

Deliberazione N. 0000354 del 27/02/2026

Struttura Proponente: UOSD Rischio Clinico

Centro di costo: G0DG43JD1S

Proposta: 0000454 del 26/02/2026

Oggetto:

APPROVAZIONE DELLA PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT

IL DIRETTORE GENERALE (*)
Angelo Aliquò

L'Estensore: **Luca Casertano**

Data 26/02/2026

Il Responsabile del Budget:

Data

Il Dirigente e/o il Responsabile del procedimento con la sottoscrizione della proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, attestano che l'atto è legittimo nella forma e nella sostanza.

Il Responsabile del Procedimento: **Luca Casertano**

Data 26/02/2026

Il Direttore della Struttura Proponente: **Luca Casertano**

Data 26/02/2026

Il Dirigente Addetto al Controllo di Gestione: **Miriam Piccini**

Data 26/02/2026

Conto Economico/Patrimoniale su cui imputare la spesa: **Presa Visione**

Direttore Amministrativo: **f.f. Miriam Piccini**

Data 26/02/2026

Parere: **FAVOREVOLE**

Direttore Sanitario: **Gerardo De Carolis**

Data 26/02/2026

Parere: **FAVOREVOLE**

Hash proposta: 82c2e8aaba2b6ce51ddabbd743a7a70c650c358847d39d5a5b4dba599289487

IL RESPONSABILE UOSD RISCHIO CLINICO

VISTI

- il D. Lgs. 30 dicembre 1992 n. 502 e successive modifiche ed integrazioni recante norme sul “Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’art.1 della Legge 23 ottobre 1992 n. 421”;
- la L.R. 16 giugno 1994 n. 18 e successive modifiche ed integrazioni recante “Disposizioni per il riordino del Servizio Sanitario Regionale ai sensi del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni – istituzione delle aziende unità sanitarie locali e delle aziende ospedaliere”;
- l’intesa tra Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano concernente la gestione del rischio clinico e la sicurezza dei pazienti e delle cure, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131;
- la Legge 8 marzo 2017, n. 24 “Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie”;
- la deliberazione aziendale n. 1353 del 18-8-2025 recante oggetto “Affidamento dell’incarico di direttore ad interim della struttura “UOSD Rischio Clinico” nell’ambito della Direzione Sanitaria al dott. Luca Casertano, ai sensi dell’art. 25 comma 4 CCNL 2019-2021 dell’area sanità”;

VISTA

l’atto di autonomia aziendale approvato con Delibera n. 150 del 3 febbraio 2025, che stabilisce che:

la Direzione Sanitaria e le strutture in staff ad essa afferenti monitorino le attività sanitarie ed agiscano sulla qualità ed appropriatezza delle prestazioni;

al fine di garantire la qualità e la sicurezza delle cure, nonché i migliori risultati possibili in salute con un uso efficiente delle risorse, vengono impiegate metodologie e strumenti quali le linee guida e i percorsi assistenziali basati su prove di efficacia, la gestione del rischio clinico, i sistemi informativi, a partire dalla cartella clinica integrata informatizzata, la valorizzazione del personale e la relativa formazione, l’integrazione disciplinare e multiprofessionale, la valutazione sistematica delle performance;

l’Azienda cura la stesura, revisione di PDTA e Procedure, per promuovere la qualità e la sicurezza delle cure;

PREMESSO CHE

la sicurezza delle cure costituisce principio fondamentale del Servizio Sanitario Nazionale ed elemento essenziale della qualità dell’assistenza, ai sensi dell’art. 1, comma 1, della Legge 8 marzo 2017, n. 24;

le Infezioni Correlate all’Assistenza (ICA) e la diffusione di microrganismi multiresistenti (MDRO) rappresentano una delle principali criticità in termini di sicurezza delle cure, esiti clinici, sostenibilità organizzativa ed economica del Servizio Sanitario;

la prevenzione e il controllo delle ICA costituiscono un obiettivo prioritario di sanità pubblica, come previsto dalla normativa nazionale e regionale e dalle principali organizzazioni sanitarie internazionali;

l'adozione sistematica di precauzioni standard e precauzioni aggiuntive basate sulle modalità di trasmissione (contatto, droplet, via aerea) è riconosciuta come misura fondamentale per la riduzione del rischio infettivo nei contesti assistenziali;

l'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini promuove politiche di governo clinico e gestione del rischio finalizzate alla sicurezza del paziente, degli operatori e dei visitatori.

- VISTO** il Piano Nazionale di Contrasto all'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025, prorogato al 31 dicembre 2026 (Intesa Stato-Regioni Rep. Atti n. 128/CSR del 30 luglio 2025);
- VISTE** le Linee Guida del Ministero della Salute per la prevenzione e il controllo delle infezioni da microrganismi multiresistenti, inclusi Enterobatteri resistenti ai carbapenemi, Acinetobacter baumannii e Pseudomonas aeruginosa;
- VISTE** le Circolari del Ministero della Salute in materia di sorveglianza e controllo di Candida auris e altri patogeni emergenti;
- VISTE** le Raccomandazioni e Linee Guida dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in materia di ICA e antibiotico-resistenza.
- VISTO** il Piano Attuativo Regionale per il Contrasto dell'Antibiotico-Resistenza (PARCA) 2026-2028, adottato con Determinazione della Direzione Salute e Integrazione Sociosanitaria della Regione Lazio n. G17673 del 23 dicembre 2025;
- VISTI** gli indirizzi regionali in materia di sicurezza delle cure, prevenzione delle ICA e appropriatezza organizzativa;
- VISTE** le Guidelines for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings del Centers for Disease Control and Prevention (CDC), aggiornamento settembre 2024;
- VISTE** le Core Infection Prevention and Control Practices del CDC;
- VISTE** le Linee Guida dell'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) sulla prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza e dei batteri multiresistenti;
- VISTE** le WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes;
- VISYA** la Global Strategy on Infection Prevention and Control 2024–2030 dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO);
- VISTE** le vigenti disposizioni aziendali in materia di precauzioni standard, da contatto, droplet e via aerea, nonché in materia di isolamento;
- VISTA** la mappatura del rischio sanitario effettuata dalla Regione Lazio e il relativo audit eseguito in data 11/03/2025;
- PRESO ATTO** del report inerente alla mappatura citata al capoverso precedente, inviato all'A.O. S.Camillo Forlanini e indicante le azioni di miglioramento attese entro il 28/02/2026;
- PRESO ATTO** delle osservazioni contenute nel suddetto report concernenti la procedura per la sorveglianza dei microrganismi alert e per la gestione dei pazienti con colonizzazione/infezione da microrganismi alert;

