

Item 12

Chiedi all'anziano e al suo caregiver se si sono verificate cadute nell'ultimo anno (numero, modalità e danni conseguenti); osserva l'anziano mentre si alza dalla sedia e mentre cammina e durante gli spostamenti; interpreta i reperti acquisiti;

La caduta è un evento inatteso che porta una persona a terra da un livello più alto” (ICD 9-CM) oppure ogni cambio di posizione improvviso e non intenzionale che porti il soggetto ad urtare il suolo con qualsiasi parte del corpo. Molti anziani cadono dal letto o dalla sedia; l'abitazione è la sede più abituale, ma gli anziani residenti in struttura vanno incontro più frequentemente a cadute. Si dovrebbe descrivere l'evento caduta utilizzando i codici ICD-9-CM e in particolare quelli V e quelli E; si trovano facilmente scaricando l'applicazione ICD-9-CM sullo smartphone. L'anamnesi personale di cadute è V 15.88, l'anamnesi personale non specificata bene di caduta è V 15.9 che indica anche il rischio di caduta; il rischio per salute generico si può esprimere con V 15.9 (storia). Con i codici E si precisano i dettagli riguardanti l'episodio di caduta : E 826 è la caduta dalla bicicletta, E 886 identifica la caduta da uno stesso livello, E 888 è la caduta accidentale, E888.9 è la caduta non specificata, E888.8 è un'altra caduta, E 885.9 è la caduta causata dall'inciampare, ecc.; indicando il codice E si potrebbe creare un database importante (che manca) sulle caratteristiche delle cadute dell'anziano per meglio affrontare i problemi preventivi fondamentali.

Le cadute rappresentano un “evento sentinella” che pertanto deve indurre a considerare la dinamica dell'eventi complessi: se si è manifestato con un danno grave o che aveva la potenzialità di determinarla e che quindi rende obbligatoria un'analisi conoscitiva per accertare se vi abbiano contribuito fattori intrinseci o estrinseci eliminabili o riducibili. Importante la sincope come causa di una caduta. Da questo nasce la necessità di interventi di prevenzione (vedi avanti e anche l'item sull'abitazione); la visita medica dell'anziano che è caduto richiede l'utilizzazione della valutazione multidimensionale geriatrica (VMD) per evitare possibili omissioni; grande attenzione va posta alla multipatologia presente, ai farmaci assunti e al grado preesistente di fragilità di quel paziente.

Prevalenza delle cadute. Il 35-40% degli ultra65enni cade ogni anno; chi cade 2-3 volte è più a rischio di cadute ripetute; il 10-15% degli anziani che cadono ha serie conseguenze e necessita di cure; le cadute possono provocare trauma cranico con possibile TBI (trauma brain injury) e anche morte.

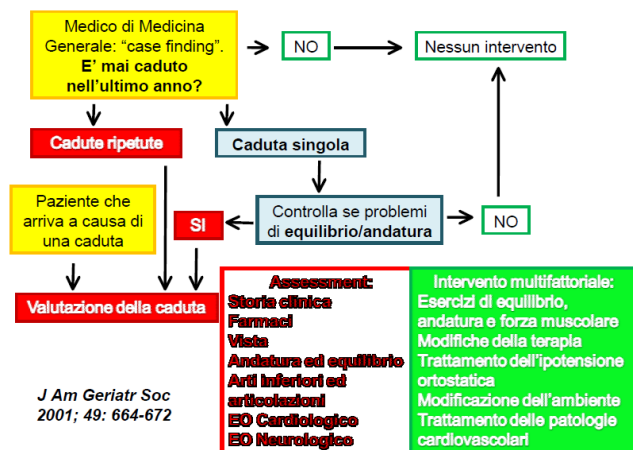
In Italia il 28,6% (26-31%) delle persone con 65 anni e più cade nell'arco di 12 mesi. Di questi, il 43% cade più di una volta. Il 60% delle cadute avvengono in casa. Secondo i risultati dello studio italiano Argento, gli anziani cadono il 48% delle volte fuori casa. Dentro casa, gli ambienti a maggior rischio sono: la cucina (25%) la camera da letto (22%), le scale interne ed esterne (20%), il bagno (13%).

