

ALLEGATO "B"

**LINEE D'INDIRIZZO PER L'USO APPROPRIATO DEI GUANTI
IN AMBITO SANITARIO**

LINEE D'INDIRIZZO PER L'USO APPROPRIATO DEI GUANTI IN AMBITO SANITARIO

INDICE

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	2
2. OGGETTO E MODALITÀ OPERATIVE	2
2.1. Finalità.....	2
2.2. Funzioni dei guanti	2
2.3. Corretto utilizzo dei guanti	3
3. TIPOLOGIE DI GUANTI	4
3.1. Guanti sterili	4
3.1.1. Guanti chirurgici	4
3.1.2. Guanti non chirurgici in polimeri sintetici	5
3.1.3. Guanti per attività sul paziente e/o complementari ad esse, con utilizzo di farmaci o agenti chimici per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. farmaci antiblastici)	5
3.2. Guanti non sterili.....	5
3.2.1. Guanti ad uso sanitario ("da esplorazione")	6
3.2.2. Guanti per attività paziente e/o complementari ad esse, con utilizzo di farmaci o agenti chimici per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. farmaci antiblastici)	6
3.2.3. Guanti per attività che non prevedono il contatto con il paziente (esclusivamente DPI)	7
4. REGOLE BASILARI PER IL CORRETTO USO DEI GUANTI.....	7
5. ACRONIMI E DEFINIZIONI	7
6. BIBLIOGRAFIA	8
6.1. Norme legislative	8
6.2. Norme tecniche	9
6.3. Linee guida.....	9
1. DIAGRAMMA DI FLUSSO SULL'APPROPRIATEZZA D'USO DEI GUANTI.....	11

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il documento è stato redatto a cura del gruppo di lavoro regionale composto da esperti, individuati tra i professionisti di tutte le Aziende Sanitarie Toscane.

Le presenti indicazioni d'uso costituiscono un insieme di raccomandazioni di comportamento, finalizzate a definire quale sia la tipologia di guanti più adatta in base alle attività (assistenziali e non) svolte in ambito sanitario e ai rischi relativi.

Scopo finale è favorire una corretta scelta e un appropriato uso dei guanti, siano essi Dispositivi Medici (DM) e/o Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), in tutti i servizi ospedalieri e territoriali.

Si sottolinea che queste raccomandazioni devono essere applicate fatto salvo quanto espressamente definito all'interno degli specifici Documenti di Valutazione dei Rischi (DVR) e delle schede tecniche dei guanti individuati.

2. OGGETTO E MODALITÀ OPERATIVE

2.1. Finalità

Le presenti indicazioni d'uso originano dalle seguenti considerazioni di carattere generale, secondo le quali gli obiettivi di interesse consistono nel conseguimento del miglior livello di sicurezza e biocompatibilità, sia per il paziente che per l'operatore sanitario.

1. Utilizzare i guanti soltanto nelle seguenti circostanze:
 - a. manovre in campo sterile (protezione del paziente);
 - b. contatto prevedibile con sangue o liquidi biologici, comprese cute lesa e mucose, ed escluso il sudore (protezione dell'operatore);
 - c. assistenza a pazienti noti o sospetti per essere infetti o colonizzati da microrganismi patogeni epidemiologicamente importanti trasmissibili per contatto (protezione dell'operatore e degli altri pazienti);
 - d. contatto prevedibile con agenti chimici pericolosi, compresi i farmaci per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. antitumorali), materiali taglienti, radiazioni ionizzanti (protezione dell'operatore).
2. Riservare l'uso di guanti di lattice esclusivamente all'ambito chirurgico, ad esclusione dei percorsi, ambienti e sale operatorie latex free, e ricorrere ai guanti di materiale alternativo in tutti gli altri impieghi.
3. Eliminare l'impiego di guanti lubrificati con polvere.

