

Capitolo 3 · La sequenza dell'esame di base

Osservare, muovere, palpare, valutare la forza e descrivere ciò che si è visto

Dopo l'anamnesi e la verifica dei segnali d'allarme, l'esame procede dal gesto semplice alla manovra mirata. Una sequenza riconoscibile aiuta a non perdere un reperto, ma non deve diventare un rituale rigido: dolore, trauma, età, accessibilità e obiettivo clinico modificano ordine e ampiezza della visita.

Obiettivo

Saper confrontare i lati, distinguere movimento attivo e passivo, localizzare un reperto palpatorio, valutare la forza senza confonderla con il dolore e scrivere una nota che un altro professionista possa verificare.



Figura 1. La priorità del capitolo: raccogliere dati in modo progressivo, fermandosi quando la sicurezza o la tolleranza lo richiede. Lo schema non rappresenta una diagnosi.

Un test speciale non sostituisce la base. Se una persona non riesce a raggiungere la posizione richiesta, il risultato del test rischia di descrivere il dolore o la rigidità, non la struttura che si voleva indagare. Prima chiarisci quale movimento è possibile e come cambia con l'aiuto dell'esaminatore.

1. Preparare il confronto

Chiedi il consenso, spiega quale parte sarà scoperta e offri una posizione comoda. Esponi il distretto e il lato controlaterale quanto basta per un confronto rispettoso della privacy. Se la persona ha una limitazione bilaterale, il lato opposto non è un “normale” garantito: resta un riferimento individuale da interpretare con storia, età e funzione. Prima di toccare, chiedi dove sente il dolore e quale gesto lo riproduce nella vita quotidiana.

La posizione iniziale deve essere ripetibile. Per la spalla, osserva il tronco e la scapola mentre il paziente è seduto o in piedi. Per il ginocchio, confronta il profilo con la gamba rilassata e poi il carico, solo se sicuro. Cambiare posizione a metà misura senza annotarlo può far sembrare diverso un movimento che in realtà è stato eseguito in condizioni diverse.

Preparazione	Domanda utile	Dato da registrare
Distretto visibile	Le due parti si vedono senza compromettere privacy e comfort?	Lato e posizione.
Istruzione chiara	Il paziente sa quale gesto eseguire e quando fermarsi?	Movimento richiesto e comprensione.
Confronto	Il lato opposto è davvero utilizzabile come riferimento?	Pregresse lesioni o sintomi bilaterali.
Tolleranza	Quale sintomo interrompe la prova?	Dolore, paura, debolezza o limite meccanico riferito.

In parole semplici

“Mi mostri fin dove arriva da solo; non deve superare il dolore per farmi vedere di più. Se sente qualcosa di diverso dal solito, me lo dica.”

L’obiettivo non è eseguire ogni passaggio su ogni persona. È costruire un confronto valido. Una procedura abbreviata, se motivata e descritta, è più utile di una lista di test completati senza condizioni interpretabili.

Mini-scheda prima di iniziare

Verifica	Se la risposta è no
La persona conosce scopo e ordine generale della visita?	Spiega il gesto con parole semplici e chiedi se è pronta.
La posizione è comoda e sostenibile?	Modifica appoggio o postura; annota la variazione.
È chiaro quale sintomo è abituale?	Fatti indicare sede e gesto quotidiano che lo evoca.

2. Ispezione: guardare prima di cercare

L'ispezione comincia quando la persona entra e cambia posizione, senza trasformare un'impressione in diagnosi. Osserva il modo in cui usa il segmento, il passo, la postura di riposo, eventuali compensi. Poi confronta i lati: volume, profili ossei, gonfiore, colore, cicatrici, massa muscolare e atteggiamento protettivo. Scrivi soltanto ciò che è visibile e pertinente.

La domanda che rende utile l'osservazione

“Perché quella spalla sale prima dell'altra?” è una domanda, non una conclusione. Può trattarsi di un compenso al dolore, di una limitazione di mobilità o di una strategia abituale. Chiedi al paziente se il movimento è nuovo, ripeti un gesto semplice se tollerato e osserva da un'altra angolazione. La differenza tra una fotografia statica e un'osservazione dinamica è spesso decisiva.