Il modo con cui una persona cade determina il tipo di lesione: le fratture del polso si verificano quando si cade in avanti o all'indietro appoggiandosi a terra con la mano, le fratture dell'anca si verificano tipicamente quando si cade sul lato, mentre le cadute all'indietro sui glutei sono associate più raramente a fratture; la quantità di adiposità condiziona i danni prevalentemente scheletrici. Le fratture del polso sono più comuni di quelle dell'anca tra i 65 e 75 anni, mentre quelle dell'anca predominano in età più avanzata: ciò riflette probabilmente il rallentamento dei riflessi e la riduzione dell'abilità di

proteggere l'anca, attutendo la caduta con la mano (comportamento, questo, che appunto provoca le fratture del polso negli anziani più giovani).

Il rallentamento dei riflessi protettivi nell' anziano rendono pericolose anche cadute lievi.

Un'altra complicazione di cui tener conto è la sindrome ansiosa post caduta: l'anziano riduce movimento e attività proprio per la paura di cadere. Ciò contribuisce a ridurre la forza muscolare, favorendo una deambulazione anormale e, a lungo andare, un ulteriore aumento del rischio di cadere. Inoltre la caduta, soprattutto se ripetuta, riduce l' autostima dell' anziano tanto che a volte omette di raccontare quanto accaduto per vergogna.



La figura illustra il percorso clinico-diagnostico della caduta dell' anziano nel quale il Medico di famiglia ha un ruolo fondamentale anche nei possibili programmi preventivi.

IMPORTANZA CLINICA DELLE CADUTE:

induce disabilità: 60% dei pazienti riportano una ridotta mobilità, il 25% rimane funzionalmente più compromesso;

Morbilità: 40% degli anziani che si recano al pronto soccorso per la caduta sono poi ricoverati; almeno il 95% delle fratture di femore sono dovute a cadute

Mortalità : il 50% degli ultra75enni che viene ricoverato per caduta muore entro 1 anno dall'evento Lesioni non intenzionali sono la sesta causa di morte in Italia negli over75enni

Istituzionalizzazione: il 40% degli ingressi in strutture. La figura segnala il circolo vizioso spesso presente nei pazienti anziani che cadono ripetutamente



Cause di cadute negli anziani in 12 studi che hanno valutato attentamente gli anziani dopo una caduta e specificato la causa

Cause	percentuale media (1)	range (2)
accidentale - correlata all'ambiente	31%	1-53%
disturbo di andatura, riduzione della forza muscolare	17%	4-39%
capogiri, vertigini	13%	0-30%
collasso	9%	0-52%
confusione	5%	0-14%
ipotensione posturale	3%	0-24%
disturbo visivo	2%	0-5%
sincope	0,3%	0-3%
altre cause specificate (3)	15%	2-39%
cause sconosciute	5%	0-21%

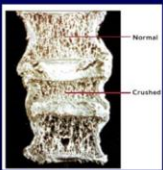
1 = percentuale media calcolata da 3.628 cadute in 12 studi.

2 = minimo - massimo

3 = questa categoria include artrite, malattie acute, farmaci, alcol, dolore, epilessia e caduta dal letto

La letteratura medica e giornalistica attribuiscono alla osteoporosi l' aumento delle fratture nella persona anziana: in realtà l'anziano si frattura di più perché cade molto più spesso.

Conseguenze dell'Osteoporosi: Le fratture più tipiche



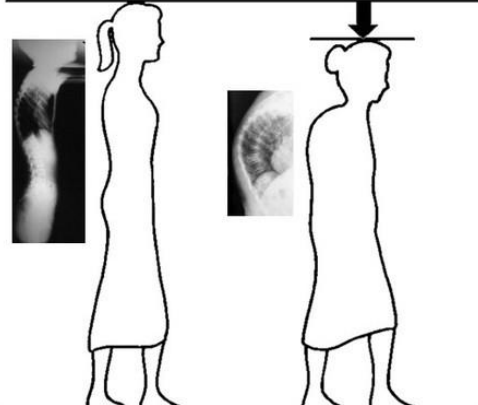
Vertebrale
->50% delle fratture osteop.
-dopo 50 età
-2/3 rimane indagnosticato



