

Marina Cuel

La formazione sanitaria dell'OSS

Quinta edizione



laZ
Ebook



cea casa editrice
ambrosiana

La formazione sanitaria dell'OSS

Quinta edizione

Se vuoi accedere alle risorse online riservate

1. Vai su **my.zanichelli.it**
2. Clicca su *Registrati*.
3. Scegli *Studente*.
4. Segui i passaggi richiesti per la registrazione.
5. Riceverai un'email: clicca sul link per completare la registrazione.
6. Cerca il tuo codice di attivazione stampato sull'etichetta in questa pagina.
7. Inseriscilo nella tua area personale su **my.zanichelli.it**

Se hai già effettuato la registrazione, per accedere ai contenuti riservati ti serve solo il codice di attivazione.

Diritti riservati

I diritti di pubblicazione, riproduzione, comunicazione, distribuzione, trascrizione, traduzione, noleggio, prestito, esecuzione, elaborazione in qualsiasi forma o opera, di memorizzazione anche digitale e di adattamento totale o parziale su supporti di qualsiasi tipo e con qualsiasi mezzo (comprese le copie digitali e fotostatiche), sono riservati per tutti i paesi. L'acquisto della presente copia dell'opera non implica il trasferimento dei suddetti diritti né li esaurisce.

Fotocopie e permessi di riproduzione

Le fotocopie per uso personale (cioè privato e individuale, con esclusione quindi di strumenti di uso collettivo) possono essere effettuate, nei limiti del 15% di ciascun volume, dietro pagamento alla S.I.A.E. del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Tali fotocopie possono essere effettuate negli esercizi commerciali convenzionati S.I.A.E. o con altre modalità indicate da S.I.A.E.

Per le riproduzioni ad uso non personale (ad esempio: professionale, economico, commerciale, strumenti di studio collettivi, come dispense e simili) l'editore potrà concedere a pagamento l'autorizzazione a riprodurre un numero di pagine non superiore al 15% delle pagine del presente volume.

Le richieste vanno inoltrate a:

Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali (CLEARedi),
Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano
e-mail: autorizzazioni@clearedi.org e sito web: www.clearedi.org

L'autorizzazione non è concessa per un limitato numero di opere di carattere didattico riprodotte nell'elenco che si trova all'indirizzo

www.zanichelli.it/chi-siamo/fotocopie-e-permessi

L'editore, per quanto di propria spettanza, considera rare le opere fuori del proprio catalogo editoriale. La loro fotocopia per i soli esemplari esistenti nelle biblioteche è consentita, anche oltre il limite del 15%, non essendo concorrenziale all'opera. Non possono considerarsi rare le opere di cui esiste, nel catalogo dell'editore, una successiva edizione, né le opere presenti in cataloghi di altri editori o le opere antologiche. Nei contratti di cessione è esclusa, per biblioteche, istituti di istruzione, musei e archivi, la facoltà di cui all'art. 71-ter legge diritto d'autore.

Per permessi di riproduzione, diversi dalle fotocopie, rivolgersi a ufficiocontratti@zanichelli.it

Licenze per riassunto, citazione e riproduzione parziale a uso didattico con mezzi digitali

La citazione, la riproduzione e il riassunto, se fatti con mezzi digitali, sono consentiti (art. 70 bis legge sul diritto d'autore), limitatamente a brani o parti di opera, a esclusivemente per finalità illustrative a uso didattico, nei limiti di quanto giustificato dallo scopo non commerciale perseguito. (La finalità illustrativa si consegue con esempi, chiarimenti, commenti, spiegazioni, domande, nel corso di una lezione); b) sotto la responsabilità di un istituto di istruzione, nei suoi locali o in altro luogo o in

un ambiente elettronico sicuro, accessibili solo al personale docente di tale istituto e agli alunni o studenti iscritti al corso di studi in cui le parti di opere sono utilizzate; c) a condizione che, per i materiali educativi, non siano disponibili sul mercato licenze volontarie che autorizzano tali usi.

Zanichelli offre al mercato due tipi di licenze di durata limitata all'anno accademico in cui le licenze sono concesse:

A) licenze gratuite per la riproduzione, citazione o riassunto di una parte di opera non superiore al 5%. Non è consentito superare tale limite del 5% attraverso una pluralità di licenze gratuite,

B) licenze a pagamento per la riproduzione, citazione, riassunto parziale ma superiore al 5% e comunque inferiore al 40% dell'opera. Per usufruire di tali licenze occorre seguire le istruzioni su www.zanichelli.it/licenzeeducative
L'autorizzazione è strettamente riservata all'istituto educativo licenziatario e non è trasferibile in alcun modo e a qualsiasi titolo.

Garanzie relative alle risorse digitali

Le risorse digitali di questo volume sono riservate a chi acquista un volume nuovo: vedi anche al sito www.zanichelli.it/contatti/acquisti-e-recesso le voci *Informazioni generali su risorse collegate a libri cartacei e Risorse digitali e libri non nuovi*.

Zanichelli garantisce direttamente all'acquirente la piena funzionalità di tali risorse.

In caso di malfunzionamento rivolgersi a assistenza@zanichelli.it

La garanzia di aggiornamento è limitata alla correzione degli errori e all'eliminazione di malfunzionamenti presenti al momento della creazione dell'opera. Zanichelli garantisce inoltre che le risorse digitali di questo volume sotto il suo controllo saranno accessibili, a partire dall'acquisto, per tutta la durata della normale utilizzazione didattica dell'opera. Passato questo periodo, alcune o tutte le risorse potrebbero non essere più accessibili o disponibili: per maggiori informazioni, leggi my.zanichelli.it/fuoricatalogo

Soluzioni degli esercizi e altri svolgimenti di compiti assegnati

Le soluzioni degli esercizi, compresi i passaggi che portano ai risultati e gli altri svolgimenti di compiti assegnati, sono tutelate dalla legge sul diritto d'autore in quanto elaborazioni di esercizi a loro volta considerati opere creative tutelate, e pertanto non possono essere diffuse, comunicate a terzi e/o utilizzate economicamente, se non a fini esclusivi di attività didattica.

Diritto di TDM

L'estrazione di dati da questa opera o da parti di essa e le attività connesse non sono consentite, salvi i casi di utilizzazioni libere ammessi dalla legge. L'editore può concedere una licenza. La richiesta va indirizzata a tdm@zanichelli.it

Intelligenza artificiale e copyright

Nessuna parte di questo libro, incluse le espansioni digitali, può essere immessa in sistemi di intelligenza artificiale (siano essi chatbot o piattaforme che utilizzano l'IA per la creazione di materiali didattici o di altro tipo) senza il consenso scritto dell'editore.

Redazione: Paola Tommasini, Giulia Meneghetti, Giulia Misisa
(Studio Lemmari di Elisa Calcagni)

Impaginazione: Garon, Cremona

Disegni: Giuseppe Maserati

Indice analitico: Studio Lemmari di Elisa Calcagni

Copertina:

– Progetto grafico: Falcinelli & Co., Roma

– Immagine di copertina: [scyther5/iStockphoto](https://www.scyther5/iStockphoto)

Prima edizione: luglio 2004

Seconda edizione: luglio 2006

Terza edizione: marzo 2014

Quarta edizione: giugno 2021

Quinta edizione: maggio 2026

Ristampa: **prima tiratura**

5 4 3 2 1 2026 2027 2028 2029 2030

Realizzare un libro è un'operazione complessa, che richiede numerosi controlli:

sul testo, sulle immagini e sulle relazioni che si stabiliscono tra essi.

L'esperienza suggerisce che è praticamente impossibile pubblicare un libro

privo di errori. Saremo quindi grati ai lettori che vorranno segnalarceli.

Per segnalazioni o suggerimenti relativi a questo libro scrivere al seguente indirizzo:

Zanichelli editore S.p.A.

Via Innerio 34

40126 Bologna

fax 051293322

e-mail: linea_universitaria@zanichelli.it

sito web: www.zanichelli.it

Prima di effettuare una segnalazione è possibile verificare se questa sia già stata inviata in precedenza, identificando il libro interessato all'interno del nostro catalogo online per l'Università.

Per comunicazioni di tipo commerciale: universita@zanichelli.it

Stampa:

per conto di Zanichelli editore S.p.A.

Via Innerio 34, 40126 Bologna

Questo libro è stampato su carta proveniente da cartiere
che rispettano gli standard di sostenibilità ambientale

www.zanichelli.it/footer/chi-siamo/obiettivo-10-in-sostenibilita/carta/

Indice generale

Presentazione della quinta edizione			
Autrici e autori della quinta edizione			
Autrici e autori delle precedenti edizioni			
	XIX	Rispetto dell'altro	18
		Rispetto delle diversità multiculturali	19
		Riservatezza	19
	XXI	La famiglia e il caregiver	19
		Bibliografia	20
	XXII	CAPITOLO 2	
		Anatomia e fisiologia del corpo umano	21
		La cellula	22
		Apparato locomotore	26
		Sistema scheletrico	26
		Sistema articolare	30
		Sistema muscolare	30
		Apparato digerente	32
		Apparato respiratorio	36
		La respirazione	36
		Apparato cardiocircolatorio	38
		Sistema circolatorio	38
		Il sangue	40
		Sistema linfatico	41
		Apparato urinario	42
		Apparato riproduttivo	44
		Apparato genitale femminile	44
		Apparato genitale maschile	46
		Apparato nervoso	46
		Sistema nervoso centrale	47
		Sistema nervoso periferico	48
		Sistema nervoso autonomo o vegetativo	48
		Organi di senso	48
		Apparato endocrino	50
		Le ghiandole endocrine più importanti	50
		Apparato cutaneo	51
		Bibliografia	51
		CAPITOLO 3	
		Bisogno di cura del corpo	53
		Significato sociale e culturale della cura di sé e del proprio corpo	53
		Fattori che influenzano la cura di sé e alterazioni nella cura personale	54
		Dimensione fisio-biologica	54
		Dimensione psicologica	54
		Dimensione socio culturale	54
Area 1			
Aiutare la persona nel soddisfacimento dei bisogni e nelle attività di vita quotidiana	1		
CAPITOLO 1			
Principi assistenziali nella cura della persona	2		
Le dimensioni della persona e le sue interazioni con l'ambiente	2		
Bisogni fondamentali della persona	3		
Che cos'è un bisogno?	3		
Bisogni fisiologici	4		
Bisogno di sicurezza	5		
Bisogno di amore e appartenenza	5		
Bisogno di stima	6		
Bisogno di autorealizzazione	6		
Alterazione dell'immagine corporea (<i>visione del sé</i>)	7		
Bisogno compromesso	8		
Autonomia e dipendenza nelle attività di vita quotidiana	9		
Livelli di dipendenza	10		
Livelli di intervento assistenziale	10		
Assistenza centrata sulla persona	11		
Prendersi cura	11		
Presenza	12		
Comfort	12		
Contatto fisico	12		
Consapevolezza del contatto nel prendersi cura dell'altro	13		
Distanza/vicinanza fisica	14		
Prestare attenzione: rimanere concentrati, dimostrare interesse, osservare	17		
Favorire l'autodeterminazione	18		
Ascolto	18		
Continuità assistenziale	18		

Lipidi	116	CAPITOLO 6	
Vitamine	117	Bisogno di eliminazione urinaria e intestinale	145
Sali minerali	117		
Acqua	117		
Etanolo: "il non nutriente"	117	Fattori che influenzano l'eliminazione urinaria e intestinale	146
La piramide degli alimenti	118	Fattori fisici	146
Il piatto del "mangiare sano"	119	Fattori psicologici	147
Porzioni standard nell'alimentazione italiana	119	Fattori ambientali	147
Caratteristiche nutrizionali degli alimenti	122	Eliminazione urinaria	148
Latte	122	Minzione e diuresi	148
Latticini	122	Caratteristiche delle urine	148
Carne	122	Alterazioni della funzione urinaria	149
Prodotti ittici	123	Disturbi della minzione	149
Uova	123	Alterazioni quantitative	149
Legumi	123	Alterazioni del colore e dell'odore	149
Cereali	123	Disturbi dell'eliminazione urinaria	149
Frutta e verdura	123	Incontinenza urinaria	149
Oli e grassi	123	Ritenzione urinaria	150
Alimentazione equilibrata nella persona sana adulta: la dieta mediterranea	123	Assistenza alla persona nel bisogno di eliminazione urinaria	151
L'atto di bere e il "bere sano"	124	Assistenza a una persona con incontinenza urinaria	151
Persona anziana: idratazione e fabbisogno nutrizionale	124	Procedura: applicazione del catetere esterno (condom)	151
Dietoterapia nelle principali patologie	125	Assistenza a una persona con ritenzione urinaria	152
Diabete	125	Collaborazione nel posizionamento del catetere vescicale	152
Obesità e sovrappeso	125	Procedura: collaborazione dell'operatore socio sanitario nel posizionamento di un catetere vescicale	153
Malattie dell'apparato digerente	126	Procedura di svuotamento della sacca di raccolta delle urine	155
Morbo celiaco o celiachia	126	Eliminazione intestinale	156
Integratori alimentari	127	La defecazione	156
Integratori alimentari naturali	127	Caratteristiche e alterazioni delle feci	156
Integratori alimentari artificiali	127	Disturbi dell'eliminazione intestinale	157
Igiene degli alimenti	127	Diarrea	157
Contaminazione degli alimenti	128	Stipsi	159
Preparazione degli alimenti	129	Flatulenza	160
Conservazione dei cibi	129	Incontinenza fecale	161
Refrigerazione	129	Assistenza alla persona nel bisogno di eliminazione intestinale	161
Congelamento e surgelazione	131	Attività assistenziali	162
Etichette dei prodotti alimentari	131	Collaborazione nell'esecuzione di un clisma o enteroclisma evacuativo	162
Organizzazione, preparazione e distribuzione dei pasti nelle istituzioni	132	Procedura di esecuzione di un clisma a piccoli volumi (peretta monouso)	163
Aiutare la persona durante il pasto	133	Procedura di esecuzione di un clisma a grandi volumi (clistere evacuativo)	163
Il diario alimentare	136	Ausili per l'eliminazione urinaria e intestinale	162
Rilevazione del peso corporeo	136	Stanza da bagno (WC)	162
Procedura per la rilevazione del peso corporeo per una persona che necessita di aiuto	137	Ausili per l'eliminazione urinaria e intestinale	164
Rilevazione della statura	138	Comoda	164
Ausili per mangiare con più autonomia e sicurezza	138	Padella	165
Disturbi dell'alimentazione: la disfagia	138	Urinale (o pappagallo)	165
Procedura: come imboccare una persona con disfagia lieve dopo valutazione e indicazione dell'infermiere	143	Principali attenzioni nelle attività di aiuto alla persona nell'utilizzo degli ausili e uso del bagno	166
Bibliografia	144		

Presidi per l'incontinenza	166	Insonnia	186
Procedura di applicazione e rimozione del pannolone	168	Disturbi del ritmo circadiano del sonno	186
Bibliografia	168	Parasonnie	186
CAPITOLO 7			
Bisogno di termoregolazione, assistenza alla persona con febbre			
La temperatura corporea	169	Assistenza alla persona nel bisogno di riposo e sonno	187
Termoregolazione	169	Assistenza notturna	188
Fattori che influenzano la temperatura corporea	169	Sonno e turni di lavoro	190
Alterazioni della temperatura corporea	170	Consigli per l'operatore che effettua turni di lavoro notturni	190
Febbre	170	Bibliografia	190
Stadi febbrili	170	CAPITOLO 10	
Ipotermia	170	La relazione come strumento fondamentale dell'assistenza	
Assistenza alla persona con febbre	170	La comunicazione	192
Bibliografia	172	Primo assioma	193
CAPITOLO 8			
Bisogno di respirazione			
Il bisogno di respiro	173	Secondo assioma	194
Fattori che influiscono sulla respirazione	173	Terzo assioma	196
Caratteristiche e alterazioni del respiro	174	Quarto assioma	197
Respiri patologici	175	Quinto assioma	200
Impatto della difficoltà respiratoria sulle attività di vita quotidiana (ADL)	175	La relazione di aiuto professionale	200
Collaborazione dell'operatore socio sanitario nell'assistenza alla persona con difficoltà respiratoria	175	Tipi di relazione	201
Raccolta delle informazioni attraverso l'osservazione	175	Influenza del contesto sulla relazione di aiuto	203
Assistenza alla persona con difficoltà respiratoria	176	Distanza nella relazione operatore/persona assistita	205
Collaborazione dell'operatore socio sanitario nell'assistenza alla persona con ossigenoterapia	177	Empatia	207
Sistemi di erogazione dell'ossigeno	178	Processo di empatia all'interno della relazione di aiuto	209
Norme di sicurezza durante l'impiego della bombola di ossigeno	180	L'incontro con la persona assistita	209
Bibliografia	180	La formulazione delle domande e delle risposte	210
CAPITOLO 9			
Bisogno di riposo, sonno e assistenza notturna			
Significato di sonno e riposo	181	La formulazione delle domande	210
Fisiologia del sonno	182	La formulazione delle risposte	211
Ritmi circadiani	182	Metodi e tecniche comunicative/relazionali in diverse condizioni cliniche	212
Ritmo sonno-veglia	182	La relazione con la persona malata	213
Stadi del sonno	183	L'unicità della persona malata e la personalizzazione delle cure	213
Effetti del sonno	184	Concetto di personalità	214
Fattori che influenzano il sonno	184	Personalità sana e patologica	215
Sonno nei contesti di cura	185	Difese psicologiche	216
Sonno e malattia	185	Strategie difensive	216
Principali disturbi del sonno	186	Meccanismi di difesa	217
		Impatto psicologico della malattia	221
		Impatto della malattia sui bisogni della persona	221
		Reazioni alla malattia cronica	222
		Reazioni all'ospedalizzazione	224
		Accoglienza e dimissione	225
		Accoglienza	225
		Dimissione e distacco	226
		La relazione con i familiari dell'assistito	227
		Caratteristiche del sistema famiglia	227
		La famiglia di fronte alla malattia grave	227
		La relazione con i familiari	228