Che cosa osservi	Descrizione utile	Conclusione prematura da evitare
Gonfiore	“Profilo periarticolare destro più pieno rispetto al sinistro.”	“È una lesione del legamento.”
Atrofia apparente	“Volume del quadricipite sinistro inferiore nel confronto visivo.”	“È certamente una lesione cronica.”
Gesto protettivo	“Interrompe l'abduzione e inclina il tronco.”	“Il test della cuffia è positivo.”
Cammino	“Riduce il tempo di appoggio a destra nel breve tragitto osservato.”	“Ha una lesione meniscale.”

Documentazione

Indica se il reperto è stato visto a riposo, durante movimento o in carico. Non attribuire a una singola immagine la causa di una differenza osservata.

Dalla frase vaga alla descrizione

Evita	Scrivi ciò che hai visto
“Cammina male.”	“Nel breve tragitto osservato riduce l'appoggio sulla gamba destra.”
“Spalla storta.”	“A riposo la spalla destra appare più elevata della sinistra.”
“Ginocchio instabile.”	“Durante il cambio di direzione cerca un appoggio; non è stata eseguita una prova di stabilità.”

3. Movimento attivo: la persona guida il gesto

Nel movimento attivo chiedi alla persona di muovere il segmento da sola, con istruzioni brevi. Osserva ampiezza, direzione, qualità del gesto, compensi e sintomo evocato. Non basta annotare “ridotto”: specifica dove inizia il limite, se il dolore compare prima o alla fine e se il movimento migliora con una seconda prova non provocativa. Se serve una misura ripetibile, usa uno strumento e documenta posizione e metodo.

Un movimento attivo limitato può dipendere da dolore, debolezza, rigidità, timore o controllo motorio. Per questo è un dato prezioso ma non localizza automaticamente il problema. Nella spalla, un paziente può fermarsi a metà elevazione per dolore e completare parte del gesto con il tronco. Descrivere il compenso è più informativo di un generico “spalla bloccata”.

Osservazione	Domanda successiva
Il paziente si ferma per dolore.	Dove inizia e dove si sente il dolore? Il gesto quotidiano è simile?
Il movimento è lento ma completo.	È una scelta cautelativa o una difficoltà di forza/controllo?
Il tronco compensa.	Quanto cambia l'ampiezza se il tronco resta stabile senza forzare?
I due lati differiscono.	Esiste una differenza preesistente? Come influisce sulle attività?

Esempio di nota

“Elevazione attiva della spalla destra incompleta per dolore riferito nella regione laterale; il tronco si inclina a sinistra durante il gesto. Lato sinistro completo nel movimento osservato.”

Per una prova in carico, considera prima se la persona possa eseguirla in sicurezza. Una difficoltà nel cammino non deve essere “dimostrata” a costo di una caduta. Adatta o interrompi secondo il quadro.

Tre domande durante il gesto

Momento	Domanda breve	Perché registrarla
Prima	“Dove si aspetta il dolore?”	Distingue aspettativa e sintomo provocato.
Durante	“È il dolore che conosce?”	Collega il reperto all'attività riferita.
Dopo	“È tornato come prima?”	Documenta la tolleranza alla prova.

4. Movimento passivo: il limite quando il paziente non guida

Nel movimento passivo l'esaminatore sostiene e accompagna il segmento mentre la persona prova a rilassarsi. Spiega prima che cosa farai, muovi con gradualità e chiedi di segnalare il dolore. La differenza tra attivo e passivo aiuta a interpretare il limite, ma non è una scorciatoia diagnostica. Un passivo relativamente conservato con attivo ridotto può suggerire un problema di forza, dolore o controllo; una limitazione in entrambi richiede di considerare anche rigidità articolare o difesa.

Non usare il passivo per "rompere" una resistenza. Se il paziente si contrae o trattiene il fiato, il limite osservato può essere la difesa e non la fine reale dell'arco. Cambia posizione, riduci l'ampiezza o documenta che la valutazione non è interpretabile. Dopo un trauma o in presenza dei segnali del capitolo 2, il movimento passivo può non essere appropriato.

Attivo	Passivo	Interpretazione prudente
Ridotto	Relativamente conservato	Differenza da esplorare con dolore, forza e controllo.
Ridotto	Ridotto	Possibile rigidità, dolore o difesa; descrivere direzione e qualità.
Completo	Doloroso alla fine	Reperto da mettere in relazione con sede e storia.
Non eseguibile	Non eseguito	Motivo e percorso, non "test negativo".

Frase al paziente

"Ora provo ad accompagnare io il braccio. Lo tenga rilassato; mi fermi appena sente un dolore che non vuole superare."