2.2. Funzioni dei guanti

I guanti per uso sanitario, in accordo anche con le Linee Guida dell'HICPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee), vengono utilizzati per tre scopi:

1. ridurre la probabilità che microrganismi presenti sulle mani degli operatori vengano trasmessi ai pazienti nel corso di procedure invasive o altre procedure assistenziali che comportano il contatto con mucose e cute non integra del paziente (protezione del paziente);
2. fornire una barriera protettiva per prevenire la contaminazione delle mani in caso di contatto con sangue, fluidi corporei, secrezioni, escrezioni, agenti biologici potenzialmente infettanti e strumenti o materiali contaminati da essi, con mucose e cute non integra del paziente (protezione dell'operatore);
3. ridurre la probabilità che le mani degli operatori, contaminate con microrganismi da un paziente o da un fomite, possano trasmetterli ad un altro paziente; in questa situazione,

i guanti devono essere sostituiti durante i contatti tra un paziente e l'altro e le mani devono essere lavate dopo la rimozione dei guanti (prevenzione della trasmissione delle infezioni per contatto diretto e indiretto).

Inoltre, in ambito sanitario vengono effettuate attività per cui sono utilizzati guanti per la protezione degli operatori:

- dal contatto con agenti chimici pericolosi in attività non assistenziali, facendo sempre riferimento al Documento di Valutazione dei Rischi e alle relative schede di sicurezza;
- dal rischio di tagli o abrasioni (ad esempio durante la decontaminazione dello strumentario chirurgico o durante l'esecuzione di autopsie);
- dalle radiazioni ionizzanti durante attività eseguite in prossimità di un fascio di radiazioni o con radioisotopi.

2.3. Corretto utilizzo dei guanti

Indossare i guanti non deve essere considerata una misura di protezione per l'operatore sanitario con lesioni acute o croniche della cute delle mani in atto; all'opposto in tale condizione l'uso di guanti deve essere valutato caso per caso.

La misura cardine per il controllo delle infezioni, sia per il paziente che per l'operatore sanitario, è il lavaggio delle mani, prima e dopo ciascun contatto con il paziente o con gli effetti lettereci. La cute costituisce infatti di per sé una barriera impermeabile all'invasione dei microrganismi ai quali siamo quotidianamente esposti. Si evidenzia altresì che l'utilizzo dei guanti non sostituisce il lavaggio delle mani, ma lo integra migliorando la sicurezza per tutti.

Di seguito si riporta un elenco esemplificativo di **attività da effettuare con le mani non guantate**, previo lavaggio sociale delle mani, eccetto casi di sospette patologie infettive diffuse:

- trasporto documenti;
- manipolazione provette, sacche, contenitori, non contenenti liquidi biologici e/o agenti chimici;
- distribuzione vassoi del vitto;
- trasporto pazienti con carrozzina o letto;
- rifacimento del letto vuoto;
- lavaggio di mani e viso dei pazienti allettati;
- terapia per somministrazione orale, ad esclusione dei farmaci per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. antiblastici);
- cambio flebo, ad esclusione dei farmaci per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. antiblastici);
- visita medica e assistenza al paziente in cui non sia prevedibile contatto con sangue o liquidi e agenti biologici potenzialmente infettanti;
- rilevazione della temperatura corporea, della pressione sanguigna e della frequenza cardiaca;
- aerosolterapia e ossigenoterapia.

È necessario indossare i guanti nel corso delle attività assistenziali rivolte a:

- **qualsunque paziente, quando è prevedibile il contatto con sangue (comprese la cute lesa e le ferite), mucose, liquidi biologici di tutti i tipi, secrezioni, escrezioni (escluso il sudore);**

- **pazienti specifici riconosciuti o sospetti di essere infettati o colonizzati con microrganismi patogeni epidemiologicamente importanti che possono essere trasmessi per contatto; in questi casi l'operatore dovrà indossare anche i dispositivi di protezione monouso per proteggere tutte le superfici corporee.**

3. TIPOLOGIE DI GUANTI

I guanti utilizzati in ambiente sanitario si possono differenziare nelle seguenti tipologie.

3.1. Guanti sterili:

- 3.1.1. chirurgici;
- 3.1.2. non chirurgici in polimeri sintetici;
- 3.1.3. per attività sul paziente e/o complementari ad esse, con utilizzo di farmaci o agenti chimici per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. farmaci antiblastici).