La relazione dell'operatore all'interno dell'équipe	229	Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO)	261
La relazione dell'operatore con sé stesso	230	Sindrome delle apnee ostruttive nel sonno (OSAS)	261
Bibliografia	231	Malattie dell'apparato cardiocircolatorio	262
		Iperensione arteriosa	262
		Ipotensione arteriosa	263
		Ipotensione ortostatica	263
		Scompenso cardiaco	264
		Infarto miocardico acuto (IMA)	265
		Aritmie cardiache	266
		Malattie del fegato	267
		Cirrosi epatica	267
		Neoplasie	267
		Malattie reumatiche e osteoarticolari	269
		Artrosi	269
		Artrite reumatoide (AR)	269
		Osteoporosi	270
		Gotta	270
		Malattie neurologiche	270
		Ictus ischemico ed emorragico	270
		Sclerosi laterale amiotrofica (SLA)	274
		Sclerosi multipla (SM)	274
		Bibliografia	275
		CAPITOLO 14	
		Assistenza alla persona anziana	277
		Invecchiamento, cronicità, fragilità e complessità	277
		Invecchiamento	277
		Complessità	278
		I pregiudizi dell'invecchiamento: ageismo (<i>Ageism</i>) e linguaggio infantilizzante (<i>Elderspeak</i>)	279
		La famiglia nell'assistenza alla persona anziana	280
		Problematiche della persona anziana	281
		Malnutrizione	281
		Disidratazione	282
		Cadute	283
		Lo stato confusionale acuto (delirium)	286
		Contenzione	286
		Assistenza alla persona con malattia di Parkinson	290
		Assistenza alla persona affetta da malattia di Alzheimer	291
		Modello <i>Gentlecare</i>	294
		Bibliografia	295
		CAPITOLO 15	
		Cure di fine vita	297
		Aspetti culturali del morire	297
		La morte nella società attuale	298
		Luoghi del morire	298
		Le cure palliative	299
		I livelli assistenziali in cure palliative	299
		L'hospice	300
		Le decisioni di fine vita e la pianificazione anticipata delle cure	301

Assistenza ai bisogni della persona in fase terminale	301	Posizionamenti sul letto operatorio	326
Bisogni della persona in fase terminale	302	Assistenza post-operatoria	327
Bisogno di alimentazione	302	Trasferimento della persona operata dalla sala operatoria alla stanza di degenza	327
Bisogno di idratazione	302	Posizionamento a letto	327
Bisogno di cura di sé	302	Osservazione nel post-operatorio	328
Approccio ai sintomi più comuni in fase terminale	302	Drenaggi	328
Dolore	302	Medicazione della ferita chirurgica	330
Dolore totale	304	Dolore post-operatorio	332
Dispnea	305	Nausea e vomito	332
Astenia	305	Mobilizzazione e deambulazione precoce	332
Stipsi	305	Bisogno di cura di sé	333
Nausea e vomito	305	Bisogno di alimentazione e idratazione	333
Delirium, irrequietezza e agitazione	305	Bisogno di eliminazione urinaria e intestinale	334
Assistenza nella fase finale della vita	305	Campo sterile	334
La sedazione palliativa	305	Collaborazione dell'operatore socio sanitario nella gestione di un campo sterile	335
L'accompagnamento verso una buona morte	306	Strumenti chirurgici	338
Il decesso e la cura della salma	306	Bibliografia	342
Aspetti psicologici del fine vita	307		
Il vissuto della persona morente	308	CAPITOLO 17	
Indicazioni per gli operatori	309	Assistenza alla persona con disagio psichico	343
Il vissuto dei familiari	309		
Il lutto	310	Gli obiettivi del capitolo	343
Il vissuto degli operatori	312	Definizioni	343
Filosofia delle cure palliative	313	Modello biopsicosociale	344
L'accompagnamento	313	Modello stress-vulnerabilità	344
Il concetto di empatia e di identificazione	313	Concetto di guarigione in psichiatria	345
Bibliografia	314	Concezione e rappresentazione sociale del disagio psichico	345
		Normativa ed evoluzione storica	346
CAPITOLO 16		Legge Basaglia e Progetto Obiettivo "Tutela della salute mentale 1998-2000"	347
Assistenza in ambito chirurgico	315	Accertamento Sanitario Obbligatorio (ASO) e Trattamento Sanitario Obbligatorio (TSO)	347
Intervento chirurgico	316	Servizi	348
Tecniche chirurgiche	316	L'équipe multiprofessionale in psichiatria	350
Rischio operatorio	318	Funzioni della mente e principali alterazioni	350
Rischio infettivo	318	Principali disturbi psichici	351
Consenso informato	319	Disturbi d'ansia	352
Assistenza pre-operatoria	320	Disturbi dello spettro schizofrenico	354
Preparazione della cute	320	Disturbi dell'umore	356
Procedura per eseguire la tricotomia	320	La mania	359
Igiene del cavo orale	321	Disturbo bipolare	359
Preparazione intestinale	321	Disturbi di personalità	360
Alimentazione pre-operatoria	322	Disturbi della nutrizione e dell'alimentazione	361
Promozione del riposo e del sonno	322	Disturbi correlati a sostanze e disturbi da dipendenza	362
Supporto psicologico e vicinanza alla persona e ai familiari	322	Disforia di genere	363
Prevenzione delle complicanze	323	Attività dell'operatore socio sanitario nel sostegno alle cure e nella prevenzione delle crisi	363
Applicazione delle calze elastiche	323	Aggressività	364
Procedura per l'applicazione delle calze a compressione graduata	324	Definizioni e classificazioni	364
Vestizione della persona assistita per l'intervento chirurgico	324	Le cause	365
Gestione degli effetti personali della persona	325	Aggressività e disagio psichico	365
Trasferimento della persona in sala operatoria	325	Il ciclo della rabbia e dell'aggressività	365
Preparazione dell'unità di vita per accogliere la persona operata	325		
Assistenza intra-operatoria	325		
Anestesia e bisogni correlati	325		

Approccio al comportamento aggressivo	366	Ferite	391
Famiglia e rete	367	Emorragie	393
Bibliografia	368	Corpi estranei	394
CAPITOLO 18		Traumi	395
Assistenza alla persona con disabilità	370	Fratture	395
Introduzione	370	Procedura di primo soccorso in caso di trauma cranico	398
La disabilità oggi	371	Trauma toracico	398
Definizione di persona con condizione di disabilità	371	Trauma addominale	398
Differenze tra disabilità, menomazione, attività e partecipazione	371	Procedura di soccorso occasionale nel trauma maggiore	398
Le principali forme di disabilità	371	Ustioni	399
Fattori che influenzano autonomia e partecipazione	372	Congelamento	400
Fattori personali	372	Elettrocuzione	400
Fattori ambientali	372	Colpo di calore	401
Ruolo dell'operatore socio sanitario e significato di autonomia	373	Colpo di sole	401
Qualità della vita e benessere	373	Assideramento	401
Approccio assistenziale e relazionale centrato sulla persona	373	Avvelenamento	402
Relazioni affettive e sessualità	374	Morso di vipera	403
Rete dei servizi per la persona con disabilità	374	Punture e morsi di insetto	404
Strumenti di pianificazione individuale	374	Puntura di api e vespe	404
Progetto Riabilitativo Individuale (PRI)	375	Morso di zecche	404
Progetto di Vita	375	Tossicodipendenze	405
Ruolo dell'operatore socio sanitario nei progetti e nei piani assistenziali	375	Tossicodipendenza da oppiacei	406
Effetti della disabilità sulla famiglia e sul caregiver	375	Tossicodipendenza da cocaina	406
Bibliografia	377	Tossicodipendenza da alcol	406
		Contenuto della cassetta o borsa di primo soccorso	407
		Aspetti psicologici del primo soccorso	407
		Bibliografia	408
		CAPITOLO 20	
Area 3		Procedure di carattere sanitario	409
Attività assistenziali di carattere sanitario alla persona	379	Rilevazione dei segni vitali	410
CAPITOLO 19		Frequenza cardiaca (FC)	410
Elementi di primo soccorso e pronto intervento	380	Rilevazione del polso	410
Servizi di emergenza sanitaria	380	Procedura di rilevazione del polso periferico	411
Centrale operativa	380	Pressione arteriosa (PAO)	411
Soccorritore occasionale	381	Misurazione della pressione arteriosa	413
Gravità, emergenza, urgenza	381	Procedura di misurazione della pressione arteriosa omerale con metodo manuale auscultatorio	414
Le funzioni vitali	384	Frequenza respiratoria (FR)	415
Stato di coscienza	384	Procedura per la rilevazione della frequenza respiratoria	415
Funzione respiratoria	385	Temperatura corporea (TC)	415
Funzione cardiocircolatoria	386	Procedura per la misurazione della temperatura corporea ascellare	415
Procedura di respirazione artificiale (bocca a bocca)	387	Strumenti per la misurazione della temperatura corporea	416
La defibrillazione semiautomatica (DAE)	388	Saturazione periferica dell'ossigeno (SpO ₂)	416
Procedura di primo soccorso in caso di malore per soccorritori occasionali	389	Rilevazione della glicemia capillare (emogluco-test)	416
Procedura del massaggio cardiaco esterno	390	Procedura di rilevazione della glicemia capillare (emogluco-test)	418
Procedura di utilizzo del dispositivo DAE	391	Rilevazione della glicosuria con multistick	417

Elettrocardiogramma (ECG)	418	Rischio elettrico	452
Procedura: registrazione dell'elettrocardiogramma a 12 derivazioni	420	Rischi psico-sociali	453
Raccolta di un campione biologico che non richiede manovre invasive	419	Tutela delle lavoratrici madri	454
Raccolta di un campione di feci e di urine	422	Malattia professionale e infortunio sul lavoro	455
Procedura di raccolta di campione biologico di urine/feci/espessorato che non richiedono manovre invasive	422	Bibliografia	455
Procedura di raccolta del campione di urina da catetere a permanenza per urinocoltura	425	CAPITOLO 22	
Procedura di raccolta del campione di urina per urinocoltura nella prima infanzia	425	Malattie infettive	456
Raccolta di un campione di espessorato	426	Concetti generali	456
Preparazione delle provette per il prelievo ematico	426	Agenti eziologici delle malattie infettive	457
Trasporto dei campioni biologici	427	Virus	457
Trasporto di sangue ed emoderivati	428	Batteri	458
Aiuto nell'assunzione della terapia farmacologica non iniettiva	428	Funghi o miceti	458
Competenze e responsabilità nel processo di terapia	428	Protozoi	458
Farmaco	429	Interazioni tra ospite e microrganismo	458
Classificazione dei farmaci	430	Meccanismi di difesa contro le infezioni	459
Dove si trovano le informazioni sui farmaci	430	Dispositivi di difesa non specifici (innati)	459
Forme farmaceutiche	431	Dispositivi di difesa specifici (acquisiti)	460
Vie di assunzione naturale o non iniettiva	431	Epidemiologia delle malattie infettive	461
Procedura di applicazione di una supposta	433	Catena dell'infezione	461
Procedura per l'applicazione di colliri e pomate oftalmiche	434	Vaccinazioni obbligatorie in Italia	462
Procedura per l'applicazione di gocce auricolari	435	Malattie infettive a trasmissione ematico-parenterale	463
Standard di sicurezza per l'aiuto all'assunzione dei farmaci	435	Infezione da HIV e sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS)	463
Gestione dei farmaci in struttura	437	Epatite	464
Trasporto dei farmaci	437	Malattie infettive a trasmissione aerea/droplet	465
Gestione dei farmaci a domicilio	437	Influenza	465
Bibliografia	438	Morbilli	465
		Tubercolosi (TBC)	466
		Meningite meningococcica	466
		Malattie infettive a trasmissione oro-fecale	467
		Epatite A	467
		Tossinfezioni alimentari	468
		Infezioni da <i>Clostridioides difficile</i> (CDI)	468
		Malattie infettive parassitologiche	469
		La scabbia	469
		Infezioni correlate all'assistenza (ICA)	470
		Bibliografia	470
Area 4		CAPITOLO 23	
Igiene, comfort e sicurezza negli ambienti di cura e di vita della persona	439	Prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA)	472
		Prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza	473
CAPITOLO 21		Misure per la prevenzione delle infezioni	473
La sicurezza negli ambienti di lavoro	440	Precauzioni standard	473
Normativa sulla sicurezza negli ambienti di lavoro	440	Igiene delle mani	474
Decreto Legislativo (D.Lgs.) 81/2008	440	Momenti fondamentali dell'igiene delle mani	474
Le figure della sicurezza	441	Prodotti per l'igiene delle mani	475
Formazione, informazione e addestramento	442	Igiene delle mani con soluzione alcolica	475
Sorveglianza sanitaria	443	Procedura: come frizionare le mani con la soluzione alcolica	476
Valutazione dei rischi	443		
Rischi in ambiente sanitario	444		
Rischio biologico	444		
Rischio ergonomico e da movimentazione manuale di carichi	445		
Rischio chimico	447		
Dispositivi di protezione	450		
Procedura per il corretto uso dei guanti	451		
Rischio di incendio	451		

Igiene delle mani con acqua e sapone	477	Livelli di rischio associabile ad aree di degenza ospedaliera e tipologia di persona assistita	507
Procedura: come lavarsi le mani con acqua e sapone	477	Detersione e disinfezione delle superfici non critiche	508
Igiene respiratoria (<i>cough etiquette</i>)	478	Raccomandazioni per le attività di detersione e disinfezione	509
Sistemi barriera	478	Raccomandazioni per l'igiene ambientale in caso di <i>Clostridioides difficile</i>	510
Guanti	478	Trattamento degli spandimenti accidentali di materiale biologico	511
Protezione delle vie respiratorie	481	Pulizia ambientale in ambito domestico	511
Mascherina chirurgica	481	Pulizia della cucina	512
Filtranti facciali	481	Pulizia del bagno	512
Procedura: indossare, utilizzare, togliere e smaltire la mascherina chirurgica	481	Bibliografia	512
Protezione degli occhi e del viso: occhiali e schermi facciali	482		
Protezione del corpo: sovracamice e copriscarpe	482		
Procedura: vestizione e svestizione qualora fosse necessario indossare più di un sistema di barriera	483		
Gestione della biancheria ed effetti lettereci	484		
Gestione degli strumenti e delle attrezzature sanitarie	484		
Stoviglie	484		
Collocazione della persona assistita	484		
Gestione dei rifiuti sanitari	484		
Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI)	485		
Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo: taglienti o pungenti	486		
Rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo	487		
Rifiuti sanitari non pericolosi	487		
Rifiuti sanitari assimilabili ai rifiuti urbani	487		
Rifiuti sanitari che richiedono particolari sistemi di gestione	488		
Precauzioni basate sulla modalità di trasmissione	488		
Precauzioni aggiuntive basate sulla trasmissione da contatto	488		
Precauzioni aggiuntive basate sulla trasmissione da droplet o goccioline	489		
Precauzioni aggiuntive basate sulla trasmissione per via aerea	489		
Rischio infettivo correlato all'utilizzo di articoli e dispositivi medici	490		
Dispositivi medici riutilizzabili (DMR) e monouso	490		
Classificazione degli articoli sanitari e loro trattamento igienico	490		
Trattamento dei dispositivi medici riutilizzabili (DMR)	492		
Preparazione del materiale	493		
Decontaminazione	493		
Detersione	494		
Procedura per il lavaggio e la detersione manuale	494		
Disinfezione	495		
Risciacquo, asciugatura, controllo e confezionamento	497		
Procedura per il confezionamento di materiali	500		
Sterilizzazione	501		
Indicatori di processo	503		
Conservazione e stoccaggio del materiale sterile	504		
Ruolo dell'igiene ambientale nella riduzione del rischio infettivo	505		
Sanificazione ambientale	506		
Contaminazione delle superfici e dell'aria nei contesti di cura	506		
		Area 5	
		Normativa, etica e organizzazione	515
		CAPITOLO 24	
		Elementi di legislazione socio sanitaria	516
		Ordinamento giuridico e norme giuridiche	516
		Caratteri della norma giuridica	517
		Fonti del diritto	517
		Capacità giuridica e capacità di agire	518
		Amministratore di sostegno	519
		Diritto costituzionale alla salute	520
		Consenso informato	520
		Disposizioni anticipate di trattamento (DAT)	521
		Servizio Sanitario Nazionale (SSN)	522
		Principi fondamentali e finalità del servizio sanitario	522
		Caratteri del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e Riforma bis	522
		Regionalizzazione del servizio sanitario	523
		Aziendalizzazione	523
		Competizione	524
		Accreditamento istituzionale	524
		Riforma ter del Servizio Sanitario Nazionale (D.Lgs. 229/1999)	524
		Principi della riforma	524
		Programmazione	525
		Azienda Sanitaria	525
		Organizzazione	525
		Organi	525
		Organismi	526
		Articolazione	526
		Fondi Integrativi del Servizio Sanitario Nazionale	526
		Diritti dei cittadini utenti	527
		Trasparenza e accesso	527
		Tutela dei diritti	527
		Garanzia della sicurezza delle cure e tutela della persona assistita	528
		Rapporto di lavoro dipendente	529
		Disciplina del rapporto	529

Diritti e doveri delle parti	529
Responsabilità	530
Segreto professionale e segreto d'ufficio	531
Principali profili delle figure professionali con cui lavora l'operatore socio sanitario	532
Infermiere	532
Fisioterapista	533
Assistente Sociale	533
Assistente Infermiere	533
Profilo dell'operatore socio sanitario (OSS)	533
Allegato 1	538
Allegato 2	542
Bibliografia	543

