutarne la qualità metodologica, la chiarezza espositiva, la coerenza con le evidenze disponibili e la rilevanza clinico-organizzativa.

La revisione esterna è condotta da esperti non coinvolti nel gruppo di sviluppo, selezionati sulla base della competenza clinica e metodologica e della rappresentatività dei principali ambiti professionali interessati dall'applicazione delle RBPCA. Il processo di revisione riguarda in particolare: la chiarezza e l'interpretabilità delle raccomandazioni, la coerenza tra formulazione testuale e classe di raccomandazione, l'aderenza alle evidenze scientifiche sintetizzate, la solidità dei razionali scientifici e la potenziale applicabilità delle raccomandazioni nella pratica assistenziale e nei processi di accesso alle prestazioni.

I revisori forniscono osservazioni strutturate e commenti qualitativi relativi al wording delle raccomandazioni, alla completezza e trasparenza dei razionali, alla coerenza metodologica complessiva e all'impatto atteso delle RBPCA sui percorsi clinico-diagnostici e sull'organizzazione dei servizi. Tutti i contributi della revisione esterna vengono raccolti in modo sistematico e sottoposti a valutazione da parte del gruppo di sviluppo.

Il feedback ritenuto pertinente viene integrato nella versione finale del documento mediante eventuale riformulazione delle raccomandazioni, rafforzamento dei razionali scientifici, miglioramento della chiarezza espositiva e ottimizzazione dell'inquadramento clinico-organizzativo. Le modifiche risultanti dalla revisione esterna sono discusse e validate collegialmente dal gruppo di sviluppo, assicurando la coerenza con le evidenze disponibili e con l'impianto metodologico adottato, basato sul RAND/UCLA Appropriateness Method.

7. APPLICABILITÀ

Le RBPCA sull'appropriatezza di accesso all'ecografia dell'addome completo risultano potenzialmente di agevole applicazione nella pratica clinica e nei contesti clinico-organizzativi, in quanto focalizzate sull'individuazione di condizioni di non indicazione chiare, ricorrenti e facilmente riconoscibili nella routine ambulatoriale [1-4, 6-11]. La loro natura trasversale ne consente l'integrazione sia nei processi decisionali dei prescrittori sia nei flussi operativi dei sistemi di prenotazione (CUP), favorendo una riduzione delle richieste inappropriate e una gestione più efficiente e razionale delle agende diagnostiche [18-21].

La formulazione esplicita di raccomandazioni di "non fare" contribuisce a promuovere l'uniformità applicativa, riducendo la variabilità inter-prescrittore e rafforzando la coerenza dei comportamenti clinici nei diversi contesti assistenziali. Tale impostazione è coerente con i principi di appropriatezza di accesso e di governo della domanda diagnostica richiamati nei principali documenti nazionali e internazionali sul low-value care [6, 7, 18].

Tra i principali fattori che possono ostacolare l'implementazione delle raccomandazioni si annoverano la persistenza di comportamenti prescrittivi difensivi, le aspettative dei pazienti rispetto all'esecuzione dell'esame ecografico e una possibile resistenza culturale alla decisione di non accesso alla prestazione [7, 8, 14]. Ulteriori criticità possono derivare dalla mancata integrazione delle RBPCA nei sistemi informativi aziendali e dall'assenza di strumenti strutturati di supporto decisionale nelle fasi di prescrizione e prenotazione, elementi che possono limitare la traduzione operativa delle raccomandazioni nella pratica quotidiana [18-21].

7.1 Strumenti e strategie di supporto all'implementazione

Al fine di favorire un'effettiva applicazione delle RBPCA, si suggerisce l'adozione di schede di richiesta e di prenotazione standardizzate per l'ecografia dell'addome completo, che prevedano la compilazione obbligatoria del quesito clinico e la segnalazione dei principali elementi rilevanti (sintomi, segni di allarme, esami laboratoristici già effettuati). Tali strumenti consentono di migliorare la qualità informativa della richiesta e di intercettare in modo sistematico le condizioni di non indicazione [1-3, 10]. La standardizzazione delle modalità prescrittive contribuisce a innalzare la qualità della domanda diagnostica, a ridurre la variabilità inter-prescrittore e a facilitare la valutazione dell'appropriatezza in fase di prenotazione, rendendo più coerenti e trasparenti i processi decisionali [2, 11-12]. Un ulteriore elemento facilitante è rappresentato dall'integrazione delle RBPCA nei sistemi informativi aziendali e nei software di prescrizione e prenotazione, mediante l'implementazione di alert, percorsi guidati o sistemi di supporto decisionale. Queste soluzioni possono assistere prescrittori e operatori dei CUP nell'identificazione delle richieste non appropriate, in coerenza con le esperienze di governo dell'appropriatezza già sviluppate a livello nazionale e regionale.[11-13].

