

HOLOGIC®

Serie QDR® Horizon™

Manuale dell'operatore

Attenzione: la legge federale statunitense limita la vendita di questo dispositivo da parte o per ordine di un medico (o di un operatore sanitario qualificato).

Attenzione: la legge federale statunitense limita la vendita di questo dispositivo a medici o per ordine di un medico (o di un operatore sanitario qualificato).

Assistenza Clienti

Numero verde negli USA: +1.800.321.4659

E-mail: SkeletalHealth.Support@hologic.com

In Europa, Sud America e Asia, rivolgersi al rappresentante o al distributore locale.

© 2016 – 19 Hologic, Inc. Stampato negli USA. La lingua originale in cui è stato scritto questo manuale è l'inglese.

Hologic, Advanced Body Composition, APEX, Horizon, QDR e i relativi logo sono marchi e/o marchi depositati di Hologic, Inc. e/o delle sue affiliate negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Ogni altro nome di prodotto e società citato in questo manuale fa riferimento a marchi dei rispettivi proprietari.

HSA® è un marchio depositato di Applied Physics Laboratory of The John Hopkins University.

Windows®, Windows® XP e Windows 7® sono marchi depositati o sono marchi commerciali della Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Il presente prodotto potrebbe essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti o stranieri, come indicato all'indirizzo www.Hologic.com/patents.

Sommario

Panoramica	1
Indicazioni per l'uso	1
Indicazioni APEX	1
Indicazioni IVA	1
Indicazioni composizione corporea	1
Indicazioni di rischio di fratture a 10 anni	2
Indicazioni per l'analisi della struttura dell'anca	3
Indicazioni femore Singola energia (SE)	3
Controindicazioni	3
Normative IEC	3
Avvertenze e precauzioni	4
EMI	4
Accessori	4
Attenzione	4
Etichette	4
Simboli	6
Materiali di supporto	6
Manuale di riferimento QDR	6
Guida in linea	6
Manuale delle specifiche tecniche della serie QDR	6
http://www.hologic.com	6
Finestra principale	7
Caratteristiche della finestra principale	7
Avvio e arresto del sistema	7
Avvio del sistema	7
Spegnimento sistema	8
Procedura di controllo qualità	8
Test di sistema	8
CQ automatico	9
Calibrazione composizione corporea automatica	9
Record paziente	9
Come richiamare un record paziente	9
Creazione di un record paziente	9
Modifica di un record paziente	10
Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente	10
Conferma informazioni paziente	10
Dati biografici	10
Informazioni esame	10
Informazioni su FRAX®	10
Criteri di limitazione FRAX	11
Informazioni sul rischio di frattura a 10 anni – Tutti i paesi	12
Fattori di rischio FRAX	12
Bibliografia	13

Esecuzione di un esame	14
Intervista al paziente	14
Preparazione del paziente	15
Selezione pazienti	15
Scelta del tipo di scansione	15
Esecuzione di una scansione	15
Analisi scansione manuale	15
Pulsanti di fase analisi	15
ROI globale (Regione di interesse)	16
Mappa ossea	16
Linee vertebrali (colonna vertebrale)	16
Collo (anca)	16
MID/UD (avambraccio)	16
Regioni (corpo intero)	16
Regioni A/G (corpo intero)	16
Sottoregioni (corpo intero)	16
Risultati sottoregioni (corpo intero)	17
Limiti vertebrali (BMD colonna vertebrale laterale)	17
Corpi vertebrali (BMD colonna vertebrale laterale)	17
Regioni medie (BMD colonna vertebrale laterale)	17
Risultati	17
Caselle degli strumenti	17
Casella degli strumenti della ROI globale	17
Casella degli strumenti della mappa ossea	18
Caselle degli strumenti (colonna vertebrale)	18
Casella degli strumenti del collo (anca)	18
Casella degli strumenti Risultati (Corpo intero)	19
Casella degli strumenti sottoregioni	19
Controlli delle caselle strumenti	19
Controllo Luminosità Contrasto	20
Esame del lombare AP	21
Posizionamento del paziente	21
Posizionamento del braccio C	21
Inizio della scansione del lombare AP	22
Riposizionamento della scansione (se necessario)	23
Analisi della scansione	23
Analisi automatica One-Time	24
Uscita dall'analisi	24
Generazione e stampa dei report	24
Esame dell'anca	25
Posizionamento del paziente per l'esame anca destra, sinistra e doppia anca	25
Posizionamento del braccio C	26
Suggerimenti per identificare il grande trocantere:	27

Anca sinistra o anca destra senza posizionamento automatico per le scansioni dell'anca	27
Anca sinistra o anca destra con Posizionamento automatico per le scansioni dell'anca	27
Doppia anca	28
Avvio della scansione dell'anca	29
Riposizionamento della scansione	29
Riposizionamento del paziente	30
Fasi aggiuntive per la scansione Doppia anca	30
Analisi della scansione	31
Analisi automatica One-Time™	31
Esame femore SE (Singola energia)	31
Posizionamento per la scansione del femore SE	32
Posizionamento per la scansione del femore SE dopo una scansione dell'anca	33
Inizio della scansione del femore SE	33
Analisi della scansione del femore SE	33
Valutazione visiva	34
Casella degli strumenti Immagine	34
Righelli	35
Bibliografia	36
Scansioni doppia anca	36
Generazione e stampa dei report	36
Esame dell'avambraccio	37
Misurazione dell'avambraccio del paziente	37
Posizionamento del paziente	37
Posizionamento del paziente per esamiavambraccio supino	39
Posizionamento del braccio C	41
Avvio della scansioneavambraccio	41
Riposizionamento della scansione (se necessario)	41
Riposizionamento del paziente (se necessario)	42
Analisi della scansione	43
Immissione della lunghezza dell'avambraccio	43
Definizione della ROI globale	43
Visualizzazione della Mappa ossea	43
Verifica della regione MID/UD	44
Visualizzazione dei risultati	45
Uscita dall'analisi	45
Generazione e stampa dei report	45
Esame Corpo intero	46
Analisi composizione corporea	46
Posizionamento del paziente	46
Inizio della scansione Corpo intero	47
Analisi con ventaglio fasci corpo intero	47
Analisi della scansione	48
Analisi composizione corporea	48

Posizionamento predefinito delle regioni corpo intero	49
Regolare le regioni A/G (se necessario)	51
Tessuto adiposo viscerale	52
Regolare le regioni VAT (se necessario)	53
Bibliografia VAT	54
Visualizzazione dei risultati	55
Righelli	55
Uscita dall'analisi	56
Sottoregioni definite dall'utente	57
Risoluzione dei risultati asimmetrici con la riflessione	57
Abilitazione NHANES BCA	58
Generazione e stampa dei report	58
Esame della colonna vertebrale AP supino/laterale BMD (Horizon-A)	59
Funzione di sicurezza del tavolo	59
Posizionamento per la scansione AP/laterale	59
Avvio della scansione AP	60
Analisi della scansione AP	60
Avvio della scansione laterale	60
Analisi della scansione laterale	61
Definizione della ROI globale	61
Regolazione dei limiti vertebrali	61
Regolazione dei corpi vertebrali	62
Visualizzazione della Mappa ossea	63
Regolazione delle regioni mediane	63
Visualizzazione dei risultati	63
Uscita dall'analisi	63
Generazione e stampa dei report	63
Esame della colonna vertebrale in decubito laterale BMD	64
Esecuzione e analisi di una scansione AP	64
Posizionamento del paziente per una scansione in decubito laterale	64
Posizionamento del Braccio C per una scansione in decubito laterale	65
Inizio della scansione decubito laterale	65
Riposizionamento della scansione (se necessario)	66
Analisi della scansione	67
Definizione della ROI globale	67
Regolazione dei limiti vertebrali	67
Regolazione dei corpi vertebrali	68
Visualizzazione della Mappa ossea	69
Visualizzazione dei risultati	69
Uscita dall'analisi	69
Generazione e stampa dei report	69
Imaging IVA e IVA HD in un sistema Horizon-C o -W; Imaging IVA in un Horizon-Ci o	

-Wi	70
Scelta del tipo di scansione	70
Posizionamento del paziente per una scansione AP IVA.	70
Avvio della scansione IVA AP	71
Posizionamento di paziente e braccio C per una scansione IVA laterale	71
Avvio della scansione IVA laterale	72
Analisi IVA per la scansione IVA laterale	72
Immagini IVA e IVA HD in un sistema Horizon-A	73
Posizionamento del paziente	73
Scelta del tipo di scansione	73
Avvio della scansione IVA AP	74
Avvio della scansione IVA laterale	75
Analisi IVA per la scansione IVA laterale	75
Esame IVA con BMD	76
Posizionamento del paziente	76
Scelta del tipo di scansione	76
Esecuzione della scansione IVA AP	76
Esecuzione e analisi di una scansione AP BMD	77
Esecuzione della scansione BMD laterale	77
Esecuzione della scansione IVA laterale	77
Analisi IVA	77
Analisi IVA	78
Finestra Visualizzatore, pannello sinistro	78
Finestra Visualizzatore, pannello centrale	78
Finestra Visualizzatore, pannello destro	79
Finestra Visualizzatore, pannello sinistro. Scheda Strumenti visivi	79
Finestra Visualizzatore, pannello sinistro. Scheda Strumenti di analisi	79
Comandi immagine	81
Scansione DE	81
Stampa di immagini IVA dal pulsante Report	82
Interpretazione dell'immagine IVA	83
Marker	84
Utilizzo dei marker	85
Capovolgimento dell'immagine	85
Aggiunta di marker	85
Selezione dei marker	85
Blocco risultati	86
Blocco risultati per le scansioni IVA laterali	86
Blocco risultati per le scansioni IVA AP	87
Generazione e stampa dei report	87

Confronto e follow-up	88
Ripristino di una scansione di riferimento o precedente	88
Valutazione di una scansione di riferimento o precedente	88
Esecuzione di una scansione di follow-up	88
Analisi di una scansione di follow-up usando un'analisi comparativa	88
Generazione del rapporto Tasso di variazione	89
Report	89
Blocchi di informazioni dei report	89
Modifica commenti	90
Report Tasso di variazione	90
Rimozione di asterischi (*) e cancelletti (#) dai report	91
Creazione coppie doppia anca per i report del tasso di variazione doppia anca	91
Report della composizione corporea	92
Risultati BCA	93
Tasso di variazione BCA	94
Report sulla composizione corporea e confronti del database di riferimento	95
Report DICOM	97
Creazione e invio di report DICOM	97
Immissione del numero incrementale e delle voci definite dall'utente	97
Anteprima di un report DICOM	97
Stampa di un report DICOM	98
Salvataggio di un report DICOM	98
Invio di un report DICOM	98
Come ordinare l'elenco delle scansioni	98
Visualizzazione della coda	98
Chiusura di un report DICOM	98
DxReport	99
Creazione di un DxReport	99
Interpretazione dei risultati	99
Archiviare scansioni	101
Individua scansioni	101
Ripristina scansioni	101
Copiare scansioni	101
Query/Richiama scansioni	102
Esecuzione backup del sistema	102
Pulizia del sistema	102
Pulizia di QDR e dei componenti del computer	102
Pulizia del cuscinetto del tavolo	103
Disinfezione del cuscinetto del tavolo	103
Pulizia di schizzi accidentali	103
Procedure di emergenza	103
Mancanza di alimentazione	103

Spegnimento	104
Quando l'alimentazione viene ripristinata	104
Guasto durante il funzionamento	104
Perdita di alimentazione	104
Misurazione prodotto area dose	105
Attivazione e disattivazione della misurazione DAP	105
Utilità	105
Configurazione sistema	105
Utilizzo	105
Strumenti database	105
Gestione paziente	106
Esportazione	106
Importazione	106
Riconcilia	106
Callback paziente	106
Utilità riferimenti automatici	106
Visualizzazione file di scansione	106
Grafico dei file di scansione	106
Movimento emergenza	106
Riposizionamento AP	106
Utilità predisposte in fabbrica	107
Utilità di servizio	107
Curva di riferimento	107
Editor	107
aggiungi etnia	107
Ripristina	107
Ricostruzione dell'indice dell'archivio	107
Installazione di opzioni	107
 Appendix A -	
Curva di riferimento	
Come avviare l'editor della curva di riferimento	A-2
Visualizzazione dei dati della curva di riferimento	A-2
Creazione di nuovi record della curva di riferimento	A-2
Copia di un record della curva di riferimento	A-5
Modifica record curva riferimento	A-5
Cancellazione dei record curva riferimento	A-6
Aggiunta di nuovi gruppi etnici	A-7
Ripristino del database della curva di riferimento	A-7

**Appendix B -
Opzione DICOM**

Configurazione opzione DICOM	B-1
Modalità Elenco di lavoro	B-2
Destinazioni di invio DICOM	B-9
Destinazioni di commitment di memoria DICOM	B-14
Destinazioni di query/richiama DICOM	B-17
Host	B-20

**Appendix C - FAQ
FRAX®**

Panoramica

Indicazioni per l'uso

Indicazioni APEX

I densitometri ossei a raggi X QDR APEX sono indicati per la stima della densità minerale ossea (BMD), il confronto delle variabili misurate ottenute da una data scansione QDR in un database di valori di riferimento, la stima del rischio di frattura, la valutazione della deformità vertebrale, l'analisi della composizione corporea e la discriminazione dell'osso rispetto alla protesi usando i densitometri ossei a raggi X Hologic QDR®.

Indicazioni IVA

Le scansioni IVA sono indirizzate solo alla visualizzazione o alla valutazione quantitativa delle deformità vertebrali. IVA consente anche di visualizzare la calcificazione dell'aorta addominale e, se presente, può essere suggerita una correlazione clinica dal momento che la calcificazione dell'aorta addominale può essere associata alla malattia cardiovascolare.

Indicazioni composizione corporea

L'uso previsto del software Composizione corporea Hologic è la stima della massa magra e della massa grassa dei tessuti non ossei in situazioni in cui è necessario dal punto di vista medico.

Il software per il database di riferimento DXA per il corpo intero Hologic usato nei densitometri ossei QDR Hologic misura la densità minerale ossea regionale e del corpo intero, la massa di tessuti adiposi e magri e calcola i valori derivati di contenuto minerale osseo, area, massa dei tessuti molli, massa dei tessuti molli regionale, massa dei tessuti molli totale, massa magra, rapporti della massa dei tessuti molli regionali e totali, % adipe, % adipe regionale, % adipe corpo totale, % adipe androide, % adipe ginoide, rapporto androide/ginoide e indice di massa corporea. I valori si possono visualizzare in formati e tendenze statistici definiti dall'utente con mappatura di immagini a colori e si possono confrontare con le popolazioni di riferimento a sola discrezione del personale medico.

Questi valori di composizione corporea sono utili per il personale medico per gestire malattie e condizioni in cui la malattia o la condizione stessa, o il relativo trattamento, possono influire sulle quantità relative di tessuto adiposo e magro. Il software per il database di riferimento DXA per il corpo intero Hologic non

effettua la diagnosi delle malattie, non raccomanda regimi di trattamento e non quantifica l'efficacia del trattamento. Solo il personale medico può esprimere un giudizio. Alcune delle condizioni per cui i valori di composizione corporea sono utili includono insufficienza renale cronica, anoressia nervosa, obesità AIDS/HIV e fibrosi cistica. La composizione corporea DXA è un'utile alternativa alla ponderazione idrostatica e alle misurazioni delle pieghe cutanee.

Il software Hologic per il grasso viscerale usato per le scansioni del corpo intero con densitometro osseo Hologic Horizon fornisce una stima del contenuto di tessuto adiposo viscerale (grasso viscerale) nella regione androide in una popolazione maschile o femminile adulta, escluse le donne in gravidanza. Il contenuto stimato rappresenta l'area grassa viscerale, la massa grassa viscerale e il volume di grasso viscerale. I valori si possono visualizzare in formati e tendenze statistici definiti dall'utente.

Il contenuto di grasso viscerale stimato è utile per il personale medico per gestire le patologie/le condizioni in cui la patologia/la condizione stessa, o il relativo trattamento, possono influenzare la quantità relativa di contenuto di grasso viscerale nella regione androide. Il software Hologic per il grasso viscerale non effettua la diagnosi delle malattie, non raccomanda regimi di trattamento e non quantifica l'efficacia del trattamento. Solo il personale medico può esprimere un giudizio. Alcune delle patologie/condizioni per le quali la stima del grasso viscerale è utile includono ipertensione, alterata glicemia a digiuno, alterata tolleranza al glucosio, diabete mellito, dislipidemia e sindrome metabolica.

Indicazioni di rischio di fratture a 10 anni

La densità minerale ossea (BMD) del collo del femore e i fattori di rischio vengono usati per stimare il rischio di frattura dell'anca a 10 anni e il rischio di frattura osteoporotica grave a 10 anni usando l'algoritmo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) (FRAX[®]) negli adulti. Il medico può usare il rischio di frattura a 10 anni, insieme alla conoscenza dell'anamnesi del paziente, e applicare la propria esperienza medica e il proprio giudizio clinico per determinare se è indicato un intervento terapeutico.

Indicazioni per l'analisi della struttura dell'anca

L'analisi della struttura dell'anca (HSA[®]) per i densitometri ossei a raggi X QDR utilizza i dati delle scansioni di assorbimetria a raggi X a energia duale (DXA) convenzionali per misurare la distribuzione della massa minerale ossea a specifiche sezioni trasversali dell'anca e consente al medico di stimare le proprietà strutturali dell'anca, come CSA, CSMI, Z e rapporto Buckling.

Indicazioni femore Singola energia (SE)

Gli esami del femore Singola energia (SE) vengono utilizzati per visualizzare la reazione di messa a fuoco o lo spessore insieme alla corteccia laterale della diafisi femorale, che può essere accompagnata da una linea radiolucida trasversale. La correlazione clinica viene suggerita in quanto queste funzioni possono essere consistenti con le fratture del femore atipiche, una complicazione associata alla terapia antiresortiva a lungo termine.

Controindicazioni

Gravidanza e uso di agenti di contrasto negli ultimi 7 giorni. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Intervista al paziente" a pagina 14.

Normative IEC

I densitometri ossei a raggi X della serie QDR sono conformi a IEC 60601-1. La classificazione dei densitometri ossei a raggi X della serie QDR in base a questa specifica è Classe 1, Tipo B.

La serie QDR è conforme a IEC 60601-1-3 tranne che per la sezione 29.1.105.2 che specifica "...punto focale a distanze dalla cute (FSSD) di 45 cm o più in condizioni di utilizzo normale". La serie QDR FSSD, che è di circa 42,5 cm, è stata selezionata per fornire risoluzione spaziale e precisione ottimali con una minima esposizione del paziente.

La serie QDR è conforme ai seguenti standard IEC:

IEC 60601-1	IEC 60601-2-28
IEC 60601-1-2	IEC 60825-1
IEC 60601-1-3	

Il software utilizzato nella serie QDR è stato sviluppato usando IEC 62304 come guida.

Avvertenze e precauzioni

AVVERTENZA: per evitare il rischio di shock elettrico, questa apparecchiatura deve essere collegata solo alla rete elettrica dotata di messa a terra.

AVVERTENZA: non è consentito apportare nessuna modifica a questa apparecchiatura.

EMI

Questo strumento è progettato per essere compatibile con gli ambienti elettromagnetici specificati in IEC60601-1-2 e funzionerà in modo soddisfacente se inserito in un ambiente che include altre apparecchiature conformi a quello standard.

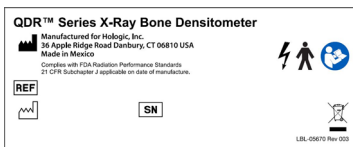
Accessori

Non utilizzare con questo strumento nessun accessorio che non sia stato fornito da Hologic per l'uso con lo strumento.

Attenzione

Per proteggere l'integrità del sistema e la sicurezza del paziente e dell'operatore, non accendere il computer e gli accessori inseriti in una scarpetta di prolunga sul retro della console da un'altra fonte. Inoltre, non utilizzare accessori o apparecchiature diversi da quelli forniti con il sistema dalla scarpetta di prolunga sul retro della console.

Etichette



L'etichetta del numero di serie include:

Densitometro osseo a raggi X QDR

Modello Horizon

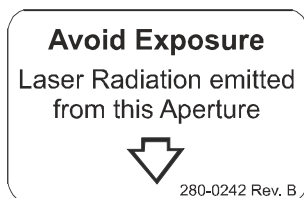
Nome e indirizzo del produttore

Questo prodotto è conforme agli standard prestazionali per le radiazioni FDA 21 CFR sottocapitolo J applicabili alla data di produzione.

Data di produzione

Numero di serie

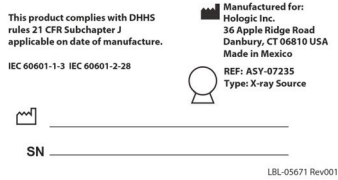
Standard IEC



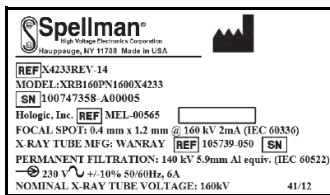
L'etichetta della posizione del laser include:

Evitare l'esposizione

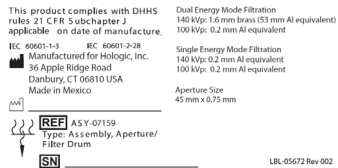
Radiazione laser emessa da questa apertura



L'etichetta di conformità della radiazione include:
Questo prodotto è conforme alle indicazioni DHHS 21 CFR sottocapitolo J applicabili alla data di produzione.
Nome e indirizzo del produttore
Data di produzione
Numero di modello del gruppo sorgente
Tipo: gruppo, sorgente
Numero di serie del gruppo sorgente
Standard IEC

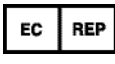


L'etichetta del serbatoio include:
Nome e indirizzo del produttore
Numeri di modello
Numeri di serie
Potenza nominale del tubo
Punto focale
Filtro equivalenza alluminio



Etichetta filtro tamburo

Simboli

	Dispositivo conforme alle norme CSA		Dispositivo con marchio CE
	Tensione pericolosa		Attenzione – leggere le note di Precauzione e di Avvertenza che seguono
	Apparecchiatura di Tipo B		Filtro radiogeno
	Smaltire le apparecchiature elettriche/ elettroniche in modo appropriato		Nome e indirizzo del produttore
	Data di produzione		Nome e indirizzo dei rappresentanti autorizzati
SN	Numero di serie		Codice
	Gruppo sorgente raggi X		

Materiali di supporto

Manuale di riferimento QDR

Riferimento per le informazioni sulla tecnologia del sistema.

Guida in linea

Fare clic su Guida nella finestra principale o nella maggior parte delle finestre oppure premere F1.

Manuale delle specifiche tecniche della serie QDR

Riferimento per le informazioni sulle specifiche.

<http://www.hologic.com>

Accedere per informazioni sull'assistenza. Per accedere alle informazioni sulla sicurezza cibernetica QDR:
<http://www.hologic.com/product-support/bone-densitometry/Horizon>

Finestra principale

Figura 1
Horizon finestra principale



Caratteristiche della finestra principale

1-Barra dei menu

2-Area di lavoro principale

3-Pulsanti Paziente e Registra scansione

4-Pulsanti Funzioni del sistema

5-Messaggi del sistema sotto forma di messaggi a scorrimento

6-Pulsanti Funzioni giornaliere

7-Pulsante Guida

Avvio e arresto del sistema

Avvio del sistema

1. Sul Pannello di controllo, verificare che il pulsante arresto di emergenza sia sollevato.
2. Accendere il computer. Il monitor e la stampante devono essere già accese durante l'avvio del sistema normale.
3. Accedere a QDR.

Spegnimento sistema

1. Fare clic su **Esci** nella finestra principale.
2. Selezionare **Uscire da QDR e spegnere?** e fare clic su **OK**.

Importante: non spegnere l'interruttore di circuito.

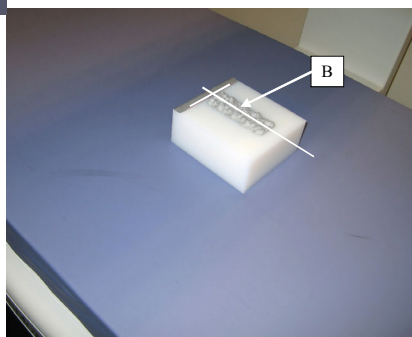
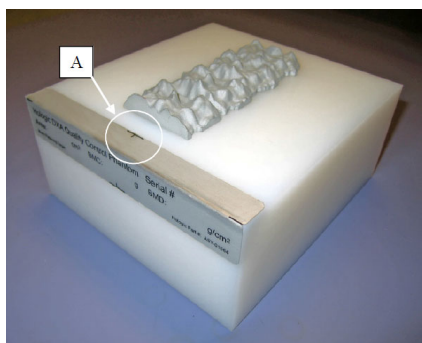
Non spegnere il monitor né la stampante.

Procedura di controllo qualità

1. Fare clic su **CQ giornaliero** nella finestra principale.
2. Posizionare il fantoccio colonna vertebrale sul tavolo con il contrassegno di registrazione (vedere "A" nella vedere Figura 2) rivolto a sinistra, estremità piede.
3. Posizionare il fantoccio in posizione parallela rispetto al retro del tavolo.
4. Allineare il mirino del laser (vedere "B" nella vedere Figura 2) con il contrassegno per la registrazione.
5. Fare clic su **Continua**.

Figura 2

Posizione del fantoccio colonna vertebrale



Test di sistema

Se il test del sistema non riesce, seguire le istruzioni per risolvere il problema e ripetere il CQ.

CQ automatico

Quando il CQ automatico viene superato, fare clic su **OK** per avviare la scansione dei pazienti. Se il CQ automatico non riesce, seguire le istruzioni per la risoluzione del problema.

Calibrazione composizione corporea automatica

I sistemi QDR con APEX o QDR per Windows XP Versione 12.4.2 e superiore (a eccezione dei sistemi aggiornati), incorporano una calibrazione automatica per la composizione corporea. Il sistema monitora l'ultima calibrazione effettuata e se è trascorsa una settimana effettua automaticamente la calibrazione quando viene eseguito il CQ. Questo processo aggiunge solo pochi secondi alla procedura CQ.

Quando la calibrazione è completa, il sistema richiede di rimuovere il fantoccio CQ e di fare clic su OK per condurre il test di uniformità radiografica. Quando questo test è completo, fare clic su OK per tornare alla schermata principale.

Record paziente

Se la paziente è una donna di età inferiore a quella del report T-score e in postmenopausa, l'età della menopausa deve essere inserita nella biografia, altrimenti non verrà generato alcun T-score. **Nota:** l'età di report T-score è configurabile (50 anni è il valore predefinito).

Come richiamare un record paziente

1. Fare clic su **Pazienti** nella finestra principale.
2. Fare clic sul nome del paziente per selezionarlo.

Nota: per utilizzare i criteri di ricerca, fare clic sull'intestazione e immettere il criterio di ricerca nella casella di testo.

Creazione di un record paziente

1. Fare clic su **Pazienti** nella finestra principale.
2. Fare clic su **Nuovo paziente**.
3. Fare clic sulla scheda Biografia, immettere le informazioni sul paziente e fare clic su **OK**.
4. Fare clic sulla scheda Assicurazione, immettere le informazioni sul paziente e fare clic su **OK**.

Modifica di un record paziente

1. Fare clic su **Pazienti** nella finestra principale.
2. Fare clic su **Modifica paziente**.
3. Fare clic sulla scheda Biografia e cambiare le informazioni come necessario.
4. Fare clic sulla scheda Assicurazione e cambiare le informazioni come necessario.
5. Fare clic su **OK**.

Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente

Nota: elenco di lavoro è un'opzione dei sistemi QDR.

1. Fare clic su **Esegui esame** nella finestra principale.
2. Fare clic sulla scheda **Elenco di lavoro**.
3. Fare clic su **Query**.
4. Evidenziare il nome del paziente desiderato e fare clic su **OK**.
5. Confermare le informazioni sul paziente e fare clic su **OK** o su **Modifica paziente** per modificare il record del paziente, come descritto in precedenza.

Conferma informazioni paziente

La finestra Conferma paziente viene utilizzata per confermare o immettere informazioni correlate all'esame, criteri di limitazione FRAX[®] e fattori di rischio FRAX.

Dati biografici

Assicurarsi che nome paziente, ID, data di nascita, peso e altezza correnti siano corretti.

Informazioni esame

Confermare o modificare le informazioni relative all'esame come necessario. Le informazioni relative all'esame includono i campi operatore, *numero di accesso* per identificare in modo univoco la visita di un paziente, medico curante e definito dall'utente.

Immettere o cambiare i campi dei dati paziente e le risposte ai dati del questionario. Completare tutti i dati sulla valutazione.

Informazioni su FRAX[®]

La valutazione del rischio di frattura calcolato da FRAX[®] presenta limiti specifici di età peso e altezza. L'intervallo di età è compreso tra 40 e 90 anni. Se si immette un'età compresa tra 20 e 40 anni, FRAX calcola la probabilità di frattura all'età di 40 anni. Se si immette un'età superiore a 90 anni, FRAX calcola la probabilità di frattura

all'età di 90 anni. L'intervallo di peso è compreso tra 25 kg e 125 kg; l'intervallo di altezza è compreso tra 100 cm e 220 cm. Se si immette un peso o un'altezza al di fuori di questi intervalli, FRAX calcola la probabilità di frattura entro questi limiti.

Il BMI viene calcolato dal software usando i dati relativi a peso e altezza del paziente.

Il valore BMD del collo femorale si ottiene dall'analisi della scansione più recente dell'anca del paziente.

Criteri di limitazione FRAX

NOF/ISCD raccomanda l'uso dei criteri di limitazione FRAX per le configurazioni USA, ma è possibile configurare FRAX per rimuovere i criteri di limitazione. Per maggiori informazioni, vedere "Configurazione di FRAX" a pagina 11.

Scegliere Sì o No per i criteri di limitazione FRAX come segue.

Precedente frattura all'anca o vertebrale

Scegliere Sì in presenza di precedente frattura all'anca o vertebrale (clinica o morfometrica). Se Sì il FRAX non verrà calcolato.

Trattamento per l'osteoporosi

Scegliere Sì se il paziente al momento è in cura per l'osteoporosi. Se Sì il FRAX non verrà calcolato.

Esempi di pazienti non trattati includono:

- Nessun ET/HT o SERM nell'ultimo anno
- Nessuna calcitonina per l'ultimo anno
- Nessun PHT per l'ultimo anno
- Nessun denosumab per l'ultimo anno
- Nessun bifosfonato per gli ultimi due anni (a meno che non sia stato assunto per via orale per meno di 2 mesi)

Nota: il calcio e la vitamina D NON costituiscono "trattamento" in questo contesto.

Donna in premenopausa

Scegliere Sì se mestruata nell'ultimo anno o allattamento al seno in corso. Se Sì il FRAX non verrà calcolato.

Configurazione di FRAX

Per rimuovere i criteri di limitazione FRAX:

1. Dal menu Utilità selezionare **Configurazione sistema > scheda Report**.
2. Assicurarsi che la scheda Generale sia selezionata e nella sezione Rischio di fratture a dieci anni fare clic su **Configura**.
3. Nella sezione Impostazioni visualizzazione selezionare **Usare configurazioni IOF**,
4. Fare clic su **OK**.

Informazioni sul rischio di frattura a 10 anni – Tutti i paesi

Quanto riportato di seguito è stato adattato dal sito Web inglese di WHO Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, gennaio 2008 e usato previo consenso.

Lo strumento FRAX[®] è stato sviluppato dall'OMS per valutare il rischio di frattura nei pazienti. Si basa su modelli di singoli pazienti che integrano i rischi associati ai fattori di rischio clinici oltre che alla densità minerale ossea (BMD) al collo del femore.

I modelli FRAX[®] sono stati sviluppati da gruppi di studio di popolazioni da Europa, Nord America, Asia e Australia.

Gli algoritmi FRAX[®] calcolano la probabilità di frattura a 10 anni. Si ottengono la probabilità di frattura dell'anca a 10 anni e la probabilità di frattura osteoporotica grave (frattura di colonna vertebrale, avambraccio, anca o spalla) a 10 anni.

Per le risposte alle domande frequenti su FRAX, vedere l'Appendice C.

Fattori di rischio FRAX

Fare riferimento alla seguente tabella per determinare una risposta appropriata per i fattori di rischio FRAX.

Fattore di rischio	Risposta
Codice paese	Selezionare il paese desiderato (etnia) facendo clic sulla freccia in giù e scegliendo dall'elenco.

Fattore di rischio	Risposta
Frattura pregressa	Selezionare Sì se il paziente ha subito una frattura dopo l'età di 40 anni, escluse fratture di cranio, mani e piedi. Una frattura pregressa denota più precisamente una frattura precedente nella vita adulta che si verifica spontaneamente oppure una frattura che deriva da un trauma che, in un adulto sano, non avrebbe causato una frattura. Nota: una frattura rilevata esclusivamente sotto osservazione radiografica, ovvero vista con IVA, conta come frattura pregressa.
Genitore con frattura dell'anca	Selezionare Sì in caso di frattura all'anca nel padre o nella madre del paziente.
Attuale fumatore	Selezionare Sì se il paziente al momento fuma tabacco.
Glucocorticoidi	Selezionare Sì se il paziente è esposto a glucocorticoidi in forma orale o è stato esposto a glucocorticoidi in forma orale per più di 3 mesi a una dose di prednisolone di 5 mg al giorno o più (o dosi equivalenti di altri glucocorticoidi).
Artrite reumatoide (RA)	Selezionare Sì se il paziente ha una conferma di diagnosi di artrite reumatoide da parte di un medico (ovvero, non si tratta di una diagnosi propria di RA).
Osteoporosi secondaria	Selezionare Sì se il paziente soffre di un disordine fortemente associato all'osteoporosi. Questi includono diabete di tipo I (dipendente da insulina), osteogenesi imperfetta negli adulti, ipertiroidismo non trattato da lungo tempo, ipogonadismo o menopausa prematura (<45 anni), malnutrizione cronica oppure malassorbimento e insufficienza epatica cronica.
3 o più unità alcoliche al giorno	Selezionare Sì se il paziente assume 3 o più unità di alcol al giorno. Un'unità di alcol può variare leggermente in diversi paesi tra 8-10 g di alcol. Questo equivale a un bicchiere standard di birra (285 ml), a una singola unità di alcol (30 ml), a un bicchiere medio di vino (120 ml) o a un aperitivo (60 ml).