CAPITOLO 25

Principi etici nella cura della persona	544
L'etica nell'ambito della cura	544
Etica e valore morale	545
Deontologia	545
Bioetica	547
Diritti dell'essere umano	547
I diritti della persona malata	547
I diritti della persona morente	548
Tribunale per i diritti del malato e Cittadinanzattiva	549
Principi etici nella pratica quotidiana dell'assistenza	549
Principio di autonomia e autodeterminazione	550
Principio di beneficenza	550
Principio di non maleficenza	551
Principio di giustizia	552
Comitati etici	553
Comitato etico per la ricerca	553
Comitato etico per la pratica clinica (CEPC)	554
Comitato Nazionale per la Bioetica (CNB)	554
Valori guida nella soddisfazione dei bisogni di vita quotidiana	554
Dare tempo	554
Prudenza	555
Pudore	555
Dignità	555
Silenzio/ascolto	556
Segreto e riservatezza	557
Responsabilità etica	559
Questioni bioetiche	559
Valore della vita umana	559
Scenari e storie di fine vita	559
Disposizioni anticipate di trattamento (DAT) e Pianificazione condivisa delle cure (PCC)	560
Ostinazione sanitaria	562
Suicidio medicalmente assistito	563
Donazione d'organo	563
Bibliografia	566
Lecture per cogliere i vissuti rispetto alle tematiche etiche e bioetiche trattate	566

CAPITOLO 26

Organizzazione e metodologia del lavoro	567
Sistema organizzativo complesso	568
Gli elementi che costituiscono un'organizzazione	568
Modelli di organizzazione dell'assistenza	573
Modello di assistenza funzionale	573
Modello di assistenza per équipe	574
Primary nursing	575
Case management	576
L'operatore socio sanitario nei diversi modelli organizzativi dell'assistenza	577
Strumenti operativi che orientano i comportamenti professionali	577
Linea guida	577
Procedura	578
Piano di lavoro o delle attività	581
Il sistema informativo	582
Finalità della trasmissione delle informazioni in ambito assistenziale	582
Elementi del sistema informativo	583
Documentazione delle informazioni in ambito sanitario e socio sanitario	584
Trasmissione delle informazioni a inizio e fine turno di lavoro	588
La riunione	591
Tipi di riunione	591
Progettazione di una riunione	592
La partecipazione a una riunione virtuale	593
Pianificazione del lavoro	594
Attribuzione delle attività all'operatore socio sanitario	594
Pianificazione assistenziale sulla singola persona assistita: collaborazione dell'operatore socio sanitario	595
Pianificazione dell'assistenza e del lavoro per un gruppo di persone assistite	597
Turni di lavoro nei contesti socio sanitari	600
Programmazione e gestione dei turni di lavoro nei contesti socio sanitari	600
Responsabilità del dipendente nel lavoro a turni e comportamenti che favoriscono la salute	602
Qualità nei servizi sanitari	603
Concetto di qualità e sua evoluzione	603
Il sistema di gestione della qualità	604
Ruolo degli operatori sanitari nel promuovere la qualità	604
Accreditamento delle strutture sanitarie in Italia	605
Curriculum vitae	606
Indicazioni per redigere un curriculum	606
Bibliografia	608

CAPITOLO 27

Luoghi di cura	610	Competenze e strumenti professionali a domicilio	622
Assistenza ospedaliera	610	Servizi socio sanitari residenziali e semiresidenziali	624
Organizzazione degli ospedali	611	Residenza sanitaria assistenziale (RSA)	625
Dipartimento	611	Profilo della persona residente	626
Unità Operativa ospedaliera	611	Tipologia di residenzialità e servizi erogati	626
Équipe di cura in ospedale	612	Modalità di accesso	627
Servizi di supporto alle Unità Operative	612	Équipe di cura in RSA	628
Accesso in ospedale	612	Il volontariato in RSA	628
Ricovero d'urgenza	613	Piano Assistenziale Individualizzato (PAI)	628
Ricovero programmato/ordinario	613	Aspetti economici: la retta	629
Prestazioni ambulatoriali	614	Bibliografia	629
Nuovi orientamenti organizzativi per gli ospedali	615	Ospedale	629
Modello per intensità di cure	615	Territorio	629
Continuità ospedale-territorio	615	RSA	630
Assistenza territoriale	616	Domande di verifica divise per capitolo	631
Nuovo modello organizzativo dell'assistenza territoriale	616	Domande di verifica finali	650
Principali servizi di assistenza territoriale	616	Soluzioni alle domande di verifica divise per capitolo	669
Welfare state	618	Soluzioni alle domande di verifica finali	671
Evoluzione storica	618	Indice Analitico	672
Il domicilio come luogo di cura	619		
La dimensione della domiciliarità	620		
Servizio di assistenza domiciliare (SAD)	620		
Tipologia di utenza	621		
Attivazione del Servizio di assistenza domiciliare	621		

Risorse digitali

A questo indirizzo sono disponibili le risorse digitali di complemento al libro:

universita.zanichelli.it/cuel5e

Per accedere alle risorse protette è necessario registrarsi su **my.zanichelli.it** inserendo il codice di attivazione personale che si trova sull'etichetta adesiva nella prima pagina del libro.

Dal sito del libro è possibile:

- accedere alla versione digitale interattiva dei **quiz di autovalutazione** presenti sul volume;
- consultare il **profilo di Assistente Infermiere** così come previsto dal **DPCM 28 febbraio 2025**;
- accedere direttamente alla versione **Ebook**.

Le risorse digitali sono disponibili per chi acquista il libro nuovo. L'accesso all'Ebook e alle risorse digitali protette è personale, non condivisibile e non cedibile, né autonomamente né con la cessione del libro cartaceo.

Presentazione della quinta edizione

Nell'attuale scenario socio sanitario, caratterizzato da una crescente complessità assistenziale, da bisogni di salute in continuo cambiamento e da una costante evoluzione organizzativa, l'OSS riveste un ruolo sempre più centrale, e la sua formazione diventa strategica per contribuire a rispondere ai bisogni della persona, della famiglia e della comunità, e per fornire alle persone assistite servizi di qualità, nel rispetto della dignità e della sicurezza in ogni contesto di cura.

In questa nuova edizione viene proposto un testo rinnovato per rispondere a questo bisogno formativo in modo chiaro, completo e orientato alle attività del contesto assistenziale attuale, con un approccio che valorizza le competenze tecnico-operative, relazionali ed etiche. Particolare attenzione viene posta sull'integrazione e sul confronto in équipe, sulla centralità della persona assistita e sulla qualità assistenziale: questo anche a fronte della recente pubblicazione del DPCM 25 marzo 2025, che ha recepito l'Accordo stipulato il 3 ottobre 2024 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano relativamente alla revisione del profilo dell'operatore socio sanitario, e del DPCM 28 febbraio 2025, che ha istituito il profilo professionale di assistente infermiere.

Questo testo rappresenta quindi un valido supporto per la formazione iniziale e continua dell'OSS, uno strumento didattico in aula e in laboratorio, utile anche per la preparazione ai concorsi.

Il testo è strutturato in 5 aree e 27 capitoli, e aiuta ad affrontare con professionalità, responsabilità e consapevolezza tutte le sfide che il contesto socio sanitario attuale pone.

- **Prima area:** propone i principi e i valori guida nella cura della persona, conoscenze di anatomia e fisiologia del corpo umano, il concetto di bisogno, i livelli di autonomia compromessa, i bisogni fondamentali della persona e l'aiuto nel loro soddisfacimento nella vita quotidiana; approfondisce la comunicazione e la relazione nel processo di cura con contenuti e strategie per affrontare e comprendere i vissuti della persona malata, per collaborare con gli altri operatori nella relazione di aiuto e per adottare modalità relazionali orientate alla collaborazione con il gruppo.
- **Seconda area:** offre conoscenze sui concetti di salute e malattia; vengono affrontati i principali problemi di salute e le condizioni di fragilità e non autosufficienza, con particolare attenzione alle ripercussioni che tali situazioni hanno sulla vita quotidiana della persona; fornisce strumenti utili per riconoscere i bisogni, adottare comportamenti assistenziali adeguati e contribuire al mantenimento del benessere e della

qualità della vita. Permette di comprendere le principali alterazioni, osservare e segnalare cambiamenti significativi nelle condizioni della persona, assistere nel rispetto della dignità e autonomia secondo le indicazioni del personale sanitario.

- **Terza area:** comprende le attività assistenziali con procedure di primo intervento/primo soccorso da attuare in caso di emergenza/urgenza, al fine di garantire la sicurezza della persona e di attivare correttamente i soccorsi; permette lo sviluppo di abilità nelle procedure di carattere sanitario come la rilevazione dei segni vitali, la raccolta campioni biologici che non richiedono manovre invasive, l'aiuto nell'assunzione dei farmaci, svolte secondo precise indicazioni dell'infermiere.
- **Quarta area:** sviluppa competenze per mantenere elevati standard di igiene nel rispetto delle procedure; gestire correttamente materiali e attrezzature; prevenire la diffusione delle infezioni e assicurare ambienti di vita e di cura confortevoli, sicuri e rispettosi del benessere della persona; riconoscere le situazioni di rischio e adottare comportamenti sicuri; collaborare alla prevenzione di infortuni, incidenti domestici e assistenziali, tutelando la salute dell'utente e degli operatori.
- **Quinta area:** favorisce la conoscenza del quadro normativo che disciplina il sistema socio sanitario; orienta il comportamento professionale nel rispetto dei principi etici e deontologici per tutelare i diritti della persona assistita; supporta l'inserimento nell'organizzazione dei servizi, contribuendo a un'assistenza consapevole, responsabile e orientata alla centralità della persona. Include la definizione del profilo professionale dell'OSS.

L'edizione aggiornata è stata arricchita con due nuovi capitoli dedicati al disagio psichico e alla disabilità, progettati per rispondere ai contesti operativi e alle concrete esigenze professionali dell'OSS. I contenuti affrontano situazioni di particolare fragilità che richiedono competenze assistenziali specifiche, sensibilità relazionale, capacità di osservazione e una stretta collaborazione con l'équipe multiprofessionale.

Il testo si distingue per l'inserimento delle procedure operative in formato *check list* per le attività di laboratorio, uno strumento efficace che guida passo dopo passo l'operatore favorendo sicurezza, precisione e autonomia nello svolgimento delle attività. Inoltre, le *check list* facilitano l'apprendimento, l'esecuzione corretta delle attività e la verifica delle competenze acquisite.

Le procedure delle tecniche assistenziali sono descritte in appositi riquadri con sfondo grigio chiaro, dove la sequenza prevede la preparazione del materiale, la preparazione della persona, la descrizione delle fasi operative, il riordino e la trasmissione e documentazione dei dati.

Ogni capitolo è arricchito da figure, disegni e tabelle, progettati per agevolare l'apprendimento e supportare la memorizzazione durante lo studio. Gli approfondimenti tematici sono raccolti in appositi riquadri con sfondo grigio chiaro.

La nuova edizione si distingue poi per l'introduzione di quiz di autovalutazione pensati come uno strumento pratico e immediato; un valore aggiunto che permette agli studenti e alle studentesse di verificare concretamente la propria preparazione, individuare eventuali lacune e orientare lo studio in modo mirato ed efficace.

Si è ritenuto indispensabile mantenere una filosofia "pedagogica" centrata sulla persona, che mira a coniugare conoscenze teoriche, abilità pratiche e atteggiamenti responsabili, che trova le sue fondamenta nei seguenti principi:

- formare operatori e operatrici capaci di lavorare e integrarsi efficacemente in équipe multiprofessionali, nell'ottica di modelli assistenziali orientati alla presa in carico globale della persona, alla continuità assistenziale e al rispetto dell'autodeterminazione e della dignità della persona e della sua famiglia, valorizzando le capacità residue e promuovendo l'autonomia della persona;
- definire gli spazi operativi autonomi e le attività in interdipendenza con le altre figure professionali, in particolare quella infermieristica;
- attivare metodologie di apprendimento adeguate, organizzando i contenuti in aree concettuali e tecnico-operative omogenee, al fine di valorizzare le integrazioni disciplinari e favorire l'applicazione delle conoscenze;
- accompagnare studenti e studentesse a sviluppare capacità di studio attraverso un apprendimento organizzato e basato su conoscenze scientifiche aggiornate.

Desidero esprimere la mia gratitudine agli autori e alle autrici delle edizioni precedenti, il cui contributo ha costituito una base solida e autorevole per la costruzione di questo testo.

Un sentito e particolare ringraziamento va anche agli autori e alle autrici dell'edizione attuale, che hanno saputo rinnovare e aggiornare con competenza, attenzione e sensibilità, integrando e sviluppando contenuti di qualità, coerenti con i valori dell'assistenza e con le esigenze formative degli OSS.

Infine, auspico che questo testo possa costituire un valido e affidabile supporto didattico per una formazione solida, consapevole e di qualità, sostenendo gli operatori socio sanitari nel loro percorso di crescita professionale, contribuendo al miglioramento continuo dell'assistenza e dei servizi alla persona.

aprile 2026

Marina Cuel

Autrici e autori della quinta edizione

Le autrici e gli autori sono docenti dei corsi per operatore socio sanitario nella Provincia Autonoma di Trento

Cristiano Aloisi
Francesca Baccini
Paolo Bassetti
Stefania Battisti
Maria Brentari
Marco Calabrese
Ramona Camellini
Gabriele Carlin
Manuela Carotta
Giancarla Carraro
Antonella Celi
Marina Cuel
Sandra De Carli
Mimoza Doci
Ivo Fauri
Roberta Fondriest

Matteo Gentili
Nunzia Grandi
Maria Giovanna Grisenti
Ornella Isacco
Lorenza Lenzi
Paola Lucianer
Michela Paolazzi
Serena Perli
Angela Proli
Nicola Ricci
Federica Sartori
Ilaria Tinelli
Loredana Visentin
Paola Zambiasi
Manuel Zanoni
Antonio Zuccaro

Autrici e autori delle precedenti edizioni

Le seguenti autrici e i seguenti autori hanno partecipato alla realizzazione delle precedenti edizioni dell'opera.

Elisabetta Bertoldi
Anita Bevilacqua
Eugenia Bezzi
Bianca Bortolameotti
Alessandra Corradini
Attilio Così
Paolo Dalla Serra
Andrea Delama
Tullio Ferrari
Monica Filagrana
Marianna Galante
Lucia Galvagni
Lia Gobbi
Paolo Gretter
Enrica Latterini
Elisa Lechthaler
Simonetta Lunardi
Amelia Marzano

Maria Nardelli
Piergiuseppe Orlandi
Maria Teresa Pasquazzo
Claudio Paternoster
Veronica Pedrolli
Nicoletta Postal
Claudio Ramponi
Ornella Roat
Federica Rosa
Lucia Sabbadin
Giovanni Scherillo
Cristina Tovazzi
Iva Vedovelli
Vittoria Viesi
Cinzia Vivori
Mariangela Zadra
Luisa Zappini
Alberto Zini

In questo capitolo...

Rilevazione segni vitali

- Frequenza cardiaca (FC)
- Pressione arteriosa omerale (PAO)
- Frequenza respiratoria (FR)
- Temperatura corporea (TC)
- Saturazione periferica dell'ossigeno (SpO₂)

Rilevazione glicemia capillare (emogluco-test)

Rilevazione glicosuria con multistick

Esecuzione elettrocardiogramma

Raccolta campione biologico che non richiede manovre invasive

- Raccolta campione urine e feci
- Raccolta campione urina da catetere a permanenza per urinocoltura nella persona adulta e nella prima infanzia
- Raccolta campione espettorato
- Preparazione provette per prelievo ematico
- Trasporto campioni biologici
- Trasporto sangue ed emoderivati

Aiuto nell'assunzione della terapia farmacologica non iniettiva

- Competenze e responsabilità nel processo di terapia
- Farmaco
- Classificazione dei farmaci
- Dove si trovano le informazioni sui farmaci
- Forme farmaceutiche
- Vie di assunzione naturale o non iniettiva
- Standard di sicurezza per l'aiuto nell'assunzione dei farmaci
 - Indicazioni necessarie all'operatore socio sanitario per aiutare nell'assunzione dei farmaci
 - Misure igieniche
 - Regole per l'assunzione dei farmaci
- Gestione dei farmaci in struttura
 - Approvvigionamento
 - Conservazione
 - Controllo delle scadenze
 - Farmaci stupefacenti
 - Trasporto dei farmaci
- Gestione dei farmaci a domicilio
- Farmaci e persone anziane

Bibliografia

Il profilo dell'operatore socio sanitario (DPCM 25 marzo 2025, Area di competenza 3, "Svolgere attività assistenziali a carattere sanitario e socio-assistenziale") prevede le abilità per:

- materiali, ausili, attrezzature e apparecchi elettromedicali per indagini e attività di assistenza e cura;
- utilizzo di apparecchi elettromedicali, secondo procedura;
- procedure per la raccolta di campioni biologici che non richiedono manovre invasive;
- preparazione di provette, etichette e compilazione della modulistica;
- conservazione e trasporto dei campioni;
- sostenere, compensare o sostituire, nelle situazioni a bassa complessità assistenziale e stabilità clinica, persone assistite e familiari, intervenendo direttamente

anche nella preparazione e nell'assunzione della terapia farmacologica, con la supervisione e indicazioni operative dell'infermiere o del medico.

Le **procedure di carattere sanitario**, rivolte alla persona, descritte in questo capitolo, sono:

- rilevazione dei segni vitali;
- rilevazione della glicemia capillare (emogluco-test) e della glicosuria con multistick;
- esecuzione dell'elettrocardiogramma (ECG);
- raccolta di campioni biologici che non richiedono manovre invasive;
- preparazione di provette ed etichette per prelievo ematico;
- aiuto per l'assunzione dei farmaci prescritti (*terapia non iniettiva*).

Rilevazione dei segni vitali

La raccolta dei dati relativi ai segni vitali (parametri) fornisce importanti informazioni sullo stato di salute; poiché questi parametri partecipano insieme ad altri dati a monitorare l'evoluzione clinica, la loro alterazione è indizio per approfondimenti clinici e sono indicatori di tolleranza e di risultati ai trattamenti terapeutici.

La rilevazione dei segni vitali al momento dell'ammissione in ospedale o in struttura permette di avere dei dati di partenza rispetto ai quali valutare le eventuali variazioni, prima e dopo un intervento chirurgico o altre procedure diagnostiche invasive, durante il trattamento farmacologico, soprattutto in fase acuta, e ogni qualvolta si renda necessario per una continua valutazione delle condizioni della persona assistita.