È inoltre raccomandata l'attivazione di iniziative formative mirate rivolte ai Medici di Medicina Generale e agli specialisti ambulatoriali, finalizzate alla diffusione dei contenuti delle RBPCA e dei principi di appropriatezza di accesso. La condivisione strutturata dei criteri contenuti nel documento può favorire l'adesione alle raccomandazioni e rafforzarne l'impatto sul sistema sanitario [6, 9, 13].

Infine, la predisposizione di materiali informativi rivolti ai pazienti può migliorare l'accettabilità delle decisioni di non accesso alla prestazione, promuovendo una comunicazione chiara e trasparente sulle motivazioni cliniche e organizzative alla base delle raccomandazioni e contribuendo a un più consapevole coinvolgimento del cittadino nel percorso di cura [5, 8, 27].

7.2 Indicatori per monitorare l'implementazione delle raccomandazioni

L'impatto delle RBPCA potrà essere monitorato attraverso indicatori quali:

- Percentuale di richieste di ecografia dell'addome completo identificate come non appropriate in base alle raccomandazioni;
- Numero di esami evitati in applicazione delle raccomandazioni di non indicazione;
- Percentuale di ripetizioni di ecografia dell'addome completo entro 60 giorni dall'esame precedente;
- Tempo medio di attesa per le prestazioni appropriate di ecografia addominale.

Tali indicatori, da definire e implementare successivamente all'adozione delle raccomandazioni, sono proposti a titolo esemplificativo e intendono fornire una base per il monitoraggio dell'impatto delle RBPCA sui volumi prescrittivi, sull'appropriatezza di accesso e sull'efficienza dei percorsi diagnostici.

8. AGGIORNAMENTO DELLE RBPCA

Le RBPCA saranno aggiornate con cadenza triennale o anticipatamente in caso di nuove evidenze scientifiche o aggiornamenti normativi rilevanti

9. INDIPENDENZA EDITORIALE E ALTRE DICHIARAZIONI

Nessun finanziamento. Tutti i componenti del gruppo di sviluppo hanno dichiarato i conflitti di interesse.

La segreteria scientifica di questa RBPCA dichiara che la RBPCA stessa è in linea con le Leggi italiane vigenti, con norme e regolamenti delle Agenzie Regolatorie italiane e del Ministero della Salute, incluse le disposizioni relative ai Livelli Essenziali di Assistenza.

La segreteria scientifica di questa RBPCA si impegna a:

non presentare né pubblicare la RBPCA in tutto o in parte, con logo SNLG, prima del completamento del processo di valutazione, fatte salve le procedure previste di consultazione pubblica prestabilite per la specifica RBPCA comunicate al CNCG; fornire piena collaborazione e ogni documentazione aggiuntiva al CNCG, su sua specifica richiesta, inerente uno o più dei punti sopra delineati