In caso di incertezze del paziente sulla risposta, contrassegnare come No.

Bibliografia

Lo sviluppo dei modelli per la valutazione del rischio di frattura si basa su un programma di lavoro portato avanti dal WHO Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases presso la Sheffield University. Ulteriori dettagli vengono forniti nel Manuale di riferimento QDR. Questi includono documenti sull'approccio alla creazione dei modelli, meta-analisi per la valutazione della densità minerale ossea e altri fattori di rischio, oltre alle recenti recensioni.

Esecuzione di un esame

Intervista al paziente

Di seguito è riportato un elenco di domande da porre al paziente (alcune possono non essere adatte).

- **Esiste la possibilità di una gravidanza?**
Se la paziente è incinta (o potrebbe esserlo), posporre la scansione fino alla fine della gravidanza.
- **Il paziente è stato sottoposto a qualche procedura radiologica utilizzando i seguenti agenti di contrasto negli ultimi 7 giorni:**
 - Iodio
 - Bario

Gli agenti di contrasto radiologico usati per i raggi X e TC possono interferire con le scansioni DXA. In particolare, i contrasti orali possono rimanere nel tratto gastrointestinale per vari giorni alterando i risultati DXA. Lo iodio per via endovenosa in genere si smaltisce entro 72 ore nei pazienti con funzionalità renale normale.

Vari studi hanno dimostrato che le misurazioni Hologic DXA non vengono alterate dagli studi degli isotopi nucleari, quindi le misurazioni DXA possono essere eseguite immediatamente dopo gli studi sugli isotopi nucleari purché gli studi non includano anche agenti di contrasto radiologico (come lo iodio e il bario).

- **Il paziente indossa oggetti nell'area da scannerizzare come un dispositivo per stomia, bottoni o cinghie metalliche o gioielli?**

Potrebbero interferire con la scansione del paziente.

Il paziente è stato sottoposto a qualche intervento chirurgico nell'area che si sta per scannerizzare?

In tal caso, considerare se eseguire l'esame. Ad esempio, uno dei seguenti oggetti interni può interferire con la scansione:

- pacemaker
- semi radioattivi
- innesti in metallo
- supporti chirurgici
- corpi estranei, ad es. shrapnel
- cateteri radiopachi o tubi

Se il paziente è stato sottoposto a intervento chirurgico all'anca o all'avambraccio, si dovrebbe scannerizzare la parte dell'anca o dell'avambraccio non operata.

Preparazione del paziente

Per preparare il paziente per l'esame:

- Assicurarsi che nessun oggetto in metallo (ad es. chiusure lampo, fibbie, cinture, etc.) si trovi all'interno del campo di scansione. Se necessario, chiedere al paziente di indossare un camice per l'esame.
- Per gli esami del lombare AP, dell'anca o corpo intero, dire al paziente di togliersi le scarpe.
- Il limite di peso del soggetto è 204 kg. Per i pazienti che superano questo limite, eseguire la scansione dell'avambraccio.

Selezione pazienti

1. Fare clic su **Esegui esame** nella finestra principale.
2. Creare o recuperare un record paziente.
3. Fare clic su **OK**.
4. Confermare le informazioni sul paziente e fare clic su **OK**.

Scelta del tipo di scansione

1. Dalla finestra **Seleziona il tipo di scansione**, selezionare il tipo di esame da eseguire.
2. Fare clic su **Avanti>>**.

Esecuzione di una scansione

Per istruzioni su come eseguire uno specifico tipo di scansione, fare riferimento alla sezione appropriata di questo manuale.

Analisi scansione manuale

Per analizzare una scansione utilizzare i pulsanti delle fasi di analisi, le caselle degli strumenti e il controllo di luminosità contrasto che si trovano sul lato sinistro della finestra di analisi.

Pulsanti di fase analisi

Ogni pulsante relativo alle fasi di analisi viene utilizzato per eseguire una fase dell'analisi. Per analizzare una scansione fare clic su ogni pulsante in ordine, iniziando dal pulsante superiore, ed eseguire l'operazione necessaria fino al completamento di tutte le fasi.

ROI globale (Regione di interesse)

I limiti definiti dell'immagine che vengono analizzati. La ROI viene visualizzata sull'immagine sotto forma di un riquadro.

Mappa ossea

Un'illustrazione, creata dal sistema, dell'area dell'osso definita dalla ROI. La mappa è sovrapposta, in giallo, sull'immagine.

Linee vertebrali (colonna vertebrale)

Utilizzato per contrassegnare gli spazi intervertebrali all'interno della regione di interesse della colonna vertebrale.

Collo (anca)

Consente di posizionare la casella del collo femorale del femore. Il riquadro collo non deve includere l'ischio.

MID/UD (avambraccio)

Consente di posizionare le regioni mediane (MID) e ultra distali (UD) dell'avambraccio.

Regioni (corpo intero)

Utilizzato per definire le regioni di interesse in una scansione corpo intero.

Regioni A/G (corpo intero)

Usato per delineare le regioni androide e ginoide dell'immagine Corpo intero. Per i risultati della composizione corporea, le regioni A/G vengono usate per calcolare il contenuto adiposo e magro (incluso BMC) e l'adipe percentuale delle regioni androide e ginoide del corpo.

Regioni VAT

Con APEX 4.0 e superiore il pulsante di fase per l'analisi delle regioni A/G visualizza anche le regioni VAT. Le regioni VAT vengono usate per delineare le regioni del tessuto adiposo viscerale (Visceral Adipose Tissue - VAT) sull'immagine corpo intero. Le regioni VAT includono la cute al margine della regione addominale e la cavità viscerale.

Sottoregioni (corpo intero)

Usato per delineare una o più aree nella scansione del corpo intero. Possono esserci fino a sette sottoregioni, che possono avere forme irregolari e sovrapporsi. Per i risultati della

composizione corporea, il contenuto adiposo e magro (incluso BMC) e la percentuale di adipe di ogni sottoregione vengono calcolati con la media netta (NETAVE) per tutte le sottoregioni.

Nota: se le sottoregioni si sovrappongono, la media netta sarà l'unione matematica delle singole regioni.

Risultati sottoregioni (corpo intero)

Visualizza i risultati dell'analisi delle sottoregioni nella finestra di analisi. Per i risultati della composizione corporea fare clic su BCA.

Limiti vertebrali (BMD colonna vertebrale laterale)

Usato per identificare il limite anteriore dei corpi vertebrali, come una linea gialla tratteggiata su un'immagine della colonna vertebrale laterale.

Corpi vertebrali (BMD colonna vertebrale laterale)

Usato per identificare i limiti dei corpi vertebrali, come caselle, su un'immagine della colonna vertebrale laterale.

Regioni medie (BMD colonna vertebrale laterale)

Usato per regolare le regioni nella parte centrale dei corpi vertebrali su un'immagine della colonna vertebrale laterale (raramente necessarie).

Risultati

Visualizza i risultati dell'analisi nella finestra di analisi.

Caselle degli strumenti

Le caselle degli strumenti forniscono gli strumenti utilizzati in ogni fase dell'analisi. Gli strumenti disponibili dipendono dal tipo di scansione analizzata e dal pulsante di fase in uso.

Casella degli strumenti della ROI globale

Modalità intera

Consente di spostare l'intera casella ROI sull'immagine. La casella viene mostrata sotto forma di righe gialle tratteggiate.

Modalità linea

Consente di spostare una riga sulla casella ROI. Fare clic su una riga qualsiasi per selezionarla. La riga attiva viene mostrata sotto forma di trattini gialli.

Modalità punto

Consente di spostare un punto nella casella ROI. I punti vengono mostrati nella casella come segni +. Il punto attivo è giallo.

1/3 distale (solo avambraccio)

Usato per regolare le dimensioni della regione distale 1/3 dell'avambraccio (raramente necessario).

Casella degli strumenti della mappa ossea

Aggiungi osso

Utilizzato per collegare i bordi esterni su una mappa ossea incompleta e per riempire l'area mancante (raramente necessario).

Elimina osso

Utilizzato per cancellare un'area della mappa ossea (raramente necessario).

Caselle degli strumenti (colonna vertebrale)

Utilizzato per contrassegnare gli spazi intervertebrali all'interno della regione di interesse della colonna vertebrale.

Casella degli strumenti del collo (anca)

Riquadro collo

Consente di spostare e/o ridimensionare la casella del collo (raramente necessario). La casella viene mostrata sotto forma di righe gialle tratteggiate.

Altre regioni

Amplia la casella degli strumenti del collo fino a comprendere gli strumenti linea mediana, triangolo di Ward e Trocantere.

Linea mediana

Consente di spostare o ruotare la linea mediana (raramente necessario).

Triangolo di Ward

Consente di regolare il triangolo di Ward (raramente necessario).

Trocantere

Consente di regolare l'area del trocantere (raramente necessario).

Posizione automatica

Consente al sistema di localizzare automaticamente una regione.

Casella degli strumenti Risultati (Corpo intero)

BMD

Visualizza i risultati BMD nella finestra di analisi.

BCA

Visualizza i risultati BCA nella finestra di analisi.

Righelli

Consente la misurazione dell'anatomia del paziente con l'inserimento di righelli sull'immagine di scansione. I righelli vengono visualizzati nella finestra di analisi, sull'immagine, quando viene selezionato Visualizza.

Casella degli strumenti sottoregioni

Una regione

Manipola singolarmente le sottoregioni.

Tutte le regioni

Manipola tutte le sottoregioni insieme come unità

Annullare

Annulla l'ultima azione effettuata.

Controlli delle caselle strumenti

Controllo	Funzione
	Cursore usato per spostare una o più sottoregioni.
	Cursore usato per ruotare una o più sottoregioni. La mano è aperta fino a che non inizia la rotazione, durante la rotazione la mano appare con pollice e indice uniti.
	Usato nell'analisi del lombare (linee vertebrali) per selezionare la linea sopra alla linea attualmente selezionata.
	Usato nell'analisi del lombare (linee vertebrali) per selezionare la linea sotto alla linea attualmente selezionata.
	Aumenta le dimensioni del cursore usato per aggiungere o eliminare un osso dalla mappa ossea.
	Riduce le dimensioni del cursore usato per aggiungere o eliminare un osso dalla mappa ossea.

Controllo	Funzione
	Usato per creare una sottoregione.
	Usato per eliminare una sottoregione.
	Usato per selezionare la sottoregione successiva in una sequenza di due o più sottoregioni.
	Usato per selezionare la sottoregione precedente in una sequenza.
	Usato per capovolgere una sottoregione in verticale.
	Usato per capovolgere una sottoregione in orizzontale.
	Usato per spostarsi in senso antiorario e selezionare la linea o il punto successivi in una sottoregione.
	Usato per spostarsi in senso orario e selezionare la linea o il punto successivi in una sottoregione.

Controllo Luminosità Contrasto

	Utilizzato per regolare la luminosità e il contrasto dell'immagine per ottenere la migliore definizione delle caratteristiche anatomiche. Non ha alcun effetto sui calcoli.
---	---

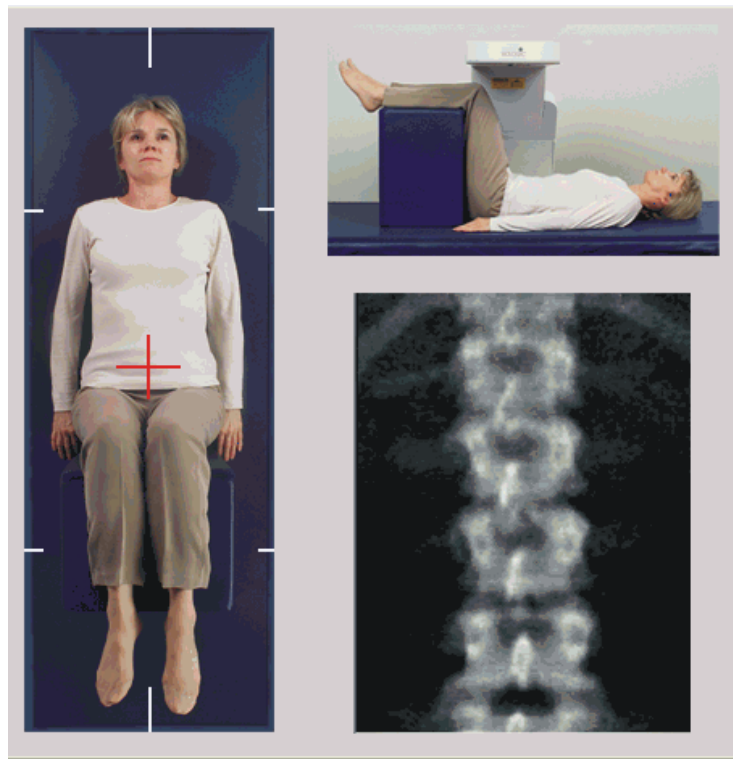
Esame del lombare AP

Iniziare l'esame come descritto in *Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente* a pagina 10. Nella finestra **Seleziona il tipo di scansione**, selezionare **Lombare AP**.

Posizionamento del paziente

1. Sul Pannello di controllo, premere **Paziente On/Off**.
2. Far distendere i pazienti in posizione supina con la testa sull'estremità destra del tavolo.
3. Sul Pannello di controllo, premere **Centro**.
4. Posizionare il paziente come mostrato (vedere Figura 3 e Figura 4).

Figura 3
Posizionamento del lombare AP

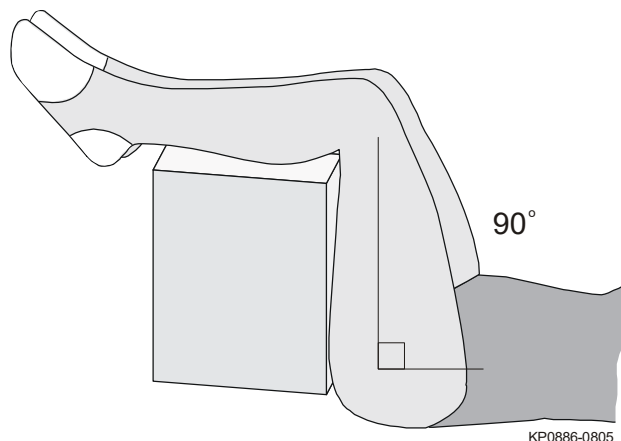


00034-004

Posizionamento del braccio C

1. Sul Pannello di controllo, premere **Laser**.
2. Utilizzare i comandi **Braccio** e **Tavolo** per il posizionamento del puntatore laser a 2,5 - 5 cm (da 1 a 2 pollici) al di sotto della cresta iliaca e centrato nella linea mediana del paziente.
3. Dire al paziente di rimanere fermo e di respirare normalmente.

Figura 4
Posizione della gamba

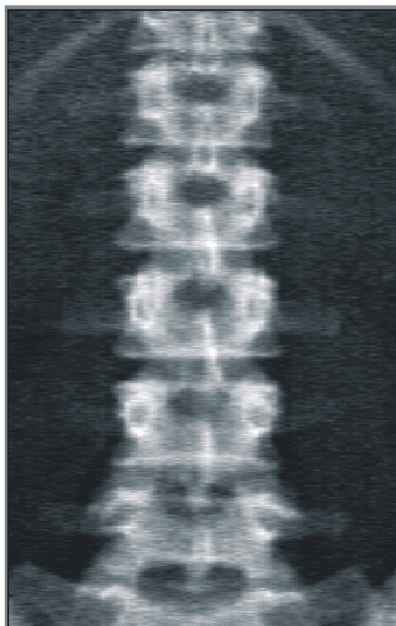


Inizio della scansione del lombare AP

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Fare clic su **Avvia scansione**. L'*indicatore raggi X attivati* lampeggia finché la scansione si ferma.
2. Ispezionare l'immagine generata.
 - Se la colonna vertebrale è posizionata correttamente, quando si vedono le costole attaccate a T12 sull'immagine (vedere Figura 5), fare clic su **Arresta scansione**.
 - Se la colonna vertebrale non è posizionata correttamente, fare clic su **Riposiziona scansione** e arrestare la scansione per il riposizionamento.

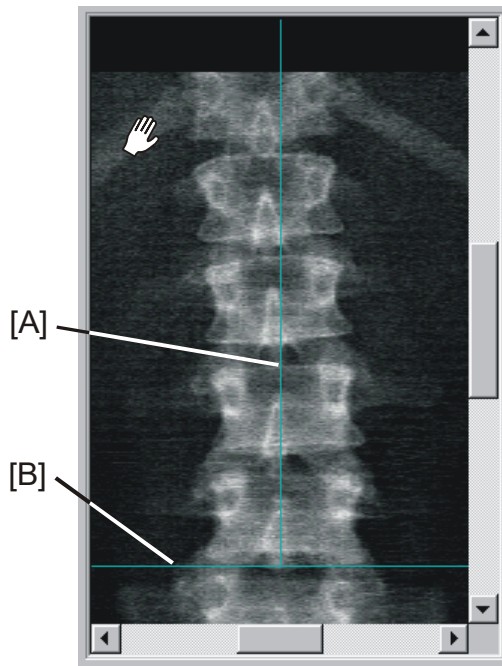
Figura 5
Colonna lombare AP



Riposizionamento della scansione (se necessario)

1. Fare clic su **Riposiziona scansione** prima di completare la scansione.
2. Posizionare il cursore sopra l'immagine colonna vertebrale (vedere Figura 6).

Figura 6
Riposizionamento
della colonna vertebrale



3. Per riposizionare la colonna vertebrale, fare clic e trascinare l'immagine in modo che:
 - Il centro del lombare sia allineato con la linea di posizionamento verticale blu [A].
 - La cresta iliaca si trovi sulla linea di posizionamento orizzontale blu, o al di sotto [B].

Nota: è inoltre possibile utilizzare le barre di scorrimento per riposizionare l'immagine.

4. Quando la colonna vertebrale è posizionata correttamente, fare clic su **Riavvia scansione**.
5. Fare clic su **Avvia scansione**.
6. Quando si vedono le costole attaccate a T12 sull'immagine, fare clic su **Arresta scansione**.

Analisi della scansione

1. Fare clic su **Analizza scansione**.
2. Se esiste una scansione precedente, fare clic su **Risultati**.

Se non esiste una scansione precedente, fare clic su **Avanti>>**. Viene visualizzato un istogramma alla destra dell'immagine in una finestra durante tutte le fasi dell'analisi. Serve per aiutare a posizionare le linee intervertebrali.

Fare clic sul pulsante >> in alto a destra per espandere e sul pulsante << per contrarre la finestra.

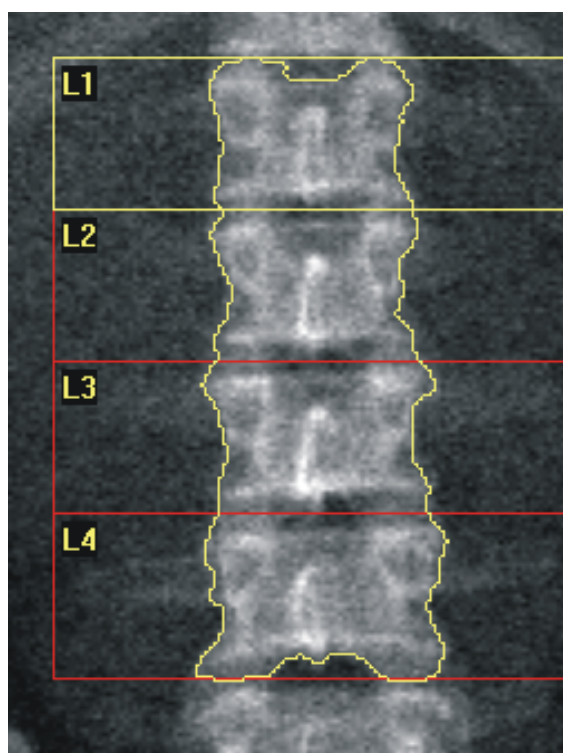
L'istogramma può essere configurato dalla finestra di configurazione DXApro. Fare riferimento a Configurazione del sistema nel *Manuale di riferimento QDR*.

Analisi automatica One-Time

Quando l'analisi automatica è completa, vengono visualizzati i risultati.

Nota: se l'analisi automatica non è soddisfacente, eseguire un'analisi manuale (vedere Figura 7 per un'analisi corretta).

Figura 7
Analisi lombare AP



00034-018

Uscita dall'analisi

1. Fare clic su **Chiudi**.
2. Fare clic su **Report**.

Generazione e stampa dei report

Vedere "Report" a pagina 89.

Esame dell'anca

Iniziare l'esame come descritto in *Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente* a pagina 10.

Nella finestra **Seleziona tipo di scansione**, selezionare **Anca sinistra**, **Anca destra** o **Doppia anca**.

Posizionamento del paziente per l'esame anca destra, sinistra e doppia anca

1. Posizionare il paziente come mostrato (vedere Figura 8 e Figura 9). Utilizzare il posizionatore per anca fornito da Hologic per mantenere la posizione corretta del femore.

Figura 8
Posizionamento anca sinistra
senza posizionamento
automatico dell'anca



00034-006

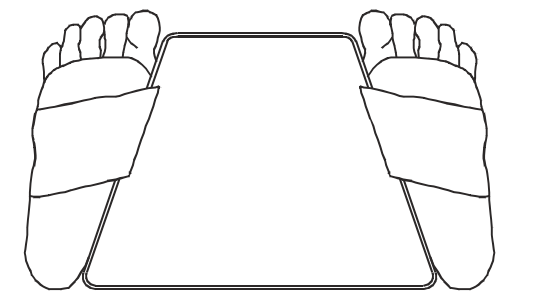
2. Sul Pannello di controllo premere **Centra**.
3. Posizionare il posizionatore del piede sotto le gambe del paziente e allineare il centro con il tavolo e con la linea mediana del paziente.
4. Ruotare l'intera gamba (sul lato da acquisire) di 25° verso l'interno e posizionare l'estremità mediale del piede contro il posizionatore. Il piede deve essere flesso verso il soffitto (vedere la Figura 8 e la Figura 9). Per le scansioni Doppia anca ruotare entrambe le gambe di 25° in dentro.

5. Regolare la striscia in modo da tenere il piede nella posizione corretta. Per le scansioni Doppia anca regolare entrambe le fasce in modo da mantenere i piedi nella posizione corretta (vedere Figura 10).

Figura 9
Posizionamento anca destra
senza posizionamento
automatico dell'anca



Figura 10
Posizionamento del piede
(Doppia anca)



Posizionamento del braccio C

Nota per le scansioni dell'anca di soggetti sovrappeso o obesi:
il grasso addominale sopra alla regione dell'anca si dovrebbe contenere o spostare in altro modo dal campo di visualizzazione dei raggi X poiché il grasso sovrastante (pannicolo) può interferire con i risultati della BMD dell'anca.

Suggerimenti per identificare il grande trocantere:

- Posizionare il pollice sulla cresta iliaca e allargare le dita. Indirizzare il mignolo verso il ginocchio. Il grande trocantere si trova sotto il mignolo.
- Palpare per la sinfisi pubica. Il grande trocantere si trova allo stesso livello.

Anca sinistra o anca destra senza posizionamento automatico per le scansioni dell'anca

1. Sul Pannello di controllo premere **Laser**.
2. Usare i comandi **Braccio** e **Tavolo** sul pannello di controllo per posizionare il puntatore laser:
 - 7,6 cm (3 pollici) sotto al grande trocantere
 - 2,5 cm (1 pollice) mediale alla diafisi femorale.

Vedere Figura 8 per l'anca sinistra o Figura 9 per l'anca destra.

Vedere "Suggerimenti per identificare il grande trocantere:" a pagina 27.

3. Dire al paziente di rimanere fermo e di respirare normalmente.

Anca sinistra o anca destra con Posizionamento automatico per le scansioni dell'anca

1. Abilitare il posizionamento automatico delle scansioni dell'anca. Dal menu principale APEX selezionare **Utilità, Configurazione sistema**. Controllare il posizionamento automatico delle scansioni dell'anca.
2. Sul Pannello di controllo premere **Laser**.
3. Utilizzare i comandi **Braccio** e **Tavolo** sul pannello di controllo per posizionare il puntatore laser sul bordo esterno del grande trocantere (vedere Figura 11 per l'anca sinistra).
Vedere "Suggerimenti per identificare il grande trocantere:" a pagina 27.
4. Dire al paziente di rimanere fermo e di respirare normalmente.

Figura 11

Posizionamento anca sinistra
con posizionamento automatico
dell'anca



Doppia anca

1. Accendere il laser e posizionare il Braccio C sulla linea mediana del paziente.
2. Fare clic su **Continua**.
3. Palpare la gamba sinistra del paziente per identificare il grande trocantere.

Vedere “Suggerimenti per identificare il grande trocantere:” a pagina 27.

Nota: per Doppia anca, l'anca sinistra viene sempre acquisita per prima.

4. Utilizzare i comandi **Braccio** e **Tavolo** per il posizionamento del puntatore laser a 7,6 cm (3 pollici) al di sotto del grande trocantere e a 2,5 cm (1 pollice) mediale alla diafisi femorale.
Nota: se si utilizza il posizionamento automatico, posizionare il mirino laser sul bordo esterno del grande trocantere.
5. Fare clic su **Continua**.
6. Dire al paziente di rimanere fermo e di respirare normalmente.

Avvio della scansione dell'anca

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Fare clic su **Avvia scansione**. L'indicatore raggi X attivati lampeggia finché la scansione si ferma.

Verificare che la scansione dell'anca sia accettabile mentre si crea l'immagine.

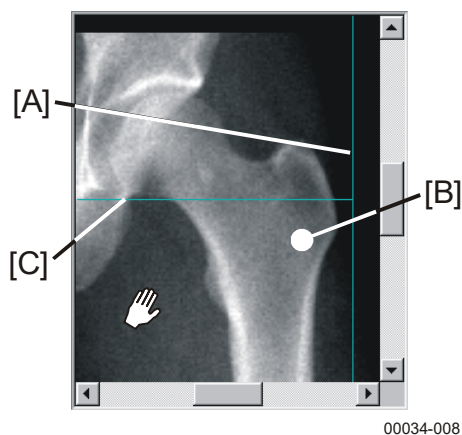
Se l'anca non è posizionata correttamente, fare clic su **Riposiziona scansione** e arrestare la scansione per il riposizionamento. Per riposizionare l'immagine facendo in modo di includere l'intera testa femorale vedere "Riposizionamento della scansione" a pagina 29. Se la diafisi non è parallela, vedere "Riposizionamento del paziente" a pagina 30.

Riposizionamento della scansione

1. Fare clic su **Riposiziona scansione** prima di completare la scansione.
2. Posizionare il cursore sull'immagine dell'anca.

Nota: è inoltre possibile utilizzare le barre di scorrimento per riposizionare l'immagine.

Figura 12
Riposizionamento dell'anca



3. Per posizionare l'anca, fare clic e trascinare l'immagine sull'intersezione delle due linee blu di posizionamento in modo che:
 - La linea di posizionamento verticale [A] tocchi il bordo esterno del grande trocantere [B]
 - La linea di posizionamento orizzontale [C] sia centrata sul grande trocantere [B]
4. Fare clic su **Riavvia scansione**.
5. Fare clic su **Avvia scansione**.

Riposizionamento del paziente

1. Fare clic su **Riposiziona scansione** prima di completare la scansione.
2. Fare clic su **Riavvia scansione**.
3. Fare clic su **Avvia scansione**.
4. Valutare l'immagine visualizzata. Se l'immagine è soddisfacente, fare completare la scansione.

Fasi aggiuntive per la scansione Doppia anca

In una scansione doppia anca, lo scanner si sposta sull'anca destra al termine della scansione dell'anca sinistra. Se è abilitata Femore SE, il sistema richiederà di eseguire una scansione del femore SE per il femore sinistro prima di passare all'anca destra. Sarà inoltre richiesto di eseguire una scansione del femore SE per il femore destro al termine della scansione dell'anca destra. Vedere "Posizionamento per la scansione del femore SE dopo una scansione dell'anca" a pagina 33 e "Inizio della scansione del femore SE" a pagina 33.

1. Accendere il laser. Controllare che il laser sia posizionato in modo corretto sull'anca destra del paziente.
2. Fare clic su **Continua**.
3. Verificare che la scansione dell'anca destra sia accettabile. Se non lo è, riposizionare l'immagine o il paziente e riacquisire.

Analisi della scansione

1. Fare clic su **Analizza scansione**.
2. Se esiste una scansione precedente fare clic su **Risultati**.
Se non esiste una scansione precedente fare clic su **Avanti>>**.

Analisi automatica One-Time™

Quando l'analisi automatica è completa, vengono visualizzati i risultati.

Nota: se l'analisi automatica non è soddisfacente, eseguire un'analisi manuale. Per un'analisi corretta vedere Figura 13 .

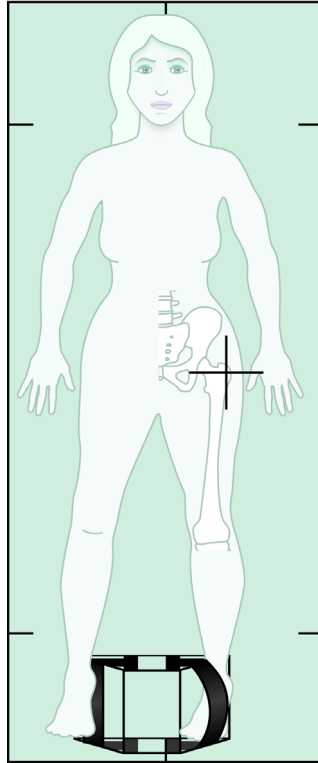
Figura 13
Scansione dell'anca
correttamente eseguita



Esame femore SE (Singola energia)

Iniziare l'esame come descritto in "Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente" a pagina 10. Le scansioni del femore possono essere selezionate direttamente dalla finestra "**Seleziona tipo di scansione**" o al termine di una scansione dell'anca BMD. È possibile selezionare una scansione femore SE al termine di una scansione dell'anca solo se le scansioni femore SE sono configurate tramite una casella di spunta nella schermata di Configurazione del sistema.

Figura 14
Posizionamento
femore SE sinistro



Posizionamento per la scansione del femore SE

1. Posizionare il paziente come mostrato in Figura 14. Utilizzare il posizionario per anca fornito da Hologic per mantenere la posizione corretta del femore.
2. Sul Pannello di controllo premere **Centra**.
3. Posizionare il posizionario del piede sotto le gambe del paziente e allineare il centro con il tavolo e con la linea mediana del paziente.
4. Ruotare l'intera gamba (sul lato da acquisire) di 25° verso l'interno e posizionare l'estremità mediale del piede contro il posizionario. Il piede deve essere flesso verso il soffitto.
5. Regolare la striscia in modo da tenere il piede nella posizione corretta.
6. Selezionare **Femore SE** nella finestra **Seleziona il tipo di scansione**.
7. Palpare la gamba sinistra del paziente per individuare il grande trocantere. Vedere "Suggerimenti per identificare il grande trocantere:" a pagina 27.
8. Sul **Pannello di controllo**, premere **Laser**.
9. Usare i comandi **Braccio** e **Tavolo** sul pannello di controllo per posizionare il puntatore laser:
 - Livello del grande trocantere
 - Al centro della diafisi femorale o leggermente spostato verso l'esterno il bordo esterno del femore, in modo da accogliere l'intera lunghezza del femore.

10. Dire al paziente di rimanere fermo e di respirare normalmente.

Posizionamento per la scansione del femore SE dopo una scansione dell'anca

1. Dopo aver eseguito una scansione anca singola, è possibile eseguire una scansione femore SE.
2. Fare clic sul pulsante che riporta l'etichetta **Scansione femore SE**.
3. Viene visualizzata la schermata Posizionamento scansione femore, che mostra all'utente dove sarà automaticamente posizionato il braccio C. La schermata consente all'operatore di riposizionare l'immagine di scansione prima di eseguire la scansione del femore. Verificare che l'immagine parta dal livello del grande trocantere e che la diafisi femorale sia centrata o leggermente spostata verso il bordo interno del femore, in modo da accogliere l'intera lunghezza del femore.
4. Fare clic su **Avanti**.

Inizio della scansione del femore SE

Avvertenza: Se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Fare clic su **Avvia scansione**. L'indicatore raggi X attivati lampeggia finché la scansione si ferma.
2. Verificare che la scansione femore SE sia accettabile mentre l'immagine viene generata. Se l'immagine è soddisfacente, fare completare la scansione.

Se la scansione Femore SE non è posizionata correttamente, fare clic su **Riposiziona scansione** e arrestare la scansione per il riposizionamento.

Analisi della scansione del femore SE

L'immagine viene visualizzata nella finestra del visualizzatore.

Il visualizzatore consente all'operatore di visualizzare l'immagine del femore SE. Sul visualizzatore sono presenti dei controlli, che consentono di modificare le modalità di visualizzazione, lo zoom, di regolare la luminosità e il contrasto dell'immagine e di posizionare dei righelli.