3.2. Guanti non sterili:

- 3.2.1. ad uso sanitario ("da esplorazione");
- 3.2.2. per attività sul paziente e/o complementari ad esse, con utilizzo di farmaci o agenti chimici per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. farmaci antiblastici);
- 3.2.3. per attività che non prevedono il contatto con il paziente (esclusivamente DPI).

I guanti differiscono per:

- materiale di composizione (lattice, polimeri sintetici);
- biocompatibilità (presenza e quantità di residui sensibilizzanti come proteine del lattice, additivi chimici);
- sagomatura (forma anatomica o no, destra e sinistra o ambidestra, pollice anteposto o no, aderenti o no, varietà di taglie);
- caratteristiche prestazionali e di sicurezza (spessore, elasticità e resistenza alla trazione che determinano: calzabilità, manualità, confortevolezza, resistenza alla rottura, impermeabilità ai virus e permeazione agli agenti chimici);
- grado di qualità AQL (Acceptable Quality Level - Livello di Qualità Accettabile del prodotto);
- lubrificazione (polveri vegetali, gel ad esempio di poliuretani).

3.1. Guanti sterili

Svolgono la funzione di protezione del paziente dalla probabile trasmissione dei microrganismi presenti sulle mani degli operatori durante procedure invasive, o altre procedure assistenziali che comportano il contatto con mucose e cute non integra del paziente.

Le manovre assistenziali da effettuare in sterilità si dividono in:

- manovre che richiedono l'uso di guanti chirurgici;
- manovre che non richiedono l'uso di guanti chirurgici.

3.1.1. Guanti chirurgici

Le manovre assistenziali da eseguire con i guanti chirurgici sono quelle che devono garantire, oltre alla sterilità:

- manualità elevata (sensibilità, destrezza, precisione, presa);
- resistenza elevata (alle sollecitazioni meccaniche, alla durata d'uso).

Manovre nelle quali è appropriato indossare guanti sterili chirurgici:

- qualsiasi procedura chirurgica;
- cateterismo arterioso e venoso, centrale e periferico.

Come indicato dal D.G.R. n. 464 del 25/06/2007 dalla Regione Toscana si prevede che, in condizioni standard, i guanti chirurgici da utilizzare siano quelli in lattice.

L'utilizzo di guanti chirurgici sintetici è invece previsto nei seguenti casi:

- **paziente sensibilizzato alle proteine del lattice (allergia IgE-mediata);**
- **operatore sanitario sensibilizzato alle proteine del lattice (allergia IgE-mediata);**
- **percorsi, ambienti e sale operatorie latex free.**

3.1.2. Guanti non chirurgici in polimeri sintetici

Alcune manovre assistenziali richiedono sterilità; tuttavia, i guanti sterili non devono necessariamente essere del tipo chirurgico, in quanto tali attività non necessitano di manualità e resistenza del guanto particolarmente elevata.

Esempi di manovre in cui è appropriato indossare guanti sterili non chirurgici sono:

- medicazione di cateterismo venoso centrale ed arterioso;
- punture esplorative/evacuative (paracentesi, toracentesi, ecc.);
- endoscopia operativa;
- intubazione endotracheale;
- medicazione di ustioni;
- prelievi bioptici;
- cateterismo vescicale;
- bronco-aspirazione;
- pulizia nefrostomie-pielostomie;
- procedure per pazienti neutropenici.

3.1.3. Guanti per attività sul paziente e/o complementari ad esse, con utilizzo di farmaci o agenti chimici per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. farmaci antitumorali)

Devono essere utilizzati guanti classificati sia come DM che come DPI.

Per l'individuazione del guanto idoneo seguire sempre le indicazioni dello specifico DVR che prevede anche la congruità del guanto rispetto ai farmaci o agli agenti chimici utilizzati.

Il guanto sterile è indispensabile per la manipolazione dei farmaci antitumorali in ambienti sterili; nel caso di attività come la chemioembolizzazione e la chemio ipertermia con farmaci antitumorali il guanto inoltre deve essere di tipo chirurgico.