10. BIBLIOGRAFIA DI DETTAGLIO

- 1 EFSUMB. Guidelines & recommendations on the clinical use of ultrasound in the abdomen. European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology. 2026. <https://efsumb.org/guidelines-recommendations-english-versions/> (accessed 21 January 2026)
- 2 Choosing Wisely International. Recommendations on low-value imaging in clinical practice. 2020. <https://choosingwiselyitaly.org/en/raccomandazioni/> (accessed 21 January 2026)
- 3 ACR. ACR Appropriateness Criteria® – Abdominal Pain and Selected Abdominal Conditions. American College of Radiology. 2026. <https://www.acr.org/Clinical-Resources/Clinical-Tools-and-Reference/Appropriateness-Criteria> (accessed 21 January 2026)
- 4 NICE. Imaging pathways for abdominal symptoms. NICE website: The National Institute for Health and Care Excellence. 2026. <https://www.nice.org.uk/search> (accessed 21 January 2026)
- 5 BMUS. Guidelines for Justification, Indications and Use of Diagnostic Ultrasound Imaging. 2021. <https://www.bmus.org/policies-statements-guidelines/professional-guidance/> (accessed 21 January 2026)
- 6 Morgan DJ, Dhruva SS, Coon ER, *et al.* 2017 Update on Medical Overuse: A Systematic Review. *JAMA Intern Med.* 2018;178:110–5. doi: 10.1001/jamainternmed.2017.4361
- 7 Müskens JLJM, Kool RB, van Dulmen SA, *et al.* Overuse of diagnostic testing in healthcare: a systematic review. *BMJ Qual Saf.* 2022;31:54–63. doi: 10.1136/bmjqs-2020-012576
- 8 Berwick DM, Hackbarth AD. Eliminating waste in US health care. *JAMA.* 2012;307:1513–6. doi: 10.1001/jama.2012.362
- 9 SIUMB. Standard tecnici e raccomandazioni per l'esecuzione dell'ecografia addominale. 2009. https://www.siumb.it/document/linee_guida_esame_ecografico/ (accessed 21 January 2026)
- 10 SIRM. Indicazioni diagnostiche per l'impiego appropriato delle metodiche di imaging. 2021. <https://sirm.org/documenti/> (accessed 21 January 2026)
- 11 USPSTF. Search Results | United States Preventive Services Taskforce. 2025. https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/topic_search_results?topic_status=P (accessed 21 January 2026)
- 12 ACG Guidelines. ACG Clinical guidelines on evaluation of abdominal symptoms. American College of Gastroenterology. 2025. <https://gi.org/guidelines/> (accessed 21 January 2026)
- 13 Choosing Wisely. Choosing Wisely: imaging recommendations for primary care. 2025. <https://www.aafp.org/family-physician/patient-care/clinical-recommendations/choosing-wisely.html> (accessed 21 January 2026)
- 14 BSG. Guidelines on investigation of chronic abdominal symptoms. 2025. <https://www.bsg.org.uk/clinical-resource> (accessed 21 January 2026)
- 15 EASL. Clinical Practice Guidelines relevant to liver disease assessment. European Association for the Study of the Liver. 2025. <https://easl.eu/publication-category/clinical-practice-guidelines/> (accessed 21 January 2026)

- 16 Cortellini F, Fichera A, Guarino AD, *et al.* Abdominal and Bowel Ultrasound Knowledge Among Young Gastroenterologists: Results of an Italian Survey. *J Clin Med.* 2025;14:2693. doi: 10.3390/jcm14082693
- 17 NHS Scotland – Right Decisions. Imaging decision support and appropriateness pathways. 2025. <https://www.rightdecisions.scot.nhs.uk/search/?searchType=all&searchType=all&searchTerm=Imaging&tab=national&page=1#national> (accessed 21 January 2026)
- 18 ESR. ESR iGuide | Imaging Referral Guidelines published by the European Society of Radiology. 2026. <https://www.esriguide.org/> (accessed 21 January 2026)
- 19 Regione Lombardia. Deliberazione N° XII /511 di Regione Lombardia. 2023.
- 20 ISS. Manuale metodologico per la produzione di Raccomandazioni di Buona Pratica Clinico-Assistenziale (RBPCA). ISS. 2025. <https://www.iss.it/-/snlg-manuale-metodologico> (accessed 21 January 2026)
- 21 NHS. Diagnostic imaging demand management and appropriateness policies. 2026. <https://www.england.nhs.uk/long-read/guidance-on-patient-digital-notification-of-diagnostic-imaging-reports/> (accessed 21 January 2026)
- 22 Ministero della Salute. DECRETO 17 febbraio 2025 | Linee guida della Piattaforma nazionale delle liste di attesa e criteri di interoperabilita' con le piattaforme regionali. 2025.
- 23 BMUS/EFSUMB. BMUS/EFSUMB Joint Statements. Appropriate use of abdominal ultrasound in clinical pathways. 2026. <https://efsumb.org/safety-statements/> (accessed 21 January 2026)
- 24 European Commission. Directorate General for Health and Food Safety., Expert Group on Health Systems Performance Assessment. *Identifying, measuring and reducing low-value care in the context of health system performance assessment.* LU: Publications Office 2025.
- 25 Stewart C, Davenport MS, Miglioretti DL, *et al.* Types of Evidence Needed to Assess the Clinical Value of Diagnostic Imaging. *NEJM Evid.* 2024;3:EVIDra2300252. doi: 10.1056/EVIDra2300252
- 26 Kjelle E, Brandsæter IØ, Andersen ER, *et al.* Reducing low-value imaging - stakeholders' assessment of an intervention to improve imaging services. *BMC Health Serv Res.* 2024;24:1170. doi: 10.1186/s12913-024-11648-y
- 27 Raudasoja A, Tikkinen KAO, Bellini B, *et al.* Perspectives on low-value care and barriers to de-implementation among primary care physicians: a multinational survey. *BMC Prim Care.* 2024;25:159. doi: 10.1186/s12875-024-02382-9
- 28 Fitch K, editor. *The Rand/UCLA appropriateness method user's manual.* Santa Monica: Rand 2001.
- 29 Kara YB, Ozel Y. Laparoscopic Cholecystectomy for Gallbladder Polyps: Is It Overtreatment? *Cureus.* 2024;16:e68843. doi: 10.7759/cureus.68843
- 30 Stasi E, Michielan A, Morreale GC, *et al.* Five common errors to avoid in clinical practice: the Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Endoscopists (AIGO) Choosing Wisely Campaign. *Intern Emerg Med.* 2019;14:301–8. doi: 10.1007/s11739-018-1992-x
- 31 Silverman SG, Israel GM, Trinh Q-D. Incompletely Characterized Incidental Renal Masses: Emerging Data Support Conservative Management. *Radiology.* 2015;275:28–42. doi: 10.1148/radiol.14141144