Valutazione visiva

Analizzare visivamente l'immagine per verificare la presenza di eventuali deformità,^{1 2 3} in particolar modo lungo la corteccia laterale dal piccolo trocantere alla regione sopracondilare. Verificare la presenza di reazioni di messa a fuoco o ispessimenti lungo la corteccia laterale, che possono essere accompagnati da una linea radiolucida trasversale. Utilizzare gli strumenti visivi per aumentare l'ingrandimento e regolare il contrasto, poiché nella corteccia laterale potrebbero essere presenti lievi modifiche.

Nota: Le immagini devono essere lette da un medico qualificato.

Casella degli strumenti Immagine

Controllo A-L: Fare clic e trascinare la "sfera" al centro del triangolo per regolare il contrasto e la luminosità dell'immagine. Per regolazioni più precise:

1. Fare clic con il tasto destro del mouse destro sull'immagine.
2. Selezionare **Regola A-L**.
3. Fare clic e trascinare il cursore sull'immagine.

Inverti: Inverte il valore di scala di grigi di ciascun pixel, creando un negativo dell'immagine.

Zoom: è utilizzato per ridurre o allargare l'immagine di scansione.

-
1. Elizabeth Shane, David Burr, Peter R Ebeling, Bo Abrahamsen, Robert A Adler, et al. "Atypical Subtrochanteric and Diaphyseal Femoral Fractures: Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research." *Journal of Bone and Mineral Research*, Vol. 25, No. 11, November 2010
 2. Zehava Sadka Rosenberg, Renata La Rocca Vieira, Sarah S. Chan, James Babb, Yakup Akyol, et al. "Bisphosphonate-Related Complete Atypical Subtrochanteric Femoral Fractures: Diagnostic Utility of Radiography." *AJR*:197, October 2011
 3. Elizabeth Shane (Co-Chair)*, David Burr, Bo Abrahamsen, Robert A. Adler, Thomas D. Brown, Angela M. Cheung, Felicia Cosman, Jeffrey R. Curtis, Richard Dell, David W. Dempster, Peter R. Ebeling, Thomas A. Einhorn, Harry K. Genant, Piet Geusens, Klaus Klaushofer, Joseph M. Lane, Fergus McKiernan, Ross McKinney, Alvin Ng, Jeri Nieves, Regis O'Keefe, Socrates Papapoulos, Tet Sen Howe, Marjolein C.H. van der Meulen, Robert S. Weinstein, Michael P. Whyte. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: Second report of a task force of the American society for bone and mineral research *J Bone Miner Res*. DOI: 10.1002/jbmr.1998

Righelli

I righelli sono uno strumento che consente all'operatore di valutare lo spessore corticale e/o altre caratteristiche posizionando righelli sull'immagine di scansione. Possono essere aggiunti fino a sei righelli.

Per aggiungere dei righelli:

1. Fare clic su **Righelli**. Il cursore si trasforma in segno più quando viene posizionato sopra l'immagine di scansione.
2. Posizionare il mirino sull'immagine dove inizia il righello e fare clic e trascinare una linea per posizionare il righello. Sotto al pulsante **Righelli** viene visualizzata la lunghezza (in centimetri) del nuovo righello.
3. Per aggiungere altri righelli, ripetere l'operazione.

Per selezionare un righello:

Il cursore si trasforma in una mano quando viene posizionato direttamente su un righello.

Con il cursore a forma di mano visualizzato, fare clic per selezionare un righello.

Per spostare un righello:

Selezionare il righello. Con il cursore a forma di mano visualizzato, fare clic e trascinare il righello sulla posizione desiderata oppure usare i tasti freccia della tastiera per spostare il righello in alto, in basso, a sinistra o a destra.

Per selezionare un punto finale di un righello:

Il cursore si trasforma in una freccia nel punto finale di un righello. Con il cursore a forma di freccia visualizzato, fare clic per selezionare il punto finale.

Per cambiare le dimensioni di un righello:

Con il cursore a forma di freccia visualizzato, fare clic e trascinare il punto finale sulla lunghezza e posizione desiderate oppure usare i tasti freccia della tastiera per spostare il punto finale in alto, in basso, a sinistra o a destra.

Per cancellare un righello:

Selezionare il righello e fare clic sul tasto **Canc** della tastiera oppure, con il cursore a forma di mano visualizzato, fare clic con il pulsante destro e fare clic su **Elimina**.

Bibliografia

Questi riferimenti includono ulteriori informazioni in merito a fratture atipiche del femore e ai conseguenti aspetto radiografico e fattori di rischio:

- Elizabeth Shane, David Burr, Peter R Ebeling, Bo Abrahamsen, Robert A Adler, et al. “Atypical Subtrochanteric and Diaphyseal Femoral Fractures: Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research.” *Journal of Bone and Mineral Research*, Vol. 25, No. 11, November 2010
- Elizabeth Shane (Co-Chair)*, David Burr, Bo Abrahamsen, Robert A. Adler, Thomas D. Brown, Angela M. Cheung, Felicia Cosman, Jeffrey R. Curtis, Richard Dell, David W. Dempster, Peter R. Ebeling, Thomas A. Einhorn, Harry K. Genant, Piet Geusens, Klaus Klaushofer, Joseph M. Lane, Fergus McKiernan, Ross McKinney, Alvin Ng, Jeri Nieves, Regis O’Keefe, Socrates Papapoulos, Tet Sen Howe, Marjolein C.H. van der Meulen, Robert S. Weinstein, Michael P. Whyte. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: Second report of a task force of the American society for bone and mineral research *J Bone Miner Res*. DOI: 10.1002/jbmr.1998
- Zehava Sadka Rosenberg, Renata La Rocca Vieira, Sarah S. Chan, James Babb, Yakup Akyol, et al. “Bisphosphonate-Related Complete Atypical Subtrochanteric Femoral Fractures: Diagnostic Utility of Radiography.” *AJR*:197, October 2011
- Comunicazione sulla sicurezza dei farmaci FDA: Aggiornamenti di sicurezza per i farmaci per l’osteoporosi, bisfosfonati e fratture atipiche; <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm229009.htm>

Scansioni doppia anca

1. Dopo l’analisi dell’anca destra, fare clic su **Chiudi**.
2. Per analizzare l’anca sinistra, fare clic su **Analizzare un’altra scansione**.

Generazione e stampa dei report

Vedere “Report” a pagina 89.

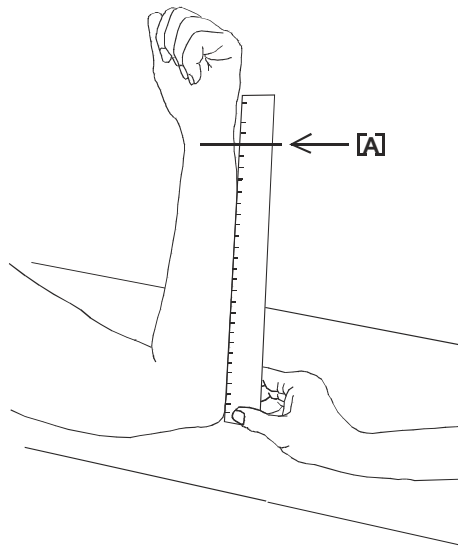
Esame dell'avambraccio

Iniziare l'esame come descritto in *Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente* a pagina 10. Nella finestra **Seleziona il tipo di scansione**, selezionare **Avambraccio sinistro** o **Avambraccio destro**.

Misurazione dell'avambraccio del paziente

1. Misurare l'avambraccio fino allo stiloide ulnare [A] in centimetri. vedere Figura 15.
2. Registrare la misurazione.

Figura 15
Misurazione
dell'avambraccio sinistro



Posizionamento del paziente

1. Sul Pannello di controllo premere **Centra**.
2. Posizionare il paziente come mostrato in:
 - Figura 16 per l'avambraccio sinistro
 - Figura 18 per l'avambraccio destro.
 - Figura 20 e Figura 21 per l'avambraccio sinistro supino.
 - Figura 22 per l'avambraccio destro supino.

Figura 16
Posizionamento
dell'avambraccio sinistro

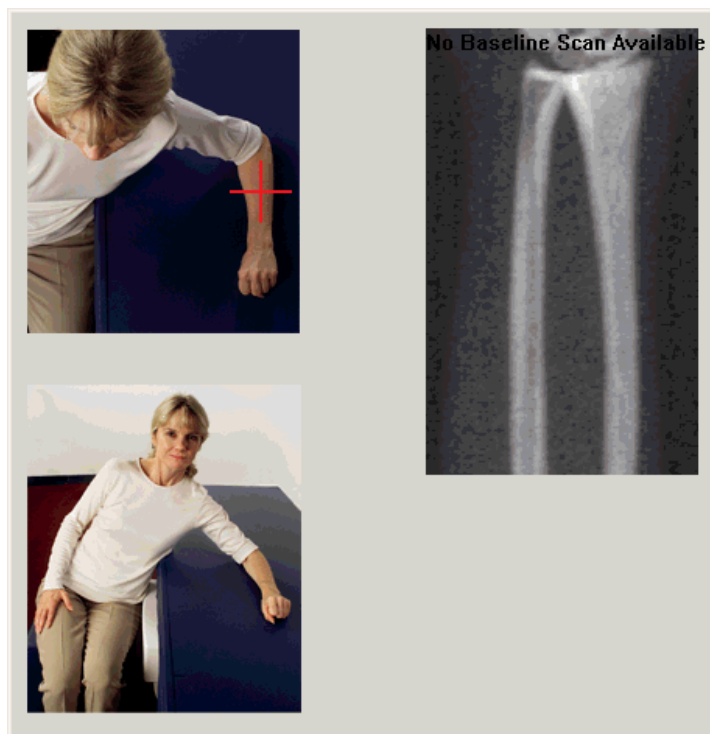


Figura 17
Posizione del laser
sul braccio sinistro

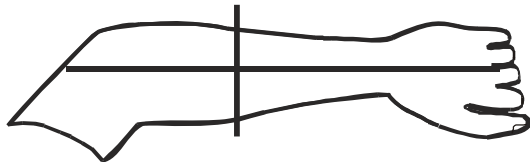
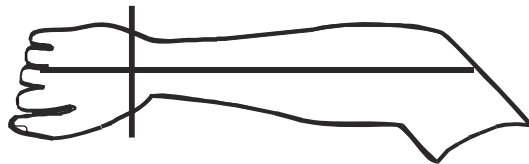


Figura 18
Posizionamento
dell'avambraccio destro



Figura 19
Posizione del laser
sul braccio destro



Posizionamento del paziente per esami avambraccio supino

1. Posizionare l'anca del paziente sul bordo esterno del tavolo.
2. Per l'avambraccio destro, posizionare il braccio sinistro del paziente sul torace. Per l'avambraccio sinistro, posizionare il braccio destro del paziente sul torace.
3. Piegare il gomito per fare in modo che l'avambraccio sia parallelo al lato lungo del tavolo.
4. Allineare le ossa lunghe dell'avambraccio con l'asse lungo del laser.
5. Assicurarsi che non vi siano ostruzioni entro 1 cm (5 pollici) dal lato del radio e dell'ulna dell'avambraccio.

Figura 20

Posizione On/Off del paziente
per avambraccio sinistro supino

Spostare il braccio C
completamente a destra

Estendere il tavolo
al limite esterno



Figura 21

Posizione del paziente per
avambraccio sinistro supino

Non consentire la presenza di ostruzioni entro 1 cm (0,5 pollici)

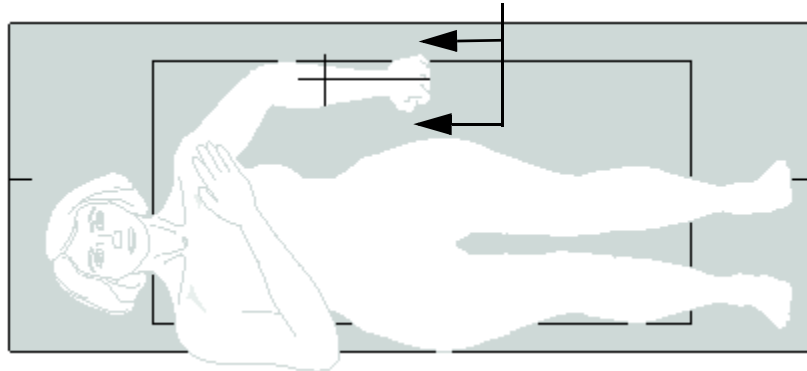
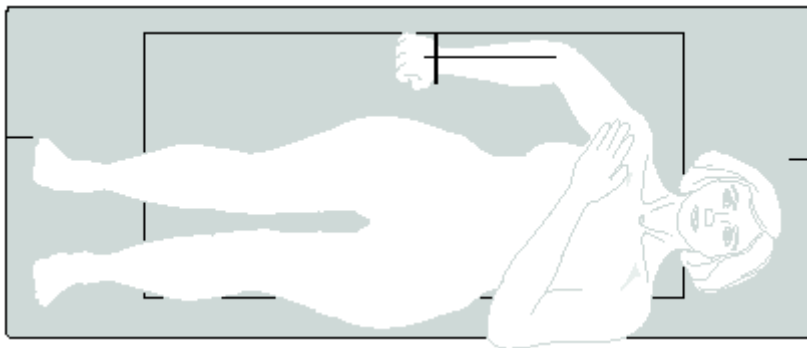


Figura 22

Posizione del paziente per
avambraccio destro supino



Posizionamento del braccio C

1. Sul Pannello di controllo, premere **Laser**.
2. Utilizzare i **Comandi del braccio** sul Pannello di controllo per posizionare il punto di partenza sull'avambraccio.
 - **Scansione avambraccio sinistro:** inizia dalla metà dell'avambraccio. Verificare che la prima fila di ossa carpali si trovi entro 15 cm (6 pollici) dal punto di partenza (vedere Figura 17).
 - **Scansione avambraccio destro:** Inizia alla prima fila di ossa carpali (vedere Figura 19).
3. Dire al paziente di rimanere fermo e di respirare normalmente.

Avvio della scansione avambraccio

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Fare clic su **Avvia scansione**. L'*indicatore raggi X attivati* lampeggia finché la scansione non si ferma.
2. Ispezionare l'immagine.
 - Il radio e l'ulna devono essere diritti e centrati.
 - L'immagine mostra almeno la prima linea di ossa carpali vicino alla parte inferiore per una scansione dell'avambraccio destro oppure vicino alla parte superiore per una scansione dell'avambraccio sinistro.
 - Il lato ulna contiene una quantità di aria pari almeno alla larghezza dell'ulna.
3. Se l'immagine non è accettabile, fare clic su **Riposiziona scansione**.
4. Se l'immagine è soddisfacente, fare completare la scansione.

Riposizionamento della scansione (se necessario)

1. Fare clic su **Riposiziona scansione** prima di completare la scansione.
2. Posizionare il cursore sull'immagine dell'avambraccio.

Nota: è possibile utilizzare le barre di scorrimento per riposizionare l'immagine.

Figura 23
Riposizionamento
dell'avambraccio



KP0886-1008

3. Per posizionare l'avambraccio:
 - Spostare la prima fila di ossa carpali entro la linea di posizionamento blu orizzontale e il limite esterno del campo di scansione.
 - Il radio e l'ulna devono essere paralleli tra le due linee di posizionamento blu verticali.
4. Quando l'avambraccio è posizionato correttamente, fare clic su **Riavvia scansione**.
5. Fare clic su **Avvia scansione**.

Riposizionamento del paziente (se necessario)

1. Regolare l'avambraccio in modo che sia diritto.
Nota: l'avambraccio del paziente deve essere spostato per includere o escludere più ossa carpali.
2. Fare clic su **Riavvia scansione**.
3. Fare clic su **Avvia scansione**.
4. Valutare l'immagine visualizzata. Se l'immagine è soddisfacente, fare completare la scansione.

Analisi della scansione

1. Fare clic su **Analizza scansione**.

Nota: per una descrizione dei pulsanti di fase dell'analisi e delle caselle degli strumenti, vedere "Analisi scansione manuale" a pagina 15.

2. Fare clic su **Avanti>>**.

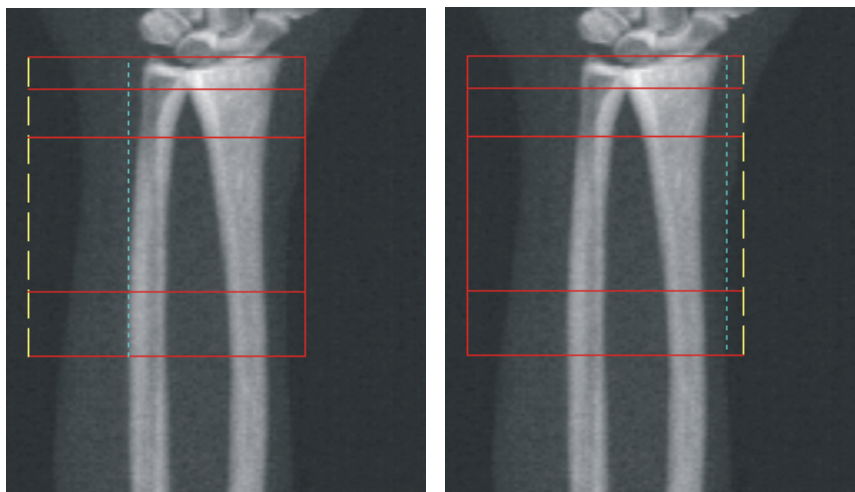
Immissione della lunghezza dell'avambraccio

1. Fare clic su **Lunghezza**. La lunghezza dell'avambraccio deve essere compresa tra i 4 e i 42 centimetri.
2. Inserire la lunghezza in centimetri.

Definizione della ROI globale

1. Fare clic su **ROI globale**.
2. Utilizzando gli strumenti **Modalità intero** e **Modalità linea**, regolare la ROI come mostrato nella Figura 24.

Figura 24
ROI avambraccio

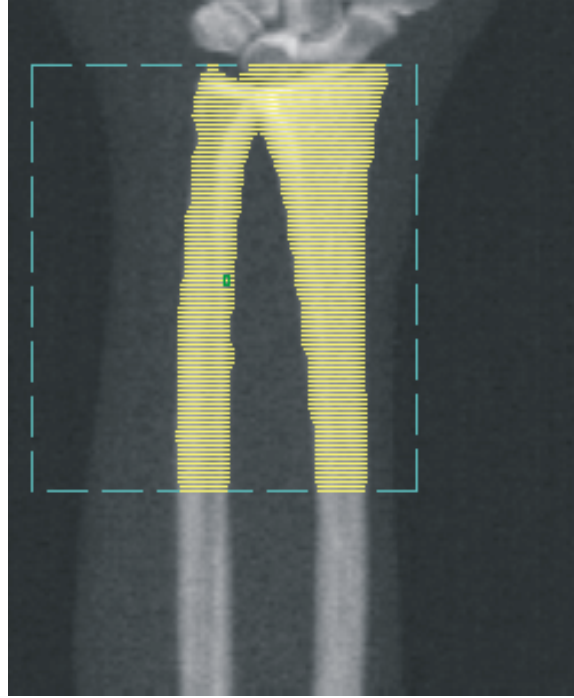


KP0886-1014

Visualizzazione della Mappa ossea

1. Fare clic su **Mappa ossea**.
2. Nella maggior parte dei casi non è necessario modificare la mappa ossea. Se necessario, utilizzare gli strumenti della casella strumenti per modificare la mappa ossea come mostrato nella Figura 25.

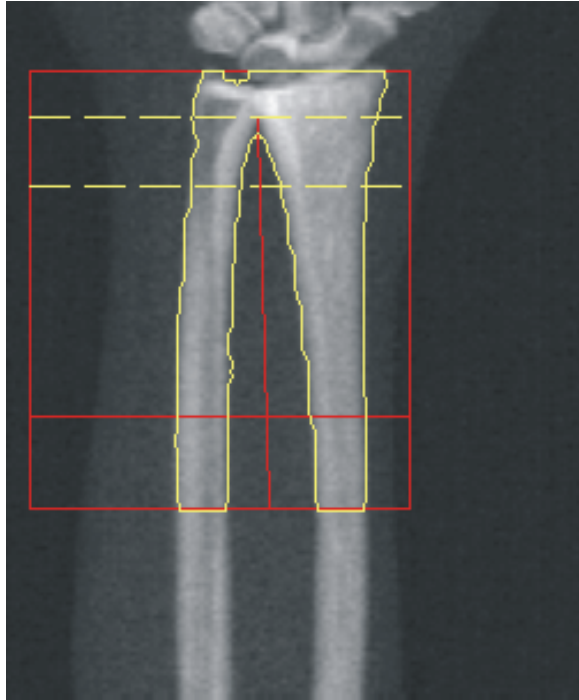
Figura 25
Mappa ossea avambraccio



Verifica della regione MID/UD

1. Fare clic su **MID/UD**.
2. Nella maggior parte dei casi non è necessario regolare la regione MID/UD o riposizionare il divisore ulna/radio. Se necessario, utilizzare gli strumenti della casella strumenti per la regolazione come mostrato nella Figura 26.

Figura 26
Avambraccio MID/UD



Visualizzazione dei risultati

Fare clic su **Risultati**.

Uscita dall'analisi

1. Fare clic su **Chiudi**.
2. Fare clic su **Report**.

Generazione e stampa dei report

Vedere “Report” a pagina 89.

Esame Corpo intero

Iniziare l'esame come descritto in *Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente* a pagina 10. Nella finestra **Seleziona il tipo di scansione**, selezionare **Corpo intero**.

Analisi composizione corporea

L'analisi della composizione corporea Hologic consente di analizzare la composizione del tessuto molle di tutto il corpo e di monitorare le variazioni nella composizione del tessuto molle nel tempo in risposta a interventi quali dieta ed esercizio. Per l'analisi della massa adiposa, della massa magra e della % di massa adiposa si può creare un report per tutto il corpo e testa, braccia, tronco, bacino e gambe.

I sistemi QDR corpo intero offrono risultati sulla composizione corporea:

- Adipe
- Massa magra combinata con il contenuto minerale osseo (BMC)
- Massa magra, (senza contenuto minerale osseo)
- % adipe. La % adipe è la massa adiposa divisa per il totale della massa adiposa più la massa magra più il BMC.

Il software Hologic per il grasso viscerale fornisce una stima del contenuto di tessuto adiposo viscerale (grasso viscerale) nei maschi adulti e nelle femmine non in gravidanza. I risultati vengono presentati come:

- area grassa viscerale
- massa grassa viscerale
- volume di grasso viscerale

Data la sensibilità dell'analisi dei tessuti molli, *per la scansione il paziente deve indossare solo indumenti ospedalieri o un camice di carta*. Per quanto possibile rimboccare gli indumenti sotto al paziente. Se si utilizza un lenzuolo per coprire il paziente, coprire tutto il paziente dal mento alle estremità. Non usare un cuscino per la scansione, dato che il materiale influisce sulla calibrazione del tessuto molle.

Posizionamento del paziente

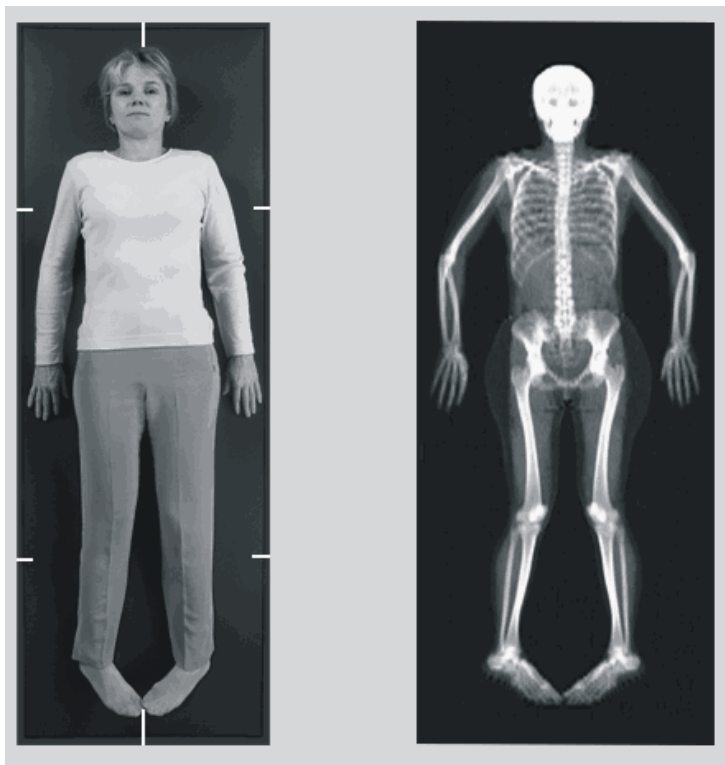
1. Posizionare il paziente come mostrato (vedere Figura 27).

Nota: chiedere ai pazienti molto grossi di posizionare le mani verticalmente sui fianchi con il mignolo sul cuscinetto del tavolo. Le mani dovrebbero essere vicine alle cosce per assicurarsi che mani e braccia siano entro i limiti del tavolo.

Avvertenza: durante l'esame del corpo intero, assicurarsi che tutte le parti del corpo del paziente si trovino al livello o al di sopra delle superficie del tavolo di esame per evitare punti di restringimento.

2. Dire al paziente di rimanere fermo e di respirare normalmente.

Figura 27
Posizionamento Corpo intero



Inizio della scansione Corpo intero

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Fare clic su **Avvia scansione**. L'indicatore raggi X attivati lampeggia finché la scansione non si ferma.
2. Assicurarsi che le braccia del paziente siano incluse nella scansione al primo e all'ultimo passaggio del Braccio C. Il paziente deve rimanere fermo fino alla fine della scansione.

Analisi con ventaglio fasci corpo intero

Il metodo predefinito di analisi con ventaglio fasci corpo intero del sistema QDR utilizza una funzione Corpo intero automatico che regola automaticamente l'analisi dei pazienti con peso tra 8 kg (17,6 lb) 40 kg (88 lb). Sopra i 40 kg, l'analisi corpo intero

automatica offre risultati identici alle precedenti versioni di analisi del corpo intero. Il software non è stato valutato per pazienti che pesano meno di 8 kg e si raccomanda di non usarlo su pazienti al di sotto di questo peso.

Poiché Corpo intero automatico offre automaticamente un'analisi migliore per i pazienti che pesano meno di 40 Kg, non si raccomanda più il metodo di analisi Corpo intero pediatrico precedente. I pazienti analizzati con l'analisi precedente dovranno essere rianalizzati usando Corpo intero automatico poiché i confronti del database di riferimento e gli Z-score non saranno validi.

Nota: se si effettuano esami del corpo intero in soggetti che pesano meno di 40 kg, ad es. bambini, è importante assicurarsi che Corpo intero automatico non sia disabilitato in Configurazione di sistema per Analisi. Utilizzare l'impostazione predefinita, ad es. abilitare Corpo intero automatico.

Analisi della scansione

Nota: l'analisi della composizione corporea viene eseguita contemporaneamente all'analisi del corpo intero. La finestra di analisi inizialmente visualizza Regioni e Modalità linea attive.

1. Fare clic su **Analizza scansione**.

Nota: per una descrizione dei pulsanti di fase dell'analisi e delle caselle degli strumenti, vedere “Analisi scansione manuale” a pagina 15.

2. Fare clic su **Risultati**.

Analisi composizione corporea

Le stesse sottoregioni vengono usate per calcolare i valori del tessuto molle e del minerale osseo. Per indicare correttamente i valori del tessuto molle, regolare le regioni per includere il tessuto molle. Ad esempio, regolare le regioni delle gambe facendo in modo che il tessuto della coscia si trovi nella regione della gamba appropriata, non nelle regioni delle braccia. In alcuni pazienti potrebbe essere necessario avere una piccola porzione di mani nelle regioni delle cosce per avere il tessuto molle nell'area corretta.

Posizionamento predefinito delle regioni corpo intero

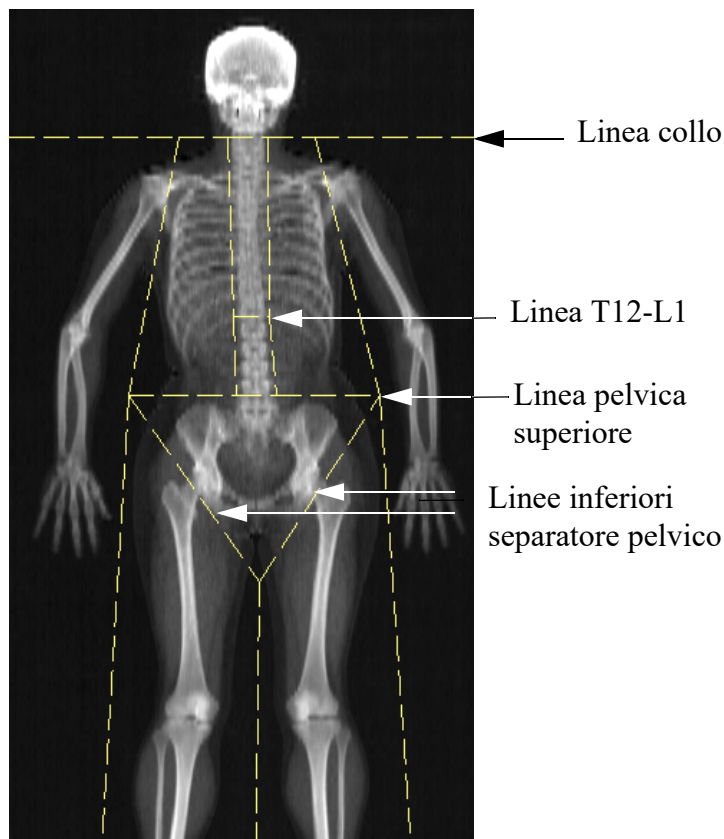
Quando il posizionamento predefinito è completo, controllare la precisione delle linee delle regioni e regolarle se necessario. Fare riferimento a Figura 28 e a Figura 29 per un'analisi corretta.

Per controllare le linee del separatore pelvico orizzontale e inferiore (vedere Figura 28)

1. Verificare che la linea del collo si trovi appena al di sotto della mandibola del paziente.
2. Verificare che la linea T12-L1 nella colonna vertebrale sia al livello approssimativo di T12-L1.
3. Verificare che la linea pelvica superiore si trovi appena al di sopra della cresta iliaca.
4. Verificare che le linee inferiori del separatore pelvico separino le braccia e il tronco.

Se è necessario regolarle, usare gli strumenti nella casella degli strumenti regioni per fare clic sulle linee e trascinarle nella posizione corretta.

Figura 28
Analisi corpo intero
(linee del separatore pelvico
orizzontale e inferiore)

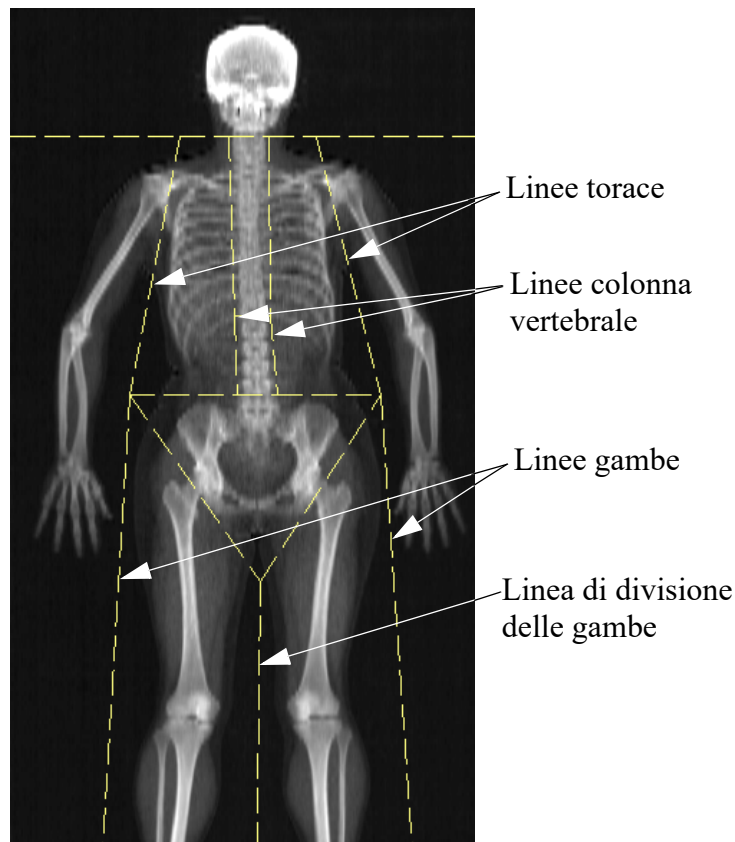


Per controllare le linee verticali (vedere Figura 29)

1. Verificare che le linee del torace siano vicino al torace.
2. Verificare che le linee della colonna vertebrale siano vicino alla colonna vertebrale.
3. Verificare che le linee delle gambe siano vicino alla gamba.
4. Verificare che la linea di divisione delle gambe separi le gambe e i piedi.

Se è necessario regolarle, usare gli strumenti nella casella degli strumenti regioni per fare clic sulle linee e trascinarle nella posizione corretta.

Figura 29
Analisi corpo intero
(linee verticali)



Per regolare con precisione le linee verticali (se necessario)

Se necessario usare i controlli della modalità Punto nella casella degli strumenti delle regioni per regolare (con precisione) le linee verticali nel modo seguente:

1. Trascinare il punto sulla spalla sinistra in modo che venga posizionato tra la testa dell'omero e la scapola sulla fossa glenoidea. Ripetere questa fase per la spalla destra.
2. Trascinare i tre punti lungo il lato sinistro della colonna vertebrale e spostarli vicino a quest'ultima, facendoli corrispondere con la curvatura, se possibile. Ripetere questa fase per i tre punti lungo il lato destro della colonna vertebrale.

3. Se necessario, trascinare il punto sinistro sopra la cresta iliaca sui lati per includere il tessuto molle del torace e delle cosce. Ripetere per il punto destro al di sopra della cresta iliaca.
4. Trascinare il punto inferiore del triangolo sotto il bacino per bisecare entrambi i colli del femore.
5. Usare la barra di scorrimento per scorrere l'immagine fino alla fine della scansione. Trascinare i punti sinistro e destro vicino ai piedi per includere la maggior parte di tessuto molle possibile nelle cosce senza includere la mano e le dita del paziente.