I segni vitali consistono nella rilevazione di:

- frequenza cardiaca (FC);
- pressione arteriosa omerale (PAO);
- frequenza respiratoria (FR);
- temperatura corporea;
- saturazione dell'ossigeno a livello periferico (SpO₂) (pulsossimetria).

Frequenza cardiaca (FC)

Il **polso** è l'espressione dell'onda sfigmica della pressione arteriosa al passaggio del flusso sanguigno. Il ventricolo sinistro a ogni contrazione immette circa 60-70 mL di sangue nell'aorta, che è già piena; questo aumenta la pressione aortica provocando un'espansione delle pareti arteriose (elasticità) generando un'onda pressoria che si apprezza a livello periferico.

Il polso (Tabelle 20.1 e 20.2) è un indicatore della funzionalità cardiovascolare, in quanto dipende da: quantità di sangue spinto in aorta durante la sistole ventricolare ed elasticità della parete arteriosa.

Il numero di pulsazioni avvertibili in un minuto è detto **frequenza cardiaca** (FC) e dipende dalla velocità di conduzione dell'impulso elettrico del nodo del seno-atriale che viaggia attraverso le fibre muscolari cardiache stimolando la contrazione del cuore.

Rilevazione del polso

Il polso può essere rilevato a livello periferico e a livello centrale o apicale (Tabella 20.3).

Il **polso periferico** si può apprezzare sulle arterie che decorrono superficialmente e che appoggiano su un piano osseo o su un'altra struttura rigida.

La sede più comune per rilevare il polso periferico è l'*arteria radiale*, perché più facilmente accessibile (Figura 20.1). Quando la situazione di una persona assistita peggiora improvvisamente, si raccomanda la rilevazione del polso carotideo, poiché quando la gittata cardiaca si riduce i polsi periferici si indeboliscono e sono difficili da rilevare.

Dati da raccogliere prima di procedere alla rilevazione del polso:

- nome e cognome della persona assistita;
- valori precedenti, se disponibili;
- ora in cui si misura il dato;
- se il dato può essere riferito alla persona assistita;
- quando bisogna riferire il dato all'infermiere.

Frequenza cardiaca	È il numero di pulsazioni avvertibili in 1 minuto; range di normalità in un adulto sano: 65-85 battiti/min. Sono valori normali, sebbene elevati, nei neonati (120-160 battiti/min) e nei bambini (90-140 battiti/min).
Ritmo cardiaco	È l'ordine di successione delle pulsazioni cardiache. Quando i battiti si susseguono a intervalli regolari il polso è ritmico; una sequenza irregolare dei battiti cardiaci è definita polso aritmico.
Ampiezza o forza	Riflette la forza di pulsazione determinata dal volume di sangue eiettato e le condizioni del sistema arterioso. La palpazione manuale permette di percepire un polso: debole o filiforme (i battiti si apprezzano con difficoltà, polso flebile), pieno e forte (facilmente palpabile), alternante (le ampiezze si alternano, polso regolare con battiti forti alternati a battiti deboli).
Simmetria	Si riferisce alla valutazione contemporanea delle caratteristiche del polso di ambo i lati.

Tabella 20.1 Caratteristiche del polso.

Tachicardia	Frequenza cardiaca superiore a 100 battiti/min; è il principale meccanismo di compenso del cuore e può dipendere da fattori: <ul style="list-style-type: none"> ● fisiologici (esercizio fisico, emozioni come rabbia, eccitabilità, paura, ansia, rapido passaggio dalla posizione supina a quella eretta, durante il pianto nel bambino); ● patologici (febbre, disidratazione, ipossia, ipovolemia, anemia, dolore).
Bradicardia	Frequenza cardiaca al di sotto dei 60 battiti/min; può dipendere da fattori: <ul style="list-style-type: none"> ● fisiologici (durante il sonno, negli atleti, costituzione); ● patologici (ipotermia, ipotiroidismo, disfunzioni del sistema nervoso, alcuni farmaci).
Cardiopalmò	Sensazione spiacevole detta anche "cuore in gola" in cui si ha la percezione intensa del proprio battito cardiaco percepito come rapido, intenso e irregolare; si ha la sensazione di un rallentamento o di un'accelerazione del battito cardiaco che può dipendere dall'uso di caffè, alcol o tabacco.
Asistolia	Nessun battito.

Tabella 20.2 Alterazioni del polso.

Arteria	Sito
Temporale	A livello della tempia, sopra e lateralmente all'occhio.
Brachiale	Nella parte interna del braccio, a livello della fossa ante-cubitale.
Radiale	Lato radiale dell'avambraccio, a livello del polso.
Carotidea	Decorre fra la trachea e il muscolo sternocleidomastoideo, a lato del collo.
Femorale	Giace nel triangolo formato dai muscoli che ne costituiscono i lati e dal legamento inguinale che ne è la base – a metà tra sinfisi pubica e spina iliaca supero-anteriore.
Poplitea	È la continuazione della femorale ed è la più difficile da reperire; si trova nella fossa poplitea, dietro il ginocchio, lungo la parte esterna del tendine mediano.
Dorsale del piede	Decorre sul dorso del piede fra i tendini estensivi dell'alluce e del primo dito. Deve essere palpata con delicatezza, perché una pressione eccessiva la oblitera.
Tibiale posteriore	Al di sotto del malleolo mediale, lato interno della caviglia.

Tabella 20.3 Sedi per la rilevazione del polso.

Procedura di rilevazione del polso periferico

- Eseguire il lavaggio delle mani con acqua e sapone detergente o frizionare con soluzione alcolica.
- Identificare la persona in modo attivo e informarla di ciò che si sta per fare.
- Informarsi sull'attività fisica svolta dalla persona nell'ultima mezz'ora (la frequenza aumenta con il movimento); in caso di attività, attendere qualche minuto.
- Far assumere alla persona una posizione comoda e rilassata.
- Avere a disposizione un orologio contasecondi.
- Posizionare i polpastrelli del secondo, terzo e quarto dito lungo il decorso dell'arteria radiale della persona.
- Effettuare una pressione leggera con le dita senza ostruire il flusso arterioso (una pressione troppo forte occlude il polso, una pressione eccessivamente lieve non consente di apprezzarlo).

Obliterare e rilasciare il polso fa capire all'operatore quanta pressione è necessaria per un'accurata rilevazione.

Non bisogna utilizzare il pollice, in quanto ha delle pulsazioni proprie e c'è il rischio di confonderle con quelle della persona assistita.

- *Se il polso è regolare* (ritmico), contare le pulsazioni per 30 secondi e moltiplicare per 2, o contare per 15 secondi e moltiplicare per 4.
- *Se il polso è irregolare* (aritmico), contare il numero delle pulsazioni per 60 secondi (1 minuto).
- Registrare il dato e le sue caratteristiche (per esempio, FC 86 ritmico).
- Riferire all'infermiere.

Pressione arteriosa (PAO)

La **pressione sanguigna** è la forza che il sangue esercita sulle pareti di un'arteria sotto la pressione proveniente dal cuore. Affinché la circolazione del sangue compia con efficienza il proprio compito di trasporto (di ossigeno, sostanze nutritive e scorie), deve avvenire con una pressione adeguata.

La pressione sanguigna viene mantenuta dai seguenti fattori:

- efficienza del cuore come pompa (forza di contrazione);
- resistenze vascolari periferiche (resistenza al flusso del sangue nelle arterie periferiche di piccolo calibro);
- elasticità e distensibilità delle arterie;
- volume totale di sangue circolante (volemia) e viscosità ematica (entrambe incidono sulla velocità del flusso ematico attraverso il sistema arterioso).

La **pressione arteriosa (PAO)** varia accompagnando i cicli che il cuore compie in modo ritmico: è massima

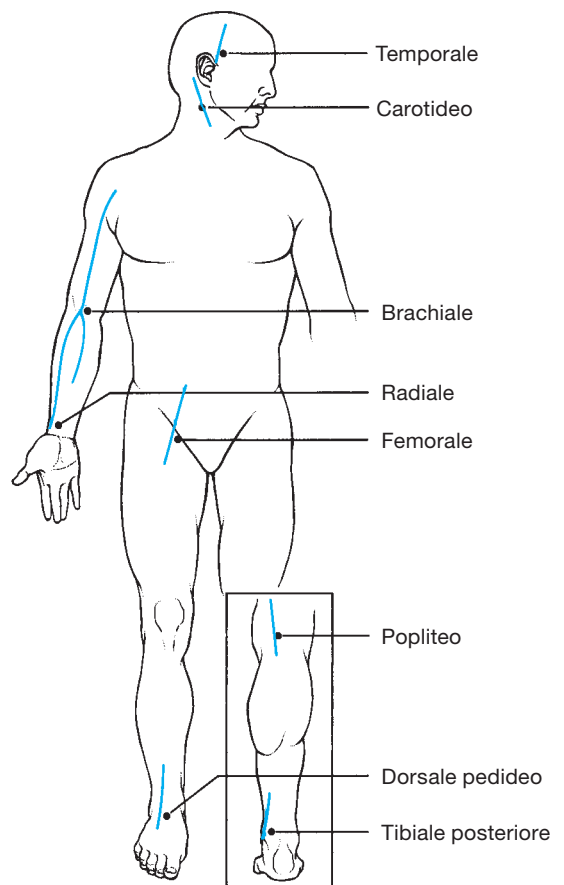


Figura 20.1 Le sedi per la rilevazione del polso: il riquadro mostra la gamba sinistra e il polso tibiale posteriore, dietro il malleolo interno.

Procedura di misurazione della pressione arteriosa omerale con metodo manuale auscultatorio

- **Preparare l'ambiente:** accertarsi che il locale sia tranquillo, ben illuminato e non inquinato da rumori, per non rendere difficoltosa l'auscultazione. Anche la temperatura della stanza deve essere confortevole: infatti, se troppo bassa si determina un aumento dei valori pressori, se troppo alta un loro abbassamento.
- **Preparare la persona:** dopo aver verificato l'identità della persona e averla informata sulla procedura, farla rimanere in posizione seduta per almeno 5 minuti. Spiegare alla persona la necessità di non parlare durante la misurazione e di non tenere le gambe accavallate. Sia che la persona sia distesa o seduta, è importante che il braccio sia tenuto a livello del cuore con l'avambraccio in naturale estensione e la mano in supinazione (palmo rivolto verso l'alto). Il braccio utilizzato deve essere completamente libero da indumenti, onde evitare compressioni indesiderate o rumori di disturbo.
- **Eeguire il lavaggio delle mani** con acqua e sapone detergente o frizionare con soluzione alcolica.
- **Individuare l'arteria brachiale.**
- **Posizionare il bracciale** 2-3 cm al di sopra della piega anteriore del gomito. Il braccio deve essere avvolto come una fascia, facendo attenzione che le bande vengano a sovrapporsi in modo esattamente parallelo (la sua aderenza al braccio deve essere tale che il dito indice si possa insinuare esattamente fra la tela e la cute). Il centro della camera d'aria del manicotto va applicato in corrispondenza del decorso dell'arteria brachiale. La posizione dei cavi è indifferente, purché questi non intralcino la rilevazione. Controllare che il bracciale scelto sia completamente vuoto d'aria e chiudere la valvola della pompa di gomma che gonfia il manicotto del bracciale.
- **Posizionare il fonendoscopio** sopra l'arteria brachiale nella parte mediale interna del braccio (Figura 20.5).

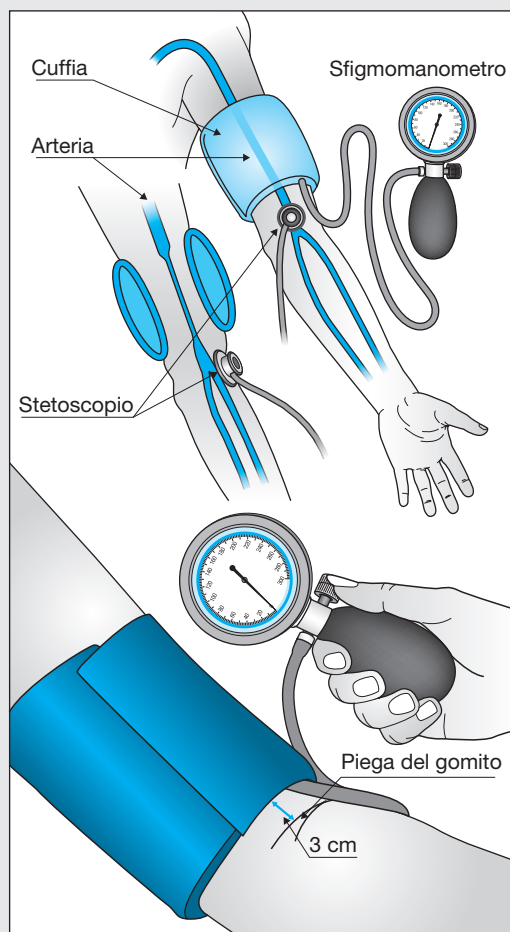


Figura 20.5 Posizione dell'arteria brachiale, posizionamento del bracciale e fonendoscopio.

Dati da raccogliere prima di procedere alla misurazione della pressione arteriosa:

- nome e cognome della persona;
- valori precedenti, se disponibili;
- ora in cui si misura la PAO;
- posizione da far assumere alla persona per la misurazione (seduta, supina, eretta);
- se il dato può essere riferito alla persona assistita;
- quando bisogna riferire il dato all'infermiere.

La pressione arteriosa non deve essere rilevata:

- su un braccio con infusione endovenosa, una ferita o una fistola per emodialisi;
- su un braccio plegico;
- sul braccio di una donna che ha subito mastectomia/quadrantectomia al seno da quel lato.

Misurazione della pressione arteriosa con metodo auscultatorio

- Gonfiare rapidamente il bracciale a circa 20-30 mmHg al di sopra dei valori della pressione arte-

riosa sistolica precedenti o al di sopra del punto in cui scompare il polso dell'arteria brachiale – percepibile lievemente e solo tramite fonendoscopio, oppure rilevare tramite palpazione del polso radiale.

- Sgonfiare il bracciale, graduando con la vite l'apertura della valvola, in modo che la velocità di discesa sia pari a 2-3 mmHg/secondo.
- Attraverso un'attenta auscultazione tramite fonendoscopio si identifica sul manometro il valore del *primo tono* che corrisponde alla *pressione sistolica* o *massima*; continuare a sgonfiare di 2-3 mmHg fino a quando si apprezza un *suono attutito/tamponato* o *scomparso* che corrisponde alla *pressione diastolica* o *minima*.
- Aspettare almeno 2 minuti tra una rilevazione e l'altra, per consentire la ripresa del circolo; durante la rilevazione, infatti, si provoca una congestione venosa e ripetere la rilevazione subito dopo può causare l'insorgenza di reazioni riflesse di vasospasmo in grado di alterare i valori pressori (che risultano più elevati).

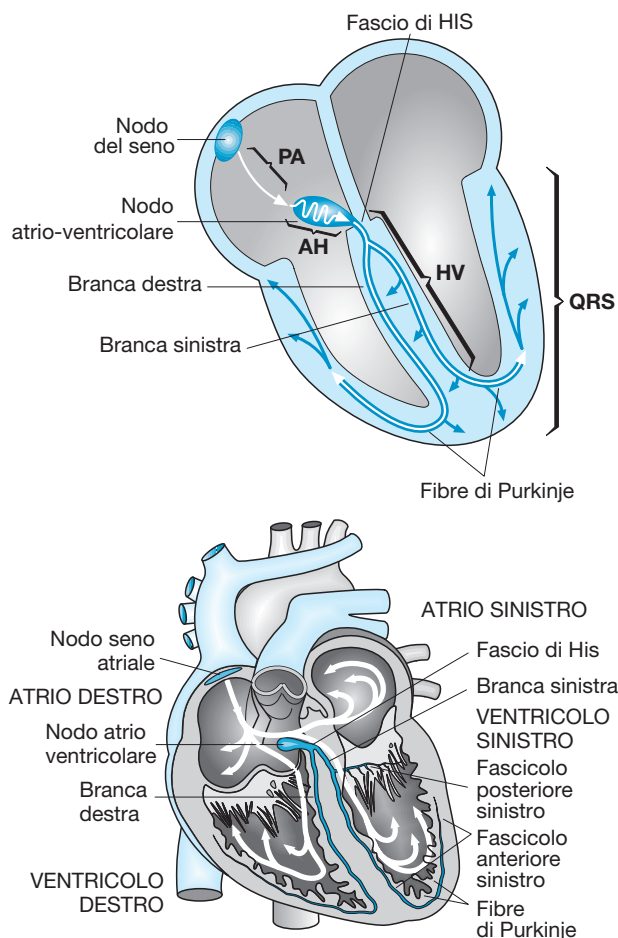


Figura 20.10 Sistema di conduzione cardiaca.

mie, pericarditi, miocardiopatie dilatative), alterazioni dell'equilibrio idroelettrolitico (disidratazione), instabilità cliniche (emorragia, politrauma, shock), valutazione dell'effetto di farmaci cardioattivi (digitale, betabloccanti) e per accertamenti prima di un intervento chirurgico o indagini invasive.

L'ECG può essere considerato come un grafico in movimento: l'asse orizzontale (ascisse) indica lo scorrere del tempo (regolato dalla velocità di scorrimento della carta); in senso verticale (asse delle ordinate), i tracciati misurano il voltaggio, ovvero l'ampiezza delle onde. Questa

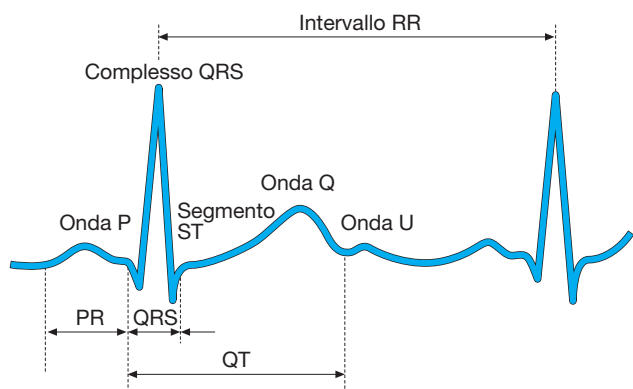


Figura 20.11 L'elettrocardiogramma (ECG).

misurazione viene rappresentata in mV e normalmente l'elettrocardiografo è tarato in modo che un 1 mV corrisponda a una deflessione di 10 mm.