- VISTO** l'allegato documento, redatto da un gruppo di lavoro aziendale "procedura per la sorveglianza dei microrganismi alert e per la gestione dei pazienti con colonizzazione/infezione da microrganismi alert" che, unito al presente provvedimento ne costituisce parte integrante e sostanziale;
- RITENUTO OPPORTUNO** approvare l'allegata "procedura per la sorveglianza dei microrganismi alert e per la gestione dei pazienti con colonizzazione/infezione da microrganismi alert" che, unita al presente provvedimento ne costituisce parte integrante e sostanziale;
- CONSIDERATO** che le procedure aziendali saranno oggetto di periodica revisione triennale e che le procedure saranno rese accessibili e consultabili da tutti gli operatori, tramite pubblicazione sul portale intranet di questa Azienda, nella pagina dedicata al Risk Management e alla Qualità;
- VERIFICATO** che il presente provvedimento non comporta nessuna ulteriore spesa a carico dell'Azienda;
- ATTESTATO** che il presente provvedimento, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della Legge 20/94 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, primo comma, della Legge 241/90, come modificato dalla Legge 15/2005;

PROPONE

di approvare l'allegata "procedura per la sorveglianza dei microrganismi alert e per la gestione dei pazienti con colonizzazione/infezione da microrganismi alert" che, unita al presente provvedimento ne costituisce parte integrante e sostanziale;

di dare mandato al Responsabile Aziendale del Rischio Clinico di inviare il documento citato al punto precedente ai Direttori di Dipartimento delle strutture interessate alla sua applicazione affinché lo inoltrino alle strutture ad essi afferenti per gli adempimenti di competenza;

di dare mandato ai Direttori di Dipartimento e di unità operativa delle strutture interessate di divulgare il presente provvedimento a tutti gli operatori coinvolti, al fine di assicurarne l'attuazione, ciascuno per quanto di competenza;

di disporre che il presente provvedimento sia inserito nel Registro delle Procedure Aziendali tenuto dalla UOSD Rischio Clinico e disponibile sul sito intranet aziendale nonché sulla pagina intranet dedicata all'Igiene Ospedaliera;

**IL RESPONSABILE U.O.S.D. RISCHIO CLINICO
(Dott. Luca Casertano)**

IL DIRETTORE GENERALE

- VISTE** le deliberazioni della Giunta Regionale Lazio n. 5163 del 30/06/1994 e n. 2041 del 14/03/1996;
- VISTI** l'art. 3 del D.Leg.vo n. 502/92 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché l'art. 9 della L.R. n. 18/94;
- VISTO** il decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00018 del 12 febbraio 2025
- VISTA** la propria deliberazione n. 316 del 6 marzo 2025;
- LETTA** la proposta di delibera, “approvazione della procedura per la sorveglianza dei microrganismi alert e per la gestione dei pazienti con colonizzazione/infezione da microrganismi alert” presentata dal Responsabile della UOSD Rischio Clinico;
- PRESO ATTO** che il Dirigente proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi dell'art. 1 della Legge 20/1994 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, primo comma, della Legge 241/90, come modificato dalla Legge 15/2005;
- VISTI** i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario;

DELIBERA

di adottare la proposta di deliberazione di cui sopra e conseguentemente:

di approvare l'allegata procedura per la sorveglianza dei microrganismi alert e per la gestione dei pazienti con colonizzazione/infezione da microrganismi alert che, unita al presente provvedimento ne costituisce parte integrante e sostanziale;

di dare mandato al Responsabile Aziendale del Rischio Clinico di inviare il documento citato al punto precedente ai Direttori di Dipartimento delle strutture interessate alla sua applicazione affinché lo inoltrino alle strutture ad essi afferenti per gli adempimenti di competenza;

di dare mandato ai Direttori di Dipartimento e di unità operativa delle strutture interessate di divulgare il presente provvedimento a tutti gli operatori coinvolti, al fine di assicurarne l'attuazione, ciascuno per quanto di competenza;

di disporre che il presente provvedimento sia inserito nel Registro delle Procedure Aziendali tenuto dalla UOSD Rischio Clinico e disponibile sul sito intranet aziendale nonché sulla pagina intranet dedicata all'Igiene Ospedaliera;

La struttura proponente curerà gli adempimenti consequenziali del presente provvedimento.

Il presente atto è pubblicato nell'Albo dell'Azienda nel sito internet aziendale www.scamilloforlanini.rm.it per giorni 15 consecutivi, ai sensi della Legge Regionale 31.10.1996 n. 45.

IL DIRETTORE GENERALE

(Dr. Angelo Aliquò)

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 1 di 22

	Gruppo di Lavoro Aziendale	Disciplina	Ruolo	Data	Firma
REDAZIONE	Staff di coordinamento:				
	Marco Mastrucci	UOSD Rischio Clinico	Infermiere	26/02/2026	Firmato
	Coordinatore:	UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera	Medico	25/02/2026	Firmato
	Vanessa Mondillo				
	Componenti:				
	Roberta Battistini	UOC Ematologia	Medico	25/02/2026	Firmato
	Assunta Caiazza	UOC Farmacia	Farmacista	25/02/2026	Firmato
	Rodolfo Calarco	UOC Medicina Interna	Medico	26/02/2026	Firmato
	Marco Colasanti	UOC Chirurgia Generale e Trapianti d'Organo	Medico	26/02/2026	Firmato
	Fabio Del Duca	UOSD Rischio Clinico	Medico	26/02/2026	Firmato
	Domenico Ferreli	Holding Polispecialistica	Coord. Inf.	26/02/2026	Firmato
	Assunta Gallo	UOC Microbiologia e Virologia	Biologo	25/02/2026	Firmato
	Roberto Locci	UOSD Rischio Clinico	P.O.	26/02/2026	Firmato
	Antonella Luzzi	UOC Chirurgia Generale e Trapianti d'Organo	Coord. Inf.	25/02/2026	Firmato
	Francesca Milanetti	UOC Medicina Interna	Medico	25/02/2026	Firmato
	Riccardo Paolini	UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica	Medico	25/02/2026	Firmato
	Luigi Riccioni	UOC Anestesia e Rianimazione	Medico	25/02/2026	Firmato
Giuliana Rossi	UOSD Anestesia e Rianimazione Dip. Neuroscienze e Testa Collo	Coord. Inf.	25/02/2026	Firmato	
Erminia Calandrella	UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera	Infermiere	26/02/2026	Firmato	
Alma Iafisco	UOC Nefrologia Dialisi e Trapianto di Rene	Medico	25/02/2026	Firmato	