Regolare le regioni A/G (se necessario)

Fare clic su **Regioni A/G**.

Nota: la regolazione delle regioni A/G in genere non è richiesta. Regolare le regioni A/G solo se necessario.

Fare riferimento alla Figura 30 e controllare le regioni androide e ginoide nel modo seguente:

ROI androide

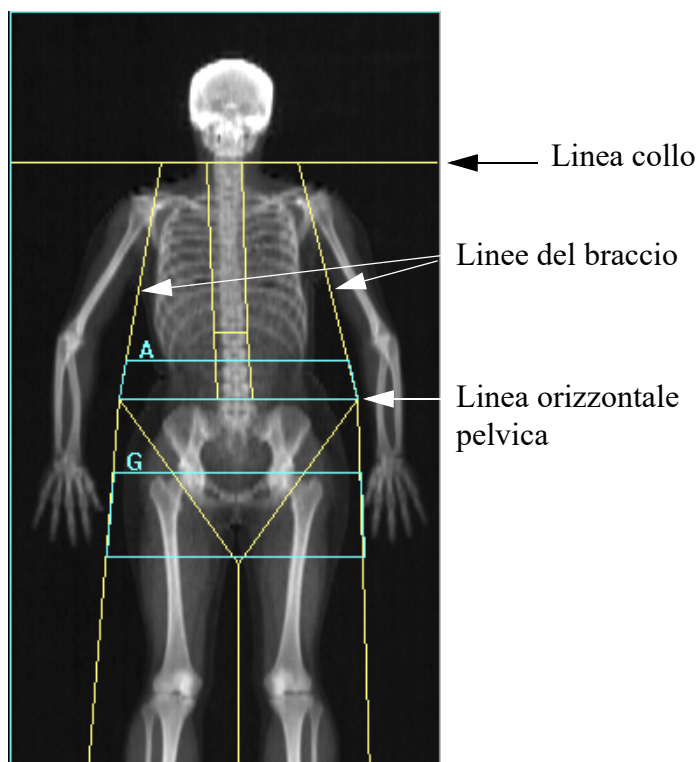
1. L'altezza della regione androide deve equivalere al 20% della distanza tra la linea pelvica orizzontale e la linea del collo.
2. Assicurarsi che il limite inferiore della regione Androide coincida con la linea orizzontale pelvica.
3. Assicurarsi che i limiti laterali della regione Androide coincidano con le linee del braccio.

ROI ginoide

1. L'altezza della regione ginoide deve equivalere al doppio dell'altezza della regione androide.
2. Assicurarsi che il limite superiore della regione ginoide sia al di sotto della linea orizzontale pelvica di 1,5 volte l'altezza della regione androide.
3. Assicurarsi che i limiti laterali della regione ginoide coincidano con le linee del braccio.

Se è necessario regolarle, usare gli strumenti nella casella degli strumenti sottoregioni androide/ginoide per fare clic e trascinare le linee nella posizione corretta.

Figura 30
Regioni A/G



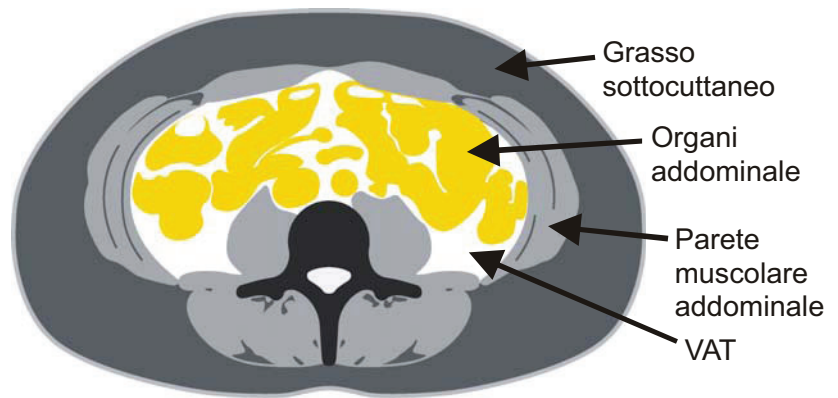
Tessuto adiposo viscerale

Il tessuto adiposo viscerale (VAT) è il grasso dentro alla cavità addominale, ovvero dentro alla parete muscolare addominale. I risultati dell'area VAT di Horizon vengono calibrati e sono altamente correlati con i risultati dell'area VAT forniti da una sezione di tomografia computerizzata al livello L4-L5 (vedere Figura 31).

Le regioni VAT occupano una fascia che attraversa la cavità addominale del paziente tra il bacino e la gabbia toracica. Una regione copre l'intera larghezza di questa fascia, da un lato del corpo del paziente all'altro. L'altra regione include solo la parte interna della cavità addominale, dal margine interno della parete muscolare addominale su un lato del corpo fino al margine interno della parete muscolare addominale sull'altro lato (vedere Figura 32).

Le regioni VAT sono disponibili solo in APEX 4.0, e superiore, sui sistemi Horizon A, W e Wi.

Figura 31
Regioni VAT
raffigurate come sezioni TC

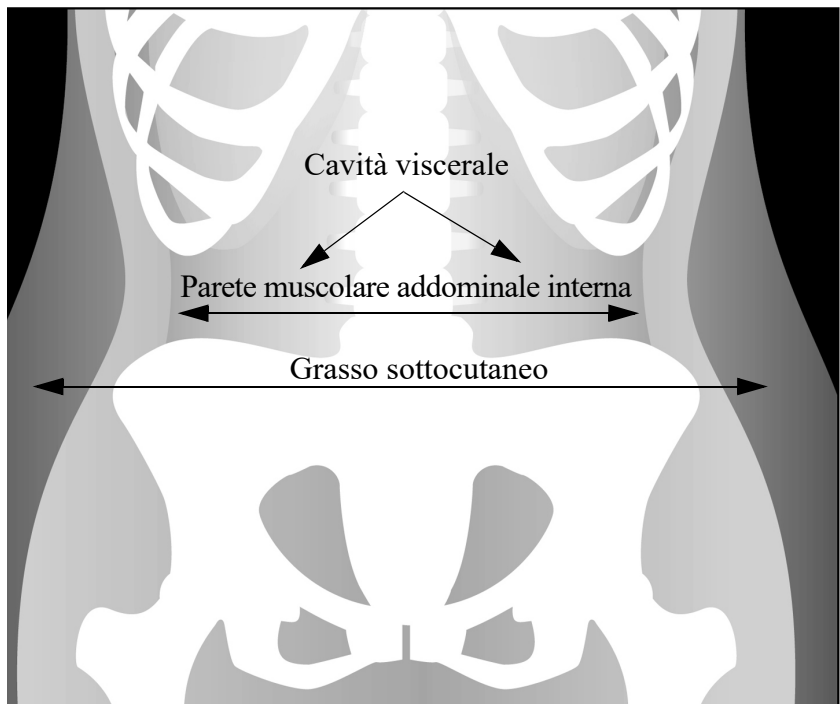


Regolare le regioni VAT (se necessario)

Nota: la regolazione manuale in genere non è richiesta. Evitare regolazioni minime.

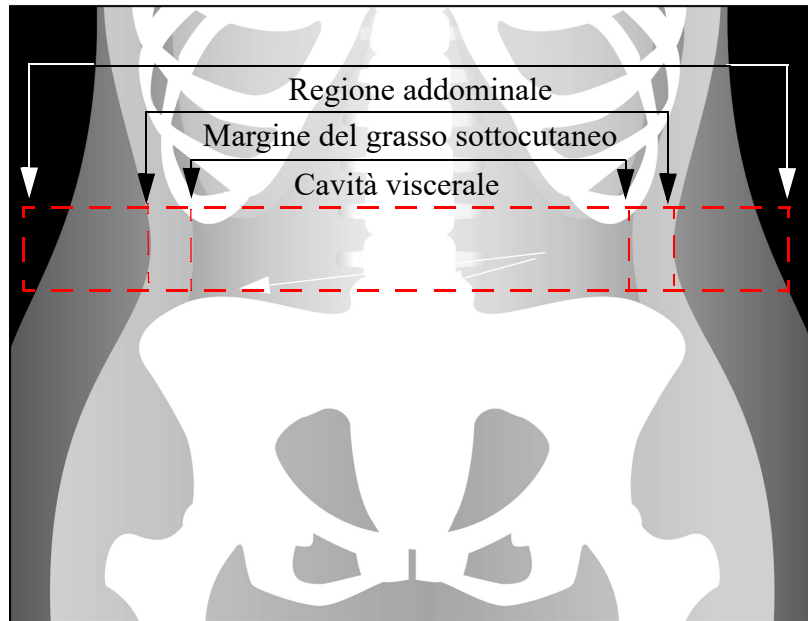
1. Fare clic su Regioni A/G.
2. Fare riferimento a Figura 32 e regolare il contrasto e la luminosità dell'immagine per vedere:
 - Muscoli addominali su entrambi i lati della cavità viscerale.
 - Grasso sottocutaneo scuro nel margine esterno dell'addome.

Figura 32
Il tessuto addominale
comprende



3. Assicurarsi che le regioni VAT non includano l'osso iliaco. La linea di taglio pelvica determina la posizione verticale delle regioni VAT. Per regolare la linea di taglio pelvica trascinarla appena al di sopra della cresta iliaca.
4. Assicurarsi che la regione addominale si estenda dalla linea cutanea esterna di un lato del corpo alla linea cutanea esterna dell'altro lato. Il rettangolo più grande definisce la regione addominale. Vedere Figura 33.
5. Assicurarsi che il gruppo successivo di linee laterali nella regione addominale sia posizionato sul margine del grasso sottocutaneo lateralmente evidente fuori dalla parete muscolare addominale. Vedere Figura 33.
6. Assicurarsi che le linee laterali che identificano la cavità viscerale siano posizionate nel margine interno della parete muscolare addominale. Vedere Figura 33.

Figura 33
Regioni VAT



Posizionare e spostare le linee verticali VAT. Le modalità intera e linea sono disponibili per l'opzione VAT. La modalità punto non è disponibile per questa opzione.

Bibliografia VAT

La bibliografia relativa all'utilità clinica della stima del grasso viscerale include:

- Sam S, Haffner S, Davidson MH, D'Agostino Sr RB, Feinstein S, Kondos, et al. "Relationship of Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue With Lipoprotein Particle Number and Size in Type 2 Diabetes." *Diabetes*, Vol. 57, agosto 2008

- Pascot A, Lemieux I, Prud'homme D, Tremblay A, Nadeau A, Couillard C, et al. "Reduced HDL particle size as an additional feature of the atherogenic dyslipidemia of abdominal obesity." *Journal of Lipid Research*, Volume 42, 2001
- Fox C, Massaro JM, Hoffmann U, Pou KM, Maurovich-Horvat P, Liu C, et al. "Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue Compartments: Association With Metabolic Risk Factors in the Framingham Heart Study" *Circulation* 2007, 116:39-48
- Preis S, Massaro JM, Robins SJ, Hoffmann U, Vasan RS, Irlbeck T. "Abdominal Subcutaneous and Visceral Adipose Tissue and Insulin Resistance in the Framingham Heart Study." *Obesity* (Silver Spring). novembre 2010; 18(11): 2191–2198. doi:10.1038/oby.2010.59
- Nieves DJ, Cnop M, Retzlaff B, Walden CE, Brunzell JD, Knopp RH, Kahn SE. "The Atherogenic Lipoprotein Profile Associated With Obesity and Insulin Resistance Is Largely Attributable to Intra-Abdominal Fat." *Diabetes*, VOL. 52, gennaio 2003
- Goodpaster BH, Krishnaswami S, Harris TB, Katsiaras A, Kritchevsky SB, Simonsick EM, et al. "Obesity, Regional Body Fat Distribution, and the Metabolic Syndrome in Older Men and Women." *ARCH INTERN MED*, Vol 165, Apr 11, 2005. WWW.ARCHINTERNMED.COM.

Visualizzazione dei risultati

Fare clic su **Risultati e BMD** per ottenere i risultati della densità minerale ossea.

Fare clic su **BCA** per ottenere i risultati della composizione corporea che includono le regioni più le sottoregioni androide e ginoide.

Righelli

I righelli vengono posizionati sull'immagine della scansione Corpo intero per misurare l'anatomia del paziente. Possono essere aggiunti fino a sei righelli.

Nota: i righelli richiedono un'immagine di scansione speciale non inclusa in alcune delle versioni precedenti di APEX. I righelli non sono disponibili per quelle scansioni.

Per aggiungere un righello:

1. Assicurarsi di avere selezionato BMD nella casella degli strumenti Risultati e fare clic su **Righelli**. *Il cursore si trasforma in segno più quando viene posizionato sopra l'immagine di scansione.*
2. Posizionare il mirino sull'immagine dove inizia il righello e fare clic e trascinare una linea per posizionare il righello.

Per selezionare un righello:

Il cursore si trasforma in una mano quando viene posizionato direttamente su un righello. Con il cursore a forma di mano visualizzato, fare clic per selezionare un righello.

Per spostare un righello:

Selezionare il righello. Con il cursore a forma di mano visualizzato, fare clic e trascinare il righello sulla posizione desiderata oppure usare i tasti freccia della tastiera per spostare il righello in alto, in basso, a sinistra o a destra.

Per selezionare un punto finale di un righello:

Il cursore si trasforma in una freccia nel punto finale di un righello. Con il cursore a forma di freccia visualizzato, fare clic per selezionare il punto finale.

Per cambiare le dimensioni di un righello:

Con il cursore a forma di freccia visualizzato, fare clic e trascinare il punto finale sulla lunghezza e posizione desiderate oppure usare i tasti freccia della tastiera per spostare il punto finale in alto, in basso, a sinistra o a destra.

Per cancellare un righello:

Selezionare il righello e fare clic sul tasto **Canc** della tastiera oppure, con il cursore a forma di mano visualizzato, fare clic con il pulsante destro e fare clic su **Elimina**.

Per eseguire lo zoom dell'immagine:

Con i Righelli selezionati, fare clic sul pulsante **Sole/Luna** e selezionare il fattore di zoom desiderato usando il controllo Zoom. L'immagine può essere dimensionata al 100%, 144%, 200%, 288% o 400%. Fare di nuovo clic sul pulsante **Sole/Luna** per ritornare al posizionamento del righello.

Casella di controllo Visualizza

Con i Righelli selezionati, questa casella di controllo viene selezionata di default. Con i Righelli non selezionati, selezionare per mostrare i righelli sull'immagine. Se non selezionata, i righelli non vengono visualizzati sull'immagine (i righelli non vengono cancellati, ma non sono visibili).

Uscita dall'analisi

Se l'analisi è completa, fare clic su **Chiudi** per stampare un report o analizzare un'altra scansione. Per creare sottoregioni definite dall'utente, fare clic su **Sottoregioni** e continuare su "Sottoregioni definite dall'utente" a pagina 57.

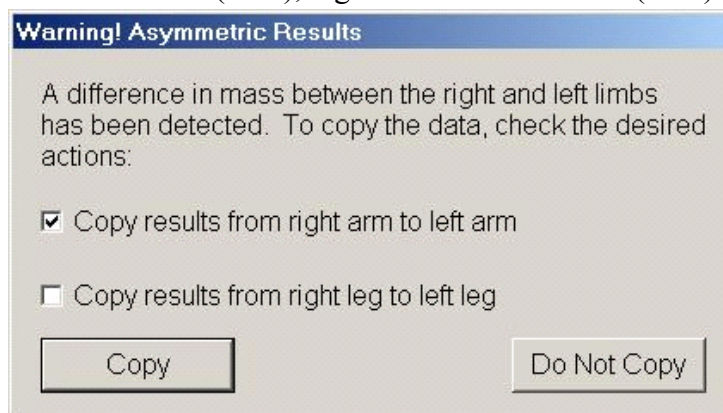
Sottoregioni definite dall'utente

La modalità di analisi sottoregione è uno strumento di ricerca sviluppato per consentire ai ricercatori di misurare diverse regioni definite dall'utente di tessuto osseo e molle. È possibile analizzare qualsiasi area nella scansione corpo intero. Possono esserci fino a sette sottoregioni, che possono avere forme irregolari e sovrapporsi. Se le sottoregioni si sovrappongono, la media netta sarà l'unione matematica delle singole regioni.

Nota: per una descrizione dei pulsanti di fase dell'analisi e delle caselle degli strumenti, vedere "Analisi scansione manuale" a pagina 15.

Risoluzione dei risultati asimmetrici con la riflessione

Il messaggio di avviso in caso di risultati asimmetrici compare se viene rilevata una notevole differenza nella massa tra braccio destro e sinistro (25%), o gamba destra e sinistra (15%).



Le possibili cause di questo rilevamento e le risoluzioni includono:

- Le linee di analisi del corpo intero che separano braccia e gambe sono posizionate in modo asimmetrico. Esaminare le linee usate nell'analisi e fare clic su **Regioni** per regolare le linee di braccia e gambe per renderle simmetriche.
- Parte di un braccio o di una gamba (solitamente a livello dell'anca) è fuori dal campo di scansione. Nella schermata di avviso è possibile selezionare l'opzione per copiare il braccio o la gamba completi nel braccio o nella gamba con le informazioni mancanti.
- Il paziente è asimmetrico (ad es. amputazione, poliomielite ecc.). In caso di paziente notevolmente asimmetrico, consultare il medico per determinare come presentare i risultati. Non copiando i risultati si ottiene la misurazione più precisa del paziente, ma copiandoli si potrebbe ottenere un confronto più preciso con i dati di riferimento per le misurazioni del corpo intero.

Il sistema determina automaticamente gli arti più piccoli. Nella finestra di dialogo del messaggio di avviso è possibile scegliere di copiare i risultati dell'arto più grande nell'arto più piccolo selezionando una o più delle caselle di spunta del messaggio.

Nell'esempio della finestra di dialogo del messaggio di avviso la massa del braccio destro è molto più larga della massa di quello sinistro, ma la differenza di massa tra gamba destra e sinistra non era abbastanza ampia per fare in modo che il sistema suggerisse la copia. Ma questa casella si può selezionare se si desidera che il sistema copi anche i risultati della gamba.

Fare clic su **Copia** per eseguire l'azione indicata nelle caselle di spunta. Fare clic su **Non copiare** per chiudere senza cambiare i risultati. I risultati copiati da un braccio o da una gamba all'altro/a vengono indicati nel report. Precisione ed esattezza possono essere influenzate dalla copia da un lato all'altro. Ma in base all'habitus corporeo del soggetto la copia potrebbe fornire i risultati più precisi.

Abilitazione NHANES BCA

Per abilitare NHANES BCA andare al menu principale APEX, selezionare Utilità, Configurazione sistema, scheda Analisi e selezionare la casella di controllo Abilita NHANES BCA. Selezionare questa opzione per applicare la calibrazione raccomandata da Schoeller *et al.*¹ Quando abilitato, NHANES BCA verrà annotato nella sezione dei risultati BCA.

Generazione e stampa dei report

Vedere "Report" a pagina 89.

1. Schoeller DA, Tylavsky FA, Baer DJ, Chumlea WC, Earthman CP, Fuerst T, Harris TB, Heymsfield SB, Horlick M, Lohman TG, Lukaski HC, Shepherd J, Siervogel RM, Borrud LG "QDR4500A dual-energy X-ray absorptiometer underestimates fat mass in comparison with criterion methods in adults." Am J Clin Nutr. 2005;81(5):1018-25.

Esame della colonna vertebrale AP supino/ laterale BMD (Horizon-A)

Funzione di sicurezza del tavolo

Se il paziente tocca le cinghie di sicurezza lungo i bordi del tavolo, il movimento del braccio C si arresta. In tal caso, premere **Abilita laterale** per completare la rotazione del Braccio C.

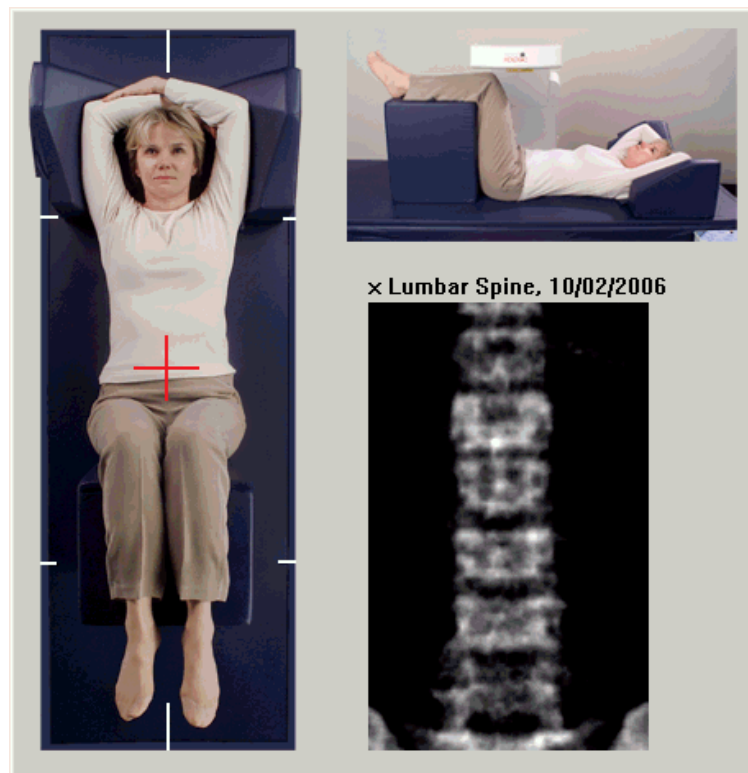
Posizionamento per la scansione AP/laterale

Iniziare l'esame come descritto in *Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente* on page 10. Nella finestra **Seleziona tipo di scansione**, selezionare **AP/Laterale**.

1. Sul Pannello di controllo, premere **Paziente On/Off**.
2. Far distendere il paziente in posizione supina con la testa sull'estremità destra del tavolo.
3. Sul Pannello di controllo, premere **Centro**.
4. Posizionare il paziente come mostrato (vedere Figura 34)

Importante: il paziente non deve spostarsi tra le scansioni AP e laterale.

Figura 34
Posizionamento della colonna
vertebrale AP/laterale



Avvio della scansione AP

1. Sul Pannello di controllo, premere **Abilita laterale**.
2. Fare clic su **Continua**.
3. Fare riferimento a “Inizio della scansione del lombare AP” a pagina 22 e completare la scansione.

Analisi della scansione AP

1. Fare clic su **Avanti >>**.
2. Fare clic su **Chiudi**.
3. Premere continuamente **Abilita laterale** sul pannello di controllo fino a quando il Braccio C non viene ruotato completamente nella posizione di scansione laterale.

Avvio della scansione laterale

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Fare clic su **Avvia scansione**. *L'indicatore raggi X attivati lampeggia finché la scansione non si ferma.*
2. Quando viene visualizzata l'immagine completa da L2 a L4 (vedere Figura 35), fare clic su **Arresta scansione**.

Figura 35
Colonna vertebrale laterale



3. Premere continuamente **Abilita laterale** sul pannello di controllo fino a quando il Braccio C non viene ruotato completamente nella posizione originale.

Analisi della scansione laterale

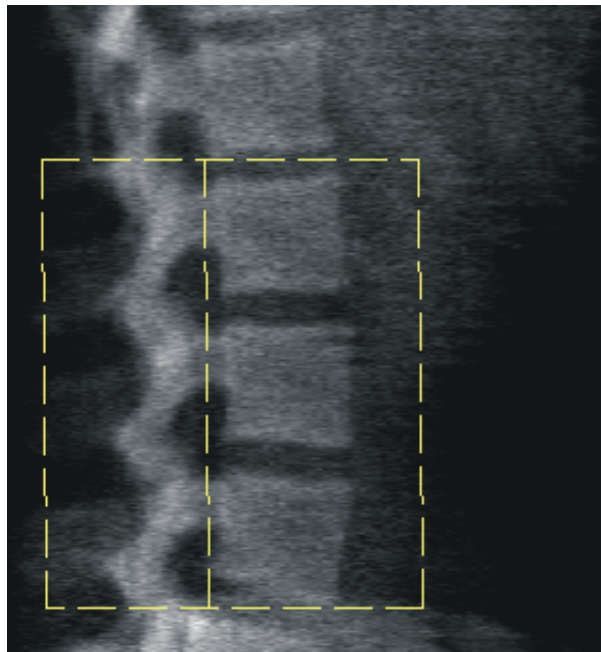
1. Fare clic su **Analizza scansione**.
2. Fare clic su **Avanti >>**.

Nota: per una descrizione dei pulsanti di fase dell'analisi e delle caselle degli strumenti, vedere “Analisi scansione manuale” a pagina 15.

Definizione della ROI globale

1. Fare clic su **ROI globale**.
2. Utilizzando gli strumenti **Modalità intero** e **Modalità linea**, regolare la ROI come mostrato nella Figura 36.

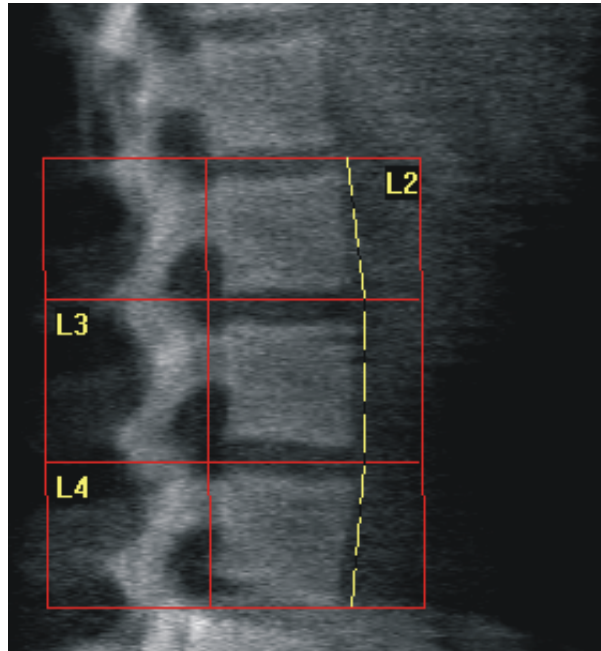
Figura 36
ROI laterale



Regolazione dei limiti vertebrali

1. Fare clic su **Limiti vertebrali e anteriori. Limite**.
2. Utilizzando gli strumenti **Modalità linea** e **Modalità punto**, regolare i limiti vertebrali come mostrato nella Figura 37.

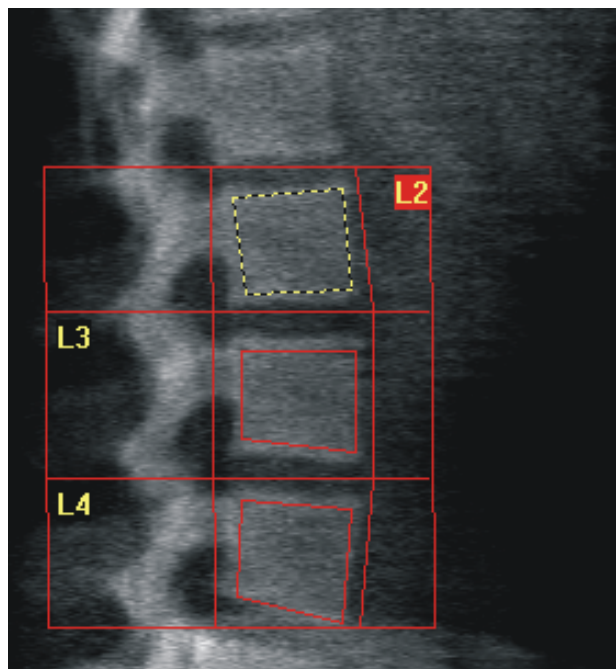
Figura 37
Limiti vertebrali



Regolazione dei corpi vertebrali

1. Fare clic su **Corpi vertebrali**.
2. Utilizzando gli strumenti **Modalità linea** e **Modalità punto**, regolare i corpi vertebrali come mostrato nella Figura 38.

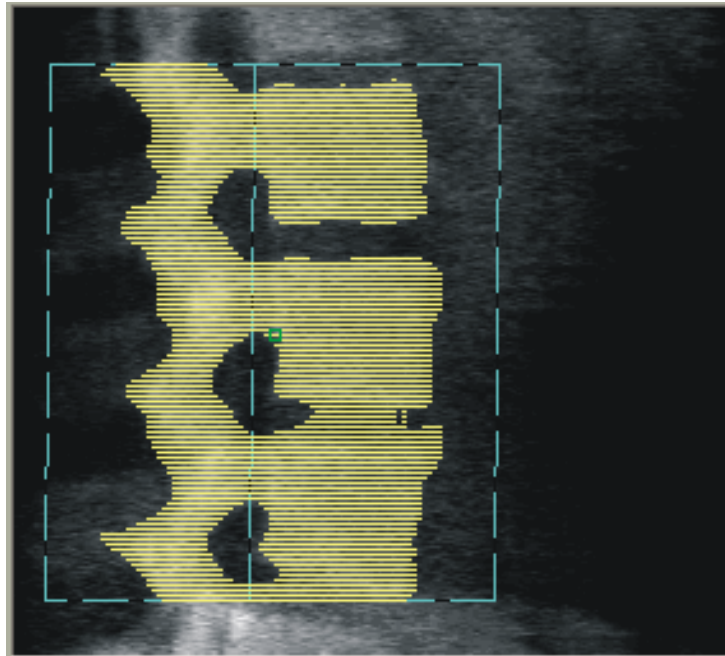
Figura 38
Corpi vertebrali



Visualizzazione della Mappa ossea

1. Fare clic su **Mappa ossea**.
2. Se la mappa ossea per i corpi vertebrali è incompleta, regolare le caselle come mostrato nella Figura 38. Nella maggior parte dei casi non è necessario modificare la mappa ossea.

Figura 39
Mappa ossea laterale



Regolazione delle regioni mediane

Se attivato, utilizzare il pulsante **Regioni mediane** e gli strumenti **Modalità intero**, **Modalità linea** e **Modalità punto** per regolare le regioni che riportano la densità ossea nel centro dei corpi vertebrali (vedere Figura 38).

Nota: le regioni mediane possono essere attivate nel menu Utilità Configurazione sistema, Scheda Analisi.

Visualizzazione dei risultati

1. Fare clic su **Risultati**.
2. Fare clic su **BMD** per visualizzare i risultati BMD oppure su **WA-BMD** per visualizzare i risultati BMD regolati per larghezza.

Uscita dall'analisi

1. Fare clic su **Chiudi**.
2. Fare clic su **Report**.

Generazione e stampa dei report

Vedere “Report” a pagina 89.

Esame della colonna vertebrale in decubito laterale BMD

Iniziare l'esame come descritto in "Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente" a pagina 10. Nella finestra **Seleziona tipo di scansione**, selezionare **AP/decubito**.

Esecuzione e analisi di una scansione AP

La parte AP della scansione colonna vertebrale in decubito laterale viene eseguita allo stesso modo della scansione della colonna vertebrale lombare AP. Fare riferimento a "Esame del lombare AP" a pagina 21 e seguire la procedura fino a quando l'analisi AP non è completa.

Posizionamento del paziente per una scansione in decubito laterale

1. Posizionare il paziente come mostrato in Figura 40 e Figura 41.
2. Posizionare un cuscino sotto la testa per raddrizzare le spalle e tenere la colonna vertebrale parallela al lettino.
3. Flettere le ginocchia del paziente di circa 90 gradi.
4. Stendere le braccia del paziente di 90 gradi dal piano medio-coronale.
5. Regolare il corpo in una effettiva posizione laterale.

Figura 40
Posizionamento
in decubito laterale

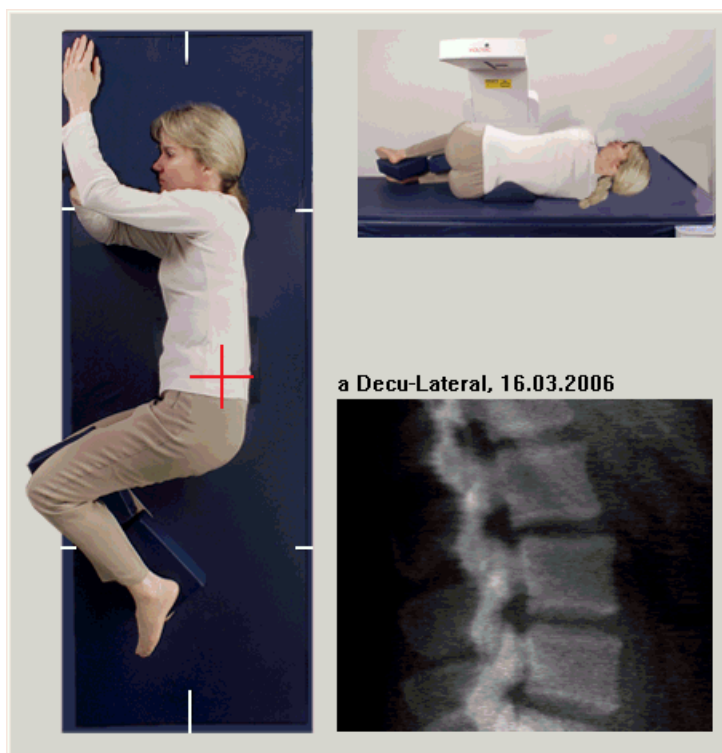
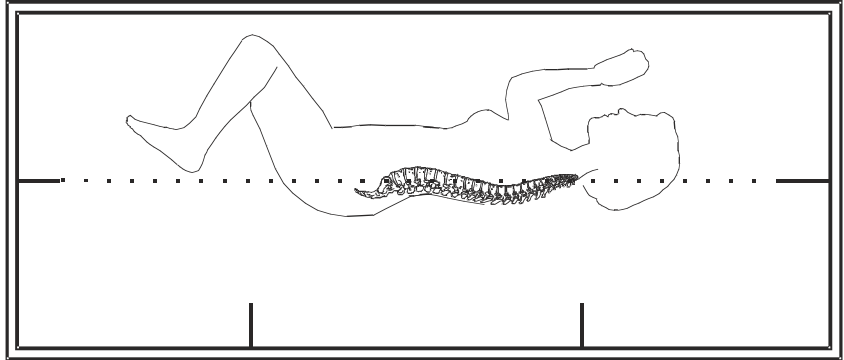


Figura 41
Posizione della colonna
vertebrale



Posizionamento del Braccio C per una scansione in decubito laterale

1. Posizionare il braccio C come mostrato in Figura 40.
2. Accendere il laser.
3. Posizionare il puntatore del laser almeno 5 cm (2 pollici) al di sotto della cresta iliaca e centrato sopra la colonna vertebrale.
4. Spostare il puntatore del laser di almeno 2,5 cm (1 pollice) verso la schiena del paziente.
5. Fare clic su **Continua**.