- 32 Hindman NM, Arif-Tiwari H, Kamel IR, *et al.* ACR Appropriateness Criteria® Jaundice. *Journal of the American College of Radiology*. 2019;16:S126–40. doi: 10.1016/j.jacr.2019.02.012
- 33 Adenaw N, Wen J, Pahwa AK, *et al.* Decreasing Duplicative Imaging: Inpatient and Emergency Medicine Abdominal Ultrasound Within 72 Hours of Abdominal CT. *Journal of the American College of Radiology*. 2020;17:590–6. doi: 10.1016/j.jacr.2020.03.010
- 34 Brenner DS, Fong TC. Approach to Abdominal Imaging in 2022. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2021;39:745–67. doi: 10.1016/j.emc.2021.07.007
- 35 Kjelle E, Andersen ER, Krokeide AM, *et al.* Characterizing and quantifying low-value diagnostic imaging internationally: a scoping review. *BMC Med Imaging*. 2022;22:73. doi: 10.1186/s12880-022-00798-2
- 36 Christensen EW, Rula EY, Newhouse JH. Share of Diagnostic Imaging Interpretation: Radiology and Other Specialties. *Journal of the American College of Radiology*. 2024;21:1444–52. doi: 10.1016/j.jacr.2024.05.003
- 37 Bonomo RA, Tamma PD, Abrahamian FM, *et al.* 2024 Clinical Practice Guideline Update by the Infectious Diseases Society of America on Complicated Intra-abdominal Infections: Diagnostic Imaging of Suspected Acute Appendicitis in Adults, Children, and Pregnant People. *Clinical Infectious Diseases*. 2024;79:S94–103. doi: 10.1093/cid/ciae348
- 38 Dijk SW, Mommersteeg M, Steltenpool S, *et al.* Inappropriate imaging requests in abdominal imaging: observations from the MIDAS study, a multicenter randomized controlled trial in Germany. *Abdom Radiol (NY)*. Published Online First: 19 December 2025. doi: 10.1007/s00261-025-05300-4

ALLEGATO 1. SCENARI CLINICO-PRESCRITTIVI STANDARDIZZATI

QUESTIONARIO DELPHI – RAND/UCLA Appropriateness Method

Ecografia addome completo in ambito ambulatoriale

Banca estesa di scenari clinici per la valutazione delle NON raccomandazioni

Popolazione di riferimento: pazienti adulti (≥ 18 anni) in ambito ambulatoriale.

Esclusioni: gravidanza, setting di emergenza/urgenza, pazienti ricoverati.

Decisione clinica valutata: appropriatezza della prescrizione di ecografia addome completo.

Scala RAND/UCLA:

- 1–3 = Prescrizione NON appropriata
- 4–6 = Prescrizione di appropriatezza INCERTA
- 7–9 = Prescrizione APPROPRIATA

Per ciascuno scenario indicare un punteggio. È possibile indicare eventuali alternative diagnostiche o gestionali ritenute più appropriate (campo facoltativo, non vincolante).