Femore (anca)
- 1/6 delle fratture
-importante effetto sulla mortalità



Polso (F. Colles)
-1/5 delle fratture osteop.
-frattura + frequente < 70aa



Le figure ricordano alcuni problemi: la diminuzione dell' altezza del corpo nel corso della vita è un segno importante di osteoporosi in quanto indica il grado dello schiacciamento dei corpi vertebrali osteoporotici nel corso della vita; ciò comporta un atteggiamento posturale (cifosi) che rende più instabile l' anziano. In uno studio su oltre 2.000 abitanti di Baltimora, è risultato che gli uomini hanno perso una media di 2 cm e mezzo tra i 30 e i 70 anni, e quasi 6 cm a 80. Le donne invece hanno registrato una riduzione di circa 5 cm tra i 30 e i 70 anni e 7 cm e mezzo a 80. Pertanto la valutazione nel tempo dell' altezza è fondamentale come quella del peso.

La **caduta accidentale** o connessa a pericoli presenti nell'ambiente domestico è il tipo più spesso citato. Molte cadute considerate accidentali, però, sono in realtà dovute all'interazione tra pericoli identificabili presenti nell'ambiente domestico ed elevata suscettibilità causata dagli effetti congiunti di età e condizioni patologiche. Le persone anziane hanno un'andatura più rigida, meno coordinata e più pericolosa rispetto ai più giovani. Il controllo della postura, i riflessi di orientamento corporeo, la forza e il tono muscolare, l'altezza della falcata declinano con l'età e minano la capacità di evitare di cadere quando, inaspettatamente, si inciampa o si scivola. Nel corso della vecchiaia le strategie per conservare l'equilibrio cambiano: in gioventù si evita di cadere spostando il peso corporeo sull'anca, più tardi si evita di cadere, spostando il corpo con un rapido passo, ma invecchiando si perde l'abilità di auto correggersi per prevenire la caduta; la coesistente riduzione della vista, dell'udito e della memoria tendono a incrementare il rischio di inciampare e di compiere errori durante la deambulazione. L'abilità di camminare normalmente dipende da diverse componenti bio-meccaniche, come la mobilità articolare, in particolare delle articolazioni delle gambe; appropriato timing della contrazione muscolare, appropriata intensità della contrazione muscolare e normale input sensoriale, inclusi vista, propriocezione e sistema vestibolare.

I **fattori** di rischio delle cadute degli anziani

Fattori di rischio associati a cadute negli anziani, in studi prospettici

Socio-demografici

- età avanzata
- sesso femminile
- mancanza del coniuge

Condizione funzionale

- alterazioni della marcia
- problemi di mobilità (malattie muscoloscheletriche con dolore)
- alterazioni dell'equilibrio
- debolezza muscolare (sarcopenia con dinapenia)
- deficit della vista
- limitazioni funzionali (ADL)

Stato mentale

- deterioramento cognitivo
- depressione

Malattie

- osteoartrite
- Parkinson
- ictus
- diabete
- incontinenza urinaria
- vertigini
- ipotensione ortostatica

Farmaci

- politerapia
- psicofarmaci
- farmaci anti-ipertensivi (provocano ipotensione ortostatica)

Il Medico deve cercare di identificare le circostanze dell' episodio caduta a terra e anche di quelli simili a quasi caduta; così facendo individua i fattori di rischio attivi in quell' anziano indirizzando l' implementazione di misure preventive particolarmente rilevanti in quanto la caduta facilmente si ripete nel tempo.

Le cadute hanno un'origine multifattoriale; si deve in particolare fare attenzione a :

Problemi motori : alterazioni dell' andatura e dell' equilibrio e riduzione della forza muscolare

Problemi sensoriali: segni di neuropatia periferica, ipovedenza, disfunzione vestibolare con disequilibrio

Compromissione della capacità cognitive ed affettive (demenza e depressione)

Compromissione delle attività della vita quotidiana (ADL)

Ipotensione ortostatica (da controllare assiduamente)

Presenza di dolore

Presenza di rischi ambientali nella abitazione (tappeti, gradini, pavimenti scivolosi, scarsa illuminazione, ecc)