La terminologia della "sensazione finale" è utile solo se la manovra è stata eseguita in condizioni interpretabili e l'esaminatore ha competenza adeguata. Evita etichette sofisticate se il dolore ha interrotto il gesto.

Confronto che aiuta a ragionare

Situazione osservata	Descrizione nella nota
L'attivo si ferma prima del passivo.	Indica direzione, differenza osservata e sintomo in ciascuna prova.
Entrambe le prove si fermano nello stesso punto.	Indica se compare dolore, resistenza, difesa o impossibilità a proseguire.
La persona non riesce a rilassarsi.	Scrivi che il passivo è limitato dalla difesa e non attribuire il limite a una struttura.

5. Palpazione: localizzare, non inseguire il dolore

La palpazione risponde a una domanda: “In quale struttura o area il sintomo si riproduce?”. Inizia lontano dal punto più doloroso e avanza con pressione controllata. Confronta aree omologhe, temperatura e consistenza quando pertinente. Chiedi se il dolore provocato è quello abituale oppure una sensazione nuova causata dalla pressione. Mostra alla persona il punto prima di premere e ottieni il consenso.

Un punto dolente non è da solo una diagnosi. La dolorabilità della rima articolare del ginocchio può orientare una valutazione meniscale, ma conta insieme a storia, meccanismo, mobilità e altri reperti. Una dolorabilità diffusa dopo trauma ha un significato diverso da un punto preciso in un dolore graduale. Evita palpazioni ripetute che aggravano il sintomo senza cambiare la decisione.

Elemento	Descrizione riproducibile	Errore da evitare
Sede	Lato, repere anatomico e area precisa.	“Doloroso ovunque” se hai palpato una sola zona.
Intensità	Pressione lieve/moderata, risposta riferita.	Premere sempre più forte fino a ottenere dolore.
Qualità	Dolore abituale sì/no; calore o tumefazione osservati.	Trasformare “dolore alla pressione” in lesione certa.
Confronto	Stessa area controlaterale se utile e tollerata.	Assumere che il lato opposto sia sano per definizione.

Regola pratica

Una palpazione ben documentata ha almeno sede, lato, risposta e contesto. Se il risultato non modifica ipotesi o piano, non serve ripeterla per completare la scheda.

Esempio commentato

“Dolore al ginocchio” non dice dove hai cercato né se hai ritrovato il sintomo. Una nota più utile è: “Alla palpazione lieve della rima articolare mediale destra il paziente riferisce dolorabilità distinta dal dolore che compare quando sale le scale; confronto sinistro non dolente nella stessa sede.” La frase registra anche una discordanza: il reperto non riproduce necessariamente il disturbo principale.

Quando fermarsi

Se il contatto aumenta nettamente il dolore o la persona chiede di interrompere, documenta il punto raggiunto e passa alla sintesi.

Tavola fotografica · Tre gesti, tre domande diverse

Le fotografie sono generate per scopo didattico. Mostrano la posizione generale di paziente ed esaminatore: non sono fotografie di pazienti reali, non documentano un reperto patologico e non sostituiscono la dimostrazione supervisionata di una manovra.



A · Attivo

La persona alza le braccia con il proprio sforzo. Osserva ampiezza e compensi senza guidare il movimento.



B · Passivo

Il clinico sostiene il braccio e accompagna il gesto. Dolore e difesa possono limitarne l'interpretazione.



C · Forza

La posizione generale richiama una prova contro resistenza. Direzione della forza e stabilizzazione vanno apprese e verificate nella pratica; qui non sono dimostrate come protocollo.

6. Forza: distinguere prestazione, dolore e comprensione

Una prova di forza chiede alla persona di produrre una contrazione in una posizione definita. Prima verifica che abbia capito la direzione del movimento e che possa raggiungere la posizione senza dolore eccessivo. Inizia con una resistenza graduata e breve; stabilizza in modo rispettoso; confronta i lati quando appropriato. Una risposta ridotta può riflettere debolezza, dolore, timore, fatica o scarsa comprensione della consegna. Scrivere “debole” senza distinguere questi fattori è insufficiente.

La scala MRC da 0 a 5 può essere utile quando si valuta formalmente la funzione motoria, ma richiede esecuzione e interpretazione competenti. Se il paziente interrompe per dolore, una cifra secca dà una falsa precisione. Registra invece il motivo, la posizione e l'effetto del sintomo. In caso di deficit neurologico nuovo o progressivo, il capitolo 2 cambia la priorità.