RACCOMANDAZIONE 1 – Screening generalizzato

Scenario E.1

Uomo, 45 anni. Asintomatico. Esami ematochimici nella norma. Richiesta di ecografia addome completo per check-up.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.2

Donna, 50 anni. Asintomatica. Nessuna patologia nota. Esami epatici e renali normali. Prescrizione di ecografia addome completo in assenza di quesito clinico specifico.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.3

Donna, 60 anni. Asintomatica. Familiarità oncologica non addominale. Richiesta di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.4

Uomo, 65 anni. Asintomatico. Fumatore. Esami nella norma. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.5

Donna, 52 anni. Asintomatica. BMI aumentato, esami nella norma. Richiesta di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.6

Uomo, 58 anni. Asintomatico. Terapia cronica per ipertensione, esami di funzionalità renale normali. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

RACCOMANDAZIONE 2 – Dolore addominale aspecifico senza red flags

Scenario E.1

Donna, 40 anni. Dolore addominale diffuso non localizzato da 10 giorni. Esami nella norma. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.2

Uomo, 42 anni. Dolore addominale intermittente, non localizzato. Nessuna febbre o perdita di peso. Esami normali.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.3

Donna, 55 anni. Gonfiore addominale e meteorismo. Assenza di segni di allarme. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.4

Uomo, 48 anni. Dolore addominale post-prandiale non localizzato. Esami nella norma.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.5

Donna, 50 anni. Dolore addominale aspecifico ricorrente. Nessuna alterazione laboratoristica.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.6

Uomo, 45 anni. Dolore addominale diffuso, alvo regolare. Esami normali.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____

- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

RACCOMANDAZIONE 3 – Alterazioni laboratoristiche lievi e isolate

Scenario E.1

Donna, 46 anni. Lieve aumento isolato ALT. Asintomatica.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.2

Uomo, 62 anni. Transaminasi lievemente aumentate dopo terapia farmacologica.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.3

Donna, 54 anni. Ferritina lievemente aumentata, altri esami normali.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____

- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.4

Uomo, 55 anni. Singolo riscontro di ALT lievemente aumentata in corso di esami ematochimici di controllo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.5

Uomo, 60 anni. AST e, ALT pari a 1.3 volte il valore normale in un singolo prelievo. Bilirubina, ALP e GGT nella norma.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.6

Donna, 48 anni. Lieve aumento GGT .

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

RACCOMANDAZIONE 4 – Follow-up di reperti benigni stabili

Scenario E.1

Donna, 56 anni. Cisti epatica semplice di 3 cm stabile da circa 3 anni.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.2

Uomo, 64 anni. Cisti renale Bosniak I documentata alla TC.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.3

Donna, 50 anni. Emangioma epatico tipico stabile da 2 anni valutato nel corso di precedenti ecografie.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.4

Uomo, 68 anni. Reperti focali epatici benigni (angioma/lesioni cistiche semplici) già caratterizzati con esame TC/RM effettuato su indicazione radiologica per l'impossibilità di valutare con esattezza tutti i singoli reperti vista la molteplicità.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.6

Donna, 55 anni, ansiosa. Cisti renali multiple bilaterali evidenziate nel corso delle precedenti indagini ecografiche con dimensioni massime di 5-6 cm.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

RACCOMANDAZIONE 5 – Quesito clinico specifico

Scenario E.1

Uomo, 65 anni. Dolore ipocondrio destro, sospetta colica biliare. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.2

Donna, 47 anni. Sospetta colica renale sinistra. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.3

Uomo, 70 anni. Aneurisma aorta addominale noto e stabile. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.4

Donna, 52 anni. Sospetta patologia ginecologica. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.5

Uomo, 60 anni. Sospetta patologia prostatica. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione

- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.6

Uomo, 67 anni. Dolore lombare non irradiato. Prescrizione di ecografia addome completo.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

RACCOMANDAZIONE 6 – Ripetizione ravvicinata senza nuove evidenze

Scenario E.1

Donna, 50 anni. Ecografia addome completo negativa 2 mesi prima. Sintomatologia invariata.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.2

Uomo, 58 anni. Ecografia addome completo 3 mesi prima limitata dalla presenza di meteorismo intestinale. Quadro sintomatologico invariato ed assenza di alterazioni laboratoristiche significative.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____

- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.3

Donna, 45 anni. Ecografia addome completo normale 4 mesi prima. Comparsa di lieve dolore addominale diffuso senza caratteristiche di allarme.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.4

Uomo, 62 anni. Ecografia epatica recente (entro I precedente 6 mesi) negativa. Persistenza della sintomatologia (dolore ipocondrio destro).