Per "deflessione" si intende un movimento della traccia elettrica registrata su carta millimetrata in direzione verticale, ovvero sull'asse delle ordinate. La taratura può essere modificata in caso di necessità secondo l'indicazione fornita dal clinico.

Il tempo viene misurato in secondi (s) o millisecondi (ms). Normalmente, in condizioni standard, la carta sulla quale viene registrato l'ECG scorre a una velocità di 25 mm/s, ma esiste anche la possibilità di modificare questo parametro e far scorrere la carta a 50 e/o a 10 mm/s sempre su indicazione clinica.

Le **derivazioni** sono le posizioni e le proiezioni da cui contemporaneamente si osserva l'attività elettrica complessiva degli atri e dei ventricoli.

L'ECG standard comprende 12 derivazioni: 6 derivazioni *periferiche* e 6 derivazioni *precordiali*. Le derivazioni periferiche esplorano l'attività elettrica sul piano frontale, le derivazioni precordiali esplorano l'attività elettrica sul piano orizzontale. Sono come macchine fotografiche che riprendono il cuore da varie parti.

Competenze L'impiego clinico e l'interpretazione dell'elettrocardiogramma sono di competenza medica. Sono di competenza e responsabilità dell'infermiere non solo la corretta registrazione del tracciato elettrocardiografico, ma anche il riconoscimento di alcuni quadri patologici fondamentali, che possono essere molto importanti per la salute della persona assistita.

L'operatore socio sanitario, dopo adeguata formazione teorico-pratica, può eseguire la registrazione dell'ECG standard su indicazioni dell'infermiere, con la responsabilità esclusiva ma fondamentale della sua corretta esecuzione.

Dal punto di vista assistenziale, agire con il materiale pronto e in ordine risulta essere una strategia che permette un approccio organizzato che trasmette sicurezza, favorisce la relazione consente di ottenere la collaborazione della persona.

La procedura per la registrazione dell'elettrocardiogramma a 12 derivazioni è presentata nella pagina seguente.

Raccolta di un campione biologico che non richiede manovre invasive

Le **indagini o esami di laboratorio** sono procedure diagnostiche che permettono di analizzare campioni biologici (come sangue, urine, feci, espettorato o altri fluidi e tessuti corporei) al fine di ottenere informazioni sullo stato di salute di una persona.

Gli esami di laboratorio servono per:

- diagnosticare malattie o disturbi;
- monitorare l'evoluzione di una patologia o l'efficacia di una terapia;
- prevenire malattie attraverso controlli di routine (screening);
- valutare la funzionalità di organi e sistemi (per esempio, fegato, reni, tiroide);
- controllare eventuali effetti collaterali di farmaci o trattamenti.

(il testo continua a pagina 422)

Procedura: registrazione dell'elettrocardiogramma a 12 derivazioni

Materiale

- **Elettrocardiografo.** L'operatore deve controllare il funzionamento dell'apparecchio: spie di accensione accese e scritte visualizzabili sullo schermo; la taratura deve essere tale per cui 1 mV corrisponda a 10 mm; la velocità di scorrimento della carta deve essere pari a 25 mm/s; i filtri che riducono o eliminano le interferenze elettriche devono essere inseriti; controllare i cavi elettrici, che non devono presentare rotture, anomalie o attorcigliamenti.
- **Carta millimetrata** per la registrazione.
- **Elettrodi.** Sono i presidi che esplorano l'attività elettrica delle varie derivazioni e possono essere di vario genere: placche di metallo (fissate agli arti per derivazioni periferiche, per mezzo di pinze o cinghie di gomma), coppette a suzione, elettrodi monouso.
- **Pasta elettroconduttrice o gel.** Sostanza in grado di ridurre le resistenze offerte dalla cute assicurando un migliore passaggio delle correnti elettriche. In assenza di pasta o gel, si può utilizzare dell'acqua per inumidire le zone dove vengono applicati gli elettrodi. Di solito pasta o gel sono presidi applicabili su elettrodi riutilizzabili come, per esempio, le pinze metalliche, mentre spesso i set di elettrodi monouso (placche preconfezionate) ne sono dotati dalla ditta produttrice.
- **Garze o carta.** Sono utili per rimuovere la pasta dagli elettrodi e dalla cute al termine della registrazione. Se la pasta non viene rimossa, specie in caso di frequenti registrazioni, può causare irritazioni locali.

Preparazione della persona

- Verificare l'identità in modo attivo.
- Informare la persona per ottenere la sua collaborazione e garantire una corretta registrazione dell'ECG.
- Evitare la registrazione dell'ECG: dopo un pasto ricco di carboidrati, poiché il metabolismo del glucosio interferisce con il potassio intracellulare simulando anomalie elettrocardiografiche; immediatamente dopo uno sforzo fisico, poiché verrà rilevata un'alterazione della frequenza cardiaca. È consigliabile far precedere la registrazione da almeno 15 minuti di riposo.
- Assicurare comfort ambientale con temperatura sufficientemente calda durante la registrazione, per evitare disagio e la comparsa di tremori muscolari provocati dal freddo che disturbano/alterano la registrazione stessa. Garantire tranquillità e riservatezza individuando un ambiente dedicato o mediante uso di tende/paraventi se eseguito in stanza con più persone.
- Lavarsi le mani con acqua e sapone detergente o frizionare con soluzione alcolica.
- Scoprire la persona il meno possibile: è sufficiente esporre la parte anteriore del torace e le estremità facendo togliere scarpe o calzini.
- Posizionare la persona supina a 30°-40°, salvo indicazioni mediche. Invitare la persona a tenere braccia e gambe ben distese e appoggiate sul piano del letto. Evitare il contatto di mani e piedi con le parti metalliche del letto poiché potrebbe causare disturbi nella registrazione.
- Invitare la persona a rimanere ferma, tranquilla e rilassata per tutto il tempo della registrazione.

- Applicare gel o pasta elettroconduttrice solo sulle zone indicate; è opportuno evitare di metterne troppa poiché l'eccesso può pregiudicare la correttezza della registrazione, oppure procedere ad applicare gli elettrodi direttamente dotati di gel o pasta conduttrice.
- Posizionare i 10 elettrodi (4 periferici e 6 precordiali) in modo preciso garantendo la massima adesione alla cute, per permettere una registrazione valida e permettere una fedele comparazione con eventuali registrazioni precedenti.

Derivazioni precordiali (Figura 20.12) Per prima cosa, porre una mano sul torace della persona a livello del manubrio sternale e individuare con pollice e indice della mano dominante (medio all'occorrenza) l'ampiezza dello sterno.

Successivamente procedere con il posizionamento dei 6 elettrodi secondo le posizioni standard:

- V1: linea margino-sternale destra al 4° spazio intercostale;
- V2: linea margino-sternale sinistra al 4° spazio intercostale;
- V3: a metà di una retta che congiunge V2 e V4;
- V4: emiclaveare sinistra al 5° spazio intercostale;
- V5: ascellare anteriore sinistra allo stesso livello della posizione V4;
- V6: ascellare media sinistra (o emiascellare) allo stesso livello di V4.

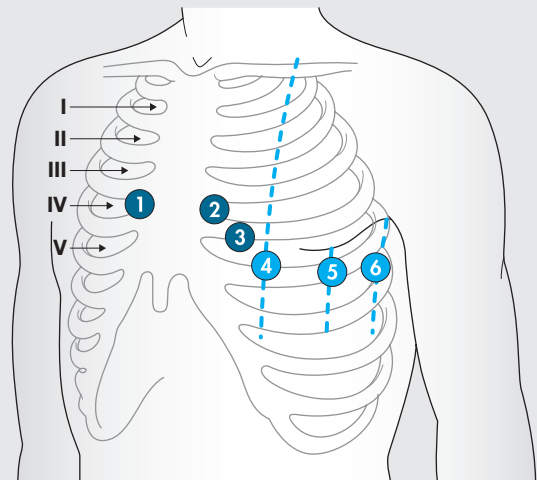


Figura 20.12 Derivazioni precordiali.

Derivazioni periferiche (Figura 20.13) I 4 elettrodi sono collocati a livello dei polsi e delle caviglie:

- Giallo: arto superiore sinistro.
- Rosso: arto superiore destro.
- Nero: arto inferiore destro.
- Verde: arto inferiore sinistro.

Una strategia che facilita la memorizzazione delle sedi di posizionamento delle derivazioni periferiche è l'utilizzo dell'acronimo: GIRO NEVE (Giallo, ROSSO, NERO, VERDE), partendo dall'arto superiore sinistro e ruotando in senso antiorario verso il braccio destro, gamba destra e per finire gamba sinistra.

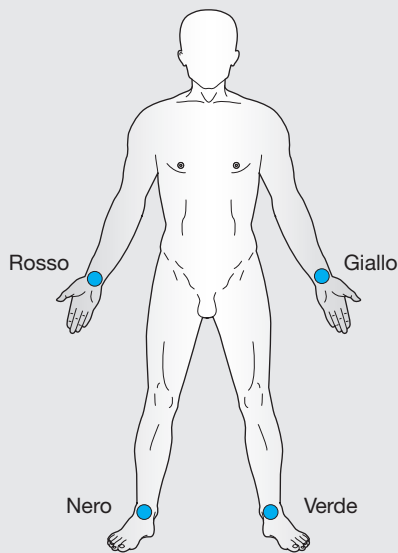


Figura 20.13 Derivazioni periferiche.

Registrazione del tracciato elettrocardiografico È una fase che richiede rigore, attenzione e concentrazione. Invitare la persona a rimanere in silenzio, spiegare l'importanza di tenere gli occhi chiusi e rilassare il corpo.

- Collegare i cavi dell'apparecchio agli elettrodi posizionati; l'elettrocardiografo è munito di un grosso cavo all'interno del quale sono contenuti i cavi delle diverse derivazioni. All'estremità del cavo sono organizzate le prese di raccordo degli elettrodi (periferici ai lati, precordiali al centro). Il collegamento avviene attraverso spinotti che devono essere posizionati correttamente, rispettando i colori per le periferiche e la sequenza dei numeri da 1 a 6 per le derivazioni precordiali. Queste ultime possono essere contrassegnate da un codice colore rappresentato dai colori: rosso, giallo, verde, marrone, nero e viola. Il cavo, durante l'esecuzione, va appoggiato sul letto perché, essendo pesante, potrebbe causare il distacco degli elettrodi.

- *Accendere l'elettrocardiografo* e inserire i dati della persona assistita: nome, cognome, data di nascita, Unità Operativa o Servizio, data e ora di esecuzione.

Prima di avviare la registrazione, ricontrollare i valori di taratura (1 mV deve corrispondere a 10 mm), velocità di scorrimento della carta (25 mm/s) e inserimento dei filtri. Se l'apparecchio non conferma i valori internazionali per la registrazione di un ECG standard, l'operatore socio sanitario deve confrontarsi con l'infermiere per eventuali modifiche da apportare prima di procedere alla registrazione del tracciato elettrocardiografico. Se vengono apportate delle modifiche sulla taratura, queste devono essere documentate sul tracciato.

Al termine della registrazione

- Spegnere l'apparecchio e staccare i cavi e gli elettrodi. Fornire alla persona carta o garze per rimuovere i residui di pasta o gel.
- Invitare o aiutare la persona a rivestirsi.
- Consegnare la registrazione all'infermiere e comunicare eventuali manifestazioni durante l'esame, per esempio dolore, cardiopalmo ecc.
- Riporre l'elettrocardiografo in modo che sia pronto per una nuova registrazione:
 - pulire tutti gli elettrodi; almeno una volta al giorno lavarli con detergente e asciugarli bene;
 - controllare che l'apparecchio abbia carta a sufficienza; di solito, l'elettrocardiografo segnala con una striscia colorata sul bordo inferiore che la carta si sta esaurendo;
 - rifornire di garze/salviette, pasta/gel elettroconduttrice o di elettrodi dotati di gel o pasta elettroconduttrice;
 - sistemare il cavo con i fili pronti per il collegamento, non lasciarli attorcigliati e/o annodati;
 - attaccare l'apparecchio alla presa di corrente e controllarne la messa in carica: ogni apparecchio è fornito di una o più spie che segnalano che l'accumulatore di corrente sta funzionando; se le spie non si accendono, segnalarlo subito e provvedere a farlo riparare.

ECG normale

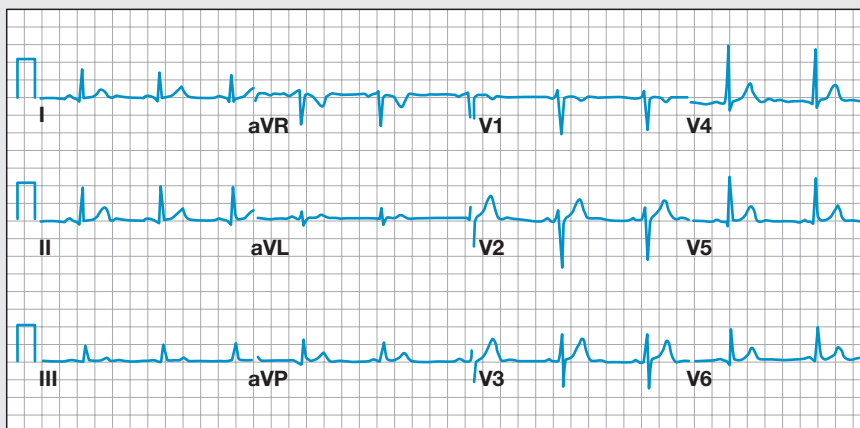


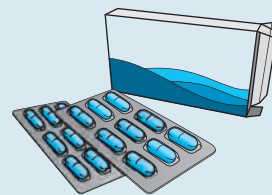
Figura 20.14 Esempio del tracciato di un elettrocardiogramma normale.

Giusto farmaco

Questa fase è di competenza e responsabilità dell'infermiere o, a domicilio, del familiare o di chi ne fa le veci. Effettuare un controllo attento e preciso tra le indicazioni scritte o la prescrizione e la confezione del farmaco disponibile. Il controllo prevede tre momenti:

- lettura e confronto del nome del farmaco indicato sulla confezione con il nome del farmaco prescritto o indicato;
- lettura nella fase di apertura del blister;
- lettura nella fase di sistemazione della confezione.

L'operatore socio sanitario riceve dall'infermiere, dal medico o dal familiare il farmaco con le indicazioni di come e a chi somministrarlo, altrimenti chiede indicazioni specifiche.

**Giusta persona assistita**

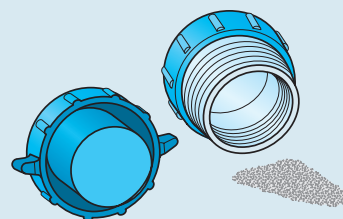
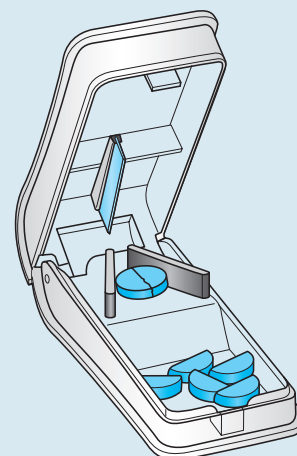
Verificare sempre l'identità della persona assistita in modo attivo, chiedere alla persona: "Come si chiama? Qual è il suo nome?". La procedura di identificazione prevede anche la verifica dell'identità attraverso gli strumenti alternativi di riconoscimento, come, per esempio, un braccialetto identificativo fatto indossare alla persona al momento dell'accettazione in struttura o servizio.

**Giusta dose**

Controllare sempre il dosaggio del farmaco sulla confezione con quello indicato o prescritto, poiché esistono in commercio dosaggi diversi di uno stesso farmaco. Anche questa fase è di responsabilità di chi prepara la terapia.

In molte situazioni per ottenere il dosaggio prescritto/indicato può essere necessario spezzare o dividere le compresse. Molte compresse presentano solchi che hanno lo scopo di facilitare la suddivisione in metà o in quarti. Può essere utile l'impiego di dispositivi taglia pastiglie per dividere le compresse. Si ricorda che la divisione delle compresse non è applicabile a tutti i farmaci.

Se è necessario frantumare o polverizzare le compresse per facilitare la deglutizione, si possono utilizzare appositi schiaccia compresse. Il dispositivo per frantumare le compresse deve essere sempre pulito prima dell'uso, perché i frammenti di farmaci precedentemente schiacciati possono aumentare la concentrazione del farmaco o far assumere un dosaggio non prescritto. Non tutti i farmaci possono essere frantumati.

**Giusta via di assunzione**

I farmaci sono disponibili in diverse forme e tipologie di preparazione. La scelta della via di assunzione dipende dalle proprietà del farmaco, dagli effetti desiderati e dalle condizioni fisiche e mentali della persona assistita.

L'operatore socio sanitario può riportare all'infermiere o al medico dati utili per orientare la scelta (per esempio, una persona con difficoltà a eseguire movimenti fini delle mani o con deficit visivi può autogestirsi meglio con un farmaco in compresse rispetto allo stesso in gocce).

Giusto orario

Rispettare l'orario di assunzione del farmaco è una condizione indispensabile per garantire l'efficacia terapeutica.

Alcune categorie di farmaci richiedono l'assunzione a orari specifici; si parla in questo caso di *farmaci a orario* (per esempio: antibiotici, antiaritmici, cortisonici, ipoglicemizzanti orali e antidolorifici).

Giusta registrazione dell'avvenuta assunzione

È indispensabile documentare l'avvenuta assunzione secondo la procedura applicata dal contesto organizzativo. L'operatore socio sanitario è tenuto anche a riferire tempestivamente eventuali situazioni che hanno impedito l'assunzione del farmaco.