Situazione	Nota più utile
Mantiene la posizione contro una lieve resistenza, senza dolore.	Indica movimento, lato, posizione e resistenza usata.
Cede subito perché compare il dolore abituale.	“Prova limitata dal dolore” con sede, non “debolezza muscolare certa”.
Non comprende la consegna.	Ripeti l'istruzione o annota che la prova non è interpretabile.
Nuova perdita di funzione dopo trauma.	Valuta il rischio e attiva il percorso indicato; evita serie provocatrici.

Esempio

“Estensione del ginocchio sinistro contro lieve resistenza: interrompe dopo comparsa di dolore anteriore; forza massima non valutabile con affidabilità. Destra tollerata.”

Prima di assegnare un grado

Controllo	Domanda
Posizione	La persona ha raggiunto e mantenuto la posizione di partenza?
Consegna	Ha capito quale movimento chiedi e in quale direzione resistere?
Sintomo	Il dolore compare prima della reale prova di forza?
Confronto	L'altro lato è un riferimento utile in questa persona?

7. Misurare quando la misura cambia una decisione

Le parole “normale”, “buono” e “quasi completo” aiutano poco quando una visita deve essere confrontata con la successiva. Se l’ampiezza del movimento è rilevante per il piano o il monitoraggio, misura in gradi con uno strumento appropriato, descrivendo posizione, lato, direzione e metodo. Se non hai uno strumento o la misura non è affidabile, non inventare numeri: usa una descrizione funzionale precisa e indica il limite.

Una differenza di pochi gradi può dipendere dalla posizione, dallo stesso esaminatore, dall’ordine delle prove o dal dolore del giorno. Non interpretare ogni minima variazione come miglioramento reale. La ripetibilità richiede condizioni simili, istruzioni simili e documentazione del sintomo. Per forza e funzione vale lo stesso principio: annota il compito eseguito, non solo un aggettivo.

Variabile	Da annotare	Esempio
Ampiezza	Attivo/passivo, lato, posizione, strumento, sintomo.	“Flessione attiva del ginocchio destro misurata in posizione supina; dolore a fine arco.”
Funzione	Gesto, assistenza, numero di ripetizioni quando utile.	“Si alza da sedia senza aiuto, lentamente, protegge la gamba destra.”
Forza	Movimento, posizione, dolore, resistenza, scala se valida.	“Prova contro resistenza limitata dal dolore; non graduabile.”
Evoluzione	Data, variazione e condizioni della prova.	“Oggi meno compenso del tronco rispetto alla visita precedente; stessa posizione.”

Attenzione alle unità

Usa gradi per l’angolo e unità del Sistema Internazionale per lunghezze e carichi quando necessari. Indica lo strumento: un’impressione visiva non è una goniometria.

Esempio di follow-up

Alla prima visita annoti posizione seduta, movimento attivo e dolore prima della fine dell’arco. Alla visita successiva ripeti la stessa posizione e la stessa istruzione. Solo allora il confronto ha un significato ragionevole. Se cambia il metodo, registralo accanto al nuovo valore: un numero isolato non descrive da sé il cambiamento funzionale.

Promemoria

Per confrontare due visite, riporta stesso gesto, stessa posizione, stesso metodo e ciò che il paziente è riuscito a fare nella vita quotidiana.

8. Quando introdurre un test speciale

Il test speciale è una domanda mirata posta al corpo: “Questo movimento o carico riproduce un reperto utile a una specifica ipotesi?”. Prima di eseguirlo devi sapere che cosa cerchi, quali condizioni lo rendono interpretabile, che cosa registrerai e come il risultato cambierà il passo successivo. Eseguirne molti in sequenza può aumentare il dolore senza aumentare la chiarezza.

Un risultato “positivo” non è un’etichetta universale. Per alcune manovre può voler dire dolore, per altre cedimento, scatto o differenza rispetto al lato opposto. Scrivi il reperto concreto e la sua sede, non solo il segno più o meno. Se l’arco di movimento, il dolore o una limitazione dopo trauma impediscono la posizione iniziale, annota che il test non è eseguito o non interpretabile.

Prima del test	Domanda per l’esaminatore
Ipotesi	Quale struttura o funzione sto valutando?
Condizioni	La persona tollera la posizione e comprende la manovra?
Reperto	Dolore dove? Scatto palpabile? Laxità? Differenza?
Interpretazione	Quanto pesa il dato insieme a storia e altri reperti?
Decisione	Cambierà invio, approfondimento o piano di cura?