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.5

Uomo, 60 anni. Ecografia addome completo negativa recente, sintomi invariati.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

Scenario E.6

Donna, 48 anni in sovrappeso evidente. Ecografia addome completo 2 mesi prima con forti limitazioni legate all'habitus costituzionale. Lieve algia addominale diffusa in assenza di alterazioni laboratoristiche di allarme.

Valutazione di appropriatezza (cerchiare un valore):

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Alternative diagnostiche/gestionali eventualmente consigliate (facoltativo):

- Rivalutazione clinica / osservazione
- Follow-up clinico programmato
- Follow-up laboratoristico
- Ecografia organo-mirata (specificare): _____
- Esame di secondo livello (TC/RM)
- Nessuna indagine strumentale
- Altro (specificare): _____

ALLEGATO 2. CARATTERISTICHE DEI LAVORI INCLUSI NELLA RAPID REVIEW (EVIDENCE PROFILE)

Autore, anno	Paese / contesto	Tipologia di studio	Popolazione e setting	Ambito clinico / indicazione	Imaging considerato	Outcome decisionali valutati	Risultati chiave rilevanti per appropriatezza	Implicazioni per scenari / RBPCA
Dijk et al., 2025	Germania (osservazioni nel contesto dello studio multicentrico MIDAS)	Analisi su inappropriatezza delle richieste (derivata da studio multicentrico)	Richieste di imaging addominale; contesto clinico reale (multicentrico)	Appropriatezza delle richieste di imaging addominale	Imaging addominale (non limitato a US)	Inappropriatezza/appropriatezza delle richieste; variabilità prescrittiva; potenziale impatto organizzativo	Evidenza sulla presenza di una quota non trascurabile di richieste inappropriate e la variabilità tra contesti/valutatori, rilevante per politiche di governo della domanda	Supporta scenari “richiesta non guidata da quesito clinico” e cornice overuse; utile trasversalmente per RBPCA 1–2–6
Kjelle et al., 2022	Revisione internazionale	Scoping review	Letteratura internazionale (multi-setting)	Quantificazione e caratterizzazione del low-value imaging	Imaging diagnostico (varie metodiche)	Definizioni e metriche di low-value care; esiti organizzativi (volume)	Fornisce quadro concettuale e tassonomia utile per definire “low-value imaging” e impostare indicatori/aree di overuse	Fondamento concettuale e per tutte le RBPCA; utile per giustificare focus su condizioni ad alto volume e basso valore (RBPCA 1–6)
Stasi et al., 2019	Italia	Articolo “Choosin g	Pratica clinica (gastroenter	Errori comuni/overuse in	Non limitato a	Appropriatezza, rischio di esami non	Rafforza la logica “do not	Supporto narrativo per evitare

(AIG O Choos ing Wisely)		Wisely"/p osizionam ento clinico	ologia/med icina interna), orientamen to generalista	pratica clinica; riduzione pratiche a basso valore	US; inclu de uso di esam i e perc orsi diag nosti ci	necessari, potenziale cascata diagnostica	do" e il razionale su rischi/be nefici dell'ecce sso diagnosti co	imaging "routinari o/esplorat ivo"; utile soprattutt o per RBPCA 1-2-3-6
Adena w et al., 2020	USA (contest o ospedali ero)	Studio osservazio nale/analisi di duplicazio ne	Pazienti ricoverati e/o accessi emergenza; valutazione duplicazion i	Duplicazion e di ecografia addominale entro 72h da TC addome	TC addo me + US addo me (sequ enza ravvi cinat a)	Duplicazione, appropriatezz a organizzativa, potenziale spreco risorse	Docume nta fenomen o di "duplicat ive imaging" e logica di riduzion e di ripetizio ni ravvicina te non utili	Evidenza diretta per scenario di ripetizione ravvicinat a/duplicaz ioni (RBPCA 6) e, in parte, per "secondo step non giustificat o"
Brenn er & Fong, 2021	Contest o prevale ntement e emerge nza/urg enza (review clinica)	Review narrativa (clinico- pratica)	Pazienti con dolore/qua dri addominali acuti; setting ED	Approccio all'imaging addominale "per quesito"	US/ TC/ RM in funzi one del quesi to	Scelta dell'imaging appropriato per quadro clinico; percorso decisionale	Utile come cornice su "imaging mirato vs esame esteso" e sul ruolo del quesito clinico nella selezione della metodica	Supporta l'idea di ecografia mirata quando c'è sospetto definito (RBPCA 5) e di evitare "addome completo esplorativ o" (RBPCA 2)
Bono mo et al., 2024 (IDSA update)	Linea guida internaz ionale	Linea guida/CP G update	Adulti, bambini e gravidanza (appendicit e sospetta); contesti clinici vari	Imaging diagnostico nell'appendi cite sospetta (IAI/append icite)	US/ TC/ RM per appe ndici te	Accuratezza/ ruolo dell'imaging nel percorso; razionalizzazi one step diagnostici	Fornisce un riferimen to autorevo le su quando l'imaging è indicato per un quesito	Supporta raccoman dazione "quesito clinico specifico" e scelta metodica appropriat a (RBPCA 5)