Inizio della scansione decubito laterale

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Fare clic su **Avvia scansione**. L'*indicatore raggi X attivati* lampeggia finché la scansione non si ferma.
2. Ispezionare l'immagine generata. Quando viene visualizzata l'immagine completa da L2 a L4 fare clic su **Arresta scansione**.
3. Quando si ottiene un'immagine laterale accettabile (vedere Figura 42) fare scendere il paziente dal tavolo.

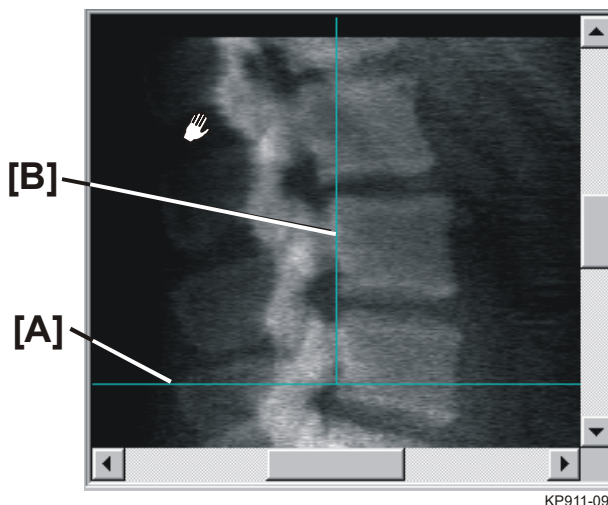
Figura 42
Colonna vertebrale in decubito



Riposizionamento della scansione (se necessario)

1. Fare clic su **Riposiziona scansione**.
2. Posizionare il cursore sopra l'immagine della colonna vertebrale (vedere Figura 43).

Figura 43
Riposizionamento del decubito



3. Per riposizionare il decubito, fare clic sull'immagine e trascinarla in modo che:
 - La cresta iliaca si trovi sopra o al di sotto della linea di posizionamento orizzontale blu [A] ed entro la parte inferiore del campo di scansione.
 - Il centro della colonna vertebrale sia allineato con la linea di posizionamento verticale blu [B].
4. Quando la colonna vertebrale viene posizionata correttamente, fare clic su **Riavvia scansione** e ripetere la scansione.

Analisi della scansione

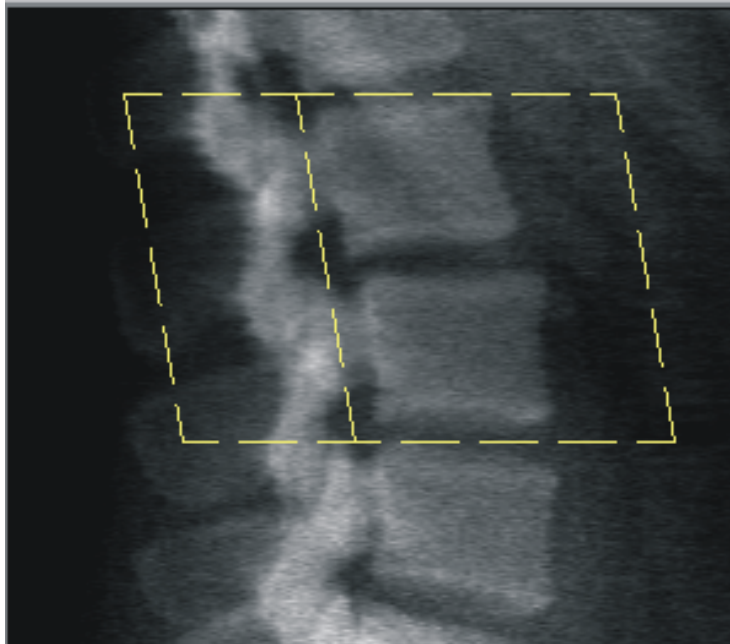
1. Fare clic su **Analizza scansione**.
2. Fare clic su **Avanti>>**.

Nota: per una descrizione dei pulsanti di fase dell'analisi e delle caselle degli strumenti, vedere "Analisi scansione manuale" a pagina 15.

Definizione della ROI globale

1. Fare clic su **ROI globale**.
2. Utilizzando gli strumenti **Modalità intero**, **Modalità linea** e **Modalità punto**, regolare la ROI come mostrato nella Figura 44.

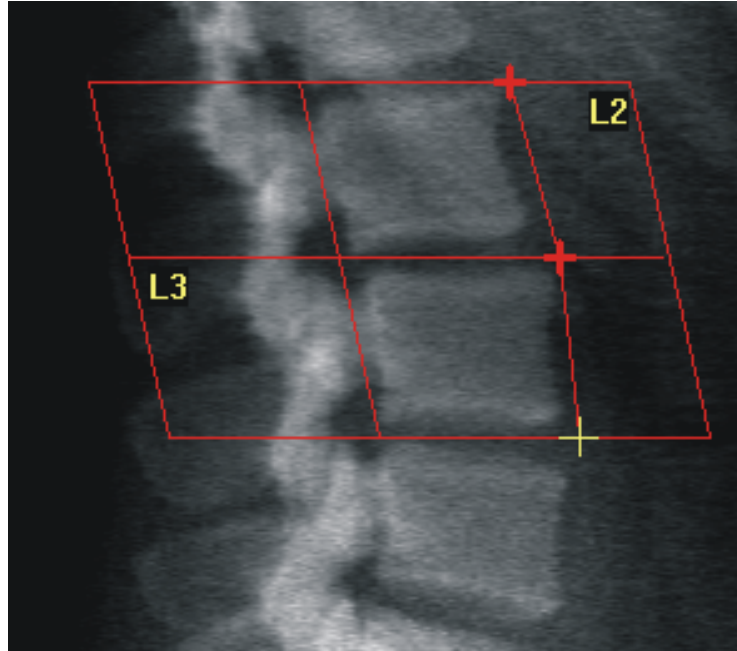
Figura 44
ROI laterale



Regolazione dei limiti vertebrali

1. Fare clic su **Limiti vertebrali e anteriori. Limite**.
2. Utilizzando gli strumenti **Modalità linea** e **Modalità punto**, regolare i limiti vertebrali come mostrato nella Figura 45.

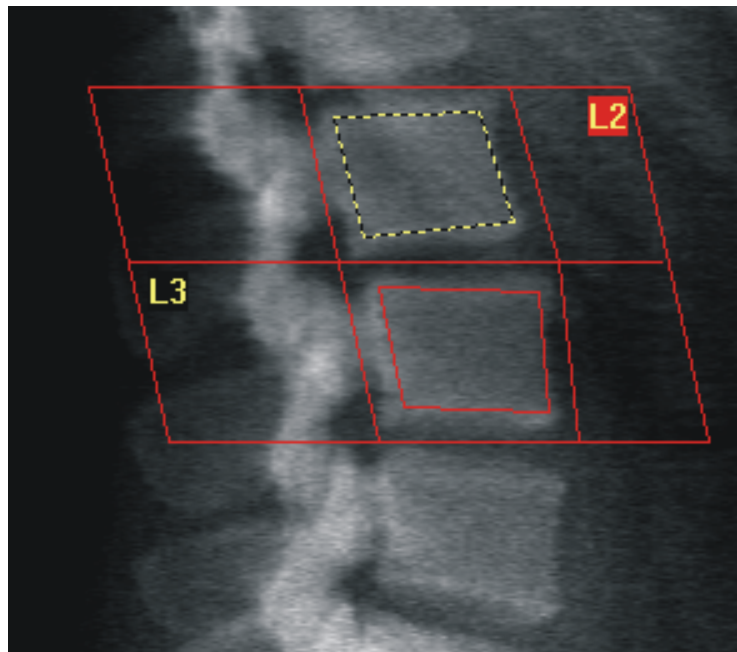
Figura 45
Limiti vertebrali



Regolazione dei corpi vertebrali

1. Fare clic su **Corpi vertebrali**.
2. Utilizzando gli strumenti **Modalità intero**, **Modalità linea** e **Modalità punto**, regolare i corpi vertebrali come mostrato nella Figura 46.

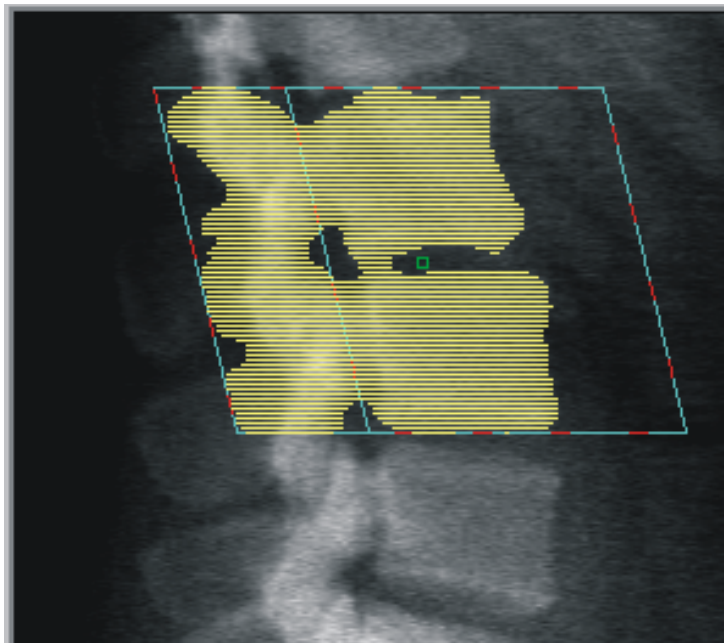
Figura 46
Corpi vertebrali



Visualizzazione della Mappa ossea

1. Fare clic su **Mappa ossea**.
2. Nella maggior parte dei casi non è necessario modificare la mappa ossea. Se necessario, fare clic su **Corpi vertebrali** e regolare nuovamente L2 o L3 in modo che si trovino appena all'interno dei profili ossei.

Figura 47
Mappa ossea laterale



Visualizzazione dei risultati

Fare clic su **Risultati**.

Uscita dall'analisi

1. Fare clic su **Chiudi**.
2. Fare clic su **Report**.

Generazione e stampa dei report

Vedere “Report” a pagina 89.

Imaging IVA e IVA HD in un sistema Horizon-C o -W; Imaging IVA in un Horizon-Ci o -Wi

Iniziare l'esame come descritto in *Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente* a pagina 10. Nella finestra **Seleziona tipo di scansione**, selezionare **Imaging IVA**.

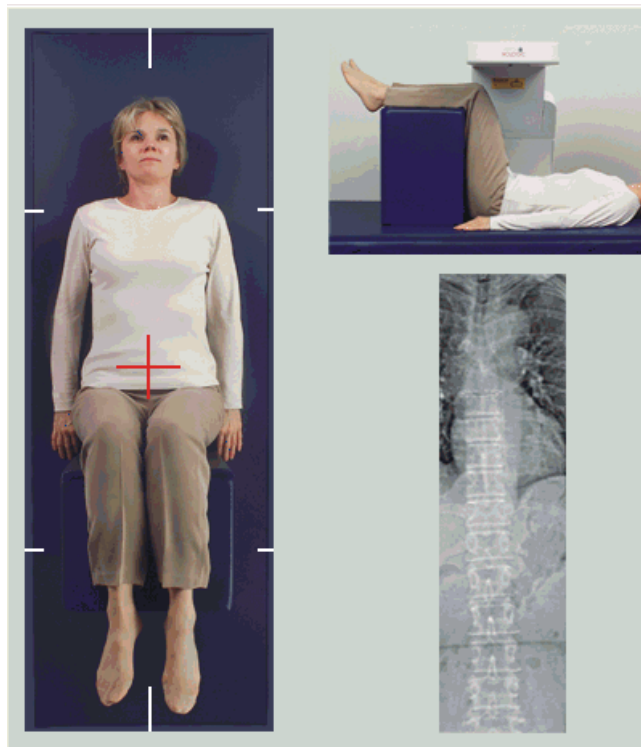
Scelta del tipo di scansione

1. Nella finestra **Seleziona tipo di scansione**, rimuovere il segno di spunta nella casella **Utilizza modalità di scansione predefinita**.
2. Fare clic su **Avanti>>**.
3. Nella finestra **Includi la scansione della colonna vertebrale AP SE nell'esame IVA?**, fare clic su **Immagine AP SE**.
4. Fare clic su **Avanti>>**.
5. Nella finestra **Includi la scansione della colonna vertebrale laterale SE nell'esame IVA?**, fare clic su **Immagine laterale SE**.
6. Fare clic su **Avanti>>**. Viene visualizzata la finestra **Parametri scansione** per la scansione AP IVA.

Posizionamento del paziente per una scansione AP IVA.

Posizionare paziente e braccio C come descritto in *Esame del lombare AP* a pagina 21 **con la seguente eccezione**: le spalle del paziente devono essere posizionate al di sotto del limite di scansione superiore (vedere Figura 48).

Figura 48
Posizionamento IVA AP



Avvio della scansione IVA AP

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Chiedere al paziente di trattenere il fiato durante la scansione.
2. Fare clic su **Avvia scansione**. L'*indicatore raggi X attivati* lampeggia finché la scansione non si ferma.
3. Ispezionare l'immagine.
4. Quando sull'immagine si vede da L4 fino a T4, fare clic sul pulsante **Arresta scansione** e quindi dire al paziente di respirare normalmente.
5. Fare clic su **Chiudi**.

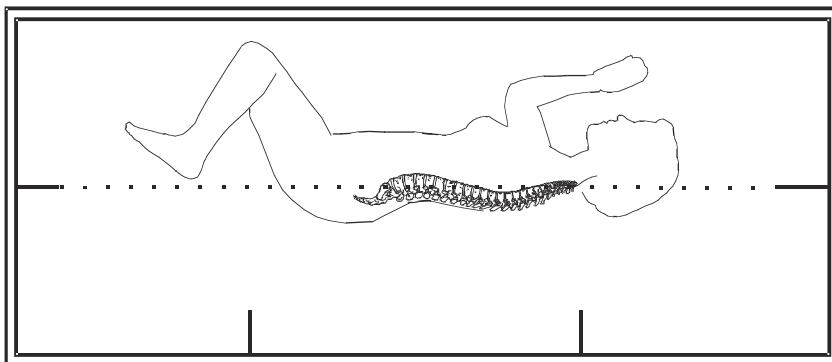
Posizionamento di paziente e braccio C per una scansione IVA laterale

1. Posizionare il paziente come mostrato in Figura 49 e Figura 50.
2. Flettere le ginocchia del paziente di circa 90 gradi.
3. Stendere le braccia del paziente di 90 gradi dal piano medio-coronale.
4. Regolare il corpo in una effettiva posizione laterale.

Figura 49
Posizionamento IVA laterale



Figura 50
Posizione della colonna
vertebrale



Avvio della scansione IVA laterale

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Chiedere al paziente di trattenere il fiato durante la scansione da dieci secondi.
2. Fare clic su **Avvia scansione**. L'indicatore raggi X attivati lampeggia finché la scansione non si ferma.

Analisi IVA per la scansione IVA laterale

Vedere "Analisi IVA" a pagina 78.

Immagini IVA e IVA HD in un sistema Horizon-A

Iniziare l'esame come descritto in *Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente* a pagina 10. Nella finestra **Seleziona tipo di scansione**, selezionare **Imaging IVA**.

Posizionamento del paziente

Posizionare il paziente come descritto in *Posizionamento per la scansione AP/laterale* a pagina 59 **con la seguente eccezione**: le spalle del paziente devono essere posizionate al di sotto del limite di scansione superiore.

Figura 51
Posizionamento IVA AP



Scelta del tipo di scansione

1. Nella finestra **Seleziona tipo di scansione**, rimuovere il segno di spunta nella casella **Utilizza modalità di scansione predefinita**.
2. Fare clic su **Avanti>>**.
3. Nella finestra **Includi la scansione della colonna vertebrale AP SE nell'esame IVA?**, fare clic su **Immagine AP SE**.
4. Fare clic su **Avanti>>**.
5. Nella finestra **Includi la scansione della colonna vertebrale laterale SE nell'esame IVA?**, fare clic su **Immagine laterale SE**.
6. Fare clic su **Avanti>>**. Viene visualizzato il messaggio *Premere continuamente il selettore ATTIVA...*

Quando viene premuto **Abilita laterale**, la tabella viene bloccata. È possibile spostare solo il braccio C. Se necessario, spostare il paziente lungo l'asse del puntatore del laser.

Avvio della scansione IVA AP

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Chiedere al paziente di trattenere il fiato durante la scansione.
2. Fare clic su **Avvia scansione**. L'*indicatore raggi X attivati* lampeggia finché la scansione non si ferma.
3. Ispezionare l'immagine.
4. Quando sull'immagine si vede da L4 fino a T4, fare clic sul pulsante **Arresta scansione** e quindi dire al paziente di respirare normalmente.
5. Fare clic su **Chiudi**. Viene visualizzato il messaggio *Premere continuamente il selettore ATTIVA....*
6. Premere continuamente **Abilita laterale** sul pannello di controllo fino a quando il Braccio C non viene ruotato completamente nella posizione di scansione laterale.

Figura 52
Posizionamento IVA laterale



Avvio della scansione IVA laterale

Avvertenza: se l'indicatore dei raggi X del pannello di controllo non si spegne entro 10 secondi dal termine della scansione, premere immediatamente il pulsante rosso **Arresto d'emergenza**. Contattare l'Assistenza clienti Hologic prima di riprendere l'operazione.

1. Chiedere al paziente di trattenere il fiato durante la scansione da dieci secondi.
2. Fare clic su **Avvia scansione**. L'*indicatore raggi X attivati* lampeggia finché la scansione non si ferma.
3. Ispezionare l'immagine.
4. Quando sull'immagine si vede da L4 fino a T4, fare clic sul pulsante **Arresta scansione** e quindi dire al paziente di respirare normalmente.
5. Premere continuamente **Abilita laterale** sul pannello di controllo fino a quando il Braccio C non viene ruotato completamente nella posizione originale.
6. Fare clic su **Esci**.
7. Premere **Paziente On/Off** sul pannello di controllo e, quando il movimento si arresta, fare scendere il paziente dal tavolo.

Analisi IVA per la scansione IVA laterale

Vedere “Analisi IVA” a pagina 78.

Esame IVA con BMD

Iniziare l'esame come descritto in *Usare un elenco di lavoro per richiamare un record paziente* a pagina 10. Nella finestra **Seleziona il tipo di scansione**, selezionare **IVA con BMD**.

Hologic raccomanda di eseguire una scansione AP IVA, una scansione AP BMD, una scansione BMD laterale e una scansione IVA laterale (in quest'ordine).

Posizionamento del paziente

Posizionare il paziente come descritto in *Posizionamento per la scansione AP/laterale* a pagina 59 **con la seguente eccezione**: le spalle del paziente devono essere posizionate al di sotto del limite di scansione superiore.

Scelta del tipo di scansione

1. Nella finestra **Seleziona tipo di scansione**, rimuovere il segno di spunta nella casella **Utilizza modalità di scansione predefinita**.
2. Fare clic su **Avanti>>**.
3. Nella finestra **Includi la scansione della colonna vertebrale AP SE nell'esame IVA?**, fare clic su **Immagine AP SE**.
4. Fare clic su **Avanti>>**.
5. Nella finestra **Seleziona modalità di scansione lombare AP**, fare clic su **Rapido (x)**.
6. Fare clic su **Avanti>>**.
7. Nella finestra **Seleziona modalità di scansione laterale per esame AP/laterale**, fare clic su **Matrice veloce (f)**.
8. Fare clic su **Avanti>>**.
9. Nella finestra **Includi la scansione della colonna vertebrale laterale SE nell'esame IVA?**, fare clic su **Immagine laterale SE**.
10. Fare clic su **Avanti>>**. Viene visualizzato il messaggio *Premere continuamente il selettore ATTIVA...*

Esecuzione della scansione IVA AP

Eseguire la scansione IVA AP come descritto in *Immagini IVA e IVA HD in un sistema Horizon-A*, a partire da *Posizionamento del paziente* a pagina 73.

Quando viene premuto **Abilita laterale**, la tabella viene bloccata. È possibile spostare solo il braccio C. Se necessario, spostare il paziente lungo l'asse del puntatore del laser.

Esecuzione e analisi di una scansione AP BMD

Eseguire e analizzare la scansione AP BMD come descritto in *Inizio della scansione del lombare AP* a pagina 22 e “Analisi della scansione” a pagina 23.

Esecuzione della scansione BMD laterale

Eseguire la scansione BMD laterale come descritto in *Avvio della scansione laterale* a pagina 60.

Esecuzione della scansione IVA laterale

Eseguire la scansione IVA laterale come descritto in “*Avvio della scansione IVA laterale*” a pagina 75.

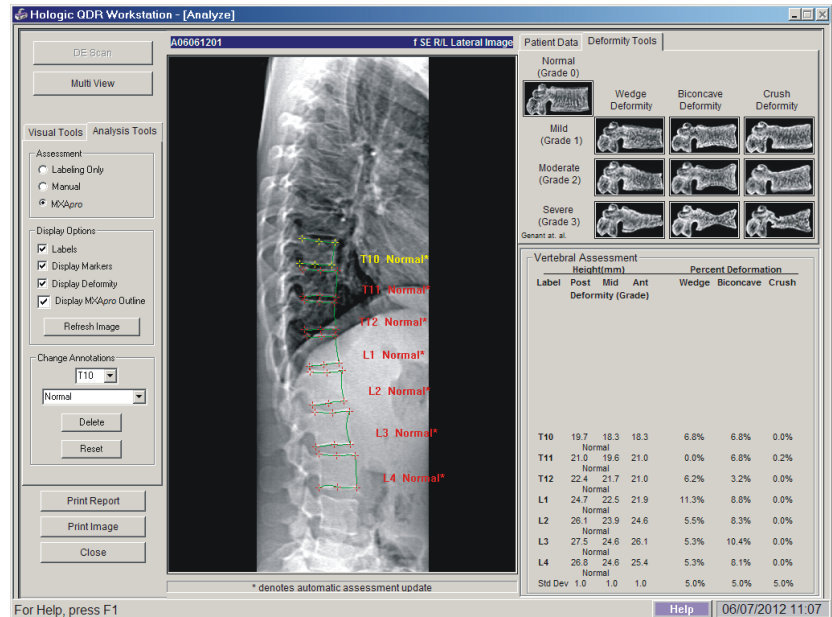
Analisi IVA

Vedere “Analisi IVA” a pagina 78.

Analisi IVA

La finestra del visualizzatore (vedere Figura 53) viene descritta nelle tabelle sotto riportate.

Figura 53
Finestra del visualizzatore IVA



Finestra Visualizzatore, pannello sinistro

Controllo	Descrizione
Scansione DE	Utilizzata solo su una scansione IVA laterale (vedere <i>Scansione DE</i> a pagina 81).
Pulsante Visualizzazione multipla	Fare clic per passare dalla visualizzazione multipla alla singola e viceversa.
Scheda Strumenti visivi	Fare clic per visualizzare gli strumenti visivi (vedere <i>Finestra Visualizzatore, pannello sinistro. Scheda Strumenti visivi</i> a pagina 79).
Scheda Strumenti di analisi	Fare clic per visualizzare gli strumenti di analisi (vedere <i>Finestra Visualizzatore, pannello sinistro. Scheda Strumenti di analisi</i> a pagina 79).
Stampa report	Stampa il report nella stampante selezionata.
Stampa immagine	Stampa l'immagine nella stampante selezionata.
Chiudi	Esce dalla finestra di analisi e torna alla finestra principale, salvando tutte le modifiche apportate alla scansione.

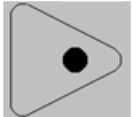
Finestra Visualizzatore, pannello centrale

Controllo	Descrizione
Area di visualizzazione immagine	Visualizza l'immagine dalla scansione selezionata. Fare clic con il pulsante destro sull'immagine per visualizzare i menu di controllo dell'immagine (vedere <i>Comandi immagine</i> a pagina 81).
ID scansione	Compare sopra all'immagine a sinistra.
Tipo di scansione	Compare sopra all'immagine a destra.

Finestra Visualizzatore, pannello destro

Controllo	Descrizione
Scheda Dati paziente	Fare clic per visualizzare i dati paziente.
Scheda Strumenti di deformità	Fare clic per visualizzare le immagini di riferimento dell'identificazione della deformità e i risultati per ciascuna vertebra analizzata nell'immagine.
Visualizzazione multipla abilitata	Il visualizzatore visualizza un'immagine nei pannelli centrale e destro.

Finestra Visualizzatore, pannello sinistro. Scheda Strumenti visivi

Controllo	Descrizione
A-L 	Fare clic e trascinare la “sfera” al centro del triangolo per regolare il contrasto e la luminosità dell'immagine. Per regolazioni più precise: 1. Fare clic con il pulsante destro sull'immagine. 2. Selezionare Regola WL. 3. Fare clic e trascinare il cursore sull'immagine.
Ripristina	Riporta tutti i parametri di visualizzazione ai valori iniziali.
Inverti	Inverte il valore di scala di grigi di ciascun pixel, creando un negativo dell'immagine.
Capovolgi	Capovolge l'immagine sull'asse verticale centrale.
	Fare clic per aumentare l'ingrandimento dell'immagine.
	Fare clic per diminuire l'ingrandimento dell'immagine.

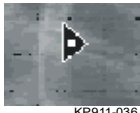
Finestra Visualizzatore, pannello sinistro. Scheda Strumenti di analisi

Controllo	Descrizione
Area di valutazione – Comandi del pulsante di opzione che determinano in che modo le annotazioni vertebrali vengono inserite sull'immagine. Vedere le descrizioni che seguono:	
Solo etichettatura	Posizionare il cursore e fare clic per inserire un'etichetta vertebrale. Fare clic e trascinare per spostare l'etichetta, fare clic con il pulsante destro per modificarla o aggiungere una valutazione.
Manuale	Posizionare il cursore al centro di una vertebra e fare clic per inserire un'etichetta vertebrale e i marker. Fare clic tra i marker e trascinare per spostare l'etichetta e i marker insieme. Fare clic su un marker e trascinare per spostarlo singolarmente. Fare clic con il tasto destro per cambiare l'etichetta o aggiungere una valutazione.

Controllo	Descrizione
MXApro	Posizionare il cursore al centro di una vertebra e fare clic per inserire un'etichetta vertebrale, i marker, un contorno vertebrale (in verde) e una valutazione della deformità in base al rapporto calcolato. Fare clic tra i marker e trascinare per spostare tutto insieme. Fare clic su un marker e trascinare per spostarlo fino alla posizione corretta (vedere <i>Marker</i> a pagina 84). Fare clic con il tasto destro per cambiare l'etichetta o la valutazione. L'asterisco indica che la valutazione si basa sui rapporti calcolati dalle altezze vertebrali. La valutazione della deformità vertebrale è a esclusiva discrezione del medico o del personale medico addestrato. Prima di stampare o emettere un report, le valutazioni devono essere cambiate o accettate dal medico. Vedere <i>Interpretazione dell'immagine IVA</i> a pagina 83 per le istruzioni sulla valutazione.
Area opzioni di visualizzazione – Comandi che determinano quali annotazioni vertebrali vengono visualizzate sull'immagine (vedere le seguenti descrizioni).	
Etichette	Selezionare per visualizzare tutte le etichette sull'immagine.
Visualizza marker	Selezionare per visualizzare tutti i marker sull'immagine.
Visualizza deformità	Selezionare per visualizzare tutte le valutazioni di deformità sull'immagine.
Visualizza contorno MXApro	Selezionare per visualizzare tutti i contorni MXApro sull'immagine. Il contorno è la stima del software dei bordi vertebrali che usa per il posizionamento del marker.
Pulsante Aggiorna immagine	Fare clic per applicare le opzioni di visualizzazione selezionate all'ultima vertebra analizzata (mostra in che modo appare l'immagine quando visualizzata o stampata).
Cambiare l'area delle annotazioni – Comandi che cambiano le etichette e le valutazioni vertebrali sulle annotazioni vertebrali selezionate (vedere le seguenti descrizioni).	
Elenco a discesa Selezione etichetta	Fare clic sulla freccia giù per cambiare l'etichetta dell'analisi vertebrale selezionata.
Elenco a discesa Selezione valutazione	Fare clic sulla freccia giù per cambiare l'etichetta della valutazione della deformità dell'analisi vertebrale selezionata.
Pulsante Elimina	Fare clic per cancellare una o più delle analisi vertebrali selezionate.
Pulsante Ripristina	Fare clic per rimuovere tutte le nuove analisi vertebrali e visualizzare le analisi originali (se presenti) dal file DICOM.

Comandi immagine

Posizionare il puntatore del mouse nell'area immagine e fare clic con il pulsante destro del mouse.

Controllo	Descrizione
Menu Selezione e zoom A-L (sezione superiore)	Fare clic sulle opzioni da attivare: Trascina Zoom Casella di trascinamento Regola AL
Trascina Zoom	Trascinare la lente di ingrandimento sull'area dell'immagine da allargare e rilasciare.  KP911-034
Casella di trascinamento	Fare clic sull'immagine e trascinarla in un punto qualsiasi della finestra.  KP911-035
Regola A-L	Consente di regolare in modo preciso ampiezza e lunghezza. Spostarsi in qualsiasi direzione per cambiare i valori di A e L.  KP911-036
Comando Zoom (sezione inferiore)	Selezionare le impostazioni del comando di zoom per ingrandire o ridurre l'immagine: Adatta alla finestra 25% 50% 100% 200% 400%

Scansione DE

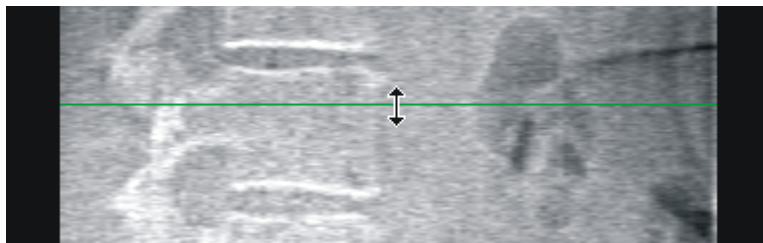
Se si desidera una scansione a doppia energia di una o due vertebre sulla scansione IVA, usare la scansione DE.

Il paziente deve rimanere sul tavolo nella stessa posizione della scansione IVA laterale. Se il paziente si è spostato, è necessario acquisire una nuova scansione IVA laterale e la scansione DE deve essere eseguita subito dopo con il paziente nella stessa posizione.

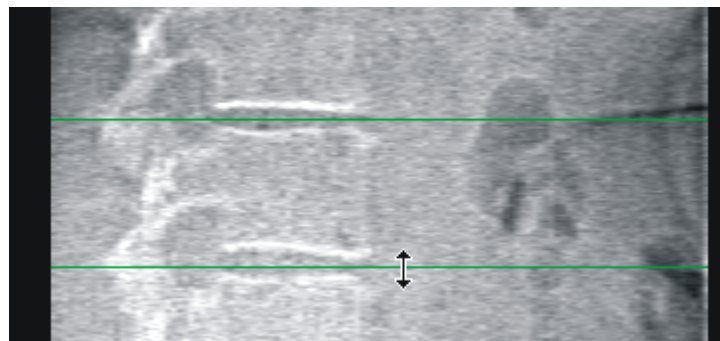
1. Fare clic su **Scansione DE**.
2. Fare clic sulla scheda **Strumenti di analisi**.

3. Posizionare il puntatore del mouse sulla riga superiore verde (sopra all'immagine) e trascinarlo sulla parte superiore della regione.

Nota: se l'immagine è ingrandita, le righe verdi possono trovarsi al di fuori dell'area di visualizzazione. Per vedere le righe, selezionare **Adatta alla finestra**.



4. Posizionare il puntatore del mouse sulla riga inferiore verde (sotto all'immagine) e trascinarlo sulla parte inferiore della regione.



5. Fare clic su **Chiudi**.
6. Avviare la nuova scansione. Il paziente può respirare normalmente durante la scansione a doppia energia.

Stampa di immagini IVA dal pulsante Report

1. Fare clic su **Report** nella finestra principale.
2. Evidenziare il nome del paziente e fare clic su **Avanti>>**.
3. Evidenziare la scansione e fare clic su **Avanti>>**.
4. Fare clic su **Report DICOM/IVA**.
5. Fare clic su **Anteprima di stampa**.
6. Immettere un numero incrementale per la scansione e fare clic su **OK**.
7. Fare clic su **Stampa**.

Interpretazione dell'immagine IVA

Le immagini IVA devono essere interpretate da un medico o da personale sanitario addestrato. Le immagini IVA non servono per la diagnosi radiologica generale, ma per la valutazione delle deformità vertebrali.