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 2 di 22

		Firma
VERIFICA	Dott. Luca Casertano Responsabile UOSD Rischio Clinico	Firmato
APPROVAZIONE	Dott. Gerardo De Carolis Direttore Sanitario Aziendale	Si veda atto deliberativo
VALIDAZIONE	Dott. Angelo Aliquò Direttore Generale	Si veda atto deliberativo

Rev.	Data	Causale delle modifiche	Codifica
00	24/02/2026	I Stesura	a cura del Dirigente UOSD Rischio Clinico

<i>TRASMESSO IL: 24/02/2026</i>	<i>CODIFICATO IL: 24/02/2026</i>	<i>DISTRIBUITO IL:</i>
---------------------------------	----------------------------------	------------------------

Lista di distribuzione (I livello)
Direttore Sanitario
Direttore Amministrativo
Direttori di Dipartimento
Direttori di Strutture Complesse
Direttori di Strutture Semplici a valenza Dipartimentale; Responsabili di Strutture Semplici

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 3 di 22

INDICE

1	PREMESSA	5
2	SCOPO	6
3	CAMPO DI APPLICAZIONE	7
4	RIFERIMENTI	7
5	DEFINIZIONI, TERMINOLOGIA E ABBREVIAZIONI	8
6	RESPONSABILITÀ	9
7	AZIONI	10
7.1	ELENCO DEI MICRORGANISMI ALERT	10
7.2	INDICAZIONI PER LA SORVEGLIANZA ATTIVA	11
7.3	MODALITÀ OPERATIVE DI ESECUZIONE DEI TAMPONI	11
7.4	MODALITÀ DI INVIO DEI TAMPONI DI SCREENING ALLA MICROBIOLOGIA.	12
7.5	PAZIENTI DA SOTTOPORRE A SORVEGLIANZA ATTIVA E SCREENING CRE.	12
7.5.1.	UOOO DI DEGENZA ORDINARIA AD ESCLUSIONE DELLE UOOO AD ALTO RISCHIO	12
7.5.2	UOOO AD ALTO RISCHIO E PAZIENTI SOTTOPOSTI A TRAPIANTO DI ORGANO SOLIDO O IN LISTA D'ATTESA PER TRAPIANTO	14
7.6	PAZIENTI DA SOTTOPORRE A SORVEGLIANZA ATTIVA E SCREENING PER MRSA	14
7.7	PAZIENTI DA SOTTOPORRE A SORVEGLIANZA ATTIVA E SCREENING PER CANDIDA AURIS	15
7.8	SCREENING DEI CONTATTI	16
7.9	EMATOLOGIA	17
7.10	MODALITÀ DI SEGNALAZIONE DI POSITIVITÀ PER MICRORGANISMI ALERT DALLA MICROBIOLOGIA ALLE UOOO E ALLA UOSD GOVERNO CLINICO E IGIENE E TECNICA OSPEDALIERA	17

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 4 di 22

7.11	SEGNALAZIONE ALLA ASL COMPETENTE E AL SERESMI	17
7.11.1	SEGNALAZIONE BATTERIEMIA DA CRE	17
7.11.2	SEGNALAZIONE DI CRE RESISTENTE A CEFTAZIDIME- AVIBACTAM	17
7.11.3	SEGNALAZIONE POSITIVITÀ A CANDIDA AURIS	18
7.12	PRECAUZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE	18
8	SCOSTAMENTI ED ECCEZIONI	18
9	EMISSIONE, DISTRIBUZIONE ED ARCHIVIAZIONE	19
10	MONITORAGGIO, INDICATORI E PARAMETRI DI CONTROLLO	19
11	BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	19
12	REVISIONE E AGGIORNAMENTO	22

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 5 di 22

1 PREMESSA

I microrganismi "alert" o "sentinella", inclusi alcuni multiresistenti (MDRO), sono clinicamente ed epidemiologicamente rilevanti e rappresentano una sfida cruciale per la sanità pubblica globale a causa della loro diffusione e dell'impatto su morbilità e mortalità ospedaliera. Le infezioni da MDRO incrementano significativamente i costi sanitari, prolungando le degenze ospedaliere e rendendo necessario l'uso di antibiotici di ultima istanza (i cosiddetti "reserve"), generalmente ad alto costo. I principali fattori di rischio per la colonizzazione/infezione da MDRO sono la prolungata ospedalizzazione, la precedente esposizione ad antibiotici, le comorbilità, gli interventi chirurgici e le procedure invasive, la fragilità. Numerose evidenze, supportate dalla microbiologia molecolare e dai dati epidemiologici, suggeriscono una diffusione di MDRO fra i pazienti, senza significative differenze fra quelli infetti e quelli colonizzati, attraverso le mani degli operatori sanitari, gli strumenti utilizzati per la cura dei pazienti o le varie superfici dell'ambiente ospedaliero. La diffusione ospedaliera può essere limitata mediante diverse misure di controllo che includono: sorveglianza microbiologica, precauzioni da contatto, misure di igiene delle mani, programmi di educazione rivolti a tutto il personale sanitario, interventi sui metodi di pulizia degli ambienti, interventi per controllare l'uso corretto degli antibiotici.

I principali MDRO responsabili di infezioni nosocomiali sono: *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente (MRSA), *Enterococcus faecium* ed *Enterococcus faecalis* Vancomicina-resistente (VRE), MDR-*Pseudomonas aeruginosa*, MDR-*Acinetobacter baumannii* e, con crescente rilevanza, gli enterobatteri resistenti ai Carbapenemi (CRE), in particolare *Klebsiella pneumoniae*, e *Candida auris*.

La nicchia ecologica di MRSA negli uomini è rappresentata dalla cute e dalle mucose, in particolare quelle delle narici. Altri possibili siti di colonizzazione sono: ferite cutanee, faringe, tratto gastrointestinale, regione inguinale, perineale e ascellare. Un possibile reservoir di MRSA è anche rappresentato dagli oggetti dell'ambiente ospedaliero (comodini, spondine del letto, fonendoscopi, apparecchi per la misurazione della pressione arteriosa, etc) dove è in grado di sopravvivere anche per settimane.