3.2. Guanti non sterili

Svolgono la funzione di protezione dell'operatore sanitario e del paziente, fornendo una barriera protettiva per prevenire la contaminazione delle mani, diretta e crociata.

3.2.1. Guanti ad uso sanitario ("da esplorazione")

È appropriato indossare guanti in VINILE durante operazioni a non elevato stress manipolativo e rischio biologico, come ad esempio:

- cateterismo venoso periferico utilizzando tecniche no-touch;
- prelievo arterioso e venoso;
- medicazione di ferite chirurgiche utilizzando tecniche no-touch;
- medicazione di ferite epidermiche;
- iniezioni intramuscolari e sottocutanee;
- gestione delle linee di emodialisi;
- manipolazione dei drenaggi nelle parti distali esterne;
- svuotamento sacche di drenaggio/urine;
- enteroclisma;
- tricotomia;
- cure igieniche del paziente;
- rimozione pappagalli e padelle;
- attività domestico alberghiere (pulizia, sanificazione del luogo di degenza, lavaggio stoviglie, cambio biancheria, ecc.);
- smaltimento rifiuti;
- preparazione di alimenti.

Devono essere utilizzati **ESCLUSIVAMENTE** guanti in NITRILE o altro materiale con identiche caratteristiche prestazionali e di sicurezza, durante attività che comportano esposizione a sangue ed altri liquidi biologici ed elevato stress manipolativo, come ad esempio:

- assistenza a pazienti traumatizzati/sanguinanti;
- endoscopia bronchiale diagnostica;
- endoscopia digestiva diagnostica.

I guanti in nitrile, o di altro materiale con identiche caratteristiche prestazionali e di sicurezza, essendo costituiti da particolari polimeri, hanno una maggiore resistenza in termini di carico di rottura ed una migliore impermeabilità agli agenti chimici, rispetto ai guanti in vinile. Le differenze maggiori si notano nell'elasticità e nelle resistenze meccaniche. Inoltre, i guanti in nitrile, come quelli con analoghe caratteristiche, hanno la manichetta aderente e lunga fino a superare il polsino dell'indumento di lavoro e/o di protezione indossato dall'operatore.

I guanti in POLIETILENE devono essere utilizzati **ESCLUSIVAMENTE** per attività relative alla somministrazione degli alimenti.

3.2.2. Guanti per attività paziente e/o complementari ad esse, con utilizzo di farmaci o agenti chimici per i quali è evidenziato un rischio per l'operatore (es. farmaci antitumorali)

Devono essere utilizzati guanti classificati sia come DM che come DPI.

Per l'individuazione del guanto idoneo seguire sempre le indicazioni dello specifico DVR che prevede anche la congruità del guanto rispetto ai farmaci o agli agenti chimici utilizzati.

3.2.3. Guanti per attività che non prevedono il contatto con il paziente (esclusivamente DPI)

In ambiente sanitario vengono effettuate attività durante le quali devono essere utilizzati guanti che assicurino la protezione degli operatori da rischi specifici:

- agenti chimici;
- agenti biologici;
- agenti fisici;
- rischi meccanici.

Devono essere provvisti di marcatura CE e classificati come DPI secondo il D.Lgs. 475/92 e le specifiche norme tecniche di riferimento. Le caratteristiche della tipologia da utilizzare sono definite all'interno del DVR della specifica attività.

4. REGOLE BASILARI PER IL CORRETTO USO DEI GUANTI

Gli operatori che utilizzano i guanti in ambito sanitario non possono prescindere dal rispetto delle seguenti regole volte a garantire l'efficacia protettiva dei guanti stessi, al fine di salvaguardare la propria incolumità, quella degli altri operatori e dei pazienti.