L'anatomia della colonna vertebrale è mostrata nella Figura 54, incluse le etichette di livello vertebrale. Le immagini IVA in genere includono i livelli da T4 a L4. In base allo schema di classificazione di Genant (vedere il riferimento di seguito), la Figura 55 mostra esempi di una forma di corpo vertebrale tipica ed esempi di forme vertebrali deformate.

Figura 54
La colonna vertebrale umana

La colonna vertebrale umana in genere è formata da 7 vertebre cervicali, 12 toraciche e 5 lombari.

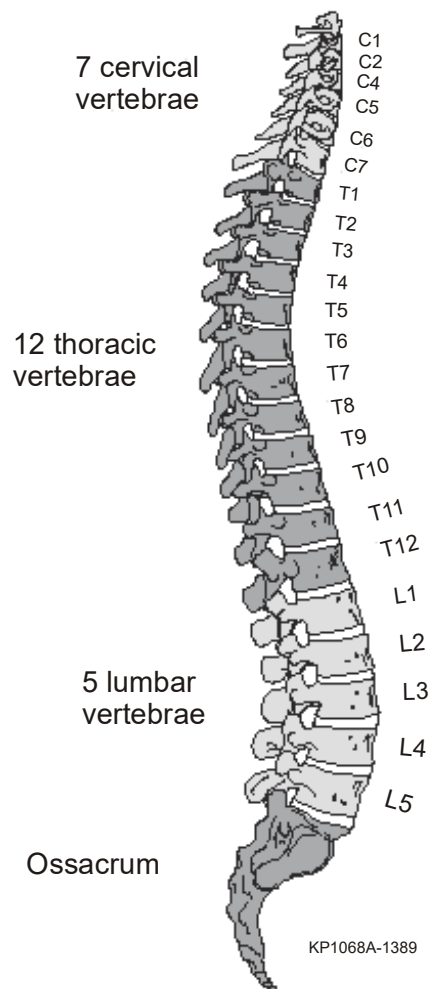
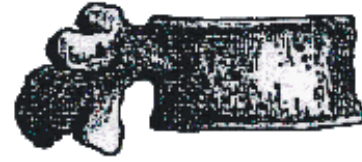


Figura 55
Deformità delle vertebre

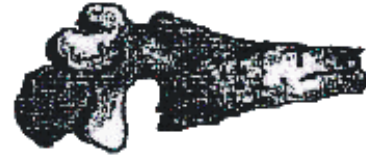
Corpo vertebrale tipico mostrato con vertebre gravemente deformate.

Adattato da Genant, H.K., C.Y. Wu, et al. (1993). "Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique." J. Bone Miner Res 8(9): 1137-48.

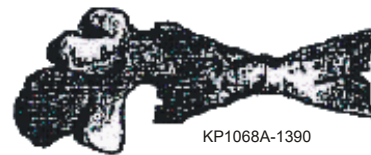
Typical Vertebral Body



Severe Wedge Deformity



Severe Biconcavity Deformity



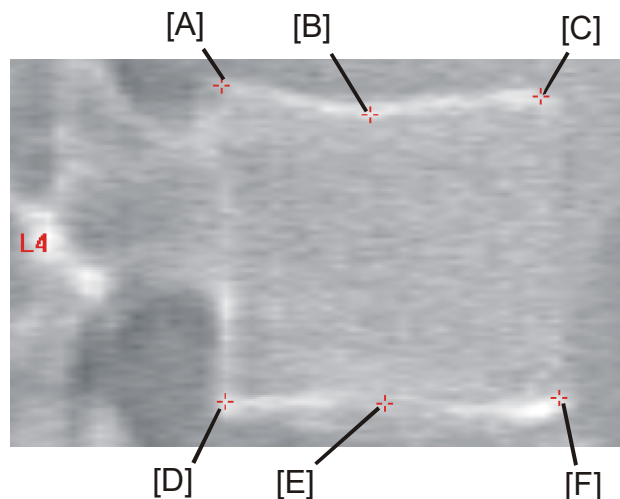
KP1068A-1390

Per informazioni dettagliate riguardanti la valutazione della deformità vertebrale e l'utilità della valutazione della deformità vertebrale per l'osteoporosi clinica, consultare i riferimenti e le organizzazioni elencati nella "Interpretazione dei risultati" a pagina 99.

Marker

Per definire la forma di una o più vertebre, i marker vengono posizionati sui punti posteriore, anteriore e mediano (vedere la Figura 56).

Figura 56
Posizionamento dei marker



KP911-046

[A] Posteriore superiore

[B] Posteriore mediano

[C] Anteriore superiore

[D] Posteriore inferiore

[E] Inferiore mediano

[F] Anteriore inferiore

Il corretto posizionamento di questi sei marker è riportato in “The Appendix to Chapter 20: point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry” di Jacqueline A. Rea in “The Evaluation of Osteoporosis: dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition”, pagine 456-457.

Utilizzo dei marker

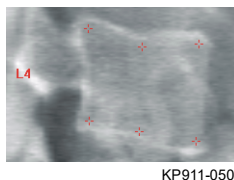
Capovolgimento dell'immagine

L'immagine della scansione IVA inizialmente deve visualizzare le vertebre sulla sinistra. Prima di aggiungere i marker assicurarsi che la colonna vertebrale si trovi a sinistra. Fare clic su **Capovolgi** se necessario.

Nota: l'immagine non può essere capovolta una volta aggiunti i marker.

Aggiunta di marker

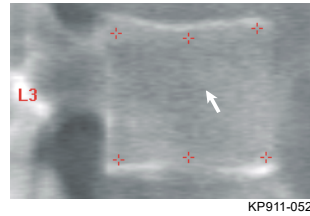
1. Fare clic su **Marker**.
2. Fare clic con il tasto destro sull'immagine e selezionare **Aggiungi marker**.



La prima serie di marker viene sempre etichettata L4. Se si rinomina questo gruppo di marker in T12, ad esempio, il sistema presume che si desideri effettuare l'etichettatura da T12 in su. Quindi la serie successiva di marker viene etichettata come T11 e così via.

Selezione dei marker

1. Posizionare il puntatore del mouse al centro dei sei marker e fare clic



oppure selezionare i dati dei marker nel blocco Risultati.

L3	22.6	21.1	22.9	1.01	0.93
L4	21.3	19.3	22.4	1.05	0.91

KP911-053

I marker selezionati sono visualizzati in giallo (rosso se l'immagine è stata invertita). I marker non selezionati sono visualizzati in rosso (ciano se l'immagine è stata invertita).

Blocco risultati

La casella dei risultati per le scansioni Laterale e IVA AP deve essere interpretata in modo differente a causa delle posizioni della colonna vertebrale nella scansione.

Blocco risultati per le scansioni IVA laterali

Quando i marker vengono posizionati sulle vertebre viene visualizzato un report che mostra le altezze (Alt.) delle vertebre nella finestra di analisi IVA.

Figura 57
Blocco risultati

T9	16.2	15.7	16.5	1.02	0.97
T10	18.0	16.5	16.8	0.93	0.92
T11	19.0	18.1	18.6	0.98	0.95
T12	19.8	18.4	17.9	0.90	0.93
L1	19.8	19.2	19.1	0.96	0.97
L2	22.4	20.1	22.7	1.01	0.90
L3	22.6	21.1	22.9	1.01	0.93
L4	21.3	19.3	22.4	1.05	0.91
Std Dev	1mm	1mm	1mm	.05	.05

Etichetta	Descrizione
Alt. post. (mm)	L'altezza delle vertebre tra marker superiori e posteriori inferiori in millimetri.
Alt. med. (mm)	L'altezza delle vertebre tra marker superiori e centrali inferiori in millimetri.

Etichetta	Descrizione
Alt. ant. (mm)	L'altezza delle vertebre tra marker superiori e anteriori inferiori in millimetri.
Cuneo	La distanza in millimetri quando Alt. ant. viene diviso per Alt. post. .
Cuneo medio	La distanza in millimetri quando Alt. ant. viene diviso per Alt.post. .

Blocco risultati per le scansioni IVA AP

Nota: hologic raccomanda di non posizionare i marker sulla scansione IVA AP.

Il blocco risultati per la scansione IVA AP viene visualizzato uguale alla scansione IVA laterale che precede ma le etichette vengono utilizzate in modo differente a causa della posizione della colonna vertebrale. I valori **Alt. media**, **Cuneo** e **Cuneo medio** sono gli stessi ma **Alt. post.** deve essere interpretato come il **Fianco destro** delle vertebre e **Alt. ant.** deve essere interpretato come il **Fianco sinistro** delle vertebre in base ai seguenti valori di:

Scansione IVA laterale	Scansione IVA AP
Alt. post. (mm)	Fianco destro (mm)
Alt. ant. (mm)	Fianco sinistro (mm)

Le etichette **Fianco sinistro** e **Fianco destro** non verranno visualizzate nel report Blocco risultati di scansione IVA AP né stampate sui report.

Generazione e stampa dei report

Vedere "Report" a pagina 89.

Confronto e follow-up

Ripristino di una scansione di riferimento o precedente

Se la scansione di riferimento o precedente del paziente non si trova al momento sul sistema, localizzarla e ripristinarla (vedere “Individua scansioni” a pagina 101 e “Ripristina scansioni” a pagina 101).

Valutazione di una scansione di riferimento o precedente

Assicurarsi che la scansione di riferimento o precedente sia analizzata correttamente. In caso contrario, rianalizzarla e archiviare la scansione di riferimento e tutte le scansioni successive.

Esecuzione di una scansione di follow-up

Per la procedura relativa alla scansione di follow-up, fare riferimento a quanto riportato di seguito:

Scansione	Pagina
Lombare AP	pagina 21
Anca	pagina 25
Avambraccio	pagina 37
Corpo completo	pagina 46
AP/laterale	pagina 59
Decubito laterale	pagina 64

Poi dalla schermata **Esci dall'esame**, fare clic su **Analizza scansione**.

Analisi di una scansione di follow-up usando un'analisi comparativa

1. Confronto automatico con la scansione di riferimento o precedente a seconda della configurazione dell'analisi.
2. Fare clic su **Risultati**.
3. Fare clic su **Chiudi**.
4. Se necessario utilizzare i pulsanti di fase **Analisi** e gli strumenti della casella strumenti per confrontare la scansione di follow-up. Confrontare l'analisi della scansione di follow-up con la scansione di riferimento o precedente.

Nota: usare l'analisi di confronto per i migliori risultati del tasso di variazione.

Generazione del rapporto Tasso di variazione

1. Fare clic su **Report** nella finestra **Esci dall'analisi**.

Nota: se le regioni per le scansioni precedenti non corrispondono esattamente ma parzialmente alla scansione corrente, viene generato un report solo per le regioni che corrispondono.

2. Selezionare la casella di spunta **Tasso di variazione**.
3. Fare clic su **Stampa**.

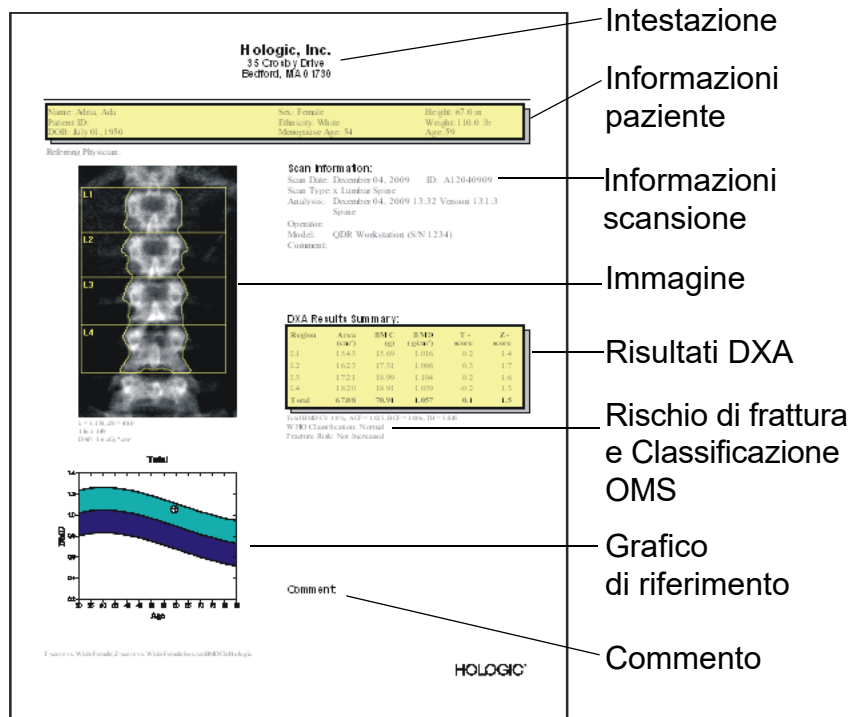
Report

1. Fare clic su **Report** nella finestra principale.
2. Fare clic sul nome del paziente, quindi fare clic su **Avanti>>**.
3. Fare clic sulle scansioni desiderate, quindi fare clic su **Avanti>>**. Per la creazione di coppie per la scansione doppia anca vedere “Creazione coppie doppia anca per i report del tasso di variazione doppia anca” a pagina 91.
4. Per i commenti sul report stampato, fare clic su **Modifica commento ...**. Vedere Figura 58.
5. Selezionare uno dei seguenti modi:
 - Scegliere il tipo di report facendo clic sulla casella corrispondente. Vedere *Creazione e invio di report DICOM* a pagina 97.
 - Fare clic su **report DICOM / IVA**. Vedere “Creazione e invio di report DICOM” a pagina 97.
 - Fare clic su **Genera DxReport**. Vedere la *Guida per l'utente DxReport* (MAN-03323). È possibile configurare il DxReport dalla scheda Report nella schermata Configurazione di sistema. Consultare la *Guida per l'utente DxReport* (MAN-03323).
6. Fare clic su **Stampa**.

Blocchi di informazioni dei report

Il report contiene *blocchi* di informazioni che variano leggermente in base al tipo di report scelto. Fare riferimento alla Figura 58 e al testo che segue per una spiegazione sui blocchi dei report.

Figura 58
Blocchi report



Modifica commenti

1. Nella finestra **Stampa**, fare clic su **Modifica commento...**
 - Per selezionare da un elenco dei commenti predefiniti, fare clic sulla freccia in giù.
 - Per immettere un nuovo commento, fare clic nella casella di testo **Commento**.

Nota: all'elenco dei commenti predefiniti non vengono aggiunti nuovi commenti.

2. Fare clic su **Aggiorna**.

Report Tasso di variazione

Il report Tasso di variazione viene utilizzato per tenere traccia delle variazioni nei risultati nel tempo e include:

- Informazioni dettagliate sulla scansione e sul paziente
- Data della scansione, età del paziente, BMD e risultati T-score per ogni visita
- Le variazioni nei risultati forniti in percentuale (%) e/o su una differenza assoluta (gm/cm^2) confrontati con la linea di riferimento e le scansioni precedenti

- Immagine di scansione con ROI e contorno mappa ossea per la scansione corrente
- Grafico BMD vs curva di riferimento età per ogni scansione di riferimento e successiva
- Rischio di fratture a 10 anni (solo scansioni dell'anca)
- Risultati del tasso di variazione della composizione corporea (solo scansioni Corpo intero)

Per maggiori informazioni, vedere *Interpretazione dei risultati* a pagina 99.

Rimozione di asterischi (*) e cancelletti (#) dai report

I report possono presentare asterischi (*) e cancelletti (#) che indicano che i tipi di scansione e i metodi di analisi non corrispondono. Per evitare la comparsa di asterischi (*) e cancelletti (#) nei report:

1. Fare clic sulla scheda **Report in> Configurazione di sistema**. Viene visualizzata la scheda **Generale**.
2. Selezionare **Tasso di variazione**.
3. Fare clic sul pulsante **Configura**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Configura tasso di variazione**.
4. Fare clic sulla scheda **Blocco risultati**.
5. Spuntare **Indica tipi di scansione o metodi di analisi diversi**.
6. Fare clic su **OK**, quindi nuovamente su **OK**.

Creazione coppie doppia anca per i report del tasso di variazione doppia anca

Il report del tasso di variazione doppia anca fornisce informazioni sulle variazioni dei risultati per le "coppie" anca. Una *coppia anca* comprende una scansione di un'anca destra e una scansione di un'anca sinistra eseguite a distanza di 14 giorni l'una dall'altra.

1. Eseguire l'accesso all'elenco delle scansioni del paziente, come da prassi per qualsiasi report; vedere "Report" a pagina 89.
2. Selezionare una scansione sinistra e una scansione destra - una è la più recente. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Collega coppie di scansioni**.
3. Selezionare una scansione dell'anca destra dall'elenco sulla sinistra.
4. Selezionare una scansione dell'anca sinistra dall'elenco sulla destra. La freccia in giù è abilitata.
5. Selezionare la coppia anca dall'elenco **Coppie doppia anca**.
6. Fare clic su **OK**.

Risultati BCA

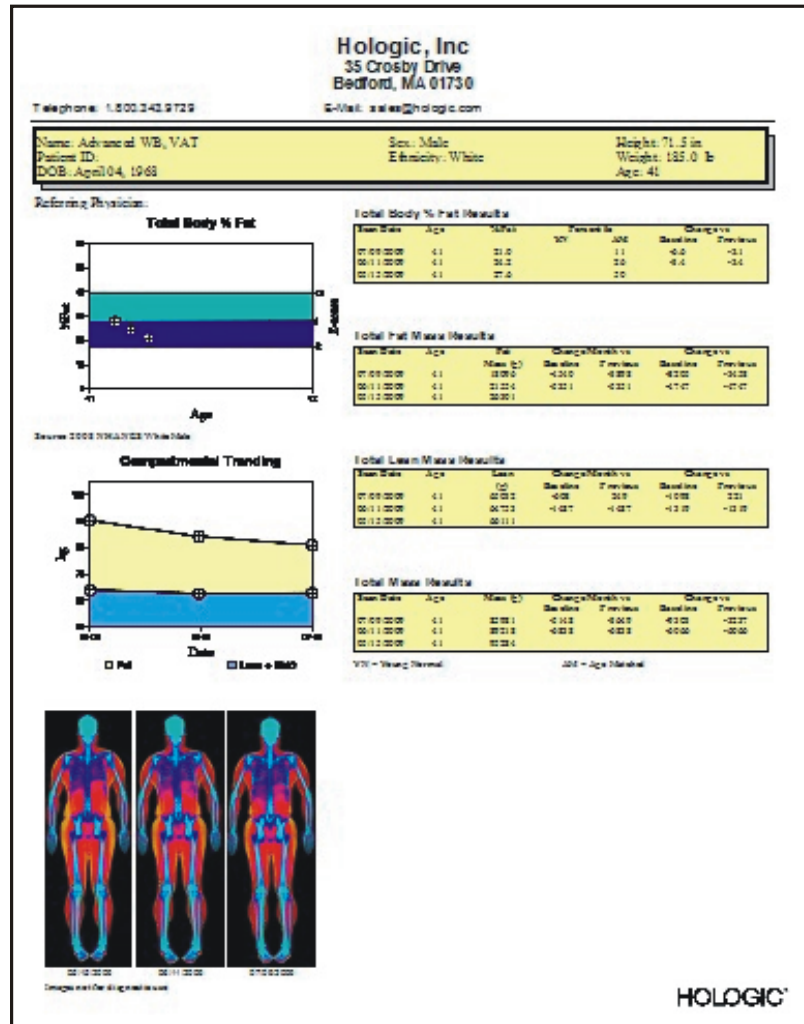
I blocchi di report e i grafici per i risultati BCA (Figura 59) sono elencati nella seguente tabella. Per le descrizioni delle immagini vedere “Report DICOM” a pagina 97.

Blocco report	Descrizione
Risultati della composizione corporea	Risultati per le sottoregioni standard (braccia, tronco, gambe e testa), subtotale (testa esclusa), totale (testa inclusa) e regioni androide e ginoide.
Indici adiposi	Risultati e indici per i tessuti adiposi del soggetto.
Indici massa magra	Risultati e indici per i tessuti di massa magra del soggetto.

Grafico	Descrizione
Grafico età vs % massa adiposa corpo totale*	Grafico di età vs. % adipe corpo totale del soggetto.
Classificazione BMI dell'OMS	Rappresentazione scalare della classificazione dell'indice di massa corporea OMS del soggetto.

*Configurabile dall'utente.

Figura 60
Report tasso di variazione
DXAcorpo totale



Tasso di variazione BCA

I blocchi di report e i grafici per il tasso di variazione BCA (Figura 60) sono elencati nella seguente tabella.

Blocco report	Descrizione
Risultati % adipe corporeo totale*	Risultati, indici e dati di confronto per % adipe del soggetto.
Risultati massa adiposa totale*	Risultati, indici e dati di confronto per l'adipe totale del soggetto.
Risultati massa magra totale*	Risultati, indici e dati di confronto per la massa magra più BMC del soggetto.
Risultati massa totale*	Risultati, indici e dati di confronto per la massa totale del soggetto.

*Configurabile dall'utente

Grafico	Descrizione
Grafico età vs %massa adiposa corpo totale*	Grafico di età vs. % adipe corpo totale del soggetto.
Tendenza compartimentale*	Grafico delle variazioni nella massa adiposa corporea totale e nella massa magra corporea totale.

*Configurabile dall'utente.

Report sulla composizione corporea e confronti del database di riferimento

Nel 2008 NHANES ha rilasciato un insieme di dati per il corpo intero DXA basato sulla popolazione, acquisito negli scanner Hologic. Misure DXA selezionate si possono confrontare a genere, etnia e database di riferimento specifici per l'età sviluppati dall'insieme di dati per il corpo intero NHANES rilasciato nel 2008. ¹

Il software può anche visualizzare le misure DXA insieme a una mappatura colorata rappresentativa del tessuto "adiposo" e "magro" (Vedere Figura 59 Report DXA corpo totale). L'immagine a colori presenta le quantità relative di tessuto adiposo e magro nell'immagine DXA, in cui le regioni gialle rappresentano le regioni con % adipe superiore e quelle arancioni e rosse indicano una % adipe sempre più bassa. Le regioni contenenti ossa sono indicate in azzurro. Vicino all'immagine colorata vi è un'immagine più luminosa nelle regioni con tessuto più spesso e più scura in quelle con tessuto più sottile. Viene usata per visualizzare la regione delle linee di interesse posizionate dall'operatore durante l'analisi. Sotto alle immagini compare la scritta "Immagine non per uso diagnostico" per informare l'utente che l'immagine non si deve usare per la diagnosi. L'immagine a colori visualizza la distribuzione relativa di tessuto adiposo e magro nell'immagine e non contiene informazioni diagnostiche o quantitative.

Viene generata una curva di riferimento per la % adipe corpo totale rispetto all'età e corrisponde al genere e all'etnia del paziente. Il grafico offre una rappresentazione grafica della misurazione del paziente in riferimento ai coetanei. La linea centrale del grafico rappresenta il valore di riferimento medio e le regioni superiore e inferiore definiscono l'intervallo di confidenza del 95% per il grafico. Le regioni ombreggiate superiore e inferiore della curva di riferimento potrebbero non avere le stesse dimensioni: ciò indica che i dati di riferimento di base non sono normalmente distribuiti. È stato

1. T.L. Kelly, K.E. Wilson e S.B. Heymsfield, "Dual energy X-Ray absorptiometry body composition reference values from NHANES," PLoS One, 4 (2009), e7038.

implementato un algoritmo che regola il coefficiente di asimmetria nei dati di riferimento di base per fornire T-score, Z-score e percentili precisi.

Sul report compare una scala di indice di massa corporea (BMI) per visualizzare il BMI calcolato del paziente in base all'altezza e al peso del paziente inseriti dall'operatore. Verificare sempre il peso e l'altezza corretti prima di interpretare i risultati presenti nella scala BMI. Sulla scala compare la classifica BMI dell'OMS con una spiegazione dei rischi sanitari legati a un BMI elevato.

Sotto al grafico compare un paragrafo che riassume le conseguenze sanitarie per sovrappeso e obesità indicate dal Surgeon General statunitense

(http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/fact_advice.htm). Per ulteriori informazioni consultare <http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/CalltoAction.pdf>.

I risultati del paziente si possono confrontare con i valori del database di riferimento DXA corpo intero sia dal punto di vista grafico che quantitativo (Vedere Figura 59 Report DXA corpo totale). Il grafico presenta i valori di riferimento con il valore DXA misurato del soggetto. Negli adulti il confronto quantitativo offre uno Z-score o valore percentile corrispondente all'età (AM) e un T-score o valore percentile giovane normale (YN). Per i soggetti con meno di 20 anni viene fornito solo uno Z-score o valore percentile corrispondente all'età (AM). Una semplice trasformazione matematica viene usata per convertire Z-score e T-score in valori percentili corrispondenti all'età e giovane normale, rispettivamente, a seconda che l'utente configuri il software per visualizzare Z-score e T-score (score di deviazione standard) o percentili.

È inoltre possibile generare un report tasso di variazione per visualizzare la tendenza delle misurazioni di composizione corporea DXA seriali nel tempo (Vedere Figura 60 Report tasso di variazione DXA corpo totale). La curva di % adipe corpo totale in alto a sinistra del report mostra la tendenza dei risultati di % adipe corpo totale nel tempo. Queste misurazioni vengono visualizzate su una curva di riferimento per età, genere ed etnia dal database di riferimento DXA corpo intero Hologic.

Subito sotto la curva % adipe corpo totale è presente un altro grafico intitolato "Tendenza compartimentale". Offre una visualizzazione grafica delle variazioni di massa adiposa del corpo intero (regione gialla) e massa magra del corpo intero (regione blu). La massa totale, ovvero la somma della regione di massa adiposa gialla e della regione di massa magra blu, viene indicata nella linea superiore del grafico.

Report DICOM

Creazione e invio di report DICOM

Selezionare un tipo di report DICOM BMD

1. Selezionare le scansioni desiderate.
2. Selezionare il tipo di report DICOM BMD.

Visualizzazione dei dettagli di scansione e immissione dei campi biografia del paziente

1. Selezionare la scansione nella finestra **Report DICOM**.
2. Fare clic su **Dettagli scansione**.
3. Fare clic sulla scheda **Dettagli**.
4. Modifiche consentite nei seguenti campi:
 - Numero incrementale - 16 caratteri al massimo
 - UID istanza studio - 28 caratteri al massimo
 - Campo HL7 1 - 64 caratteri al massimo
 - Campo HL7 2 - 64 caratteri al massimo
 - Campo HL7 3 - 64 caratteri al massimo

Nota: i campi HL7 sono definibili dall'utente e forniscono informazioni aggiuntive.

 - Operatore - 5 caratteri al massimo
 - Altezza - 5 caratteri al massimo
 - Peso - 5 caratteri al massimo
 - Commento scansione - 100 caratteri al massimo
5. Fare clic sulla scheda **Identificazione** per visualizzare le informazioni sulla scansione.
6. Fare clic su **OK** per salvare le modifiche, fare clic su **Annulla** per chiudere senza salvare.

Immissione del numero incrementale e delle voci definite dall'utente

1. Selezionare una scansione nella finestra **Report DICOM**.
2. Fare clic su **Salva con nome** oppure su **Invia**.
3. Se la scansione selezionata non presenta un numero incrementale immetterne uno, quindi premere **Invio** oppure **OK**.
4. Fare clic su **Annulla** se il numero incrementale è sconosciuto o se deve essere inserito successivamente.
5. Se viene richiesto di aggiungere altre voci definite dall'utente, immetterle e fare clic su **OK** per ogni finestra di dialogo.

Anteprima di un report DICOM

Fare clic sul pulsante **Anteprima** per visualizzare il report DICOM prima di salvarlo o inviarlo.

Stampa di un report DICOM

Fare clic sul pulsante **Stampa** nella finestra di dialogo **Anteprima DICOM** per stampare il report DICOM nella stampante locale predefinita.

Salvataggio di un report DICOM

Fare clic sul pulsante **Salva con nome** per salvare un report DICOM come file nella posizione desiderata.

Invio di un report DICOM

1. Selezionare le scansioni nella finestra **Report DICOM**.

Assegnare a tutte le scansioni associate a questa visita paziente lo stesso numero incrementale.

2. Fare clic su **Invia**.

Per ogni scansione selezionata viene generato un report DICOM, inserito nella coda e inviato nell'ordine in cui il report è stato inserito nella coda.

Per visualizzare lo stato di invio, vedere “Visualizzazione della coda” a pagina 98.

Come ordinare l'elenco delle scansioni

Fare clic su una qualsiasi delle intestazioni per ordinare l'elenco delle scansioni secondo in ordine ascendente o discendente.

Visualizzazione della coda

Fare clic sul pulsante **Visualizza coda** per visualizzare le scansioni nella coda che devono essere inviate.

Visualizzazione di un registro dei report inviati

Fare clic sul pulsante **Visualizza registro** nella finestra di dialogo **Visualizza coda**.

Aggiornamento dello stato dei report DICOM nella coda

Fare clic sul pulsante **Aggiorna** nella finestra di dialogo **Visualizza coda**.

Cancellazione di un report DICOM dalla coda

Fare clic sul pulsante **Elimina** nella finestra di dialogo **Visualizza coda**.

Chiusura di un report DICOM

Fare clic sul pulsante **Annulla** o sul pulsante <<**Indietro** nella finestra **Report DICOM**.

DxReport

Creazione di un DxReport

1. Selezionare il medico che interpreta la scansione
2. Selezionare o deselezionare **Includi tasso di variazione**
3. Fare clic su **Genera DxReport**

Viene generato un report Word in conformità con le impostazioni di configurazione della *Guida per la configurazione DxReport* MAN-02331.

Attenzione: un medico qualificato deve rivedere ciascun report paziente che DxReport genera prima di rilasciare il report.

Interpretazione dei risultati

Siti Web:

- www.iscd.org - In particolare, le posizioni ufficiali dell'ISCD
- www.nof.org - In particolare, la Guida del medico NOF
- www.iofbonehealth.org - In particolare, Health Professionals, inclusi i kit Educational Tools e Slide.
- <http://www.aace.com> - American Association of Clinical Endocrinologists

Pubblicazioni:

- U.S. Department of Health and Human Services. Bone Health and Osteoporosis: a Report of the Surgeon General. Rockville, MD: u.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General, 2004.
- Kanis, JA per conto del Gruppo Scientifico dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (2007), Assessment of osteoporosis at the primary health-care level. Technical Report. World Health Organization Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UK. 2007:Printed by the University of Sheffield.
- The Evaluation of Osteoporosis: dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition; Blake, G. M., Walgner, H. W., Fogelman, I., © Martin Duritz Ltd 1999
- Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures; P. W. Ballinger and Ed Frank, Eds. (Mosby, New York) 1999
- Genant HK, Jergas M, van Kuijk C (Eds.): vertebral Fracture in Osteoporosis. San Francisco, CA, University of California Osteoporosis Research Group, 1995

- Genant, H. K., C. Y. Wu, et al. (1993). "Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique." *J Bone Miner Res* 8(9): 1137-48.
- Levitzky YS, Cupples LA, Murabito JM, Kannel WB, Kiel DP, Wilson PW, Wolf PA, O'Donnell CJ 2008 Prediction of intermittent claudication, ischemic stroke, and other cardiovascular disease by detection of abdominal aortic calcific deposits by plain lumbar radiographs. *Am J Cardiol* 101(3):326-31.
- Oei HH, Vliegenthart R, Hak AE, Iglesias del Sol A, Hofman A, Oudkerk M, Witteman JC 2002 The association between coronary calcification assessed by electron beam computed tomography and measures of extracoronary atherosclerosis: the Rotterdam Coronary Calcification Study. *J Am Coll Cardiol* 39(11):1745-51.
- Schousboe JT, Taylor BC, Kiel DP, Ensrud KE, Wilson KE, McCloskey EV 2008 Abdominal aortic calcification detected on lateral spine images from a bone densitometer predicts incident myocardial infarction or stroke in older women. *J Bone Miner Res* 23(3):409-16.
- Schousboe JT, Vokes T, Broy SB, Ferrar L, McKiernan F, Roux C, Binkley N 2008 Vertebral Fracture Assessment: the 2007 ISCD Official Positions. *J Clin Densitom* 11(1):92-108.
- Schousboe JT, Wilson KE, Kiel DP 2006 Detection of abdominal aortic calcification with lateral spine imaging using DXA. *J Clin Densitom* 9(3):302-8.

Archiviare scansioni

1. Fare clic su **Archivia scansioni** nella finestra principale.
2. Selezionare le scansioni da archiviare.
3. Fare clic su **Archivia scansioni**. Viene visualizzata la finestra **Trasferisci risultati**.
4. Fare clic su **OK**.

Hologic raccomanda di creare immediatamente un secondo archivio delle stesse scansioni in un'altra cartuccia o disco. Creando un secondo archivio ci si protegge contro la perdita di scansioni in caso di danni alla prima cartuccia o al disco.

Individua scansioni

Individuare le scansioni archiviate su un server PACS usando **Query/Richiama scansioni**. Vedere “**Query/Richiama scansioni**” a pagina 102.

1. Fare clic su **Individua scansioni** nella finestra principale.
2. Fare clic sul nome del paziente, quindi fare clic su **Individua scansioni**.
3. Selezionare le scansioni da una scheda Archivio primario.

Nota: se non è possibile ripristinare le scansioni dalla schermata del supporto Archivio principale, contattare il rappresentante Hologic prima di utilizzare l'Archivio secondario.

4. Inserire la cartuccia o il disco con l'etichetta corretta nell'unità disco.
5. Fare clic su **Ripristina scansioni**.
6. Fare clic su **OK**.

Ripristina scansioni

1. Fare clic sul menu a discesa **Archivio** nella finestra principale, quindi selezionare **Ripristina scansioni**.
2. Selezionare le scansioni da ripristinare e fare clic su **Ripristina scansioni**.
3. Fare clic su **OK**.