							specifico ; utile come “contro-esempio” al ricorso indiscriminato	
Christensen et al., 2024	USA	Studio cross-sectional (policy/health services)	Interpretazioni di imaging; confronto tra radiologia e altre specialità	Organizzazione dell'interpretazione dell'imaging	Diagnostica per immagini (ampio spettro)	Aspetti organizzativi/allocazione competenze; implicazioni su qualità/standardizzazione (indirette)	Evidenza organizzativa rilevante per standardizzazione e governance, più che per singole indicazioni cliniche	Supporto di contesto per governance e variabilità; utile nella parte “appropriatezza di accesso” e implementazione (non legata a una sola RBPCA; trasversale)
Silverman et al., 2015	Contesto radiologico/clinico (review)	Review (Radiology)	Pazienti con masse renali incidentali incomplete caratterizzate	Gestione conservativa di reperti incidentali / follow-up	Imaging su masse renali (incidentali)	Sovradiagnosi, gestione conservativa, evitamento di cascata	Rilevante per rischio di incidentali e per strategie conservative; utile per evitare follow-up automatici non necessari	Evidenza diretta per “follow-up di reperti benigni/stabili” e gestione conservativa (RBPCA 4)
Kara & Ozel, 2024	Turchia	Studio retrospettivo (chirurgia)	Pazienti sottoposti a colecistectomia per polipi della colecisti	Overtreatment/appropriatezza dell'indicazione chirurgica dopo reperto ecografico	Ecografia (rilevanza polipi) + esito istologico post-	Discordanza tra indicazione e outcome (benignità); implicazioni di overtreatment	Esempio concreto di “effetti downstream” di reperti ecografici (interventi/procedure non	Supporto per evitare percorsi automatici basati su reperti incidentali a basso rischio; utile per RBPCA 4 (e razionale

					chirurgia		proporzionate)	su cascata diagnostico-terapeutica)
ACR Appropriateness Criteria® – Jaundice, 2019	[Placeholder: full text non ancora caricato]	Appropriateness criteria	Adulti con ittero (vari quadri)	Imaging appropriato per quesito clinico definito (ittero)	US/TC/RM a seconda dello scenario	Percorso diagnostico per scenario; scelta metodica	Da compilare (atteso: indicazioni per imaging mirato e stepwise)	Da compilare (atteso: supporto per RBPCA 5 e per “non addome esplorativo”)

ALLEGATO 3 – PROCESSO DI VOTAZIONE RAND/UCLA

BPCA 1 – Screening generalizzato

Panelist	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
1	1	1	2	1	3	1
2	1	1	4	3	5	3
3	3	3	4	6	6	6
4	3	3	4	6	6	6
5	2	2	4	6	4	5
6	3	3	3	3	3	3
7	1	1	2	2	2	2
8	4	1	3	2	3	3
9	1	1	1	1	4	1
10	1	3	9	4	6	4
11	4	4	5	5	3	5
12	4	3	4	5	5	6
N	12	12	12	12	12	12
Mediana	2.5	2.5	4.0	3.5	4.0	3.5
Q1	1.0	1.0	2.75	2.0	3.0	2.75
Q3	3.25	3.0	4.0	5.25	5.25	5.25
% voti 7–9	0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%

Totale: Livello di accordo percentuale: 1,4% voti nel range 7–9; Mediana: 3; IQR: 2–4; Consenso: assenza di disaccordo

RBPCA 2 – Dolore addominale aspecifico senza red flags

Panelist	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
1	3	2	2	1	1	1
2	5	7	6	6	8	5
3	7	6	6	6	6	6
4	7	6	6	6	6	6
5	7	5	4	4	3	3
6	3	3	3	—	6	6
7	4	2	2	2	2	2
8	4	4	3	3	3	4
9	6	6	3	6	5	4
10	6	5	4	5	5	7
11	3	3	2	3	3	3
12	5	4	4	4	3	4
N	12	12	12	11	12	12
Mediana	5.0	4.5	3.5	4.0	4.0	4.0

Q1	3.75	3.0	2.75	3.0	3.0	3.0
Q3	6.25	6.0	4.5	6.0	6.0	6.0
% voti 7-9	25.0%	8.3%	0.0%	0.0%	8.3%	8.3%

Totale: Livello di accordo: mediana 4,5; IQR 3-6; % voti 7-9: 8,3%.