Giusto approccio alla persona assistita

Per l'operatore socio sanitario si intende l'istruzione alla persona assistita e/o al caregiver sulle modalità di conservazione, il controllo delle scadenze, il controllo delle scorte dei farmaci da assumere.

Gestione dei farmaci in struttura

Approvvigionamento Le richieste di farmaci sono predisposte dal coordinatore su moduli appositi o tramite programma computerizzato e inviate alla farmacia, con scadenze settimanali, definite a seconda delle esigenze delle singole Unità Operative.

Per i farmaci non compresi nel *prontuario terapeutico ospedaliero* (PTO) esistono moduli specifici, che devono essere personalizzati alle esigenze terapeutiche della persona assistita.

Tutti i farmaci richiesti vengono poi recapitati in appositi contenitori chiusi e rigidi, in orari e spazi concordati.

È importante che il personale addetto al controllo dei farmaci (infermiere, operatore socio sanitario) al momento del loro arrivo verifichi:

- la corrispondenza tra quanto richiesto (farmaco, forma, dosaggio, quantità) e quanto consegnato dalla farmacia;
- condizioni di conservazione delle confezioni (integrità);
- data di scadenza. Segnalare al coordinatore un'eventuale scadenza ravvicinata.

Conservazione I farmaci devono essere riposti, a seconda delle modalità di conservazione, negli armadi dedicati rispettando l'ordine predefinito o le categorie individuate. Nel collocare le confezioni, è importante posizionare quelle nuove dietro a quelle già presenti, per evitare che queste ultime scadano.

I medicinali devono essere conservati al riparo da umidità e da fonti di calore. In frigorifero, tra 2 e 8 °C, vanno conservati solo i farmaci per i quali è espressamente dichiarato; se non compaiono indicazioni specifiche, i farmaci vanno conservati a temperatura ambiente tra +15 e +25 °C.

Gli armadi devono essere sistemati, sotto stretta sorveglianza, nei locali riservati agli operatori e non devono essere accessibili ai visitatori e alle persone assistite.

Controllo delle scadenze Dal punto di vista legislativo, il farmaco scaduto è considerato "guasto", cioè nocivo; il fatto di conservarlo tra i farmaci da utilizzare comporta gravi responsabilità per il coordinatore e/o l'infermiere. Il controllo periodico delle scadenze e dell'integrità delle confezioni è ribadito dall'articolo 443 del Codice Penale, che regola la detenzione e la gestione di farmaci scaduti, guasti o imperfetti.

Il controllo delle scadenze deve essere eseguito periodicamente in tutti i luoghi in cui sono conservati farmaci: armadi del locale degli infermieri, carrelli terapia, carrelli medicazioni, armadietti e carrelli dislocati negli ambulatori.

È importante che chi esegue il controllo segnali i farmaci in scadenza ravvicinata al coordinatore.

I farmaci scaduti vanno restituiti, accompagnati da apposita modulistica, alla farmacia.

Farmaci stupefacenti Gli stupefacenti sono sostanze dotate di *elevato potere analgesico, che inducono modificazioni del comportamento e dipendenza fisica e psichica*. Alcuni stupefacenti trovano utilizzo in ambito terapeutico, soprattutto nella terapia antalgica, in anestesia e nella disassuefazione da oppiacei.

La gestione di queste sostanze è disciplinata da una complessa normativa: approvvigionamento, conservazione, gestione e registrazione seguono procedure ben precise e dettagliate e strumenti appositamente dedicati.

La tenuta del ricettario, la compilazione del registro di carico e scarico, la conservazione, il controllo delle giacenze e le procedure di somministrazione sono responsabilità complesse, controllate e gestite dal coordinatore infermieristico o da infermieri esperti.

L'operatore socio sanitario può essere incaricato del ritiro e del trasporto degli stupefacenti dalla farmacia all'Unità Operativa/Servizio. Il ritiro è subordinato alla presentazione di un documento di identità e all'apposizione della firma sul modulo di ritiro; non vanno persi di vista o lasciati incustoditi durante il trasporto e consegnati personalmente e immediatamente al coordinatore o infermiere per la registrazione di carico sul registro farmaci stupefacenti e per il loro deposito in cassaforte.

Trasporto dei farmaci

Per i **farmaci non stupefacenti** il trasporto è routinario e, in genere, è organizzato dal servizio della farmacia ospedaliera a seguito di richiesta scritta da parte dell'Unità Operativa/Servizio. La richiesta dei farmaci avviene in molte organizzazioni attraverso supporto informatico.

Per gli **stupefacenti** è necessario fare riferimento alla normativa specifica. È necessario che l'operatore si attenga alle disposizioni: munito di apposita richiesta, compilata e firmata dal medico, ritira i farmaci presso il servizio farmacia interna presentando un documento di identità valido. Firmerà la ricevuta, ne farà custodia e consegnerà il tutto direttamente al coordinatore infermieristico o all'infermiere, che provvederà alla registrazione sul registro stupefacenti e alla conservazione in cassaforte.

Gestione dei farmaci a domicilio

Alcune informazioni utili da garantire alle persone assistite con terapia a domicilio:

- segnalare al medico eventuali disagi nell'aprire le confezioni;
- verificare periodicamente le scorte e andare dal medico in tempo utile per la nuova prescrizione (ricetta), per non interrompere la cura;
- portare con sé una sufficiente quantità di farmaci nelle loro confezioni originali quando ci si allontana da casa;
- per una corretta *conservazione*:
 - mantenere i farmaci nelle confezioni originali e non buttare il foglietto illustrativo;
 - mantenere i farmaci in luogo fresco e asciutto, se non indicato diversamente, fuori dalla portata dei bambini;
 - controllare periodicamente le scadenze;
 - eliminare i farmaci scaduti, rivolgendosi alle farmacie per il loro corretto smaltimento;
 - eliminare confezioni multidose (sciroppi, gocce) aperte da oltre un anno, indipendentemente dalla loro scadenza;
 - non conservare farmaci diversi nello stesso contenitore.
- per la *sicurezza* è opportuno:

BOX
20.1

Farmaci e persone anziane

Come operatori sanitari, la categoria di persone con cui ci rapportiamo più spesso è quella delle persone anziane.

L'aiuto nell'assunzione della terapia orale è più complesso nella persona anziana perché spesso non è autosufficiente (fisicamente, funzionalmente e/o cognitivamente) e necessita di una polifarmacoterapia (assunzione di più farmaci).

Conoscere la persona anziana significa avere un ruolo importante, perché si possono osservare/rilevare le problematiche nella gestione della terapia, per esempio, le difficoltà nell'aprire le confezioni dei farmaci, i deficit visivi o di memoria, la malconservazione dei farmaci, la confusione tra quali assumere, la difficoltà a spezzare una compressa ecc., dati importanti da riferire e segnalare all'infermiere e/o al medico, perché elementi che influenzano i risultati terapeutici, la compliance o l'adesione della persona al trattamento farmacologico.

Perché le persone anziane assumono molti farmaci?

- Presenza di più problemi di salute (pluripatologia).
- Più medici consultati (specialisti) che prescrivono nuovi farmaci.
- Autoterapia: uso di farmaci da banco, non prescritti dal medico, uso di farmaci conservati e non usati o, ancora, perché il vicino di casa o un conoscente ha avuto beneficio con un determinato farmaco (scambio).

Il rischio di reazioni collaterali tra farmaci e di errori nell'assunzione aumenta con l'aumentare dei farmaci prescritti.

- assumere tutti i farmaci prescritti secondo le indicazioni mediche;
- riferire immediatamente al medico qualunque problema nuovo o insolito;
- non assumere mai un farmaco prescritto a un'altra persona;
- non consumare prodotti da banco o “naturali” senza aver consultato il medico (pericolo di interferenza con altri farmaci assunti);
- in caso di dubbio (“Avrò già preso la medicina?”) è preferibile non assumere il farmaco e, se importante, chiedere che cosa fare al medico;
- non decidere autonomamente la sospensione della terapia, ma chiedere sempre al medico.

Bibliografia

Asuit (Azienda sanitaria universitaria integrata del Trentino), *Prelievi ed esami di laboratorio: documenti sulla modalità di raccolta feci per la ricerca di sangue occulto, coprocultura, parassiti, uova di ossiuri; sulla modalità di raccolta delle urine per esame chimico-fisico, urinocoltura, urinocoltura nella prima infanzia per*

Gli studi dimostrano un aumento esponenziale degli errori di terapia e delle reazioni avverse a ogni aggiunta di un nuovo farmaco; una prescrizione medica corretta non dovrebbe contenere più di 5 farmaci in totale.

Le persone anziane sono particolarmente a rischio di reazioni indesiderate riconducibili alle modificazioni della farmacocinetica (disciplina che studia l'assorbimento, la distruzione, il metabolismo e l'eliminazione dei farmaci) e delle risposte ai farmaci legate all'età e alla polifarmacoterapia. La comorbilità presente e il concomitante elevato numero di farmaci regolarmente assunti aumentano il rischio potenziale di interazioni e reazioni avverse, così come la presenza di sintomi e problemi cronici, come dolore, stipsi, insonnia e difficoltà nella digestione, sintomi trattabili spesso con farmaci da banco, ovvero acquistabili senza prescrizione.

Le reazioni avverse ai farmaci sono più difficili da osservare e rilevare in una persona anziana, perché spesso si manifestano con una sintomatologia non eclatante, bensì come peggioramento di una sintomatologia preesistente o sintomi che, spesso, sono classificati come facenti parte della condizione di vecchiaia (astenia, giramenti di testa, perdita di capacità cognitive).

Si sottolinea l'importanza del ruolo dell'operatore socio sanitario, che, avendo la possibilità di trascorrere più tempo con la persona anziana, è maggiormente in grado di attuare un'osservazione attenta per cogliere i sottili cambiamenti del suo stato fisico, cognitivo e delle sue abitudini di vita.

micobatteri, raccolta urine da catetere a permanenza, raccolta urine 24 ore; sulla modalità di raccolta escretato colturale per micobatteri, <https://www.asuit.tn.it/content/view/full/14273#documenti>.

Benci L. (2007), *La prescrizione e la somministrazione dei farmaci. Responsabilità giuridica e deontologica*, McGraw-Hill, Milano.

Brugnolli A., Saiani L. (2019), *Trattato di cure infermieristiche*, Sorbona, Milano, pp. 196-212, 216-223, 228-233, 1175-1190, 1276-1278, 1284-1285, 1300-1301.

Craven R.F., Hirnle C.J. (2013), *Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica*, CEA-Casa Editrice Ambrosiana, Milano.

Decreto Legislativo 4 dicembre 2015, n. 204, Art. 22 “Etichettatura”, Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 301, 28 dicembre 2015.

ESC (European Society of Cardiology), ESH (European Society of Hypertension) (2023), *Linee guida “Trattamento dell'ipertensione Arteriosa”*.

Ministero della Salute, Circolare n. 3/2003, *Raccomandazioni per la sicurezza del trasporto di materiali infettivi e di campioni diagnostici*.

Prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA)

Marina Cuel, Giancarla Carraro, Antonella Celi

In questo capitolo...

Prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza

Misure per la prevenzione delle infezioni

Precauzioni standard

- Igiene delle mani
 - Momenti fondamentali per l'igiene delle mani
 - Prodotti per l'igiene delle mani
 - Procedura di igiene delle mani con soluzione alcolica
 - Procedura di igiene delle mani con acqua e sapone
- Igiene respiratoria (*cough etiquette*)
- Sistemi barriera
 - Guanti
 - Protezione delle vie respiratorie: mascherina chirurgica e filtranti facciali
 - Protezione degli occhi e del viso: occhiali e schermi facciali
 - Protezione del corpo: sovracamice e copriscarpe
- Gestione della biancheria ed effetti lettereci
- Gestione degli strumenti e delle attrezzature sanitarie
- Stoviglie
- Collocazione della persona assistita
- Gestione dei rifiuti sanitari
 - Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (PRI)
 - Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo: taglienti e pungenti
 - Rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo
 - Rifiuti sanitari non pericolosi
 - Rifiuti sanitari assimilabili ai rifiuti urbani
 - Rifiuti sanitari che richiedono particolari sistemi di gestione

Precauzioni aggiuntive basate sulla modalità di trasmissione

- Trasmissione da contatto
- Trasmissione da droplet o goccioline
- Trasmissione per via aerea

Rischio infettivo correlato all'utilizzo di articoli e dispositivi medici

Dispositivi medici riutilizzabili (DMR) e monouso

Classificazione degli articoli sanitari e loro trattamento igienico

Treatmento dei dispositivi medici riutilizzabili (DMR)

- Preparazione del materiale
- Decontaminazione
- Detersione
- Disinfezione
 - Requisiti dei disinfettanti
 - Raccomandazioni per un corretto utilizzo dei disinfettanti
 - Fattori che influiscono sull'efficacia dei disinfettanti
 - Criteri per l'utilizzo in sicurezza dei disinfettanti
 - Procedimento e calcolo per la diluizione di detergenti e disinfettanti
 - Tipologia e modalità di azione dei disinfettanti
- Risciacquo, asciugatura, controllo e confezionamento
- Sterilizzazione
 - Metodi di sterilizzazione
 - Conservazione e stoccaggio del materiale sterile

Treatmento degli endoscopi

Ruolo dell'igiene ambientale nella riduzione del rischio infettivo

- Sanificazione ambientale
- Contaminazione delle superfici e dell'aria nei contesti di cura
- Livello di rischio associabile ad aree di degenza ospedaliera e tipologia di persona assistita
- Detersione e disinfezione di superfici non critiche
- Raccomandazioni per le attività di detersione e disinfezione
- Allestimento di un carrello per l'igiene ambientale
- Raccomandazioni per l'igiene ambientale in caso di *Clostridioides difficile*
- Treatmento per gli spandimenti accidentali di materiale biologico

Pulizia ambientale in ambito domestico

- Pulizia della cucina
- Pulizia del bagno

giare, in quanto la soluzione antisettica riduce maggiormente la carica microbica rispetto ai saponi utilizzati nel lavaggio delle mani.

È indicato eseguire la frizione alcolica delle mani in qualunque dei 5 momenti indicati dalle linee guida, purché le mani non siano visibilmente sporche o in presenza di microrganismi sporigeni quali il *Clostridioides difficile*, in quanto l'alcol viene inattivato dal materiale organico

co e quindi non riesce a ridurre la carica microbica presente sulle mani.

La frizione alcolica non richiede l'uso di acqua e di salviette per asciugarsi le mani, quindi l'igiene delle mani può essere eseguita in prossimità della persona assistita e dell'ambiente circostante, limitando così il rischio di contaminare le mani dopo l'esecuzione della loro igiene e l'inizio dell'attività assistenziale.

Procedura: come frizionare le mani con la soluzione alcolica

Non utilizzare questa tecnica se le mani sono visibilmente sporche o in presenza di spore.

Il tempo di frizione delle mani non dovrebbe essere inferiore ai 20-30 secondi; è comunque opportuno attenersi alla scheda tecnica del prodotto utilizzato.

- Applicare sul palmo di una mano la quantità di prodotto indicata di norma sulla confezione dal produttore.
- Frizionare vigorosamente le mani con la soluzione alcolica,

ricoprendo tutta la superficie delle mani: palmo, dorso, spazio interdigitale, dita, pollice compreso.

- Continuare a frizionare le mani in modo vigoroso per almeno 20-30 secondi e sino a che l'alcol non sia completamente evaporato.
- Dopo aver eseguito l'igiene delle mani, evitare di toccare oggetti, presidi o altri materiali, prima di effettuare prestazioni a carico della persona assistita.



Durata dell'intera procedura: **20-30 secondi**

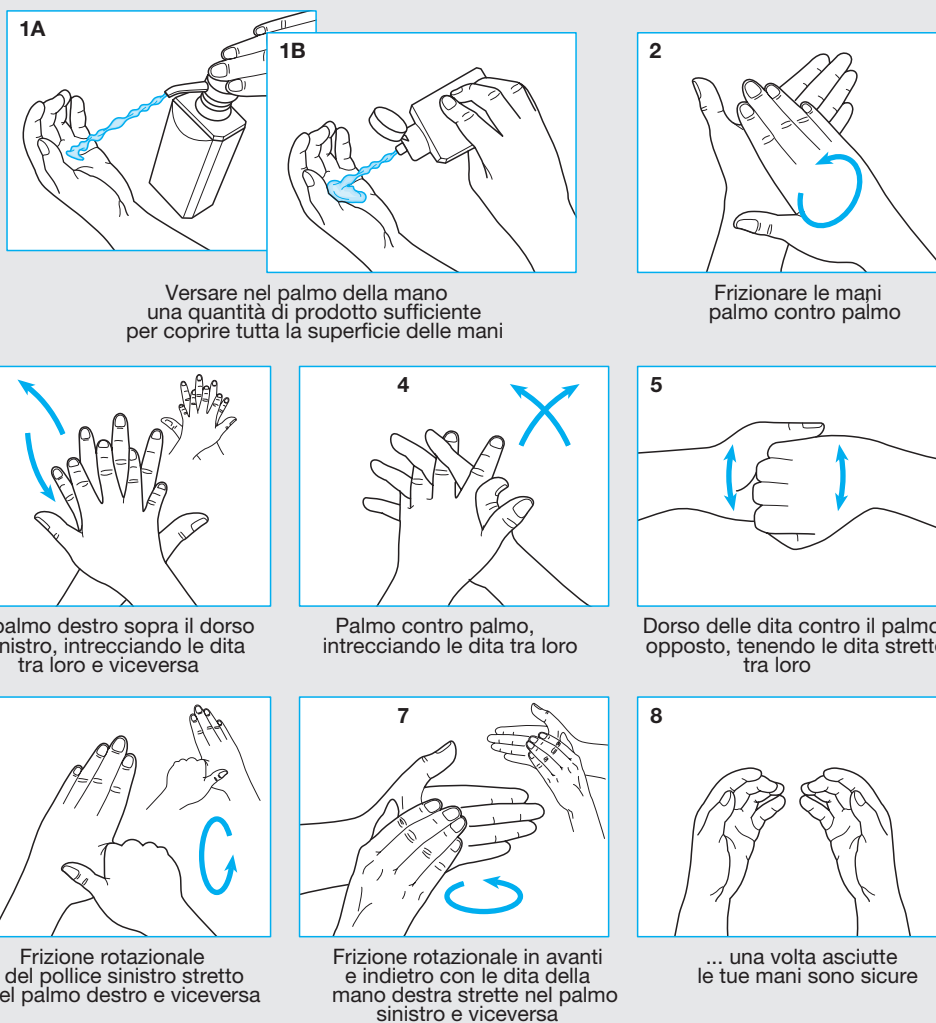


Figura 23.2 Tecnica di lavaggio delle mani con soluzione alcolica.

rischio di acquisizione di malattie infettive, quali l'epatite C, l'epatite B o l'HIV.