1. L'uso dei guanti non sostituisce il lavaggio delle mani che deve essere sempre eseguito, sia prima che dopo il loro utilizzo.
2. I vari tipi di guanti devono essere sempre conformi alle normative tecniche vigenti ed avere il marchio CE (sia i DM che i DPI) che attesta la conformità ai requisiti di sicurezza previsti.
3. I guanti svolgono correttamente la loro funzione se sono della misura adeguata per l'utilizzatore.
4. È necessario controllare bene che i guanti non presentino imperfezioni o fori, nel qual caso bisogna sostituirli immediatamente.
5. Se vengono eseguite manovre ripetute, anche sullo stesso paziente, i guanti devono essere cambiati in corso d'opera se si entra in contatto con parti contaminate o a rischio biologico.
6. I guanti devono essere sostituiti trascorso il tempo di protezione indicato nella scheda tecnica del guanto stesso.
7. Mentre si indossano i guanti, non si devono toccare parti del proprio corpo né oggetti di uso comune.
8. I guanti devono essere utilizzati solo per compiere le azioni per le quali sono stati indossati e sul luogo dove viene svolta l'attività.
9. Non si devono mai riutilizzare i guanti monouso.

5. ACRONIMI E DEFINIZIONI

AQL (ACCEPTABLE QUALITY LEVEL): rappresenta il Livello di Qualità Accettabile del prodotto e descrive il massimo numero di difetti (es. microfori) che può essere considerato accettabile durante un'ispezione a campione. Per interpretare l'AQL basti sapere che maggiore è il suo valore e minore è la qualità del prodotto.

DISPOSITIVO MEDICO: un dispositivo medico (DM), secondo la definizione del D.Lgs. 46/97 e successive modifiche ed integrazioni, è *“qualsiasi strumento, apparecchio, impianto, sostanza o altro prodotto, utilizzato da solo o in combinazione (compreso il software informatico impiegato per il corretto funzionamento) e destinato dal fabbricante a essere impiegato nell'uomo a scopo di diagnosi, prevenzione, controllo, terapia o attenuazione di una malattia; di diagnosi, controllo,*

terapia, attenuazione o compensazione di una ferita o di un handicap; di studio, sostituzione o modifica dell'anatomia o di un processo fisiologico; di intervento sul concepimento, il quale prodotto non eserciti l'azione principale, nel o sul corpo umano, cui è destinato, con mezzi farmacologici o immunologici mediante processo metabolico ma la cui funzione possa essere coadiuvata da tali mezzi".

I dispositivi medici, come previsto dalla normativa vigente, devono essere marcati CE.

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: con il termine dispositivo di protezione individuale (DPI) si intende *"qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo da uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo"* (art. 74, comma 1, del D.Lgs. 81/08). Devono essere conformi a quanto previsto dal D.Lgs. 475/92 ed alle specifiche norme tecniche di riferimento in relazione alla tipologia di rischio; devono riportare la marcatura CE.

Il D.Lgs. 81/08 prevede l'utilizzo dei DPI solo quando l'adozione delle misure tecniche preventive e/o organizzative di protezione collettiva non risulti sufficiente all'eliminazione di tutti i fattori di rischio. In altri termini, il DPI va utilizzato solo quando non sia stato possibile eliminare o ridurre sufficientemente il rischio per il lavoratore.

DVR (DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI): documento redatto a seguito della valutazione dei rischi presenti relativamente ad una specifica attività ed in cui sono individuate le adeguate misure di prevenzione e protezione, ivi comprese le caratteristiche di eventuali DPI da utilizzare.

GUANTI DA ESPLORAZIONE: hanno la funzione prevalente di costituire una barriera per l'operatore nei confronti del rischio biologico durante manovre che lo pongono in possibile contatto con sangue o altri liquidi corporei. In alcuni casi, durante l'assistenza a pazienti affetti da malattie trasmissibili per contatto diretto o indiretto, hanno anche il compito di ridurre la probabilità di trasmissione di microrganismi dal paziente o da un fomite ad altre persone o superfici. Il loro impiego non fornisce, di per sé, alcuna protezione aggiuntiva al paziente, che non sia già data dal rispetto della corretta igiene durante le attività assistenziali (accurato lavaggio delle mani); infatti, i guanti da esplorazione non sono sterili.