Per VRE/VVE (*Enterococco Vancomicina Variabile*) il più importante reservoir umano è, invece, rappresentato dal tratto terminale dell'intestino. Anche per VRE/VVE è nota la capacità di contaminare varie superfici dell'ambiente ospedaliero ove può persistere a lungo. La prevalenza nosocomiale dei batteri gram-negativi MDRO (MDR-*Pseudomonas aeruginosa*, MDR-*Acinetobacter baumannii* ed *Enterobacterales* MDR) è in costante aumento.

Negli ultimi anni particolare rilevanza ha assunto la resistenza ai carbapenemici e la diffusione di ceppi di *Klebsiella pneumoniae* produttori di carbapenemasi (KPC, VIM, IMP, NDM, OXA-48), responsabili di infezioni gravate da elevata mortalità, in parte causata dalla inefficacia degli antibiotici di prima linea, in genere usati empiricamente. La situazione è resa ancora più allarmante dalla possibilità di rapida diffusione della resistenza ai carbapenemici all'interno degli ospedali, in quanto i geni che codificano per le carbapenemasi sono localizzati su elementi genetici mobili che ne permettono una rapida disseminazione.

I batteri gram-negativi MDRO possono colonizzare la cute, l'orofaringe, il tratto respiratorio e digerente dei pazienti ospedalizzati e possono contaminare varie superfici dell'ambiente ospedaliero.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 6 di 22

La Candida auris è un fungo emergente, multifarmaco-resistente, descritto per la prima volta nel 2009, associato a infezioni invasive e focolai verificatisi in ambito sanitario in diverse regioni del mondo. In Italia, il primo caso di infezione invasiva da C. auris è stato segnalato nel luglio 2019 in un ospedale della Liguria.

Infezioni da Candida non-albicans spp. in ambito sanitario sono state frequentemente riscontrate in tutto il mondo, presumibilmente correlate all'uso profilattico di farmaci antifungini in popolazioni ad alto rischio. Tuttavia, la C. auris, in virtù della elevata capacità di resistenza nell'ambiente, presenta una eccezionale facilità di trasmissione tra pazienti ed è pertanto in grado di causare focolai in ambito sanitario. Sebbene le candidemie da C. auris correlate all'assistenza si manifestino nella maggioranza dei casi in pazienti con gravi patologie di base o immunosoppressione (diabete mellito, malattia renale cronica, infezione da HIV, tumori solidi e neoplasie ematologiche, neonati), anche pazienti senza nessuna di queste condizioni sono esposti al rischio di candidosi invasiva in corso di focolai intra-ospedalieri. I fattori di rischio per sviluppare un'infezione da C. auris sono rappresentati da: procedure invasive e dispositivi medici (cateteri venosi centrali, urinari, etc), chirurgia, trattamento con antibiotici ad ampio spettro, ricovero in Terapia Intensiva, trattamento con antimicotici sistemici. La maggioranza dei ceppi di C. auris sono resistenti agli azoli, ma in molti casi la resistenza è estesa all'amfotericina B e, addirittura, seppure più raramente, anche alle echinocandine. Le candidemie da C. auris presentano un tasso di letalità del 30-70%, superiore a quello delle altre specie di Candida.

2 SCOPO

Il presente documento è stato elaborato allo scopo di definire un modello operativo standardizzato per la tempestiva **identificazione, segnalazione e gestione** dei pazienti ricoverati presso le UUOO dell'AOSCF, colonizzati o infetti da microrganismi "alert".

Nello specifico, la procedura mira a:

- **Standardizzare le attività di screening:** fornire criteri univoci per l'identificazione dei pazienti degenti colonizzati o infetti da microrganismi alert e per le modalità di prelievo microbiologico.
- **Prevenire la trasmissione crociata:** fornire specifiche indicazioni per la gestione dei pazienti degenti che vengano identificati come colonizzati o infetti da microrganismi alert tramite l'attuazione tempestiva delle precauzioni necessarie, ad evitare la trasmissione dell'infezione ad altri pazienti e la diffusione dei microrganismi nell'ambiente.
- **Garantire il monitoraggio epidemiologico:** facilitare il flusso informativo tra Microbiologia, Direzione Sanitaria e Unità Operative per una sorveglianza attiva e costante.
- **Ottimizzare l'uso degli antibiotici (Antimicrobial Stewardship):** ridurre l'insorgenza di nuovi ceppi resistenti attraverso una gestione clinica appropriata dei casi rilevati.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 7 di 22

3 CAMPO DI APPLICAZIONE

A CHI	A tutti i professionisti sanitari e tutte le UUOO dell'AOSCF che intervengono nei processi assistenziali
DOVE	A tutte le UUOO dell'AOSCF
PER CHI	Per tutti i pazienti ricoverati presso le UUOO dell'AOSCF
QUANDO	In tutte le fasi del ricovero del paziente

4. RIFERIMENTI

- Regione Lazio.** Direzione salute e integrazione sociosanitaria. Determinazione 23 dicembre 2025, n. G17673 "*Piano Attuativo Regionale per il Contrasto dell'Antibiotico Resistenza (PARCA 2026-2028)*". Bollettino ufficiale della Regione Lazio.
- Ministero della Salute.** *Piano Nazionale di Contrasto all'Antibiotico-Resistenza (PNCAR) 2022-2025*, prorogato al 31 dicembre 2026 (Intesa Rep. Atti 128/CSR del 30/07/2025) https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3294_allegato.pdf
- Ministero della Salute.** *Protocollo nazionale per la identificazione, sorveglianza, notifica e controllo dei casi di infezione/colonizzazione da Candida auris.* Circolare N. 4265 del 12/02/2025, Circolare N. 19076 del 19/06/2023. www.salute.gov.it
- Ministero della Salute (2024).** *Aggiornamento delle mappe di sorveglianza nazionale delle resistenze antimicrobiche.* Salute.gov.it.
- Ministero della Salute.** Circolare n° 0004968-P del 26/02/2013 e Nota del 07 marzo 2022: Revisione del sistema di segnalazione delle malattie infettive (PREMAL), Sorveglianza e controllo delle infezioni da batteri produttori di carbapenemasi.
- Regione Lazio.** Nota n. 703555 del 07/09/2021. Aggiornamento delle modalità di segnalazione delle batteriemie da Enterobacteriaceae resistenti a carbapenemi.
- Ministero della Salute.** Linee Guida per la prevenzione e il controllo di Enterobatteri, Acinetobacter baumannii e Pseudomonas aeruginosa resistenti ai carbapenemi nelle strutture sanitarie. 2020. Licenza CC BY-NC- SA 3.0 IGO.
- Regione Lazio (2021).** Protocollo operativo per la gestione dei pazienti con Microrganismi Multiresistenti (MDRO) nelle strutture sanitarie regionali.
- Istituto Superiore di Sanità (2024).** Protocollo di sorveglianza delle batteriemie da enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE). Istituto Superiore di Sanità.
- Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione** – Circolare N. 1479 del 17/01/2020. Aggiornamento delle indicazioni per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE)
- Ministero della Salute:** Circolare Ministero della Salute 0019275 Aggiornamento delle raccomandazioni per il controllo dell'infezione da Candida auris in Italia del 5 giugno 2020
- Ministero della Salute:** Circolare Ministero della Salute 0012465 Aggiornamento delle raccomandazioni per il controllo dell'infezione da Candida auris del 27 Marzo 2021
- Ministero della Salute:** Circolare Ministero della Salute 0054265 Aggiornamento della situazione epidemiologica relativa ai casi di Candida auris in Italia del 29 novembre 2021