Copiare scansioni

1. Fare clic sul menu a discesa **Archivio** nella finestra principale, quindi selezionare **Copia scansioni**.
2. Selezionare le scansioni da copiare nella posizione specificata:

3. Fare clic su **Copia scansioni**.
4. Fare clic su **OK**.

Query/Richiama scansioni

Usare **Query/Richiama** per individuare e richiamare le scansioni da un server PACS configurato nel sistema QDR.

1. Selezionare **Query/Richiama** dal menu a discesa **Archivio** nella schermata principale.
2. Completare i parametri **Query** come desiderato.
3. Fare clic su **Filtri facoltativi** per aggiungere i filtri di livello studio alla query o passare al Punto 5.
4. Completare **Filtri livello studio** come desiderato.
5. Se viene configurata più di una posizione attiva, selezionare la posizione di archiviazione (**Destinazione**).
6. Fare clic su **Query**.
7. Nella sezione **Recupera**, selezionare lo studio o gli studi da recuperare.
8. Fare clic su **Recupera**.

Esecuzione backup del sistema

Eseguire un backup di sistema per creare una copia del database del sistema su supporti rimovibili oppure in una directory in una rete di computer.

1. Fare clic su **Backup del sistema** nella finestra principale.
2. Immettere la posizione del backup (o accettare la posizione predefinita).
3. Confermare il nome del file di backup predefinito oppure immetterne uno diverso (sconsigliato).

Attenzione: se si modifica il nome del file di backup, ripristinare il file corretto diventa difficile.

4. Fare clic su **OK**.

Pulizia del sistema

Pulizia di QDR e dei componenti del computer

1. Spegnerne l'interruttore principale.
2. Utilizzare un panno soffice inumidito per pulire le superfici. Se necessario, utilizzare un detergente neutro per rimuovere sporco o detriti.
3. Accendere l'interruttore principale.

Pulizia del cuscinetto del tavolo

Utilizzare una semplice soluzione di sapone neutro e acqua tiepida. Lasciare asciugare bene prima di eseguire una scansione.

Nota: non rimuovere la fodera dal cuscinetto del tavolo per pulirlo o disinfettarlo.

Se la pulizia non dà risultati soddisfacenti, contattare il rappresentante Hologic per ordinare un cuscinetto di ricambio.

Disinfezione del cuscinetto del tavolo

1. Utilizzare un disinfettante fenolico o di tipo quaternario nella concentrazione consigliata dal produttore.

Nota: disinfettanti concentrati o in soluzioni ad alta concentrazione possono danneggiare il tessuto.

Disinfettanti contenenti iodio possono provocare delle macchie se non sono trattati con una soluzione decolorante diluita (da 10 a 1) entro 20 minuti dall'applicazione o dalla fuoriuscita.

2. Lasciare asciugare bene prima di eseguire una scansione.

Pulizia di schizzi accidentali

Cercare di evitare di mettere dei liquidi in prossimità del sistema Horizon.

1. Pulire immediatamente gli schizzi con una spugna leggermente inumidita. Se gli schizzi penetrano all'interno del sistema, spegnere immediatamente l'interruttore principale.

Nota: contattare il rappresentante Hologic se è necessaria assistenza.

2. Fare asciugare il cuscinetto del tavolo accuratamente prima della scansione.

Nota: la presenza di umidità sul cuscinetto del tavolo può distorcere la trasmissione dei raggi X e produrre risultati erranei delle analisi.

3. Accendere l'interruttore principale quando l'unità è completamente asciutta.

Procedure di emergenza

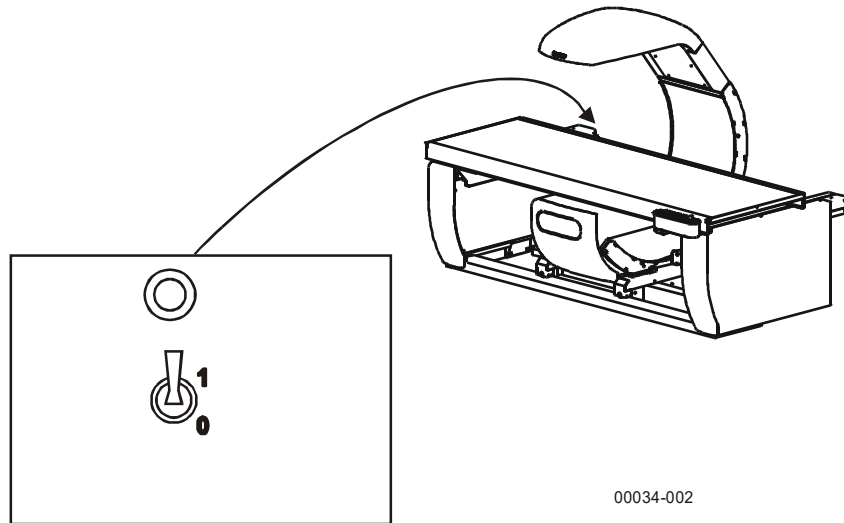
Mancanza di alimentazione

Spegnere tutte le apparecchiature. Quando ritorna la corrente, potrebbe essere instabile. Attendere qualche minuto prima di accendere l'apparecchiatura.

Spegnimento

1. Se Horizon era in funzione quando è avvenuta l'interruzione dell'alimentazione, fare scendere il paziente dal tavolo
2. Spegner il computer.
3. Spegner l'interruttore (vedere Figura 61).

Figura 61
Interruttore
e indicatore del circuito



Quando l'alimentazione viene ripristinata

1. Attendere qualche minuto che l'alimentazione si stabilizzi, quindi attivare l'interruttore di circuito. L'indicatore verde si accende.
2. Eseguire "Avvio del sistema" a pagina 7.

Guasto durante il funzionamento

1. Sul Pannello di controllo, premere il pulsante **Arresto d'emergenza**. Il tavolo e il braccio C smettono immediatamente di muoversi e i raggi X e il laser si spengono.
2. Fare scendere il paziente dal tavolo.
3. Spegner l'interruttore del circuito (vedere Figura 61).
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa CA (se possibile).
5. Contattare l'assistenza clienti Hologic.

Perdita di alimentazione

Se l'interruttore del circuito (vedere Figura 61) è stato spento (non a causa di guasti delle apparecchiature) o se il sistema è stato scollegato dalla presa a parete, ripristinare l'alimentazione nel modo seguente:

1. Se necessario, inserire il cavo di alimentazione nella presa CA.

2. Accendere l'interruttore. L'indicatore verde si accende.
3. Eseguire "Avvio del sistema" a pagina 7.
4. Se il sistema non si accende, contattare l'assistenza clienti Hologic.

Misurazione prodotto area dose

La misurazione prodotto area dose (DAP) misura la quantità di radiazioni che un paziente riceve durante un esame. La misurazione viene visualizzata quando si esce dall'esame.

Attivazione e disattivazione della misurazione DAP

1. Fare clic su **Utilità** nella barra dei menu della finestra principale.
2. Nell'elenco a discesa, fare clic su **Configurazione sistema**.
3. Selezionare la scheda **Sistema** e inserire un segno di spunta nella casella **Report prodotto area dose**.
4. Fare clic su **OK**.

Utilità

Le utilità vengono utilizzate per trovare, spostare, memorizzare e modificare le biografie dei pazienti, le scansioni e i dati relativi ai pazienti e le informazioni sul sistema. Fare clic su **Utilità** nella barra dei menu della finestra principale per accedere alle Utilità. Fare clic su **Guida** in ogni utilità per ulteriori informazioni su un'utilità specifica.

Configurazione sistema

Consente di cambiare le impostazioni di configurazione nelle aree funzionali del sistema. Fare clic sulla scheda per la funzione desiderata.

Utilizzo

Visualizza e stampa le informazioni sulla fatturazione dei sistemi in leasing. Fare clic su **Utilizzo**.

Strumenti database

Consente di spostare i dati relativi al paziente, al riferimento e al CQ in e da altri database.

Gestione paziente

Consente di cancellare i dati paziente e relativi alla scansione. Tutte le scansioni elencate per un paziente devono essere cancellate prima di poter cancellare il paziente. Usare anche **Gestione paziente** per selezionare una nuova scansione di riferimento.

Esportazione

Consente di spostare i dati in un database nuovo o esistente su un altro sistema. Fare clic su **Esporta**.

Importazione

Consente di spostare i dati da un altro sistema in Horizon. Fare clic su **Importa**.

Riconcilia

Confronta il database del sistema con i file della scansione nella directory di sistema e corregge automaticamente le differenze.

Callback paziente

Fornisce un elenco dei pazienti basato sulla Data ultimo esame e sui valori T-score selezionati. Fare clic su **Elenco Callback**.

Utilità riferimenti automatici

Imposta la scansione di riferimento di tutte le scansioni ripristinate (pazienti e tipi di scansione) sulla scansione più vecchia.

Visualizzazione file di scansione

Elenca i record nei file della scansione. Fare clic su **Visualizzazione file di scansione**.

Grafico dei file di scansione

Visualizza un grafico dei record nei file della scansione. Fare clic su **Grafico file di scansione**.

Movimento emergenza

Da utilizzare solo quando indicato da un rappresentante Hologic autorizzato.

Riposizionamento AP

Da utilizzare solo quando indicato da un rappresentante Hologic autorizzato.

Utilità predisposte in fabbrica

Per uso esclusivo di Hologic.

Utilità di servizio

Deve essere utilizzato solo da un rappresentante Hologic autorizzato.

Curva di riferimento

Consente di impostare e gestire le curve di riferimento personalizzate.

Editor

Le funzioni disponibili nell'editor includono: **nuovo, modifica, visualizza, copia ed elimina**. Fare clic sulla funzione desiderata.

aggiungi etnia

Consente di aggiungere il nome di una nuova etnia all'elenco di selezione **Etnia** utilizzato nelle descrizioni della curva di riferimento.

Ripristina

Consente di ripristinare il database della curva di riferimento allo stato originale come fornito da Hologic.

Ricostruzione dell'indice dell'archivio

Ricostruisce il file dell'indice delle scansioni archiviate. Utilizzare se non si riesce a visualizzare le scansioni sui supporti di archivio che contengono scansioni. Fare clic su **Ricostruzione dell'indice**.

Installazione di opzioni

Per eseguire la funzione **Opzioni di installazione**:

1. Ottenere una chiave di licenza da Hologic per l'opzione da installare.
2. Selezionare **Utilità> Opzioni installazione** dalla barra dei menu della finestra principale.
3. Digitare la chiave della licenza ottenuta da Hologic nel campo **Chiave licenza**.
4. Fare clic su **Installa opzione**.
5. Seguire le istruzioni sullo schermo.
6. Selezionare un'altra opzione da installare o fare clic su **Chiudi**.

Appendice A

Curva di riferimento

Le curve di riferimento standard sono fornite da Hologic in base agli studi eseguiti sui densitometri ossei QDR Hologic. Le curve di riferimento sono serie di punti di dati per un determinato sesso, etnia e tipo/regione di scansione e specificano la deviazione standard e il valore di deviazione per il punto.

La curva di riferimento consente di impostare e manipolare i dati della curva di riferimento personalizzata.

Utilizzando la curva di riferimento è possibile:

- visualizzare i dati registrati della curva di riferimento
- creare nuovi record della curva di riferimento
- modificare i record della curva di riferimento (i record della curva di riferimento forniti da Hologic e non possono essere modificati)
- cancellare i record della curva di riferimento (i record della curva di riferimento forniti da Hologic e non possono essere cancellati)
- creare nuovi gruppi etnici
- ripristinare il database alle curve di riferimento fornite da Hologic.

Le curve di riferimento fornite da Hologic non possono essere modificate o cancellate. Tuttavia, queste possono essere contrassegnate come correnti o non correnti e possono essere copiate e modificate per creare una nuova curva di riferimento.

Come avviare l'editor della curva di riferimento

1. Selezionare **Utilità>Editor della curva di riferimento** dalla barra dei menu della finestra principale.

Nota: la modifica dei contenuti del database curva di riferimento fornito da Hologic può cambiare i T-Score e Z-score, il riferimento picco e i risultati di riferimento corrispondenti all'età.

2. Fare clic su **OK** per visualizzare la finestra di dialogo *Editor della curva di riferimento*.

Nota: una "H" nel campo Hologic indica che quel record della curva di riferimento è stato fornito da Hologic e pertanto non può essere modificato o eliminato.

Visualizzazione dei dati della curva di riferimento

1. Avviare l'editor della curva di riferimento (vedere sopra).
2. Individuare e fare clic sulla linea dei record della curva di riferimento da visualizzare.
3. Fare clic su **Visualizza**.

La sezione superiore della finestra di dialogo **Visualizza curva di riferimento** contiene le informazioni descrittive della curva di riferimento. La sezione inferiore contiene i dati dei punti della curva di riferimento. In questa finestra di dialogo non è possibile apportare modifiche.

Nota: fare riferimento alla tabella Campi descrittivi curva di riferimento tabella a pagina A-4 per le descrizioni dei campi in questa schermata.

4. Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla finestra di dialogo **Editor della curva di riferimento**.
5. Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla schermata principale.

Creazione di nuovi record della curva di riferimento

Nota: i nuovi record della curva di riferimento possono essere creati facilmente copiando un record della curva di riferimento esistente dove la maggior parte dei dati deve essere uguale a quelli del record esistente. Fare riferimento a *Copia di un record della curva di riferimento* a pagina A-5.

1. Avviare l'editor della curva di riferimento.
2. Fare clic su **Nuovo**. Viene aggiunta una curva al database.
3. Fare clic su **OK** per visualizzare la finestra di dialogo *Nuova curva di riferimento*.

La sezione superiore della finestra di dialogo **Nuova curva di riferimento** contiene le informazioni descrittive della curva di riferimento. La sezione inferiore elenca i dati dei punti della curva di riferimento mentre vengono aggiunti.

Nota: fare riferimento alla tabella Campi descrittivi curva di riferimento tabella a pagina A-4 per le descrizioni dei campi in questa schermata.

4. Completare le informazioni descrittive della curva di riferimento nella sezione superiore. Utilizzare gli elenchi a discesa, laddove disponibili. Spostarsi tra i campi con il tasto Tab.
5. Fare clic su **Selezionare le etichette X, Y**.
6. Espandere gli alberi di selezione delle etichette a seconda delle necessità.
7. Fare clic su un'etichetta sia nella sezione **Etichetta X** che **Etichetta Y**.
8. Fare clic su **OK**.
9. Fare clic su **Immissione** per aggiungere le nuove serie di punti alla curva di riferimento.
10. Nella finestra di dialogo **Immissione dati**, completare i campi delle informazioni, S.D. (deviazione standard) e L (valore di deviazione per il punto) e fare clic su **OK**.
La serie di punti viene visualizzata nella sezione inferiore ordinata in base alla selezione dell'asse X.
11. Ripetere la fase 10 come richiesto per aggiungere le serie di punti aggiuntivi. Oppure fare clic su **Annulla** per chiudere la finestra di dialogo **Immissione record** e continuare.
12. Se necessario, modificare una serie di punti facendo clic sulla serie di punti desiderata e facendo clic sul pulsante **Modifica** per visualizzare la finestra di dialogo **Modifica dati**.
13. Apportare le modifiche ai campi informativi come richiesto e fare clic su **OK**.
La serie di punti viene visualizzata nella sezione inferiore ordinata in base alla selezione dell'asse X.
14. Se necessario, cancellare una serie di punti facendo clic sulla serie di punti desiderata e facendo clic sul pulsante **Cancella**.
Nota: si sta per eliminare il record selezionato. Si è sicuri di voler continuare?
15. Fare clic su **Sì** per continuare.
La linea dei dati dei punti viene rimossa dalla sezione inferiore.
16. Ripetere le fasi 14 e 15 come richiesto per cancellare le serie di punti aggiuntivi.
17. Una volta aggiunta la curva di riferimento, fare clic su **Chiudi** per registrare i dati della curva.
Fare clic su **OK** per ritornare alla finestra di dialogo **Editor della curva di riferimento**.
18. Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla schermata principale.

Campi descrittivi curva di riferimento

Campo	Descrizione
Sesso	Selezionare dall'elenco a discesa.
Etnia	Selezionare dall'elenco a discesa.
Data	Impostata dal sistema quando viene creata o modificata una curva. Non può essere modificata.
Autore	Identificativo della persona che crea o modifica la curva. Immettere fino a cinque caratteri.
Origine	Identificativo per il fornitore che fornisce i dati della curva di riferimento. Immettere fino a 61 caratteri.
Commento	Commenti relativi alla curva di riferimento.
Selezionare le etichette X, Y	Questo pulsante visualizza la finestra Selezionare le etichette X, Y .
Asse X	
Etichetta	Etichetta asse X da visualizzare sui report.
Visualizza da - a	Intervallo dati asse X da visualizzare sui report nel quale la curva di riferimento è considerata valida. Non corrisponde necessariamente ai punti inferiore e superiore che definiscono la curva.
Asse Y	
Etichetta	Etichetta asse Y da visualizzare sui report.
Visualizza da - a	Intervallo utilizzato per l'asse Y nel grafico. Non ha effetto sul funzionamento dei valori normali.
Questa curva è corrente?	Consente la presenza contemporanea di più di una curva di riferimento (per lo stesso sesso, gruppo etnico, tipo di scansione e regione ossea) sul sistema. Solo una di queste curve può essere contrassegnata come corrente. Solo le curve correnti vengono utilizzate dai valori normali.
Metodo	Metodo di analisi per la curva. Selezionare dall'elenco a discesa.
Tipo di scansione	Impostato dal sistema in base alla selezione dell'etichetta X, Y quando viene creata o modificata una curva. Non può essere modificato.
BMD picco età	Età di massima densità ossea usata per calcolare il valore T-score. Visibile quando l'etichetta dell'asse X viene selezionata come "Età" e l'etichetta dell'asse Y viene selezionata come "BMD".

Copia di un record della curva di riferimento

La copia di un record della curva di riferimento esistente semplifica la creazione di un nuovo record della curva in cui la maggior parte dei dati sarà identica a quelli di un record esistente.

1. Avviare l'editor della curva di riferimento.
2. Individuare e fare clic sulla linea dei record della curva di riferimento da copiare.
3. Fare clic su **Copia**. Viene aggiunta una curva al database.
4. Fare clic su **OK**.
La sezione superiore della finestra di dialogo **Copia curva di riferimento** contiene i campi per immettere o modificare le informazioni descrittive della curva di riferimento. La sezione inferiore elenca i dati dei punti della curva di riferimento corrente.
5. Modificare le informazioni descrittive della curva di riferimento nella sezione superiore secondo le necessità. Utilizzare gli elenchi a discesa, laddove disponibili. Spostarsi tra i campi con il tasto Tab.
6. Fare riferimento ai punti da *Creazione di nuovi record della curva di riferimento - 5. fino a 8.* da pagina A-3 per la selezione delle etichette X, Y.
7. Fare riferimento ai punti da *Creazione di nuovi record della curva di riferimento - 9. fino a 16.* da pagina A-3 per aggiungere, modificare e/o cancellare i dati dei punti della curva di riferimento. Quindi, continuare con i punti successivi.
8. Una volta completate le modifiche alla curva di riferimento copiata, fare clic su **Chiudi** per registrare i dati della curva. Fare clic su **OK** per ritornare alla finestra di dialogo **Editor della curva di riferimento**.
9. Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla schermata principale.

Modifica record curva riferimento

Nota: ad eccezione del campo **Questa curva è corrente?** nella sezione descrittiva della curva di riferimento, i record della curva di riferimento forniti da Hologic non possono essere modificati.

1. Avviare l'editor della curva di riferimento.
2. Individuare e fare clic sulla linea dei record della curva di riferimento da modificare. *La linea viene evidenziata.*
3. Fare clic su **Modifica**.
La sezione superiore della finestra di dialogo **Modifica curva di riferimento** contiene i campi per immettere o modificare le informazioni descrittive della curva di riferimento. La sezione inferiore elenca i dati dei punti della curva di riferimento corrente.

Nota: fare riferimento alla tabella Campi descrittivi curva di riferimento tabella a pagina A-4 per le descrizioni dei campi in questa schermata.

4. Immettere o modificare le informazioni descrittive della curva di riferimento nella sezione superiore. Utilizzare gli elenchi a discesa, laddove disponibili. Spostarsi tra i campi con il tasto Tab.
5. Fare riferimento ai punti da *Creazione di nuovi record della curva di riferimento - 5. fino a 8.* da pagina A-3 per la selezione delle etichette X, Y.
6. Fare riferimento ai punti da *Creazione di nuovi record della curva di riferimento - 9. fino a 16.* da pagina A-2 per aggiungere, modificare e/o cancellare i dati dei punti della curva di riferimento. Quindi, continuare con i punti successivi.
7. Una volta completate le modifiche alla curva di riferimento copiata, fare clic su **Chiudi** per registrare i dati della curva. Fare clic su **OK** per ritornare alla finestra di dialogo **Editor della curva di riferimento**.
8. Fare clic su **Chiudi** per ritornare alla schermata principale.

Cancellazione dei record curva riferimento

Nota: i record della curva di riferimento forniti da Hologic non possono essere cancellati.

1. Avviare l'editor della curva di riferimento.
2. Individuare e fare clic sulla linea dei record della curva di riferimento da modificare.
3. Fare clic su **Elimina**.
Nota: si sta per eliminare il record selezionato. Questi dati e tutti i risultati andranno **PERSI** in maniera permanente. Si è sicuri di voler continuare?
4. Fare clic su **Sì** per eliminare il record selezionato e ritornare alla finestra di dialogo **Editor della curva di riferimento**.
5. Ripetere i passaggi da 2. fino a 4. per eliminare i record aggiuntivi. Oppure fare clic su **Chiudi** per ritornare alla schermata principale.

Aggiunta di nuovi gruppi etnici

1. Selezionare **Utilità>Curva di riferimento>Aggiungi etnia** dalla barra dei menu della finestra principale.

Nota: se si è programmato di scambiare dati con altri utenti, accertarsi che il proprio codice di etnia nuovo NON corrisponda a uno dei loro codici di etnia, a meno che non si stiano realmente usando le stesse curve di riferimento per quella etnia.

2. Fare clic su **OK** per visualizzare la finestra di dialogo **Aggiungi nuova etnia**.
3. Immettere il nome e il codice (due caratteri alfanumerici) per il nuovo gruppo etnico nei rispettivi campi e fare clic su **OK** per aggiungere il gruppo e ritornare alla schermata principale.

Ripristino del database della curva di riferimento

Nota: questa opzione ripristina il database della curva di riferimento allo stato originale come fornito da Hologic. Tutte le modifiche apportate andranno perse.

1. Selezionare **Utilità>Curva di riferimento>Ripristina** dalla barra dei menu della finestra principale.

Nota: questa azione ripristinerà il database della curva di riferimento allo stato originale fornito da Hologic, Inc. Eventuali modifiche effettuate andranno perse. Proseguire con il ripristino?

2. Fare clic su **Sì** per ripristinare il database. Oppure fare clic su **No** per arrestare il ripristino. Il sistema ritorna alla schermata principale.

Appendice B

Opzione DICOM

DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) è uno strumento potente che fornisce:

- Ai medici responsabili dell'interpretazione la capacità di visualizzare la scansione della densità ossea QDR elettronica e risultati dell'analisi su un visualizzatore PACS (Picture Archiving and Communications System). L'opzione DICOM consente di trasmettere automaticamente i risultati tramite una rete ospedaliera direttamente alla stazione di visualizzazione DICOM di un medico perché li interpreti e scriva un report. I risultati possono inoltre essere archiviati su PACS, rendendoli disponibili per una consultazione futura e per la distribuzione ad altri sulla rete PACS.
- Il sistema QDR consente di recuperare le informazioni sulla programmazione e i dati anagrafici del paziente quando l'opzione modalità Elenco di lavoro è installata sul sistema.
- Consente di individuare e recuperare le scansioni che sono state archiviate in precedenza in un sistema di archiviazione in remoto (PACS) quando l'opzione Query/Richiamo è installata sul sistema.

Configurazione opzione DICOM

Le sezioni riportate di seguito descrivono come configurare la modalità Elenco di lavoro; aggiungere, modificare ed eliminare le destinazioni remote di invio report DICOM; aggiungere, modificare ed eliminare le destinazioni remote di commitment di memoria report DICOM; aggiungere, modificare e cancellare query/recupero destinazioni remote e configurare la macchina host (sistema locale).

Le impostazioni per le funzioni DICOM vengono controllate usando la scheda **Configurazione sistema – DICOM** che si trova nel menu a discesa **Utilità** nella finestra principale.

La scheda DICOM contiene cinque schede usate per configurare:

- l'opzione modalità Elenco di lavoro (se installata)
- le destinazioni di invio report DICOM (se installate)
- le destinazioni di commitment di memoria report DICOM (se installate)
- l'opzione Query/Richiamo (se installata)
- la macchina host

Modalità Elenco di lavoro

L'opzione modalità Elenco di lavoro aggiunge due schede al software APEX:

- Una scheda **Elenco di lavoro** viene aggiunta a **Configurazione sistema – finestra DICOM** per consentire di configurare la modalità Elenco di lavoro.
- Alla finestra **Selezione paziente** per esame viene aggiunta una scheda **Elenco di lavoro** che consente all'operatore di ricevere i programmi da HIS/RIS per eseguire le attività sul sistema QDR.

Configurazione della modalità Elenco di lavoro

***Attenzione:** cambiare le informazioni che configurano la modalità Elenco di lavoro può causare gravi problemi di comunicazione con HIS/RIS. Tali impostazioni possono essere modificate solo da personale autorizzato.*

La modalità Elenco di lavoro viene configurata selezionando **Configurazione sistema – scheda DICOM – scheda Elenco di lavoro** che si trova nel menu a discesa **Utilità** della finestra principale.

La scheda **Elenco di lavoro** è divisa in sette aree utilizzate per controllare la comunicazione verso e da HIS/RIS e un'area che fornisce un'opzione per ottenere i dati dell'Elenco di lavoro da un file di immissione piuttosto che da un fornitore di Elenco di lavoro remoto.

- Parametri di query
- Intervallo query automatica
- Parametri per riprovare la query
- Elimina intervallo
- Immissione da file
- Configura Fornitore Elenco di lavoro
- Mappa campi dell'Elenco di lavoro
- Ping locale (Conferma della connessione alla rete e a PACS)

Di seguito viene illustrata ognuna di queste aree.

Parametri di query	Usare i controlli in quest'area per eseguire quanto riportato di seguito: • Filtrare la query per modalità e Titolo AE. • Determinare un limite di voci al database Elenco di lavoro per un periodo di tempo specificato. • Determinare se vengono visualizzati i pulsanti “Query dettagliata” e “Dettagli estesi” nella finestra di dialogo Selezionare un paziente per questo esame – Elenco di lavoro.
Giorni precedenti e successivi	Fornisce un intervallo di tempo valido per la query. Si tratta di una coppia di menu a discesa denominati Indietro e Avanti. Se entrambi sono impostati su 0 (zero) l'intervallo valido è esclusivamente la data odierna. Se il menu Indietro è impostato su 7 e il menu a discesa Avanti è impostato su 0 (zero), l'intervallo valido della query è una settimana, partendo dalla data odierna e tornando indietro di sette (7) giorni. L'intervallo per il menu a discesa per Indietro è da 0 a 9 e l'intervallo per il menu a discesa per Avanti è da 0 a 8. Entrambi i menu a discesa Indietro e Avanti possono essere impostati manualmente da 0 a 99.
Modalità	Modalità è il tipo di sistema riconosciuto da HIS/RIS. La modalità predefinita per il sistema QDR è “OT”.
Titolo AE	AE indica entità applicazione. Si tratta di una casella per l'immissione di testo che fornisce un nome unico per il sistema QDR. Ogni sistema QDR avrà (o dovrebbe avere) un nome AE che identifica in modo univoco quello specifico sistema.
Numero massimo di richieste per query	Si tratta di una casella di immissione che accetta solo valori numerici. Il numero è il numero massimo di richieste di query che verranno passate al sistema QDR specificato in Giorni indietro e Avanti. Se vi sono più richieste del massimo, solo il numero specificato in questa casella viene passato al sistema QDR.
Abilita query dettagliata	Una casella di controllo che determina se viene visualizzato il pulsante “Query dettagliata” e un pulsante “Dettagli estesi” nella finestra di dialogo <i>Selezionare un paziente per questo esame – Elenco di lavoro</i> quando si esegue un esame. Quando è selezionato, vengono visualizzati entrambi i pulsanti.

Intervallo query automatica	Usare i controlli in quest'area per impostare un intervallo di tempo specifico durante il quale il sistema QDR chiede al fornitore di aggiornare l'Elenco di lavoro. L'area dell'intervallo query automatica contiene tre pulsanti di opzione, solo uno dei quali può essere selezionato. <i>Nota: questi controlli restano abilitati quando viene abilitato Immissione da file.</i>
Ogni giorno alle	Questa voce fornisce un controllo che consente all'utente di selezionare un'ora specifica ogni giorno in cui il sistema QDR eseguirà la query al fornitore per l'aggiornamento dell'Elenco di lavoro.
Ogni	Questa voce fornisce due menu a discesa denominati HR e Min che specificano una query da apportare a intervalli di tempo prescelti (ogni <i>n</i> ore e <i>n</i> minuti).
Mai	Se viene selezionato Mai , il sistema QDR non eseguirà automaticamente la query al fornitore per aggiornare l'Elenco di lavoro. Con l'opzione selezionata, le query vengono eseguite manualmente dall'operatore.
Parametri per riprovare la query	Se il fornitore non ha risposto a una query di aggiornamento dell'Elenco di lavoro per un qualche motivo (ad es. occupato, non in linea), i controlli in quest'area determinano per quanto tempo il sistema QDR attende una risposta e danno un periodo di tempo specifico prima di riprovare la query. Questa voce contiene una casella di controllo e tre menu a discesa che controllano per quanto tempo il sistema QDR attenderà che il fornitore risponda a una query. <i>Nota: questi controlli restano abilitati quando viene abilitato Immissione da file.</i>
Casella di controllo Riprovare la query	Perché il sistema QDR esegua un nuovo tentativo dopo un periodo di inattività, questa casella deve essere contrassegnata con un segno di spunta. Se questa casella non contiene segni di spunta, il sistema QDR resta in attesa fino a quando il fornitore non risponde alla query di aggiornamento dell'Elenco di lavoro. Per inserire un segno di spunta nella casella, fare clic nella casella.
Timeout di query	Si tratta di un menu a discesa denominato Min . Il valore in questo menu a discesa indica al sistema QDR quanto deve attendere prima di riprovare la query. Min ha un campo da 0 a 60 minuti con intervalli di 5 minuti. L'operatore può immettere manualmente un numero compreso tra 0 e 99.
Riprova numero	Questo menu a discesa, denominato Volte , indica al sistema QDR quante volte può riprovare. Questo menu a discesa consente di selezionare 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10 per il numero di tentativi. L'operatore può immettere manualmente un numero compreso tra 0 e 99.

Riprova intervallo	Questo menu a discesa denominato Min indica al sistema QDR quanto attendere tra i tentativi. Questo menu a discesa ha un campo da 10 a 90 minuti con intervalli di 10 minuti. L'operatore può immettere manualmente un numero compreso tra 0 e 99.
Elimina intervallo	Ogni volta che il fornitore risponde a una query dal sistema QDR, le voci dell'Elenco di lavoro vengono memorizzate in un database sul sistema QDR. Usare i controlli in quest'area per consentire la pulizia automatica del database (dati rimossi) in uno specifico momento. <i>Nota: questi controlli restano abilitati quando viene abilitato Immissione da file.</i>
Voci utilizzate	Si tratta di un menu a discesa denominato Giorni . Il valore in questo menu a discesa fornisce un limite per la memorizzazione degli studi che sono già stati eseguiti. Gli studi vengono eliminati (cancellati) dopo un numero di giorni specificato. L'intervallo per il menu a discesa Voci utilizzate è compreso tra 0 e 9 giorni. Il menu a discesa Voci utilizzate può essere impostato manualmente su un numero qualsiasi di giorni da 0 a 999.
Voci inutilizzate	Si tratta di un menu a discesa denominato Giorni . Il valore in questo menu a discesa fornisce un limite per la memorizzazione degli studi che non sono stati eseguiti. Questi vengono eliminati (cancellati) dopo un numero di giorni specificato. L'intervallo per il menu a discesa Voci inutilizzate è compreso tra 0 e 9 giorni. Il menu a discesa Voci inutilizzate può essere impostato manualmente su un numero qualsiasi di giorni da 0 a 999.
Immissione da file	Fornisce la possibilità di ottenere i dati di un Elenco di lavoro da un file di immissione generato da un sistema di reportistica medica elettronico invece che da un fornitore di Elenco di lavoro remoto.
Abilita	Una casella di controllo che determina se la funzione Immissione da file è abilitata. Se selezionata, i dati dell'Elenco di lavoro vengono ottenuti da un file di immissione. <i>Tutti i controlli sulla scheda Elenco di lavoro non utilizzati per la funzione Immissione da file vengono disabilitati quando viene selezionata questa casella di controllo.</i>
Nome file immissione	Visualizza il percorso completo per il file dell'Elenco di lavoro corrente. Questo campo viene completato o modificato usando Sfoggia per selezionare un percorso per file.
... (Sfoggia)	Visualizza una finestra di dialogo Apertura file che consente all'utente di individuare un file di immissione di un Elenco di lavoro sul sistema locale o sulla rete.
Configura Fornitore Elenco di lavoro	Fare clic su Configura fornitore Elenco di lavoro per definire il fornitore dell'Elenco di lavoro. Il fornitore dell'Elenco di lavoro fornisce le voci dell'Elenco di lavoro per il sistema QDR. Fare riferimento a "Configura Fornitore Elenco di lavoro" a pagina 6 per i dettagli.