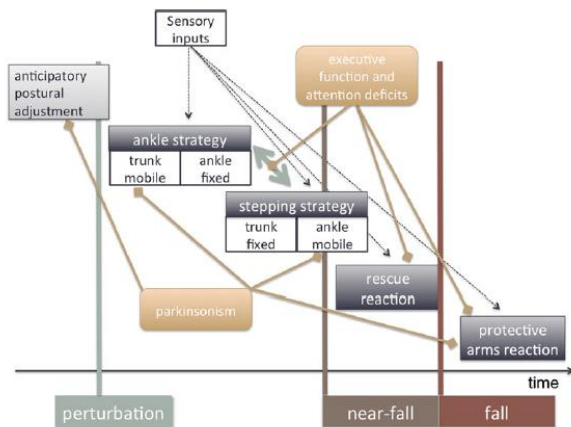
Polipatologia ed età costituiscono rischi aggiuntivi

Dopo i fattori di rischio intrinseci ed estrinseci è fondamentale considerare l' andatura che deve essere valutata, con l' equilibrio, utilizzando la scala di Tinetti che è di competenza anche infermieristica -

http://www.ausl.pe.it/allegati/Area%20Interna/risk_management/Caduta/7%20SCALA%20TINETTI.pdf - e anche visionando alcuni video didattici come questo <https://www.pogoe.org/content/9911> . Il test TUG o Timed up& Go è di facile esecuzione ed esplora le molteplici funzioni (mobilità, equilibrio, forza) che concorrono all'evento caduta <https://www.youtube.com/watch?v=j77QUMPTnE0>; richiede la disponibilità di un cronometro. Il valore predittivo di caduta dei singoli test è però modesto.

Una complicazione delle cadute è la sindrome ansiosa post caduta: l' anziano riduce movimento e attività proprio per la paura di cadere. Ciò contribuisce a ridurre la forza muscolare, favorendo una deambulazione anormale e, a lungo andare, un ulteriore aumento del rischio di cadere. Le cadute ripetute diminuiscono l' autostima dell' anziano tanto che a volte omette di raccontare quanto accaduto per vergogna.

La caduta è evento da valutare attentamente tenendo conto delle strategie che l' anziano può attivare per evitare con *rescue reactions* l' episodio di caduta; i tempi di reazione eseguibili anche disponendo di un tablet, forniscono importanti informazioni. Le cause delle tante cadute nell' anziano sono molteplici spesso coesistenti e interagenti: la compromissione motoria con particolare riguardo alla presenza di Parkinson o parkinsonismo , il declino delle capacità esecutive ed attentive, la diminuzione del visus, la dipropria, il dolore muscoloscheletrico, i tanti farmaci assunti concorrono (si vedano le figure) a determinare l' evento caduta compromettendo l' automaticità del movimento degli arti inferiori durante il cammino.



del polso sono più comuni di quelle dell'anca tra i 65 e 75 anni, mentre quelle dell'anca predominano in età più avanzata: ciò riflette probabilmente il rallentamento dei riflessi e la riduzione dell'abilità di proteggere l'anca, attuando la caduta con la mano (comportamento, questo, che appunto provoca le fratture del polso negli anziani di solito più giovani).

La tecnologia consente di misurare durante le attività quotidiane l'equilibrio e l'andatura dell'anziano: per esempio l'applicazione GAITOMETER <https://itunes.apple.com/it/app/gaitometer/id479323434?mt=8> dà informazioni su alcuni di questi parametri; anche i braccialetti FitBit di vario tipo misurano il numero dei passi nelle diverse ore della giornata, la velocità del cammino (passi al minuto) anche se grossolanamente, la sedentarietà, la frequenza cardiaca in continuo, il numero di risvegli notturni, ecc. Fondamentale la disponibilità di sensori di caduta che avvisano se l'evento si verifica <https://famil.care/IT-IT/cadute-anziani>; molto grande è la disponibilità di strumenti informatici in grado di avvisare quando si verifica una caduta <https://reviewster.com/best-fall-detection-apps-for-ios-and-android/>. Esistono anche bed-alarm che avvisano quando l'anziano si muove nel letto e pericolosamente si alza; sono stati applicati negli ospedali e nelle residenze, ma con risultati non utili. Oggi sono disponibili documenti online molto utili come per esempio questi <https://go4life.nia.nih.gov/tip-sheets/fall-proofing-your-home> - <https://go4life.nia.nih.gov/tip-sheets/exercise-improve-your-balance> che aiutano a realizzare piani di intervento preventivo al proprio domicilio (vedi item successivo).

Sarebbe fondamentale che l'episodio di caduta o di quasi caduta fosse memorizzato sul fascicolo sanitario elettronico del paziente.