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 8 di 22

14. **Ministero della Salute:** Circolare Ministero della Salute 0033554 Aggiornamento della situazione epidemiologica relativa ai casi di Candida auris in Italia, disponibilità del Laboratorio Nazionale di Riferimento del 22 luglio 2022
15. **Regione Lazio:** Documento Regione Lazio Prot.0768680 Aggiornamento della situazione epidemiologica relativa ai casi di Candida auris in Italia, disponibilità del Laboratorio Nazionale di Riferimento, Indicazioni per la segnalazione di casi di infezione/colonizzazione da Candida auris nel Lazio del 4 Agosto 2022

5. DEFINIZIONI, TERMINOLOGIA ED ABBREVIAZIONI

AMR	Antimicrobial Resistance
CR1	Anestesia e Rianimazione Shock e Trauma
CR2	Anestesia e Rianimazione Cardiochirurgica
CR3/CR4	Anestesia e Rianimazione
TI NCH	Anestesia e Rianimazione Testa Collo
AOSCF	Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini
CC-ICA	Comitato Controllo Infezioni Correlata all'Assistenza
CRE	Enterobacterales resistenti ai carbapenemi
DPI	Dispositivo Protezione Individuale
ICA	Infezioni Correlata all'Assistenza
IMP	Imipenemasi
KPC	Klebsiella pneumoniae carbapenemasi
MDR	MultiDrug Resistant
MDRO	MultiDrug Resistant Organisms
MRSA	Staphylococcus aureus meticillino-resistente
NDM	New Delhi metallo beta lattamasi
OXA-48	Oxacillinasi-48 con attività carbapenemasi
SERESMI	Servizio Regionale per l'Epidemiologia, Sorveglianza e Controllo delle Malattie Infettive
SISP	Servizio di Igiene e Sanità Pubblica
STIRS	Servizio di Terapia Sub Intensiva Respiratoria dell'Insufficienza Respiratoria, Scompensata
UO	Unità Operativa

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 9 di 22

UOC	Unità Operativa Complessa
UOSD	Unità Operativa Semplice Dipartimentale
UUOO	Unità Operative
VIM	Verona integron-encoded metallo-beta-lattamasi
VRE	Enterococco Vancomicina Resistente
VVE	Enterococco Vancomicina Variabile

6. RESPONSABILITÀ

ATTIVITÀ OPERATORE	Governo clinico e igiene e tecnica ospedaliera	Direttore UO	Microbiologia	Medico UO	Coord. Inf. UO
Segnalazione positività microrganismo alert alle UUOO	I	C	R	C	C
Trasmissione report giornaliero "alert" al Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera	C		R		
Trasmissione scheda batteriemie da CRE al Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera	C	C	R	C	I
Notifica CRE resistente a CAZ-AVI	I	C	C	R	C
Notifica Candida auris	I	C	C	R	C
Monitora l'andamento epidemiologico e interviene in caso di cluster	R	C	C	C	C

R = Responsabile; **C** = Collabora; **I** = Informato

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 10 di 22

7. AZIONI

7.1 ELENCO DEI MICRORGANISMI ALERT

Microrganismi alert oggetto di sorveglianza, secondo le attuali rilevanze epidemiologiche e ministeriali:

- Clostridioides difficile produttore di tossine.
- Legionella pneumophila.
- Staphylococcus aureus meticillino–resistente (MRSA).
- Staphylococcus aureus meticillino–resistente (MRSA) con ridotta sensibilità ai glicopeptidi:
 - VISA (Vancomycin-Intermediate Staphylococcus aureus).
 - VRSA (Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus).
 - hVISA (Heteroresistant Vancomycin-Intermediate Staphylococcus aureus).
- Enterococcus faecalis ed Enterococcus faecium resistenti alla vancomicina (VRE).
- Acinetobacter baumannii MDR, XDR o PAN–R.
- Pseudomonas aeruginosa MDR, XDR o PAN–R.
- Enterobatteri produttori di ESBL.
- Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE).
- Klebsiella pneumoniae con fenotipo ipermucoviscoso.
- Candidozyma auris.
- Aspergillus resistente agli azoli.
- Tutti gli isolati microbiologici che la Microbiologia ritenga rilevanti, sulla base di indicazioni ministeriali, dell'emergere di nuove situazioni epidemiologiche, della diffusione di microrganismi multiresistenti o di particolari profili di antibiotico-resistenza che possano rappresentare un rischio clinico o epidemiologico.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 11 di 22

7.2. INDICAZIONI PER LA SORVEGLIANZA ATTIVA

Microrganismo alert	Tipologia di tampone	Modalità di esecuzione	Aree di sorveglianza	Sigla per il laboratorio
CRE	Rettale	<ul style="list-style-type: none"> Inserire il tampone nel retto per 1 cm e ruotare delicatamente a 360°. per i pazienti con enterostomie eseguire campione stomale; le feci devono essere evidenti sui tamponi eseguiti.	Tutte le UUOO	COLT
MRSA	Nasale	Ruotare il tampone 2-3 volte all'interno della narice, utilizzando 1 tampone per la narice destra e 1 tampone per la narice sinistra	Terapia Intensiva, Cardiochirurgia Chirurgia toracica	RGCI
C. auris	Cutaneo (ascellare e inguinale)	<ul style="list-style-type: none"> Imbibire il tampone nel terreno di coltura; strofinare il tampone almeno 2 volte sulla superficie cutanea ascellare e inguinale bilateralmente. 	Tutte le UUOO	RM (specificare in note ricerca per C. auris)
Acinetobacter e MDRO	Cutaneo (ascellare e inguinale)	<ul style="list-style-type: none"> Imbibire il tampone nel terreno di coltura; strofinare almeno 2 volte sulla superficie cutanea ascellare e inguinale. 	Ematologia	RGC