LAVAGGIO SOCIALE DELLE MANI: il lavaggio sociale o igienico (con acqua e sapone) ha lo scopo di eliminare lo sporco visibile e rimuovere la flora microbica transitoria ed è raccomandato per proteggere il paziente e l'operatore sanitario dalla trasmissione di infezioni da contatto, per via aerea e attraverso goccioline. Si esegue prima di manipolare farmaci o di preparare o servire alimenti. È poi necessario lavare le mani con acqua e sapone quando sono visibilmente sporche o contaminate con materiale proteico, con sangue o altri liquidi biologici e dopo l'uso dei servizi igienici. Il lavaggio sociale deve durare dai 40 ai 60 secondi.

6. BIBLIOGRAFIA

6.1. Norme legislative

- Decreto legislativo 24 febbraio 1997, n. 46 (e s.m.i.): Attuazione della direttiva 93/42/CEE concernente i dispositivi medici. Supplemento Ordinario n. 49 alla Gazzetta Ufficiale n. 54 del 6 marzo 1997
- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (e s.m.i.): Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Supplemento Ordinario n. 108 alla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008

- Decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475 (e s.m.i.): Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale. Supplemento Ordinario n. 128 alla Gazzetta Ufficiale n. 289 del 9 dicembre 1992
- D.G.R. n.464 del 25/06/2007 + Allegato A (Allegato A (A1) + Allegato A (A2)) + Allegato B: Soggetti allergici al lattice. Linee guida per l'allestimento di ambienti sanitari idonei.

6.2. Norme tecniche

- UNI EN ISO 374-1:2017: Guanti di protezione contro i prodotti chimici e microorganismi pericolosi. Parte 1 - terminologia e requisiti prestazionali per rischi chimici
- UNI EN 374-2:2015: Guanti di protezione contro i prodotti chimici e microorganismi pericolosi. Parte 2 - determinazione della resistenza alla penetrazione
- UNI EN 374-4:2014: Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi. Parte 4 - determinazione della resistenza alla degradazione per i prodotti chimici
- UNI EN ISO 374-5:2017: Guanti di protezione contro i prodotti chimici e microorganismi pericolosi. Parte 5 - terminologia e requisiti prestazionali per rischi da microorganismi
- UNI EN 388:2017: Guanti di protezione contro rischi meccanici
- UNI EN 420:2010: Guanti di protezione. Requisiti generali e metodi di prova
- UNI EN 421:2010: Guanti di protezione contro le radiazioni ionizzanti e la contaminazione radioattiva
- UNI EN 455-1:2002: Guanti medicali monouso. Assenza di fori: requisiti e prove
- UNI EN 455-2:2015: Guanti medicali monouso. Parte 2 - requisiti e prove per le proprietà fisiche
- UNI EN 455-3:2015: Guanti medicali monouso. Parte 3 - requisiti e prove per la valutazione biologica
- UNI EN 455-4:2009: Guanti medicali monouso. Parte 4 - requisiti e prove per la determinazione della durata di conservazione
- UNI EN 511:2006: Guanti di protezione contro il freddo
- UNI EN 16523-1:2015: Determinazione della resistenza dei materiali alla permeazione dei prodotti chimici. Parte 1 - permeazione dei prodotti chimici liquidi in condizioni di contatto continuo
- UNI EN 16523-2:2015: Determinazione della resistenza dei materiali alla permeazione dei prodotti chimici. Parte 2 - permeazione dei prodotti chimici gassosi in condizioni di contatto continuo
- ASTM F1670: Standard test method for resistance of materials used in protective clothing to penetration by synthetic blood
- ASTM F1671: Standard test method for resistance of materials used in protective clothing to penetration by blood-borne pathogens using phi-X174 bacteriophage penetration as a test system

6.3. Linee guida

- CDC. Guidelines for hand hygiene in health care-setting: recommendation of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task-Force. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) 2002; 51 (RR-16)

- National Health Service. Glove use policy - HH(1)/IC645/17. 2017
- Regione del Veneto. Indicazioni d'uso sull'impiego dei guanti sanitari. 2006
- World Health Organization. World alliance for patient safety. Guidelines on hand hygiene in health care - First global patient safety challenge clean care is safer care. 2009

1. DIAGRAMMA DI FLUSSO SULL'APPROPRIATEZZA D'USO DEI GUANTI