Esempio sul ginocchio

Un Lachman eseguito con forte difesa muscolare può essere difficile da interpretare. Descrivi la tolleranza e il confronto; non trasformare la manovra isolata in una diagnosi di rottura del crociato.

Il capitolo sul ginocchio approvato applica questo principio alle schede di Lachman, McMurray e Thessaly. Le fotografie e i video aiutano a vedere la posizione; non determinano l’esito clinico di una persona reale.

Scrivere anche il test omesso

Motivo	Esempio di nota
Dolore	“Manovra di torsione non eseguita: la flessione iniziale provoca dolore importante.”
Sicurezza	“Prova in carico omessa: il paziente non mantiene l’appoggio senza assistenza.”
Condizione tecnica	“Risultato non interpretabile per difesa muscolare durante la manovra.”

9. Dal reperto alla nota clinica

Una nota completa separa ciò che la persona racconta, ciò che è stato osservato e ciò che viene ipotizzato. Rende visibili anche le condizioni dell'esame: posizione, lato, confronto, dolore e prove omesse. In questo modo il lettore può capire se un'apparente "debolezza" era una prova di forza valida o una risposta limitata dal dolore.



Figura 2. Il passaggio da racconto a osservazione e azione deve restare tracciabile. Le frecce sono uno schema di scrittura, non un algoritmo diagnostico.

Livello	Formula consigliata	Esempio
Riferito	"Riferisce..."	"Riferisce dolore laterale alla spalla da tre settimane."
Osservato	"Durante l'esame si osserva..."	"Elevazione attiva limitata dal dolore, con compenso del tronco."
Misurato	"Misurato con..."	"Flessione attiva misurata in gradi, posizione e lato annotati."
Interpretato	"Quadro compatibile con / da approfondire..."	"Reperti da integrare con anamnesi e valutazione mirata."
Piano	"Si concorda..."	"Rivalutazione dopo approfondimento secondo percorso clinico."

Errore da correggere

"Test positivo, quindi lesione" salta i passaggi. Quale sintomo è stato evocato? Era il dolore abituale? L'esame era tollerato? Quali altri dati concordano?

Modello di sintesi in cinque righe

1. Problema: sede, durata e gesto che disturba. 2. Funzione: attività conservate e limitate. 3. Esame: reperti osservati e misurati, con lato e posizione. 4. Limiti: prove omesse o condizionate dal dolore. 5. Piano: passo successivo e motivo. Separare questi elementi rende più facile correggere un'ipotesi quando arrivano nuovi dati.

10. Due casi commentati: stessa sequenza, scelte diverse

Caso A - Spalla dolorosa da settimane

Una donna riferisce dolore quando raggiunge uno scaffale alto, senza trauma. La visita comincia con il gesto che conosce: elevazione attiva del braccio. Osservi un compenso del tronco e annoti dove il dolore compare. La prova passiva, eseguita con consenso e gradualità, raggiunge una maggiore ampiezza prima che il dolore interrompa. Questo non identifica da solo una lesione: ti dice che attivo e passivo non sono sovrapponibili. Prosegui con forza mirata e poche manovre pertinenti, se tollerate.

Nota sintetica: “Dolore laterale alla spalla destra riferito durante elevazione; attivo ridotto con compenso del tronco; passivo più ampio ma doloroso a fine arco; prova di forza limitata dal dolore. Quadro da integrare con storia e reperti successivi.”

Caso B - Ginocchio dopo una caduta

Un uomo arriva poche ore dopo trauma con ginocchio molto gonfio e dolore importante. Prima di cercare il menisco, osservi la forma, chiedi se riesce a caricare, controlli i sintomi distali e valuti se la mobilità è sicura. La persona non tollera flessione e torsione. McMurray e Thessaly non si eseguono soltanto perché previsti dalla scheda. Documenti il motivo e il percorso per approfondire trauma e funzione. La scelta mantiene l'esame interpretabile e protegge la persona.

Confronto

Nel caso A la sequenza si amplia gradualmente. Nel caso B si restringe e cambia priorità. La qualità dell'esame non si misura dal numero di test eseguiti.

Quale informazione manca?

Caso	Domanda di controllo
A - Spalla	Quale attività quotidiana è più limitata? Il dolore è lo stesso nell'attivo e nel passivo?
B - Ginocchio	Qual è il meccanismo preciso della caduta? Quali dati distali e di carico sono stati documentati?