7.3 MODALITÀ OPERATIVE DI ESECUZIONE DEI TAMPONI

Tampone nasale per MRSA:

- invitare il paziente a tenere il busto eretto e ad inclinare leggermente la testa all'indietro;
- estrarre il tampone dalla custodia e immergerlo preventivamente nel liquido di coltura;
- inserire il tampone nella narice e proseguire lungo il pavimento della coana nasale fino a raggiungere il retro del rinofaringe;
- ruotare delicatamente il tampone a 360° per due o tre volte mantenerlo in situ per qualche secondo al fine di raccogliere abbondante secreto nasale;
- ripetere la manovra per l'altra narice con un nuovo tampone, avendo cura di segnalare sull'etichetta a quale narice appartiene ciascun campione.

Tampone rettale per CRE:

- invitare il paziente ad assumere la posizione stesa sul fianco sinistro;

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 12 di 22

- estrarre il tampone dalla confezione e immergerlo preventivamente nel liquido di coltura, poi inserirlo nel retto del paziente per circa 1 cm effettuando un delicato movimento rotatorio per due o tre volte;
- procedere con la chiusura del tampone avendo cura di non contaminarlo.

Tampone cutaneo ascellare e inguinale per *Acinetobacter*, MDRO e *C. auris*:

- invitare il paziente ad assumere la posizione supina;
- estrarre il tampone dalla confezione e immergerlo preventivamente nel liquido di coltura, poi inserirlo nel cavo ascellare, inguinale o nella zona cutanea interessata avendo cura di effettuare degli sfregamenti tali da reperire materiale da analizzare a seconda del distretto indagato.

7.4 MODALITÀ DI INVIO DEI TAMPONI DI SCREENING ALLA MICROBIOLOGIA

I tamponi di screening devono essere inviati alla Microbiologia nel più breve tempo possibile dopo l'esecuzione del prelievo, al fine di garantire la corretta conservazione del campione e l'appropriatezza del processo analitico.

L'invio dei campioni dovrà avvenire preferibilmente entro poche ore dal prelievo e, comunque, **entro le ore 11:00 (tutti i giorni)**, orario necessario per consentire la lavorazione del campione e la refertazione nei tempi previsti dal percorso diagnostico.

7.5 PAZIENTI DA SOTTOPORRE A SORVEGLIANZA ATTIVA E SCREENING CRE

7.5.1 UUOO di degenza ordinaria ad esclusione delle UUOO ad alto rischio

Effettuare lo screening microbiologico mediante l'esecuzione di tampone rettale all'ingresso e, comunque, entro le 24 ore dall'ingresso, per le seguenti categorie di pazienti a rischio:

- contatti di pazienti con colonizzazione o infezione da CRE;
- pazienti identificati come colonizzati o infetti da CRE negli ultimi 12 mesi;
- pazienti con storia di ricovero presso altra struttura sanitaria (ospedali, lungodegenze, RSA, centri di riabilitazione) negli ultimi 12 mesi;
- pazienti sottoposti a dialisi o chemioterapia antitumorale nei precedenti 12 mesi;
- pazienti provenienti da paesi endemici (Europa: Grecia, Romania, Cipro, Bulgaria, Croazia, Italia → **Tabella 1**; Asia: Vietnam, India, Pakistan, Cina, Thailandia, Iran; America: Brasile, Messico, Perù e alcune aree metropolitane degli Stati Uniti; Medio Oriente/Africa: Turchia, Israele, Egitto, Sudafrica).

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 13 di 22

Table 1. Estimated incidence of bloodstream infections with carbapenem resistance and trend 2019–2023, as well as the percentage change 2019–2023, EU/EEA, 2023 [1,2]

Country	Estimated incidence ^a of <i>K. pneumoniae</i> isolates from bloodstream infections with carbapenem resistance (n per 100 000 population)			
	2019	2023	Trend ^b 2019–2023	Change (%) ^c 2019–2023
Austria	0.20	0.29	-	+45.0
Belgium	0.27#	0.47#	↑	+74.1
Bulgaria	2.24#	7.75#	↑	+246.0
Croatia	1.2#	4.53	↑	+277.5
Cyprus	2.61	9.80	↑	+275.5
Czechia	0.09^	0.26^	↑	+188.9
Denmark	0.07	0.08	-	+14.3
Estonia	0.00^	0.44^	↑	NA
Finland	0.06	0.02	↓	-66.7
France	0.22	0.13 (2022)*	NA ^d	NA ^d
Germany	0.20#	0.25#	-	+25.0
Greece	13.05#	21.44	↑	+64.3
Hungary	0.09	0.76	↑	+744.4
Iceland	ND	0.00	NA	NA
Ireland	0.11	0.04	-	-63.6
Italy	8.43	9.29	-	+10.2
Latvia	0.00#	0.89#	↑	NA
Liechtenstein	ND	0.00#	NA	NA
Lithuania	0.54	0.73	-	+35.2
Luxembourg	0.16#	0.30	-	+87.5
Malta	2.13	0.97	-	-54.5
Netherlands	0.02	0.04	-	+100.0
Norway	0.04	0.08	-	+100.0
Poland	1.38#	3.69#	↑	+167.4
Portugal	2.93	4.19	↑	+43.0
Romania	7.12#	20.02#	↑	+181.2
Slovakia	0.52	1.33	-	+155.8
Slovenia	0.05	0.62	↑	+1 140
Spain	0.76#	0.96#	↑	+26.3
Sweden	0.03	0.12	↑	+300.0
EU ^d	2.52	3.97	↑	+57.5

NA: not applicable.

^aIncidence was estimated using the EARS-Net data reported to EpiPulse. Each de-duplicated isolate from a blood sample (>99% data) or cerebrospinal fluid sample (<1% data) was considered a proxy for bloodstream infection.

^b↑ and ↓ indicate statistically significant increasing and decreasing trends, respectively; – indicates no statistically significant trend.

^cThe 'Council Recommendation on stepping up EU actions to combat antimicrobial resistance in a One Health approach' (2023/C 220/01) includes 2030 EU targets, with 2019 as the baseline year: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ-JOC_2023_220_R_0001

^dExcluding France (see footnote*).