Sono disponibili anche contenitori rigidi in formato tascabile per gli operatori che forniscono assistenza a domicilio.

Esempi di materiale tagliente/pungente

- Aghi.
- Siringhe con ago fisso.
- Lame di vario tipo.
- Vetri (fiale e provette anche non contaminate da materiale biologico e vetri contaminati di piccole dimensioni).
- Lancette pungidito.
- Testine di rasoio.
- Rasoi e bisturi monouso.

Rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo

Appartengono a questa categoria di rifiuti:

- i farmaci citotossici e citostatici (chemioterapici);
- i rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici;
- le batterie al piombo e al nichel;
- alcune tipologie di sostanze disinfettanti.

Ogni tipologia di rifiuto sopra elencata ha diverse modalità di smaltimento.

Per quanto riguarda i **farmaci citotossici**, questi vanno raccolti in contenitori a doppio imballaggio (Figura 23.15): il contenitore interno va collocato all'interno di un contenitore rigido, che riporterà sia il pittogramma di pericolo sia il pittogramma di "materiale tossico". Prima della chiusura, è necessario irrorare i rifiuti contenuti nell'imballaggio interno con ipoclorito di sodio in concentrazione superiore al 5% (la soluzione di ipoclorito di sodio è in grado di neutralizzare in 24 ore gran parte dei chemioterapici antiblastici); successivamente deve essere chiuso l'imballaggio esterno e apposta un'etichetta che indica il luogo di produzione, la data di confezionamento e l'operatore che ha eseguito la chiusura dell'imballaggio.

Questi rifiuti verranno smaltiti mediante termidistruzione.

In questi imballaggi devono essere introdotti anche tutti quei rifiuti che sono stati a contatto con farmaci citotossici, come flebocliasi, deflussori, raccordi, presidi medico-chirurgici, dispositivi medici ecc.

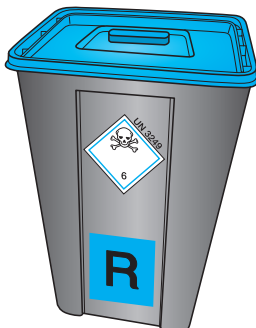


Figura 23.15 Imballaggio per materiale citotossico e citostatico.

I **disinfettanti** che sono classificati come rifiuti sanitari pericolosi sono tutti quelli che riportano sulla confezione un pittogramma di pericolo; le modalità di raccolta sono diverse in base al tipo di sostanza e alla quantità di prodotto da smaltire. I liquidi possono essere raccolti in *cisterne*, mediante impianto direttamente collegato agli scarichi dell'apparecchiatura, o in *taniche* di adeguata capacità direttamente collegate agli scarichi della strumentazione o apparecchiatura.

Anche i contenitori che hanno contenuto sostanze pericolose devono essere smaltiti con modalità specifiche attraverso l'individuazione di contenitori dedicati.

Rifiuti sanitari non pericolosi

Sono classificati come rifiuti sanitari non pericolosi i contenitori di detersivi o disinfettanti senza pittogrammi di pericolo.

I **farmaci scaduti** o **inutilizzabili** devono essere riconsegnati alla farmacia di riferimento. A questa categoria di farmaci non appartengono i medicinali citotossici e citostatici, le sostanze stupefacenti per le quali è prevista una normativa di riferimento in base a DM 15/2/1996; 3/8/2001; ordinanza del Ministero della salute del 16/6/2009 per lo smaltimento e il recupero.

Gli **oggetti taglienti** o **pungenti inutilizzati** sono *rifiuti sanitari non pericolosi* la cui eliminazione deve essere effettuata utilizzando le confezioni originali, se il presidio è ancora sigillato nel suo imballaggio. In questo caso, le confezioni devono essere trasferite nel locale di deposito temporaneo e sulle confezioni va apposto un cartello con la scritta "oggetti taglienti inutilizzati".

Nel caso di taglienti inutilizzati già disimballati, è necessario smaltirli negli appositi contenitori rigidi per lo smaltimento di aghi e taglienti (CSAT).

Rifiuti sanitari assimilabili ai rifiuti urbani

Sono rifiuti sanitari non pericolosi e la loro gestione è sovrapponibile a quella dei rifiuti urbani presente sul territorio.

Secondo il DPR 254/2003, rientrano in questa categoria:

- rifiuti derivanti dalla preparazione dei pasti;
- rifiuti derivanti dall'attività di ristorazione, i residui dei pasti provenienti dai reparti di degenza delle strutture sanitarie, esclusi quelli che provengono da persone affette da malattie infettive per le quali sia ravvisata clinicamente una patologia trasmissibile attraverso questi residui;
- vetro, carta, cartone, plastica, metalli, imballaggi e altri rifiuti urbani oggetto di ordinaria raccolta differenziata;
- indumenti monouso, a esclusione di quelli rientranti nei rifiuti infettivi;
- gesso ortopedico, bende e altro materiale da medicazione, escluso quello rientrante nei rifiuti infettivi;
- assorbenti igienici anche contaminati da sangue, a esclusione di quelli di persone degenti infettive;
- pannolini pediatrici e pannoloni, a esclusione di quelli rientranti nei rifiuti infettivi;
- rifiuti provenienti da attività di giardinaggio;
- spazzatura.

Sostanza disinfettante	Spettro di azione	Diluizione	Interferenze ed effetti indesiderati
Alcoli	Eccellente attività germicida in vitro contro batteri Gram positivi e Gram negativi, compresi patogeni resistenti, quali <i>Staphylococcus aureus</i> meticillino-resistente (MRSA) ed enterococchi vancomicina-resistenti (VRE).	L'alcol etilico è attivo a una concentrazione fra il 60% e il 90% (diluito in acqua). L'attività biocida ottimale avviene a concentrazioni comprese tra il 60% e il 90% in acqua (volume/volume): 70% per l'etanolo e 60% per l'ISO propanolo. Sotto il 50% l'attività è solo batteriostatica. A concentrazioni superiori al 90% l'attività biocida cala drasticamente, mentre prevale quella disidratante.	Ostacolati nella loro penetrazione se il substrato risulta contaminato da materiale biologico. Evaporano presto: è difficile avere un tempo di contatto prolungato. Se non correttamente chiusi, evaporando perdono velocemente concentrazione ed efficacia. Utilizzati per tempi prolungati su materiali in gomma o plastica, provocano un indurimento della superficie con deterioramento del materiale e compromissione della riuscita delle successive decontaminazioni. Sono infiammabili. Irritano e disidratano la cute.
Cloro e suoi derivati (ipoclorito, clorossidante elettrolitico, clorammina, dicloroisocianurato di sodio)	In funzione della concentrazione e dei tempi di contatto, i composti del cloro sono attivi su batteri Gram positivi e Gram negativi, virus idrofili e lipofili, micobatteri e, in condizioni particolari (ovvero a pH alcalino), sulle spore.	L'attività delle soluzioni dei composti del cloro si esprime come concentrazione di cloro disponibile (approssimabile al cloro attivo) percentualmente o in ppm (parti per milione). La concentrazione di una soluzione capace di liberare 1 g di Cl elementare in 100 mL di acqua può essere espressa come 1% di cloro attivo oppure come 10.000 ppm. La soluzione allo 0,1% (100 ppm) è indicata sulle superfici contaminate da microrganismi multiresistenti e <i>Clostridioides difficile</i> .	L'attività è condizionata fortemente dalla presenza di materiale organico (effetto inattivante). Ha stabilità debole soprattutto all'aria e all'aumento della temperatura e alla luce. A concentrazioni elevate è irritante e tossico e ha odore pungente. L'uso prolungato provoca la corrosione dei metalli. Ha effetto sbiancante sui tessuti.
Fenoli	Possiedono attività antibatterica e antifungina elevata. Anche l'attività nei confronti dei virus lipofili, HIV compreso, è elevata, mentre si riportano variazioni di sensibilità di HBV, HCV e dei virus idrofili a seconda delle formulazioni e delle concentrazioni d'uso. L'attività nei confronti dei micobatteri, generalmente buona, va valutata in funzione dei singoli derivati presenti nelle formulazioni.	Vista l'attività sul virus HIV, le soluzioni polifenoliche al 3% sono particolarmente indicate per la decontaminazione dello strumentario chirurgico.	Sono inattivati dal materiale organico solo in maniera modesta. L'attività delle soluzioni fenoliche è pH dipendente. Se utilizzati su alcuni substrati porosi (per esempio, gomma, alcuni materiali plastici ecc.), vengono assorbiti a livello superficiale lasciando residui non facilmente eliminabili con il risciacquo, che a contatto con cute o mucose possono causare fenomeni irritativi. La loro manipolazione prevede specifiche protezioni individuali. Sono altamente tossici per l'ambiente.
Clorexidina	La clorexidina gluconato a basse concentrazioni esercita attività batteriostatica, mentre a concentrazioni più elevate è battericida. Il meccanismo di azione è di tipo elettrostatico, cioè la carica cationica (+) della clorexidina gluconato attira le cariche negative delle cellule batteriche. Grazie alla sua lipofilia, la molecola si fissa alla membrana batterica. Questo fenomeno è pH dipendente (max a pH neutro) con danni alla membrana citoplasmatica dei microrganismi a concentrazioni batteriostatiche. A elevate concentrazioni, provoca fenomeni coagulativi irreversibili delle proteine cellulari degli acidi nucleici (effetto battericida).	L'attività è elevata sui batteri Gram positivi, risulta minore su quelli Gram negativi. Nei confronti dei virus, l'attività è solo a livello dei lipofili (molti virus caratteristici delle vie respiratorie, herpes, citomegalovirus), ma è variabile. L'HIV è risultato sensibile al 100% all'utilizzo di soluzioni acquose di clorexidina gluconato al 4% e allo 0,5% in alcol a 70°. L'attività antifungina non è completa. La clorexidina gluconato non è sporicida.	L'attività antimicrobica della clorexidina è influenzata solo in misura limitata dalla presenza di materiale organico, compreso il sangue. È sensibile alla luce, pertanto dovrebbe essere conservata al riparo da questa e a temperatura inferiore ai 25 °C. Con acque dure si ha la riduzione dell'attività antisettica. Le soluzioni acquose caratterizzate da basse concentrazioni di clorexidina gluconato sono facilmente contaminabili da microrganismi resistenti (per esempio, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>), pertanto ideale è l'utilizzo di monodose. La tossicità è modesta.

Tabella 23.5 Principali classi di disinfettanti e loro caratteristiche. (Segue)

Confezionamento La selezione consiste nella suddivisione del materiale a seconda del processo di sterilizzazione da utilizzare (vapore, gas plasma) e a seconda della tipologia di confezionamento (fogli medical grade, TNT o SMS, container).

Il confezionamento ha lo scopo di garantire:

- la penetrazione e il conseguente contatto dell'agente sterilizzante con tutte le parti del materiale da trattare;
- una barriera alla penetrazione di microrganismi;
- la conservazione della sterilità nei tempi e nei modi stabiliti dal corretto stoccaggio;
- il prelievo asettico del dispositivo al momento dell'uso;
- praticità, comodità, economicità.

Materiali per il confezionamento

I principali materiali di confezionamento e sistemi di barriera sterile (SBS, secondo la definizione della norma UNI EN ISO 11607-1) utilizzati tutt'oggi per il confezionamento in ambiente ospedaliero sono elencati nella Tabella 23.6.

Tracciabilità del processo di sterilizzazione

All'esterno di ogni confezione vanno applicati i dati di tracciabilità, che corrispondono ai seguenti elementi:

- etichetta con la data di sterilizzazione e di scadenza, il ciclo di sterilizzazione effettuato e il codice dell'operatore sanitario che verifica la regolarità del ciclo di sterilizzazione eseguito;
- nome del dispositivo o del set contenuto;
- UO/Servizio di appartenenza;
- dati relativi al sistema di registrazione di chi ha lavato e confezionato il dispositivo o set.

La documentazione inerente all'intero processo di sterilizzazione (i risultati dei test effettuati, le documentazio-

ni rilasciate dalle apparecchiature, dalle fasi di decontaminazione e lavaggio fino alla sterilizzazione ecc.) deve essere archiviata e opportunamente conservata per rendere tangibile la qualità e la sicurezza del prodotto sterile.

È consigliabile adottare sistemi di tracciabilità informatizzati, in modo da documentare tutte le fasi del processo di sterilizzazione, dalla decontaminazione all'uso finale, con facilità e precisione. Questo significa che tutti i passaggi devono essere eseguiti secondo procedure predefinite e dichiarate nel Manuale della qualità aziendale.

Attraverso il sistema informatizzato è possibile apporre sulla documentazione della persona assistita un'etichetta relativa all'intero processo; diversamente, tutti i dati devono essere riportati manualmente per poter ricostruire il processo.

Raccomandazioni sul confezionamento (CDC, 2008)

- Il materiale per il confezionamento deve essere compatibile con la procedura di sterilizzazione.
- Il confezionamento deve rappresentare una barriera per i microrganismi e l'umidità; deve essere sufficientemente robusto per resistere a perforazioni e strappi.
- Gli oggetti ricevuti come sterili devono essere conservati come tali fino al momento dell'utilizzo.
- Gli oggetti sottoposti a sterilizzazione devono essere mantenuti sterili fino al momento dell'uso.

Sterilizzazione

La condizione principale nel trattamento dei DM riutilizzabili classificati come "critici" è la **sterilizzazione**, realizzata attraverso fasi complementari tra loro, ciascuna in grado di condizionarne il risultato.

Buste e rotoli in accoppiato carta-film polimerico		Contenitori rigidi riutilizzabili (container)	Fogli in carta medicale, TNT o SMS
Destinazione d'uso	Sterilizzazione a vapore, perossido di idrogeno e ossido di etilene (EtO).	Sterilizzazione a vapore, perossido di idrogeno.	Sterilizzazione a vapore, perossido di idrogeno e ossido di etilene (EtO).
Indicazioni d'uso	Confezionamento di dispositivi medici singoli o piccoli set (set per medicazione ecc.).	Confezionamento di set mono-persona con strumentazione chirurgica multipla e pesante.	Confezionamento di dispositivi di conformazione particolare che non possono essere inseriti nelle tipologie di confezionamento precedentemente elencate.
Materiale e tipologia di confezionamento	Buste o rotoli risultanti dall'accoppiamento di carta medicale con un film plastico trasparente e colorato per la sterilizzazione a vapore e di prodotti in Tyvek per la sterilizzazione con perossido di idrogeno; entrambi possono essere utilizzati per i prodotti sterilizzabili con ossido di etilene. Per il materiale di sala operatoria è consigliato il confezionamento in doppio involucro.	Contenitore metallico di diverse misure con coperchio dotato di guarnizioni e filtri monouso o pluriuso e chiusura ermetica. Questi sistemi garantiscono la rimozione totale dell'aria dall'interno del container e l'introduzione dell'agente sterilizzante. Al termine del ciclo di sterilizzazione, conferiscono proprietà di barriera nei confronti di agenti biologici.	Fogli di misure variabili e di materiali diversi: carta medicale, prodotto in tessuto-non tessuto (TNT) o strati di materiale polipropilico di diverse grammature (SMS).
Indicatore chimico	È predisposto nella sigillatura a lato della confezione.	A fine confezionamento, vanno applicati i sigilli di chiusura.	La confezione va chiusa esclusivamente con indicatore chimico.

Tabella 23.6 Principali materiali di confezionamento e sistemi di barriera sterile.

- *test di prova vuoto*: va fatto quotidianamente, dopo ogni intervento di manutenzione e dopo 3 ore di spegnimento della macchina;
- *test di Bowie-Dick*: ha lo scopo di verificare la capacità delle autoclavi di rimuovere l'aria dalla camera; è corretto se in fase di sterilizzazione mantiene la temperatura a 134 °C per 210 secondi. Questo test si esegue quotidianamente, prima dei cicli di sterilizzazione, dopo ogni intervento di manutenzione e dopo 8 ore di macchina ferma. Per l'esecuzione del test BD viene utilizzato un "pacco prova" standardizzato e conforme alle normative tecniche (EN 285) e utilizzato in sede di convalida (per garantire la riproducibilità del superamento del test), oppure un simulatore del pacco standard che deve essere conforme a UNI EN ISO 11140-4.
- Se la confezione sterile si bagna, si inumidisce, si rompe o cade a terra, il dispositivo contenuto deve essere riprocessato.
- L'integrità della confezione va verificata sempre prima dell'apertura.
- Il materiale pulito va conservato separatamente dal materiale sterilizzato.

Lo stoccaggio può avvenire in un locale adibito o in armadi o aree dedicate, che comunque devono garantire la conservazione dei materiali sterili secondo i punti sopra esposti. Il trasporto del materiale dall'area di sterilizzazione al punto di utilizzo deve salvaguardare la conservazione della sterilità; pertanto, occorre utilizzare imballaggi di protezione chiusi (per esempio, carrelli mobili chiusi).

Conservazione e stoccaggio del materiale sterile

La durata del mantenimento della sterilità di un dispositivo viene calcolata dal momento della sterilizzazione. Qualsiasi data di scadenza è comunque solo un elemento puramente indicativo, poiché il mantenimento della sterilità non è in funzione solo del tempo, ma anche della modalità di conservazione del dispositivo confezionato. Per questa ragione, lo stoccaggio assume un'importanza fondamentale all'interno del processo di sterilizzazione, per il mantenimento della sterilità del dispositivo medico.