Le domande non trasformano gli esempi in diagnosi. Servono a verificare se la sequenza scelta risponde al problema della persona e se il successivo professionista potrà ricostruirla.

11. Esercizi pratici con risposte ragionate

1. Il paziente muove la spalla da solo fino a metà arco, ma con aiuto raggiunge quasi tutto il movimento. È corretto scrivere “debolezza della cuffia”? 2. Durante la palpazione del ginocchio, la persona riferisce dolore “diverso da quello abituale”. Come lo registri? 3. Una prova di forza viene interrotta dal dolore al primo contatto. Come descrivi il risultato?

Risposte

1. No. Descrivi la differenza attivo-passivo e il dolore; valuta forza e controllo in condizioni tollerabili. La differenza orienta l'ipotesi, non la dimostra. 2. Riporta sede e risposta, specificando che la pressione non ha riprodotto il sintomo abituale. Non chiamare “negativo” un risultato senza definire la domanda. 3. Scrivi “prova limitata dal dolore, forza non graduabile con affidabilità”, indicando posizione, lato e sede del dolore.

Una frase da riscrivere

“Spalla destra positiva e debole, mobilità ridotta.” Riscrivila separando dato riferito, osservato, misurato e limite. Per esempio: “Riferisce dolore laterale alla spalla destra durante il sollevamento del braccio; elevazione attiva incompleta con compenso del tronco; passivo guidato più ampio ma doloroso; resistenza non graduabile per dolore. Si prosegue con valutazione mirata.”

Autoverifica

Se un collega non presente alla visita può ricostruire posizione, lato, sintomo, prova e motivo delle omissioni, la tua nota è già molto più utile di una serie di segni “+/-”.

Esercizio di trasferimento

Scegli un'altra articolazione e descrivi un movimento in due frasi: nella prima riporta soltanto gesto, lato, posizione e sintomo; nella seconda confronta attivo e passivo, indicando eventuali limiti dell'esame. Rileggi le frasi senza conoscere il paziente: è possibile ripetere la prova con condizioni simili? Se manca un dettaglio, aggiungilo senza inventare una misura.

Controllo della risposta	Sì / da completare
Ho distinto ciò che la persona riferisce da ciò che osservo.	
Ho scritto lato, posizione e causa dell'interruzione.	
Non ho assegnato una diagnosi a un solo reperto.	

Scheda rapida · Dall'osservazione alla sintesi

Passaggio	Domanda guida e nota
Sicurezza	Posso procedere? Se no, quale rischio e quale percorso?
Ispezione	Che cosa vedo a riposo, in movimento, nel confronto?
Attivo	Che cosa fa la persona da sola? Dove compare il sintomo?
Passivo	Che cosa cambia quando accompagno il gesto senza forzare?
Palpazione	Dove si trova il reperto? Riproduce il dolore abituale?
Forza	La prova è valida o limitata da dolore, fatica e comprensione?
Test mirato	Quale domanda chiarisce? Come definisco il reperto?
Sintesi	Quali dati sostengono l'ipotesi e il passo successivo?

In una frase

Descrivi il gesto prima di interpretarlo; misura quando serve; registra i limiti; scegli test speciali che rispondano a una domanda clinica.

Riferimenti e ambito

[1] MSD Manual Professional. Evaluation of the Patient With Joint Symptoms. <https://www.msdmanuals.com/professional/musculoskeletal-and-connective-tissue-disorders/approach-to-the-patient-with-joint-symptoms/evaluation-of-the-patient-with-joint-symptoms>

[2] Merck Manual Professional. Evaluation of the Shoulder. <https://www.merckmanuals.com/professional/musculoskeletal-and-connective-tissue-disorders/approach-to-the-patient-with-joint-symptoms/evaluation-of-the-shoulder>

[3] NICE CKS. Knee pain - assessment. <https://cks.nice.org.uk/topics/knee-pain-assessment/>

[4] MSD Manual. Medical History and Physical Examination in Musculoskeletal Disorders. <https://www.msdmanuals.com/home/bone-joint-and-muscle-disorders/diagnosis-of-musculoskeletal-disorders/medical-history-and-physical-examination-in-musculoskeletal-disorders>

Uso didattico. Le immagini della tavola sono generate, non documentano pazienti reali e non devono essere usate per concludere un esito clinico. Una revisione clinica e l'adattamento ai percorsi locali sono necessari prima della pubblicazione.