RBPCA 3 – Alterazioni laboratoristiche lievi e isolate

Panelist	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
1	3	3	2	1	2	2
2	4	1	1	1	5	1
3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3
5	9	8	6	9	8	9
6	6	3	3	6	6	4
7	3	4	3	3	3	3
8	4	4	3	3	4	4
9	4	4	4	3	4	4
10	8	8	6	7	9	8
11	4	4	4	5	5	4
12	4	5	4	5	5	4
N	12	12	12	12	12	12
Mediana	4.0	4.0	3.0	3.0	4.5	4.0
Q1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Q3	4.5	4.25	4.0	5.25	5.25	4.0
% voti 7-9	16.7%	16.7%	0.0%	16.7%	16.7%	16.7%

Totale: Livello di accordo: mediana 4; IQR 3-5; % voti 7-9: 13,9%.

RBPCA 4 – Follow-up di reperti benigni stabili

Panelist	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5
1	1	1	1	1	1
2	5	9	8	1	8
3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3
5	1	2	2	1	2
6	3	3	3	3	3
7	3	3	3	3	3
8	2	3	3	3	3
9	3	5	4	5	6
10	5	6	5	5	5
11	4	6	5	6	6

12	3	6	3	8	6
N	12	12	12	12	12
Mediana	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Q1	2.75	3.0	3.0	2.5	3.0
Q3	3.25	6.0	4.25	5.0	6.0
% voti 7-9	0.0%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%

Totale: Mediana 3; Q1: 3 – Q3: 5; % voti 7-9: 6.7%

RBPCA 5 – Quesito clinico specifico

Panelist	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
1	8	—	5	—	1	1
2	9	9	9	9	9	1
3	3	3	3	3	3	6
4	3	3	3	3	3	6
5	9	8	7	6	7	5
6	7	7	7	7	7	6
7	4	6	7	3	2	2
8	8	9	7	9	4	3
9	8	8	7	3	3	6
10	9	9	9	4	7	7
11	7	7	5	5	4	6
12	5	5	6	6	4	5
N	12	11	12	11	12	12
Mediana	7.5	7.0	7.0	5.0	4.0	5.5
Q1	4.5	5.0	5.0	3.0	3.0	2.5
Q3	8.5	9.0	7.0	7.0	7.0	6.0
% voti 7-9	66.7%	63.6%	58.3%	27.3%	33.3%	8.3%

Totale: Mediana 6; IQR: 3-6; 43% di giudizi nel range 7-9; Consenso: parziale. Analisi di sensibilità (Scenari 1-5): Mediana 6.5; Q1: 3 – Q3: 8; 50.0% di giudizi nel range 7-9.

RBPCA 6 – Ripetizione dell'ecografia addominale completa

Panelist	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
1	1	3	2	1	1	—
2	1	7	7	1	1	5
3	3	6	6	6	3	3
4	3	6	6	6	3	3
5	2	2	2	5	3	3
6	3	5	5	7	3	4
7	2	5	2	3	2	2
8	4	4	4	6	6	3

9	1	1	1	3	3	3
10	4	7	6	8	5	6
11	4	3	3	3	3	1
12	4	3	5	7	4	3
N	12	12	12	12	12	11
Mediana	3.0	4.5	4.5	5.5	3.0	3.0
Q1	1.5	3.0	2.0	3.0	2.5	3.0
Q3	4.0	6.0	6.0	6.5	3.5	4.0
% voti 7-9	0.0%	16.7%	8.3%	25.0%	0.0%	0.0%

Totale: Mediana 3; IQR: 2-5; 8.5% di giudizi nel range 7-9; Consenso: raggiunto nel ritenere non appropriata la ripetizione routinaria dell'ecografia addominale completa in assenza di nuove evidenze cliniche o laboratoristiche..