- Bisogna fare attenzione a diversi elementi.
- Il materiale va stoccato in un locale idoneo con un accesso limitato e condizioni microclimatiche stabili (temperatura 18-22 °C, umidità relativa 35-50%), con isolamento e impermeabilità a umidità e insetti.
- La conservazione del materiale sterilizzato deve avvenire in armadi chiusi o in scaffali con il ripiano più basso ad almeno 30 cm da terra, 50 cm dal soffitto e 5 cm dalla parete (per facilitare le attività di pulizia).
- Le confezioni devono essere disposte in ordine cronologico rispetto alla scadenza, da quella che scade prima a quella che scade più tardi.
- Le confezioni vanno maneggiate il meno possibile e non prima di aver eseguito un lavaggio delle mani.

Raccomandazioni sullo stoccaggio del materiale sterile

Devono essere messi in atto processi di tracciabilità mediante etichettatura apposta sulla confezione che indichi tipo di sterilizzazione, numero di ciclo o di carico, data di sterilizzazione e, se possibile, data di scadenza.

La durata della sterilità del dispositivo impacchettato dipende dalla qualità della confezione, dalle condizioni di conservazione, dalle condizioni di trasporto, dal numero di manipolazioni e altre condizioni (umidità) che possono compromettere l'integrità dell'impacchettamento/confezione.

Se vengono rispettate le corrette condizioni di stoccaggio dei dispositivi sterili, questi possono essere utilizzati, a meno che la confezione non sia stata compromessa.

Nella Tabella 23.7 sono illustrati alcuni suggerimenti a carattere indicativo sui tempi massimi per il periodo di stoccaggio, fortemente sensibile alla modalità di conservazione del materiale sterile.

Sistema di imballaggio utilizzato	Stoccaggio critico	Stoccaggio non critico	Stoccaggio ideale
Container	30 giorni	60 giorni	90 giorni
Busta carta polipropilene in busta singola	15 giorni	30 giorni	90 giorni
Busta carta polipropilene in doppia busta	15 giorni	30 giorni	90 giorni
Carta medical grade in doppio strato	7 giorni	30 giorni	60 giorni
TNT in doppio strato	60 giorni	90 giorni	180 giorni
Tyvek	60 giorni	180 giorni	2 anni

Legenda
 Il doppio involucri o la doppia busta non deve essere inteso come maggiore protezione e il tempo di mantenimento deve essere uguale a quello di un dispositivo confezionato in una busta singola; la doppia protezione è una modalità di presentazione asettica del dispositivo.
Stoccaggio critico: esposto su scaffale o carrello; conservato in cassetto. *Manipolazione*: potenzialmente impropria e continuativa.
Stoccaggio non critico: armadio chiuso; locale dedicato alla conservazione dei dispositivi sterili (magazzino dedicato); locale con microclima idoneo. *Manipolazione*: propria, ovvero solo al momento dell'utilizzo del dispositivo con mani igienizzate.
Stoccaggio ideale: locale dedicato; locale attiguo al punto di sterilizzazione; locale con microclima idoneo; locale con accesso limitato solo agli operatori addetti, in armadi chiusi o scaffali, e preservato con involucri protettivi. *Manipolazione*: propria, ovvero solo per la consegna del dispositivo ai fini dell'immediato utilizzo; eseguita da personale dedicato e formato.

Tabella 23.7 Tempi massimi per il periodo di stoccaggio.

BOX 23.1

Trattamento degli endoscopi (articoli semicritici)

Per *reprocessing* si intende il trattamento di decontaminazione, detersione e disinfezione di alto livello degli strumenti endoscopici e dei loro accessori in modo da garantire una prestazione sanitaria sicura dal punto di vista infettivo per l'utilizzatore successivo.

Le procedure endoscopiche, diagnostiche e interventistiche che possono essere eseguite con endoscopi flessibili o rigidi per i quali il rischio di cross-trasmissione dipende da quanto è invasiva la procedura e in quale distretto corporeo viene eseguita.

L'elemento cruciale che permette di ridurre in modo significativo il rischio di cross-trasmissione è l'implementazione di un adeguato reprocessing che rispetti tutte le fasi di pulizia, decontaminazione e alta disinfezione dello strumento.

Un efficace protocollo di pulizia e disinfezione riduce il rischio di infezione per le persone assistite, assicura la qualità della performance procedurale, ma prolunga anche la vita del dispositivo che, se trattato in modo inadeguato, potrebbe danneggiarsi irrimediabilmente.

Gli endoscopi non sono tutti uguali, differiscono per il design, per la sede corporea nella quale saranno utilizzati (per esempio, laringoscopi, fibroscopi, duodenoscopi, cistoscopi, colonscopi).

È stata fatta una recente revisione della letteratura internazionale in seguito a outbreak da Gram negativi associate all'utilizzo dei duodenoscopi, utilizzati prevalentemente per lo studio e le procedure interventistiche sulle vie biliari e sui dotti pancreatici, distretti colonizzati sia da Gram positivi sia da Gram negativi. Questi strumenti sono dotati di una levetta interna non rimovibile (sfinterotomo) sotto la quale si accumulano i secreti biliari particolarmente densi e corpuscolati. Solo attraverso adeguate fasi di reprocessing si può garantire un elevato standard di sicurezza dello strumento.

Le principali fonti di infezione sono rappresentate dai seguenti fattori:

- rischio infettivo della persona assistita che ha terminato la procedura, o inadeguata decontaminazione dello strumento prima del riutilizzo;
- flora batterica intestinale, cutanea o del cavo orale;
- lubrificanti contaminati, acqua di risciacquo o degli impianti idrici potenzialmente contaminati;
- inadeguata decontaminazione delle attrezzature e dispositivi utilizzati nelle fasi di reprocessing.

Le fasi di reprocessing prevedono di rispettare alcune raccomandazioni che determinano il successo dell'intero processo. L'operatore sanitario deve indossare i DPI in relazione al rischio di possibile esposizione a schizzi di liquidi biologici o di sostanze chimiche utilizzate per il trattamento.

Prelavaggio Questa fase è prevista solo per endoscopi con canale operativo. I canali vanno aspirati trattandoli con detergente proteolitico immediatamente dopo l'utilizzo. Questa attività consente di rimuovere il materiale organico biologico immediatamente prima che aderisca e si fissi all'interno del canale.

Detersione Prevede l'utilizzo di un prodotto proteolitico. Il dispositivo va disassemblato secondo le indicazioni del costruttore e scovolinato con appositi spazzolini ponendo particolare attenzione alle parti costituenti e alle fibre ottiche del dispositivo (particolarmente delicate).

Disinfezione di alto livello Gli endoscopi con canale operativo vanno riprocessati unicamente in lava endoscopi/lava disinfetta-strumenti (UNI EN ISO 15883-7:2016) con soluzioni a base di acido peracetico. Gli endoscopi privi di canali possono essere trattati con disinfezione manuale utilizzando un'aldeide (per esempio, ortoformaldeide 0,55%, con tempi di immersione di 5-10 minuti).

Asciugatura I canali interni vanno trattati con aria medica e successivamente alcolizzati iniettando alcol etilico al 70% se non si è dotati di armadio ventilato.

Stoccaggio Vanno riposti in armadi puliti in modo sistematico in posizione verticale.

La tracciabilità è regolata dal DPR 224/1988 e dalla direttiva CE 2001/95 che hanno come obiettivo quello di individuare la filiera in caso di prodotti pericolosi. Lasciare tracce nel reprocessing significa essere in grado di identificare eventuali errori, potersi porre rimedio e conseguentemente intraprendere azioni per ridurli. La documentazione del lavoro svolto e la registrazione di tutte le tappe del reprocessing possono evitare problematiche legali.

Il sistema di registrazione può essere:

- manuale;
- informatizzato;
- RFID (*Radio Frequency Identification* o Identificazione a radio frequenza).

Ruolo dell'igiene ambientale nella riduzione del rischio infettivo

L'igiene dell'ambiente riveste un ruolo molto importante nel garantire il mantenimento di adeguati livelli di sicurezza nei contesti di cura. La buona pratica di **sanificazione** consente di ridurre notevolmente la concentrazione di microrganismi rendendo talvolta superflua la disinfezione. Le superfici ambientali possono essere assimilabili agli "articoli non critici".

Le superfici che possono contaminarsi con agenti in-

fettivi devono essere sottoposte, oltre alla detersione, a un processo di disinfezione. Tra le superfici ambientali è necessario distinguere quelle maggiormente esposte a contaminazione per il continuo contatto con la persona assistita e le superfici che comportano un basso rischio di trasmissione. Le superfici dell'unità della persona assistita si contaminano, infatti, con microrganismi particolarmente patogeni che possono sopravvivere nell'ambiente per lungo tempo. Le mani del personale sanitario di assistenza rappresentano il veicolo privilegiato per la trasmissione dei patogeni derivanti anche dalle superfi-

attività di pulizia e disinfezione debbono essere eseguite da operatori dedicati, specificamente preparati, con formazione di base e di grado superiore per quanto riguarda la gestione degli ambienti dei blocchi operatori, limitando al massimo i casi di turnover del personale sanitario.

Aree ad alto rischio Si tratta di ambienti e aree sanitarie di diagnosi e cura con utenza a rischio o procedure assistenziali invasive, quali aree critiche e degenze ad alta intensità e complessità di cura; degenze con persone assistite immunocompromesse o infette, camere di degenza all'interno di aree sanitarie a medio rischio utilizzate come isolamenti; sale interventistiche, eccetto le camere operatorie; ambienti che necessitano di contaminazione controllata per pratiche a rischio.

Aree a medio rischio Si tratta di ambienti e aree coinvolte nei processi di diagnosi e cura senza utenza, particolarmente a rischio o che non prevedono pratiche e procedure assistenziali altamente invasive, quali: le degenze senza persone assistite immunocompromesse o infette, le strutture per diagnosi strumentali e laboratoristica, le aree di sosta di utenti esterni a reparti e servizi critici (per esempio, sale di attesa e ludiche della pediatria).

Aree a basso rischio Si tratta di ambienti non direttamente coinvolti nelle pratiche assistenziali, quali aree amministrative, aree tecniche e di servizio, percorsi di accesso ai servizi non critici (medio rischio).

Aree a rischio tendente a zero Si tratta di zone ospedaliere non coinvolte nelle pratiche assistenziali, quali tutte le aree esterne, le aree interne non di accesso diretto ai servizi, le aree di servizio tecnico.

Ognuna di queste aree comprende tipologie di locali aventi caratteristiche simili e modalità di intervento di pulizia e/o sanificazione analoghe. I metodi di pulizia e sanificazione sono adattati al grado di contaminazione ambientale e ai livelli di carica microbica controllata, stabilita da specifici protocolli.

La pulizia e la disinfezione di questi ambienti possono essere effettuate separatamente o essere condotte con un unico processo utilizzando prodotti che hanno duplice azione; la disinfezione non deve mai sostituirsi alla pulizia, dal momento che residui di sporco possono contribuire all'inefficacia del successivo processo di disinfezione. Inoltre, quando non è necessario creare condizioni di carica microbica particolari, ma è sufficiente una situazione ambientale con una carica microbica entro limiti igienicamente accettabili, è preferibile condurre un'attività di "sanificazione" rispetto alla disinfezione.

L'uso di sostanze disinfettanti è riservato alle zone particolarmente a rischio, dove anche le attività di pulizia vengono condotte con maggiore frequenza; in queste zone anche il numero di persone e oggetti in transito dovrebbe essere limitato.

Anche se i microrganismi contaminano molto di frequente i pavimenti, le pareti e le altre superfici ospedaliere, questa contaminazione non rientra nel meccanismo di trasmissione di infezioni alla persona assistita o al personale sanitario; pertanto, non è opportuno fare sforzi particolari per disinfettare le superfici ambientali, mentre ne è sempre raccomandata un'attenta detersione.

Raccomandazioni per alcune tipologie di aree

Aree specifiche ad altissimo rischio: sale operatorie

- Al termine dell'attività chirurgica quotidiana, bisogna allontanare i rifiuti, rimuovere arredi e attrezzature (strumentario, carrelli, monitor, respiratori, letto operatorio), che vanno puliti e disinfettati prima di essere ricollocati.
- Pulire i pavimenti e le pareti delle sale operatorie a umido e/o con aspirapolvere professionale; poi disinfettare con un disinfettante appropriato e un panno monouso.
- Prevedere un controllo sistematico delle griglie di aerazione e dei filtri nonché l'aspirazione regolare delle bocchette.
- Non utilizzare tappetini adesivi all'entrata delle sale operatorie o delle stanze come misura di controllo delle infezioni.

Aree destinate all'assistenza di soggetti immunocompromessi

- Utilizzare metodi appropriati per la rimozione dello sporco/polvere nelle aree di cura destinate alle persone assistite immunocompromesse.
- Chiudere le porte delle camere quando si spolvera o si incera, utilizzando, per minimizzare l'esposizione alla polvere per via aerea, un panno monouso sui pavimenti dei corridoi.
- Rimuovere ogni giorno la polvere dalle superfici orizzontali, inumidendo un panno con una piccola quantità di detergente/disinfettante appropriato.
- Nelle nursery e nelle unità di patologia neonatale, evitare l'esposizione non necessaria dei neonati a residui di disinfettante usato nel trattamento delle superfici ambientali.
- Usare disinfettanti appropriati, di livello intermedio o basso, in accordo con le indicazioni del produttore e rispettando le misure di sicurezza.
- Non utilizzare fenoli o altri germicidi chimici per disinfettare le culle e le incubatrici durante la permanenza dei neonati.
- Risciacquare con acqua le superfici trattate con disinfettante, soprattutto se fenoli, prima del riutilizzo.

Detersione e disinfezione delle superfici non critiche

Nella sanificazione non è necessario creare condizioni di asetticità assoluta, bensì assicurare una situazione ambientale a cosiddetto "rischio controllato", cioè un sistema che contenga la carica microbica entro i limiti igienicamente accettabili per il tipo di zona che si deve trattare.

In genere, la semplice pulizia, opportunamente eseguita, è sufficiente ad assicurare buoni standard igienici per tutto quello che non rimane a intimo e prolungato contatto con le persone assistite suscettibili di contrarre infezioni.

In sintesi, con la sanificazione si ottiene:

- l'eliminazione dello sporco visibile e non;
- l'allontanamento dei germi dall'ambiente;
- la salvaguardia delle superfici sottoposte agli opportuni interventi;
- la restituzione della salubrità dell'ambiente.

Marina Cuel

La formazione sanitaria dell'OSS

Quinta edizione

Inquadra
e scopri
i contenuti



Le risorse digitali universita.zanichelli.it/cuel5e

A questo indirizzo sono disponibili le risorse digitali di complemento al libro. Per accedere alle risorse protette è necessario registrarsi su my.zanichelli.it inserendo il codice di attivazione personale contenuto nel libro.

Libro con Ebook

Chi acquista il libro nuovo può accedere gratuitamente all'Ebook, seguendo le istruzioni presenti nel sito.

L'accesso all'Ebook e alle risorse digitali protette è personale, non condivisibile e non cedibile, né autonomamente né con la cessione del libro cartaceo.

Che operi presso i servizi sociali e socio-assistenziali o in quelli sanitari e ospedalieri, l'OSS ha un ruolo centrale nel rispondere ai bisogni della persona assistita e per questa ragione la sua formazione è diventata una questione strategica per la persona stessa, la sua famiglia e la comunità.

La formazione sanitaria dell'OSS è da anni un testo di riferimento in questo ambito, pensato per formare una figura polivalente e interdipendente, in grado di integrarsi attivamente in un lavoro di équipe, ma con spazi operativi autonomi e competenze tecnico-operative, etiche e relazionali definite. Aggiornata al nuovo profilo OSS definito dal DPR 28 febbraio 2025, questa quinta edizione è organizzata in 27 capitoli divisi in cinque aree, con due nuovi capitoli dedicati al disagio mentale e alla disabilità:

- la prima area è incentrata sui principi di cura della persona, identificazione dei suoi bisogni fondamentali e aiuto nel loro soddisfacimento; le conoscenze di anatomia e fisiologia si accompagnano a competenze relazionali, fondamentali per comprendere i vissuti della persona assistita;
- la seconda area affronta i principali problemi di salute, le loro ripercussioni sulla vita quotidiana e le relative attività assistenziali;
- la terza area comprende le attività assistenziali di carattere sanitario con procedure di primo intervento/primo soccorso da attuare in caso di emergenza/urgenza e lo sviluppo di abilità nelle procedure quali la rilevazione dei segni vitali, la raccolta di campioni biologici, l'aiuto nell'assunzione di farmaci;
- la quarta area si concentra sugli aspetti legati all'igiene, al comfort e alla sicurezza negli ambienti di cura e di vita della persona;
- la quinta area presenta il quadro normativo che disciplina il sistema socio-sanitario e affronta gli aspetti etici e deontologici.

Figure, tabelle e disegni, presenti in ogni capitolo, aiutano la comprensione e l'organizzazione del materiale, mentre un fondino azzurro sottolinea le parti più importanti del testo. Numerose schede illustrano per punti le **procedure operative** principali relative alle attività e alle tecniche assistenziali. **Approfondimenti tematici** sono raccolti in specifici box.

Test interattivi di autovalutazione sono inoltre disponibili nella parte finale del volume e in versione digitale sul sito del libro.

Marina Cuel è stata coordinatrice di corsi OSS presso il Polo Universitario per le Professioni Sanitarie di Trento, legato all'APSS (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari), oggi ASUIT (Azienda Sanitaria Universitaria Integrata del Trentino).

Questo libro è stampato su carta proveniente da cartiere che rispettano gli standard di sostenibilità ambientale
www.zanichelli.it/footer/chi-siamo/obiettivo-10-in-sostenibilita/carta/

CUEL*FORMAZ SANITARIA OSS 5E(CEALUM
ISBN 978-88-08-99906-1



9 788808 999061

7 8 9 0 1 2 3 4 5 (64)