Mappa campi dell'Elenco di lavoro	Ospedali e cliniche diversi possono usare gli stessi attributi DICOM in vari modi per identificare i pazienti. Mappa campi dell'Elenco di lavoro viene usato per assicurare che i dati nel sistema QDR e in HIS/RIS si riferiscano allo stesso paziente. Fare clic su Mappa campi Elenco di lavoro, nella scheda Elenco di lavoro, per visualizzare una finestra denominata Mappa tasti Elenco di lavoro che consente al sistema QDR e al database HIS/RIS di selezionare i campi per la verifica del paziente. Una volta eseguite queste immissioni, vengono selezionate su ogni studio per verificare che il sistema QDR e HIS/RIS abbiano identificato lo stesso paziente. Fare riferimento a “Mappa campi dell'Elenco di lavoro” a pagina 7 per i dettagli.
Ping locale	Conferma se il sistema locale è collegato o meno a una rete.

Configura Fornitore Elenco di lavoro

Facendo clic su **Configura fornitore Elenco di lavoro** viene visualizzata una finestra utilizzata per definire il fornitore dell'Elenco di lavoro. Il fornitore dell'Elenco di lavoro fornisce le voci dell'Elenco di lavoro per il sistema QDR.

Fornitore Elenco di lavoro	Usare i controlli in quest'area per definire il fornitore dell'Elenco di lavoro.
Titolo AE	Si tratta del titolo Entità applicazione del fornitore dell'Elenco di lavoro.
Host remoto	Si tratta del nome host o di un indirizzo IP del fornitore dell'Elenco di lavoro <i>Il nome host o l'indirizzo IP devono essere sulla stessa rete della stazione di lavoro QDR.</i> <i>Accetta fino a 120 caratteri alfanumerici.</i>
Numero porta remota	Si tratta del numero della porta del fornitore dell'Elenco di lavoro.
Fase della procedura eseguita	Quest'area fornisce un'opzione per rispondere automaticamente a un fornitore di una procedura eseguita una volta che un'attività specifica viene eseguita nell'Elenco di lavoro.
Utilizza fase della procedura eseguita	Se selezionato, ogni volta che viene completato uno studio viene inviata una risposta al fornitore che indica che l'attività è stata completata. Per inserire un segno di spunta nella casella, fare clic nella casella.
Fornitore	Usare i controlli in quest'area per definire il fornitore della fase della procedura eseguita. Il fornitore della procedura eseguita può essere lo stesso del fornitore dell'Elenco di lavoro o uno diverso.

Usare dati del fornitore dell'Elenco di lavoro	Se selezionato, il fornitore della fase della procedura eseguita è uguale al fornitore dell'Elenco di lavoro.
Titolo AE	Si tratta del titolo Entità applicazione del fornitore della fase della procedura eseguita quando <i>Usare dati del fornitore dell'Elenco di lavoro</i> non è selezionato.
Host remoto	Si tratta del nome host o dell'indirizzo IP del fornitore della fase della procedura eseguita quando <i>Usare dati del fornitore dell'Elenco di lavoro</i> non è selezionato. <i>Il nome host o l'indirizzo IP devono essere sulla stessa rete della stazione di lavoro QDR.</i> <i>Accetta fino a 120 caratteri alfanumerici.</i>
Numero porta remota	Si tratta del numero della porta del fornitore della fase della procedura eseguita quando <i>Usare dati del fornitore dell'Elenco di lavoro</i> non è selezionato.
Ping remoto	Conferma se il fornitore dell'Elenco di lavoro configurato o il sistema del fornitore della fase della procedura eseguita è collegato alla stessa rete del sistema locale.
C-ECHO	Conferma se il fornitore dell'Elenco di lavoro configurato o il sistema del fornitore della fase della procedura eseguita è un sistema PACS (Picture Archival and Communications system).

Mappa campi dell'Elenco di lavoro

Facendo clic su **Mappa campi dell'Elenco di lavoro** viene visualizzata la finestra di dialogo **Mappa tasti dell'Elenco di lavoro**.

Attenzione: non modificare le impostazioni nella Mappa campi dell'Elenco di lavoro senza istruzioni specifiche dal reparto HIS/RIS.

La finestra di dialogo è formata da 15 diversi menu a discesa con etichette specifiche sulla sinistra. Le etichette indicano dati che si trovano nella Biografia paziente sui sistemi QDR (alcune informazioni, come i campi HL7, possono non essere valide per tutti i sistemi QDR). Le informazioni nei menu a discesa sono informazioni che possono venire visualizzate nel database HIS/RIS per il paziente. Lo scopo consiste nel ricercare informazioni nella Biografia del paziente che corrispondono alle informazioni nel database HIS/RIS da utilizzare come chiave per verificare che il paziente nella Biografia del paziente sia lo stesso di quello nel database HIS/RIS.

Questa attività di confronto delle informazioni deve essere eseguita da qualcuno che conosce sia il sistema QDR che le operazioni dell'HIS/RIS.

Ci sono due serie di menu a discesa:

- **Tasti corrispondenti al paziente** – sei menu a discesa per la corrispondenza del paziente
- **Altri tasti** – nove menu a discesa per la mappatura campi

I menu a discesa Corrispondenza paziente consentono di mappare i dati specifici nella Biografia del paziente del sistema QDR con i dati nel database HIS/RIS. Questi menu a discesa presentano caselle di controllo sulla sinistra dell'etichetta. Un segno di spunta in una di queste caselle indica che le informazioni nella Biografia del paziente devono corrispondere alle informazioni nel database HIS/RIS per identificare lo stesso paziente.

I menu a discesa per la mappatura campi forniscono i dati dal database HIS/ RIS che possono essere mappati con informazioni specifiche nella Biografia del paziente.

“Non mappato” in uno qualsiasi dei menu a discesa indica che il campo nella Biografia del paziente non verrà mappato con nessun campo all'interno del database HIS/RIS.

Destinazioni di invio DICOM

Le destinazioni di invio definiscono le destinazioni alle quali vengono trasmessi i report DICOM quando viene usata la funzione **Invio**.

*In questa sezione viene descritto come configurare, aggiungere, modificare e cancellare un nodo di destinazione remoto e come configurare **tutte** le destinazioni di invio.*

Le destinazioni di invio vengono configurate selezionando **Configurazione sistema – scheda DICOM – scheda Invio** che si trova nel menu a discesa **Utilità** della finestra principale.

Configurare le destinazioni di invio DICOM	Elenco di selezione delle destinazioni di invio DICOM esistenti configurate nel sistema locale.
Aggiungi destinazione	Visualizza una finestra di dialogo che consente di configurare una nuova destinazione di invio
Modifica destinazione	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Visualizza una finestra di dialogo che consente di cambiare la configurazione della destinazione di invio selezionata.
Elimina destinazione	<i>È attivo quando sono selezionate una o più destinazioni.</i> Elimina le destinazioni selezionate.
Ping locale	Conferma se il sistema locale è collegato o meno a una rete.
Ping remoto	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Conferma se il sistema della destinazione di invio configurato è collegato o meno alla stessa rete del sistema locale.
C-ECHO	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Conferma se il sistema della destinazione di invio configurato è un sistema PACS (Picture Archival and Communications system).
Configura Parametri	Fare clic su Configura parametri per definire i parametri di nuovo tentativo automatico della destinazione di invio e quando cancellare le voci del registro. Fare riferimento a “Configura invio DICOM” a pagina 13 per i dettagli.

1. Per aggiungere una nuova destinazione: fare clic su **Aggiungi destinazione**, completare la finestra di dialogo *Aggiungi/Modifica destinazione di invio DICOM*, (fare riferimento a “Aggiungi/Modifica destinazione di invio DICOM” a pagina 11 per i dettagli) e fare clic su **OK**.
Per riconfigurare una destinazione esistente: selezionare la destinazione nell’elenco di selezione, fare clic su **Modifica destinazione**, modificare la finestra di dialogo *Aggiungi/Modifica destinazione di invio DICOM* come necessario (fare riferimento a “Aggiungi/Modifica destinazione di invio DICOM” a pagina 11 per i dettagli) e fare clic su **OK**.
Per abilitare/disabilitare una destinazione per l’uso: fare clic nella casella di controllo della colonna Attiva dell’elenco di selezione per la destinazione da selezionare/deselezionare (selezionare per abilitare).
Per verificare che il sistema locale sia collegato a una rete locale: fare clic su **Ping locale**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.
Per verificare che la destinazione sia collegata alla stessa rete del sistema locale: selezionare la destinazione nell’elenco di selezione e fare clic su **Ping remoto**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.
Per verificare che la destinazione sia un PACS: selezionare la destinazione nell’elenco di selezione e fare clic su **C-ECHO**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.
Per eliminare una destinazione: selezionare la destinazione nell’elenco di selezione e fare clic su **Elimina destinazione**.
Per definire i parametri di query automatica per tutte le destinazioni di invio configurate: fare clic su **Configura parametri**, modificare la finestra di dialogo **Configura invio DICOM** come richiesto (fare riferimento a “Configura invio DICOM” a pagina 13 per i dettagli) e fare clic su **OK**.
2. Fare clic su **OK** per ritornare alla schermata principale.

Aggiungi/Modifica destinazione di invio DICOM

Titolo AE	<i>Entità applicazione.</i> Fornisce un nome unico per il sistema di destinazione. <i>Accetta fino a 16 caratteri alfanumerici.</i> Nota: per aggiungere una stazione di lavoro QDR come nodo di destinazione, immettere locale nella casella Titolo AE.
Nome host o indirizzo IP	Nome host o Indirizzo IP della destinazione. <i>Il nome host o l'indirizzo IP devono essere sulla stessa rete della stazione di lavoro QDR.</i> <i>Accetta fino a 120 caratteri alfanumerici.</i> Nota: per aggiungere la stazione di lavoro QDR come nodo di destinazione, immettere localhost nella casella Nome host o Indirizzo IP.
Porta SCP	Numero porta sulla destinazione. <i>Il valore predefinito per il numero della porta SCP è 104.</i> <i>Accetta fino a 5 caratteri numerici nell'intervallo 1 - 65535.</i>
Nome della destinazione	Alias utilizzato per selezionare una destinazione. <i>Accetta fino a 120 caratteri alfanumerici.</i>
Medico che interpreta la scansione	Campo facoltativo che fornisce il nome del medico che interpreta la scansione. <i>Accetta fino a 120 caratteri.</i>
Solo scala dei grigi	Se selezionato, i report DICOM vengono convertiti in scala dei grigi durante l'invio alla destinazione selezionata. Se deselezionato, le immagini di tutti i tipi di report che possono contenere grafici vengono create a colori. Le immagini di tutti gli altri tipi di report (IVA, questionari, ecc.) vengono create in scala di grigi.
File Presentazione	Se selezionato, viene inviato un file DICOM GSPS insieme a un file immagine DICOM se necessario per la scansione IVA. Se selezionato e se anche il nodo viene contrassegnato per la memorizzazione, la richiesta di commitment viene eseguita sia per il file immagine che per il file GSPS DICOM.
File Risultati IVA	Se selezionato, viene inviato un file dei risultati DICOM IVA insieme a un file immagine DICOM se necessario per la scansione IVA. Se selezionato e se anche il nodo viene contrassegnato per la memorizzazione, la richiesta di commitment viene eseguita sia per il file immagine che per il file dei risultati DICOM IVA.

Unicode	Se contrassegnato, i file DICOM vengono inviati con codifica Unicode. Quando si usa Unicode, nei file DICOM è presente un attributo set di caratteri estesi. Gli attributi di testo verranno popolati con stringhe a singolo byte convertite da stringhe a doppio byte usando la codifica UTF-8. Quando non si usa Unicode, nei file DICOM <u>non</u> è presente un attributo set di caratteri estesi. Gli attributi di testo verranno popolati con stringhe a singolo byte convertite da stringhe a doppio byte usando la codifica UTF-8.
Fornitore di Commitment di memoria	Se selezionato, indica che la destinazione è impegnata a memorizzare le informazioni che sono state inviate. Se selezionato è necessario designare un fornitore di commitment di memoria. Per designare un fornitore di commitment di memoria, selezionare un fornitore esistente dall'elenco a discesa oppure fare clic su Aggiungi nuovo fornitore per designare un nuovo fornitore di commitment di memoria (fare riferimento a “Aggiungi/Modifica destinazione Commitment di memoria” a pagina 16 per i dettagli su come aggiungere un nuovo fornitore). I fornitori del commitment di memoria possono essere aggiunti anche usando Configurazione sistema – scheda DICOM – scheda Commitment (fare riferimento a “Destinazioni di commitment di memoria DICOM” a pagina 14 per i dettagli).
Acquisisci posizione archivio	<i>Mostra se è installata l'opzione Gestione dati impresa.</i> Se selezionato, indica che la destinazione è una posizione di archiviazione scansione e implementerà l'inclusione dei file P&R nel file DICOM. I file P sono file di scansione QDR che contengono i dati di elaborazione per la scansione. I file R sono file di scansione QDR che contengono i dati non elaborati per l'immagine. Se selezionato, il campo Seleziona fornitore esistente può essere lasciato in bianco per indicare che la destinazione di invio è anche la posizione dell'archivio di scansione. Oppure è possibile selezionare una posizione di archiviazione della scansione esistente dal menu a discesa o fare clic su Aggiungi nuovo fornitore per designare l'aggiunta di una nuova posizione di archiviazione della scansione. Le posizioni di archiviazione della scansione possono essere aggiunte anche usando Configurazione sistema – scheda DICOM – scheda Query/Richiamo (fare riferimento a “Destinazioni di query/richiamo DICOM” a pagina 17 per i dettagli).
OK	Convalida i dati. Se la convalida passa, la finestra di dialogo viene chiusa e l'elenco di selezione delle destinazioni di invio DICOM configurato viene aggiornato con i dati nuovi o modificati. In caso contrario viene visualizzato un messaggio di avviso.
Annulla	Ignora tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.

Configura invio DICOM

Parametri per riprovare automaticamente	Se la destinazione di invio non ha risposto a una richiesta per un qualche motivo (ad es. occupata, non linea), i controlli in quest'area determinano per quanto tempo il sistema QDR attende una risposta e dà un tempo a specifico prima di riprovare la query.
Riprova numero	Si tratta di una casella di immissione denominata Volte , che indica al sistema QDR quante volte può riprovare. La casella di immissione Numero tentativi può essere impostata manualmente su qualsiasi numero di giorni da 0 a 99.
Riprova intervallo	Si tratta di una casella di immissione denominata Min indica al sistema QDR quanto attendere tra i tentativi. La casella di immissione Intervallo tra tentativi può essere impostata manualmente su qualsiasi numero di minuti da 1 a 1440.
Elimina le voci del registro dopo	Si tratta di una casella di immissione denominata giorni . Il valore in questa casella fornisce un limite per la memorizzazione delle voci del registro di invio DICOM. Le voci vengono eliminate (cancellate) dopo un numero di giorni specificato. La casella di immissione Elimina le voci del registro dopo può essere impostata manualmente su un numero qualsiasi di giorni da 0 a 99.
Numero incrementale automatico	Se selezionata, viene generato automaticamente un numero incrementale nel formato SSSSSSYMMDDNNN, dove SSSSSS è il numero di serie QDR, YYMMDD è la data corrente e NNN è un numero che inizia a 001 e arriva fino a 999.
Descrizione studio	Il contenuto di questa casella di modifica viene usato per completare il campo Descrizione studio nei file DICOM se: - lo studio non è uno studio Elenco di lavoro oppure lo studio è uno studio Elenco di lavoro ma il campo Descrizione studio non corrisponde a nessun attributo Elenco di lavoro e - la casella di modifica presenta una voce di testo (se viene lasciata in bianco, l'attributo Descrizione studio viene omissa)

Destinazioni di commitment di memoria DICOM

Le destinazioni di commitment di memoria definiscono le destinazioni alle quali possono essere trasmessi i report DICOM quando viene usata la funzione **Invio**.

Le destinazioni di commitment di memoria devono essere definite prima di definire le destinazioni di invio DICOM come destinazioni di commitment di memoria.

*In questa sezione viene descritto come configurare, aggiungere, modificare e cancellare nodi di destinazione di commitment remoti e come configurare **tutte** le destinazioni di commitment di memoria.*

Le destinazioni di invio vengono configurate selezionando **Configurazione sistema** – scheda **DICOM** – scheda **Commitment** che si trova nel menu a discesa **Utilità** della finestra principale.

Configurare le destinazioni di invio DICOM	Elenco di selezione delle destinazioni di commitment memoria DICOM esistenti configurate nel sistema locale.
Aggiungi destinazione	Visualizza una finestra di dialogo che consente di configurare una nuova destinazione del commitment di memoria
Modifica destinazione	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Visualizza una finestra di dialogo che consente di cambiare la configurazione della destinazione del commitment di memoria.
Elimina destinazione	<i>È attivo quando sono selezionate una o più destinazioni.</i> Elimina la destinazione di commitment di memoria selezionata.
Ping locale	Conferma se il sistema locale è collegato o meno a una rete.
Ping remoto	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Conferma se la destinazione del commitment di memoria configurata è collegata o meno alla stessa rete del sistema locale.
C-ECHO	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Conferma se la destinazione del commitment di memoria configurata è un sistema PACS (Picture Archival and Communications system).
Configura Parametri	Fare clic su Configura parametri per definire i parametri di nuovo tentativo automatico per definire la destinazione del commitment di memoria, quando eliminare le voci del registro e in che modo i file di commitment di memoria DICOM vengono inviati a una destinazione. Fare riferimento a “Configura Commitment di memoria” a pagina 16 per i dettagli.

1. Per aggiungere una nuova destinazione: fare clic su **Aggiungi destinazione**, completare la finestra di dialogo *Aggiungi/Modifica commitment di memoria* (fare riferimento a “Aggiungi/Modifica destinazione Commitment di memoria” a pagina 16) e fare clic su **OK**.

Per riconfigurare una destinazione esistente: selezionare la destinazione nell’elenco di selezione, fare clic su **Modifica destinazione**, modificare la finestra di dialogo *Aggiungi/Modifica commitment di memoria* come necessario (fare riferimento a “Aggiungi/Modifica destinazione Commitment di memoria” a pagina 16 per i dettagli) e fare clic su **OK**.

Per abilitare/disabilitare una destinazione per l’uso: fare clic nella casella di controllo della colonna Attiva dell’elenco di selezione per la destinazione da selezionare/deselezionare (selezionare per abilitare).

Per verificare che il sistema locale sia collegato a una rete locale: fare clic su **Ping locale**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.

Per verificare che la destinazione sia collegata alla stessa rete del sistema locale: selezionare la destinazione nell’elenco di selezione e fare clic su **Ping remoto**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.

Per verificare che la destinazione sia un PACS: selezionare la destinazione nell’elenco di selezione e fare clic su **C-ECHO**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.

Per eliminare una destinazione: selezionare la destinazione nell’elenco di selezione e fare clic su **Elimina destinazione**.

Per definire i parametri di query automatica per tutte le destinazioni di commitment di memoria configurate: fare clic su **Configura parametri**, modificare la finestra di dialogo **Configura Commitment** di memoria come richiesto (fare riferimento a “Configura Commitment di memoria” a pagina 16 per i dettagli) e fare clic su **OK**.

2. Fare clic su **OK** per ritornare alla schermata principale.

Aggiungi/Modifica destinazione Commitment di memoria

Titolo AE	<i>Entità applicazione.</i> Fornisce un nome unico per il sistema di destinazione. <i>Accetta fino a 16 caratteri alfanumerici.</i> Nota: per aggiungere una stazione di lavoro QDR come nodo di destinazione, immettere locale nella casella Titolo AE.
Nome host o indirizzo IP	Nome host o Indirizzo IP della destinazione. <i>Il nome host o l'indirizzo IP devono essere sulla stessa rete della stazione di lavoro QDR.</i> <i>Accetta fino a 120 caratteri alfanumerici.</i> Nota: per aggiungere la stazione di lavoro QDR come nodo di destinazione, immettere localhost nella casella Nome host o Indirizzo IP.
Porta SCP	Numero porta sulla destinazione. <i>Il valore predefinito per il numero della porta SCP è 104.</i> <i>Accetta fino a 5 caratteri numerici nell'intervallo 1 - 65535.</i>
Nome della destinazione	Alias utilizzato per selezionare le destinazioni. <i>Accetta fino a 120 caratteri alfanumerici.</i>
OK	Convalida i dati. Se la convalida passa, la finestra di dialogo viene chiusa e l'elenco di selezione delle destinazioni di commitment di memoria DICOM configurato viene aggiornato con i dati nuovi o modificati. In caso contrario viene visualizzato un messaggio di avviso.
Annulla	Ignora tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.

Configura Commitment di memoria

Parametri per riprovare automaticamente	Se la destinazione del commitment di memoria non ha risposto a una richiesta per un qualche motivo (ad es. occupata, non in linea), i controlli in quest'area determinano per quanto tempo il sistema QDR attende una risposta e dà un tempo a specifico prima di riprovare la query.
Riprova numero	Questa casella di immissione denominata Volte indica al sistema QDR quante volte può riprovare. La casella di immissione Numero tentativi può essere impostata manualmente su qualsiasi numero di giorni da 0 a 99.
Riprova intervallo	Questa casella di immissione denominata Min indica al sistema QDR quanto attendere tra i tentativi. La casella di immissione Intervallo tra tentativi può essere impostata manualmente su qualsiasi numero di minuti da 1 a 1440.
Modalità	I file DICOM possono essere inviati alla destinazione di memorizzazione come un unico file o tutti i file, come richiesto.
Immagine per immagine	Questo pulsante di opzione, se selezionato, indica al sistema QDR di emettere una singola richiesta di commitment di memoria per tutti i file DICOM da inviare.

Batch	Questo pulsante di opzione, se selezionato, indica al sistema QDR di emettere una richiesta di commitment di memoria per ciascun file DICOM da inviare.
Elimina le voci del registro dopo	Si tratta di una casella di immissione denominata Giorni . Il valore in questa casella fornisce un limite per la memorizzazione delle voci del registro di invio DICOM. Le voci vengono eliminate (cancellate) dopo un numero di giorni specificato. La casella di immissione Elimina le voci del registro dopo può essere impostata manualmente su un numero qualsiasi di giorni da 0 a 99.

Destinazioni di query/richiama DICOM

Query/Richiama consente all'operatore di eseguire una query in una posizione remota (PACS) per le scansioni che soddisfano i parametri e i filtri dati e di richiamare le scansioni selettive nel computer corrente. Le scansioni devono essere state memorizzate nella posizione remota prima di usare la funzione Query/Richiama.

In questa sezione viene descritto come configurare, aggiungere, modificare e cancellare un nodo di destinazione remoto.

Le destinazioni Query/Richiama vengono configurate selezionando **Configurazione sistema** – scheda **DICOM** – scheda **Query/Richiama** presenti nel menu a discesa **Utilità** nella finestra principale.

Configurare le destinazioni di query/recupero DICOM	Elenco di selezione delle destinazioni Query/Richiama DICOM esistenti configurate nel sistema QDR.
Aggiungi destinazione	Visualizza una finestra di dialogo che consente di configurare una nuova destinazione Query/Richiama.
Modifica destinazione	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Visualizza una finestra di dialogo che consente di cambiare la configurazione della destinazione Query/Richiama.
Elimina destinazione	<i>È attivo quando sono selezionate una o più destinazioni.</i> Elimina le destinazioni di Query/Richiama selezionate.
Ping locale	Conferma se il sistema locale è collegato o meno a una rete.
Ping remoto	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Conferma se il sistema Query/Richiama configurato è collegato o meno alla stessa rete del sistema locale.
C-ECHO	<i>È attivo quando è selezionata una sola destinazione.</i> Conferma se il sistema Query/Richiama configurato è un sistema PACS (Picture Archival and Communications system).

1. Per aggiungere una nuova destinazione: fare clic su **Aggiungi destinazione**, completare la finestra di dialogo **Aggiungi destinazione Query/Richiama DICOM** e fare clic su **OK**.

Per riconfigurare una destinazione esistente: selezionare la destinazione nell'elenco di selezione, fare clic su **Modifica destinazione**, modificare la finestra di dialogo **Modifica destinazione Query/Richiama DICOM** e fare clic su **OK**.

Per abilitare/disabilitare una destinazione per l'uso: fare clic nella casella di controllo della colonna **Attiva dell'elenco di selezione per la destinazione** da selezionare/deselezionare (selezionare per abilitare).

Per verificare che il sistema locale sia collegato a una rete locale: fare clic su **Ping locale**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.

Per verificare che la destinazione sia collegata alla stessa rete del sistema locale: selezionare la destinazione nell'elenco di selezione e fare clic su **Ping remoto**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.

Per verificare che la destinazione sia un PACS: selezionare la destinazione nell'elenco di selezione e fare clic su **C-ECHO**. Fare clic su **OK** per chiudere il messaggio ottenuto.

Per eliminare una destinazione: selezionare la destinazione nell'elenco di selezione e fare clic su **Elimina destinazione**.

Per configurare i parametri Query/Recupero fare clic su **Configura parametri**. Vedere "Configura query/recupero" a pagina 19.

2. Fare clic su **OK** per ritornare alla schermata principale.

Finestra di dialogo Aggiungi/Modifica query DICOM/Recupera destinazione

Titolo AE	<i>Entità applicazione.</i> Fornisce un nome unico per il sistema di destinazione. <i>Accetta fino a 16 caratteri alfanumerici.</i>
Nome host o indirizzo IP	Nome host o Indirizzo IP della destinazione. <i>Il nome host o l'indirizzo IP devono essere sulla stessa rete della stazione di lavoro QDR.</i> <i>Accetta fino a 120 caratteri alfanumerici.</i>
Porta SCP	Numero porta sulla destinazione. <i>Il valore predefinito per il numero della porta SCP è 104.</i> <i>Accetta fino a 5 caratteri numerici nell'intervallo 1 - 65536.</i>
OK	Convalida i dati. Se la convalida passa, la finestra di dialogo viene chiusa e l'elenco di selezione della configurazione destinazioni di query/recupero DICOM viene aggiornato con i dati nuovi o modificati. In caso contrario viene visualizzato un messaggio di avviso.
Annulla	Ignora tutte le modifiche e chiude la finestra di dialogo.

Configura query/recupero

Individuato da studio	Selezionare per eseguire le operazioni di recupero a livello dello studio, ovvero verrà recuperato l'intero set di scansioni che appartengono allo stesso studio DICOM della scansione selezionata.
Individuato da serie	Selezionare per eseguire un'operazione di recupero a livello di serie, ovvero verrà recuperata una singola scansione corrispondente alla data serie DICOM.

Host

Definisce il sistema quando vengono utilizzate le funzioni DICOM. La Macchina host viene configurata selezionando **Configurazione sistema** – scheda **DICOM** – scheda **Host** che si trova nel menu a discesa **Utilità** della finestra principale.

Importante: se vengono apportate modifiche al Titolo AE o ai dati della Porta di ascolto, l'applicazione APEX deve essere riavviata perché le modifiche diventino effettive.

Configurazione Host DICOM	Utilizzato per configurare l'host.
Titolo AE	<i>Entità applicazione.</i> Fornisce un nome unico per il sistema QDR. <i>Accetta fino a 16 caratteri alfanumerici.</i>
Nome stazione	Nome del sistema QDR. <i>Accetta fino a 120 caratteri alfanumerici.</i>
Porta di ascolto	Numero della porta sulla quale si ascolta il sistema QDR. <i>Il numero della porta predefinita è 104.</i> <i>Accetta fino a 5 caratteri numerici nell'intervallo 1 - 65536.</i>
Modalità di invio a DICOM	Definisce il valore usato per completare il campo Modalità nei file DICOM per le operazioni di Invio e Salvataggio DICOM.
Modalità	Questa casella di modifica definisce il valore immesso nel campo Modalità dei file DICOM. Il valore predefinito è "OT" o l'ultimo valore salvato.
Modalità gruppi Elenco di lavoro	Se selezionato: Se vi è una voce nel database Elenco di lavoro per una scansione salvata o inviata, viene usata la modalità dall'Elenco di lavoro. Se non vi sono voci nel database Elenco di lavoro (perché la scansione non era stata avviata usando l'Elenco di lavoro o perché la voce Elenco di lavoro è già stata cancellata), viene usato il valore dalla casella di modifica della modalità.
OK	Convalida i dati. Se la convalida passa, la finestra Configurazione del sistema si chiude e si ritorna alla schermata principale. In caso contrario viene visualizzato un messaggio di avviso.
Annulla	Ignora tutte le modifiche, chiude la finestra Configurazione del sistema e ritorna alla schermata principale.

Appendice CFAQ

FRAX[®]

Nella pratica clinica preferirei usare le probabilità a un anno: perché usare la probabilità di frattura a 10 anni?

Negli individui giovani sani (con bassa mortalità) la probabilità a un anno è circa il 10% della probabilità a 10 anni. Quindi, un individuo con una probabilità di frattura a 10 anni del 40% avrebbe una probabilità a 1 anno di circa il 4%. Percentuali più alte vengono comprese più rapidamente da pazienti e medici.

I fattori di rischio clinico richiedono un sì o un no come risposta. Tuttavia, due precedenti fratture cliniche comportano un rischio più elevato rispetto a una singola frattura precedente. Perché non è prevista una definizione di questo?

È noto che le risposte alla dose esistono per molti dei fattori di rischio clinico. In aggiunta al numero di fratture precedenti, includono fumo, uso di glucocorticoidi e consumo di alcol. Il modello è, tuttavia, basato sulle informazioni comuni a tutte le popolazioni che hanno partecipato alla creazione e tale dettaglio non è disponibile. Ciò significa che è necessario usare il giudizio clinico quando si interpretano le probabilità. Una dose più elevata di quella media di glucocorticoidi comporta una probabilità più elevata di quella visualizzata. Di contro, una dose inferiore a quella media indica una probabilità più bassa.

Una precedente frattura vertebrale comporta un rischio più elevato rispetto a una precedente frattura dell'avambraccio. In che modo si tiene conto di questo negli algoritmi?

Non se ne tiene conto, per i motivi indicati nella risposta alla domanda precedente. Va tuttavia tenuto presente che una precedente frattura vertebrale morfometrica e asintomatica comporta approssimativamente lo stesso rischio di qualsiasi frattura precedente. Una frattura vertebrale clinica, al contrario, comporta un rischio molto più elevato (vedere elenco di riferimento, Johnell et al 2006).

In che modo si tiene conto delle minoranze etniche?

Non se ne tiene conto, ad eccezione degli Stati Uniti, per i quali esistono informazioni epidemiologiche sufficienti per apportare le regolazioni appropriate.

Perché non posso usare lo strumento per predire il rischio di frattura in un paziente di 30 anni?

Il modello è costruito in base a dati reali nei gruppi di persone nel mondo appartenenti a un intervallo di età limitato. Se si immette un'età inferiore a 40 anni, lo strumento calcola la probabilità di frattura all'età di 40 anni. È necessario usare il giudizio clinico per interpretare il rischio.

Per i fattori di rischio clinico, non vi sono misure a disposizione per i valori assenti (ovvero, una categoria “non so”) nel programma. Cosa devo fare?

Nel nostro programma non è prevista la presenza di valori mancanti. Quando si calcolano le probabilità a 10 anni, si presume che vi sia una risposta a tutte le domande (tranne il BMD). Se non si hanno informazioni per rispondere a una domanda, ad esempio sulla storia familiare, occorre rispondere no.

Perché non riportare la probabilità di tutte le fratture osteoporotiche? I valori calcolati sarebbero maggiori.

Incorporare tutte le fratture osteoporotiche è problematico a causa di informazioni limitate sull'epidemiologia. Dai dati svedesi, l'inclusione di altre fratture osteoporotiche gravi (ovvero, bacino, altre fratture femorali e fratture tibiali) aumenterebbe i valori di circa il 10 % (ad esempio, in un paziente con una probabilità calcolata di fratture osteoporotiche gravi del 5%, questa salirebbe al 5,5%). L'inclusione delle fratture alle costole avrebbe un effetto più esteso. Queste sono, tuttavia, difficili da diagnosticare.

Perché non includere le cadute, che sono un fattore di rischio clinico ben stabilito per la frattura?

Per due motivi. Il primo è che i dati relativi alla popolazione usati per creare il modello hanno riferito di cadute in molti modi diversi, e non è pertanto stato possibile derivarne un parametro standard. Il secondo è che, sebbene plausibile, non è stato dimostrato che l'intervento farmacologico riduce il rischio di frattura nei pazienti selezionati in base a una storia di cadute. È importante che i modelli per la valutazione del rischio identifichino un rischio che può essere ridotto dalla terapia.

Perché sono state ignorate le fratture diagnosticate con i raggi X e l'attenzione è stata focalizzata sulla frattura vertebrale clinica?

Una precedente frattura morfometrica ha la stessa rilevanza di qualsiasi altra precedente frattura dovuta a fragilità e può essere immessa nel modello FRAX[®]. Il risultato non include, tuttavia, la probabilità di una frattura morfometrica. Si tratta di una posizione conservatrice, dal momento che la rilevanza clinica di suddetto tipo di frattura è controversa (a differenza della predizione del rischio). Ciò non influisce comunque sull'idoneità al trattamento.

In che modo decido chi trattare?

La valutazione del FRAX[®] non fornisce indicazioni sui pazienti da trattare; questa scelta resta da effettuarsi esclusivamente in base a un giudizio clinico. In molti paesi, le linee guida si basano sull'opinione di esperti e/o su questioni di budget.

È possibile trovare informazioni aggiuntive sul sito Web della OMS (www.who.int).

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
36 Apple Ridge Road
Danbury, CT 06810 EUA



Hologic BVBA
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Belgio
Tel: +32 2 711 46 80
Fax: +32 2 725 20 87