^eThe antimicrobial group/agent was tested for <90% of isolates. The results should be interpreted with caution.

^fOne or more of the three representativeness indicators (geographical, hospital and/or isolate representativeness) were not reported as 'High'. The results should be interpreted with caution.

^gFrance did not report case-based data on *Klebsiella pneumoniae* to EARS-Net for 2023 due to recent changes in reporting from the French surveillance system.

Tabella 1. Incidenza stimata delle infezioni sistemiche resistenti ai carbapenemi e trend 2019-2023, e variazione in percentuale 2019-2023 UE/SEE, 2023. (ECDC, 3 Febbraio 2025)

Lo screening è comunque raccomandato per qualsiasi paziente proveniente da ospedali esteri, indipendentemente dal paese.

Il test di screening dovrà essere effettuato all'ingresso nella UO (in prima giornata di ricovero) e settimanalmente, in caso di esito negativo.

Per i pazienti con positività, l'esecuzione settimanale del tampone rettale può essere interrotta, mantenendo le precauzioni di isolamento da contatto per tutta la durata di ricovero. Per questi pazienti, in caso di degenza superiore a 30 giorni dal primo riscontro di positività, si rivaluta la persistenza della colonizzazione effettuando nuovamente il tampone rettale.

Nell'eventualità che si verifichi l'isolamento di CRE da campioni clinici diversi dal tampone rettale e si configuri, quindi, una valenza diagnostica suggestiva di infezione, lo screening andrà interrotto e ripreso solo dopo la negativizzazione degli esami microbiologici finalizzati alla gestione clinica del paziente.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 14 di 22

7.5.2 UOO ad alto rischio e pazienti sottoposti a trapianto di organo solido o in lista d'attesa per trapianto

Effettuare lo screening microbiologico entro le prime 24 ore a tutti i pazienti ricoverati o trasferiti nelle UOO di seguito indicate, oltre che ai pazienti sottoposti a trapianto di organo solido o in lista d'attesa:

- Cardiochirurgia e trapianto di cuore;
- Anestesia e Rianimazione Dip. Cardiotoracovascolare – CR2;
- Cardiologia (ad esclusione della degenza week);
- Ematologia;
- Oncologia,
- Pneumonologia;
- Neurochirurgia;
- Anestesia e Rianimazione Testa-collo e delle Neuroscienze - TI NCH;
- Malattie del fegato;
- Nefrologia, dialisi trapianto rene;
- Chirurgia generale e dei trapianti d'organo;
- Anestesia e Rianimazione – CR3 e CR4;
- Shock e Trauma – CR1A e CR1B;
- STIRS.

Il test di screening dovrà essere effettuato all'ingresso nell'UO, in prima giornata di ricovero, e settimanalmente, in caso di esito negativo.

Per i pazienti con positività del tampone rettale, l'esecuzione settimanale del tampone rettale può essere interrotta, mantenendo le precauzioni di isolamento da contatto per tutta la durata di ricovero. Per questi pazienti, in caso di degenza superiore a 30 giorni dal primo riscontro di positività, si rivaluta la persistenza della colonizzazione effettuando nuovamente il tampone rettale.

Nell'eventualità che si verifichi l'isolamento di CRE da campioni clinici diversi dal tampone rettale e si configuri, quindi, una valenza diagnostica suggestiva di infezione, lo screening andrà interrotto e ripreso solo dopo la negativizzazione degli esami microbiologici finalizzati alla gestione clinica del paziente.

7.6 PAZIENTI DA SOTTOPORRE A SORVEGLIANZA ATTIVA E SCREENING PER MRSA

Lo screening per *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente (MRSA) rappresenta una misura fondamentale di prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (ICA).

Nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva il rischio è elevato per:

- elevata esposizione a procedure invasive (ventilazione meccanica, CVC, cateteri urinari);
- frequente utilizzo di antibiotici ad ampio spettro;
- condizioni di immunodepressione o instabilità clinica.

La sorveglianza attiva consente di identificare precocemente i pazienti colonizzati e ridurre la trasmissione crociata.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 15 di 22

Lo screening microbiologico deve essere effettuato mediante esecuzione di un tampone nasale destro e di un tampone nasale sinistro all'ingresso nella UO o, comunque, entro le prime 24 ore dal ricovero.

Lo screening è previsto per i pazienti:

- ricoverati in Terapia Intensiva;
- ricoverati in Cardiochirurgia e Chirurgia toracica;
- ricoverati in Ematologia.

7.7 PAZIENTI DA SOTTOPORRE A SORVEGLIANZA ATTIVA E SCREENING PER CANDIDA AURIS

Lo screening per *Candida auris* dovrà essere effettuato al momento del ricovero in soggetti:

- che hanno condiviso la stanza con un paziente infetto/colonizzato da *Candida auris*, anche se questo è stato dimesso dalla struttura;
- con storia di degenza ospedaliera (di almeno una notte) o attività di riabilitazione, nei precedenti 12 mesi, in strutture di assistenza situate nelle aree geografiche maggiormente interessate dalla diffusione di *Candida auris* (Europa: Spagna, Grecia, Italia, Romania, Regno Unito; Asia: India, Pakistan, Kuwait, Oman, Qatar, Arabia Saudita, Israele, Cina e Singapore; America: Stati Uniti, Colombia, Venezuela, Brasile; Sudafrica) → **Figura 1, Tabella 2** (I report aggiornati sulla situazione epidemiologica sono consultabili al link <https://www.ecdc.europa.eu/en>).

La ricerca di *Candida auris* viene effettuata tramite l'esecuzione di tampone cutaneo in sede ascellare e inguinale bilateralmente.

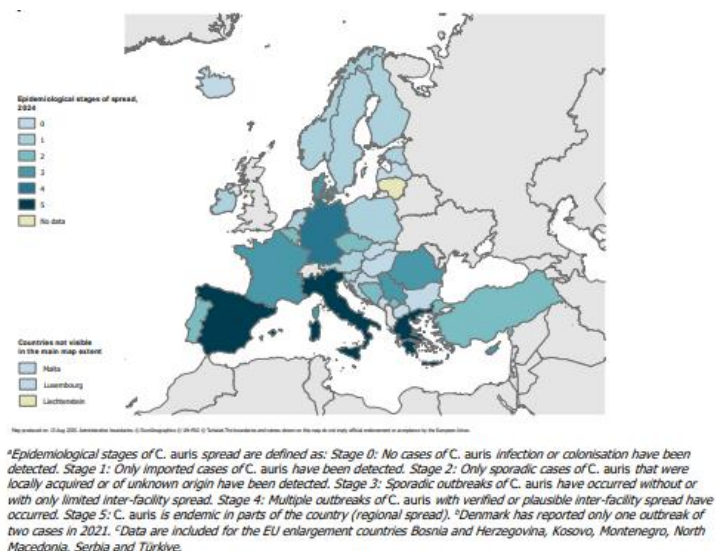


Figura 1. Fase epidemiologica della diffusione di *Candidozyma auris*, valutazione dei partecipanti al sondaggio, Paesi UE/SEE e paesi dell'allargamento dell'UE (n = 36 paesi), 2024, (ECDC, 11 Settembre 2025)

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 16 di 22

Table 1. Reported cases of *Candidozyma auris* infection and carriage, by European country, 2013-2023

Country	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2013 - 2023
Austria	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	2	7
Belgium	0	0	0	1	0	0	3	0	1	3	6	14
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13
Czechia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	5
Estonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Finland	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	5
France*	0	1	1	1	1	0	3	3	5	7	10	32
Germany	0	0	2	1	6	2	3	5	12	12	77	120
Greece	0	0	0	0	0	0	3	13	58	327	451	852
Hungary	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Iceland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italy	0	0	0	0	0	0	0	57	221	42	330	712 ^b
Latvia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liechtenstein	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lithuania	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Luxembourg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
The Netherlands	0	0	0	0	0	2	1	1	1	2	6	13
Norway	0	0	0	1	0	1	0	0	2	3	6	13
Poland	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	1	0	0	0	1
Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Romania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147	257	404
Slovakia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slovenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Spain	0	0	0	155	266	230	135	260	331	253	177	1 807
Sweden	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	1	1	2	1	5
EU/EEA	0	1	3	159	273	236	149	342	637	804	1 346	4 012
Bosnia and Herzegovina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Kosovo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Montenegro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
North Macedonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serbia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Türkiye	0	0	0	0	0	0	0	14	45	25	30	114
Survey total	0	1	3	159	273	236	149	356	682	829	1 383	4 133

NA, information not available at national level. *France reported one case retrospectively identified in 2007 which is not included in this table [13]. ^bItaly reported 62 additional cases which could not be allocated to a specific year.

Tabella 2. Casi segnalati di infezione e diffusione di *Candidozyma auris*, per paese europeo, 2013-2023 (ECDC, 11 Settembre 2025)

7.8 SCREENING DEI CONTATTI

Lo screening dei contatti, con delle particolari specifiche in riferimento al microrganismo alert isolato, viene eseguita per i pazienti che siano venuti a contatto con caso di infezione/colonizzazione da MDRO e quando si presentino focolai intra-ospedalieri di infezioni/colonizzazioni da MDRO.

Lo screening si differenzia a seconda del microrganismo alert isolato, come viene descritto di seguito:

- CRE: tampone rettale per i pazienti contatto a tempo 0 e settimanalmente se negativo, se positivo l'esecuzione settimanale del tampone rettale viene interrotta; per i pazienti con degenza superiore a 30 giorni dal primo riscontro di positività, si rivaluta effettuando nuovamente il tampone rettale;
- *Candida auris*: tampone cutaneo in sede ascellare e inguinale bilateralmente per tutti i pazienti ricoverati nello stesso reparto del caso positivo, lo screening è settimanale fino a 4 settimane dopo la dimissione dello stesso.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 17 di 22

7.9 EMATOLOGIA

Nella UOC Ematologia si eseguono settimanalmente su tutti i pazienti ricoverati:

1. Tampone rettale per CRE.
2. Tampone rettale per *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*.
3. Tampone inguinale per *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*.

7.10 MODALITÀ DI SEGNALAZIONE DI POSITIVITÀ PER MICRORGANISMI ALERT DALLA MICROBIOLOGIA ALLE UUOO E ALLA UOSD GOVERNO CLINICO E IGIENE E TECNICA OSPEDALIERA

La UOC Microbiologia, in caso di isolamento di un microrganismo alert, assicura la tempestiva registrazione del risultato nel sistema informatico DNLAB, interfacciato con la Cartella Clinica informatizzata, consentendone la visualizzazione diretta da parte dell'UO richiedente.

- Esito negativo: il referto viene validato e reso disponibile in Cartella Clinica; non sono richiesti ulteriori accertamenti microbiologici.
- Esito positivo: oltre alla validazione del referto in DNLAB e alla sua trasmissione in Cartella Clinica, la Microbiologia provvede a segnalare alla UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera mediante invio di e-mail e report microbiologico giornaliero (microorganismialert@scamilloforlanini.rm.it).

7.11 SEGNALAZIONE ALLA ASL COMPETENTE E AL SERESMI

7.11.1 Segnalazione batteriemia da CRE

La Microbiologia che isola un microrganismo CRE da sangue compila e trasmette la scheda di segnalazione specifica alla UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera entro 12 ore dall'isolamento. La UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera ne completa la compilazione in collaborazione con le UUOO e provvede alla trasmissione al SISP della ASL RM3 (profilassi.mi@aslroma3.it) e al SERESMI (seresmi@inmi.it).

7.11.2 Segnalazione di CRE resistente a Ceftazidime-Avibactam

La Microbiologia trasmette il referto microbiologico alla UO in cui il paziente è ricoverato e alla UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera.

Il medico della UO in cui il paziente è ricoverato provvede alla compilazione di una specifica scheda e ad inviarla, entro 24 ore, unitamente all'antibiogramma ed a una breve relazione clinica, al SISP della ASL RM3 (profilassi.mi@aslroma3.it) e al SERESMI (seresmi@inmi.it) e alla UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera (microorganismialert@scamilloforlanini.rm.it).

La segnalazione dovrà contenere un recapito del medico che la invia.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 18 di 22

7.11.3 Segnalazione di positività a *Candida auris*

In caso di riscontro positivo per *Candida auris*, la Microbiologia provvede a:

- segnalare immediatamente l'alert per via telefonica all'UO in cui il paziente è ricoverato;
- segnalare alla UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera (microorganismialert@scamilloforlanini.rm.it).

La UO in cui è ricoverato il paziente provvede a trasmetterla, entro 24 ore, tramite scheda editabile di Notifica MI-Base e apposita scheda editabile di casi *Candida Auris* (entrambe le schede reperibili presso il sito aziendale), al SERESMI (seresmi@inmi.it), alla UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera (microorganismialert@scamilloforlanini.rm.it) e al SISP della ASL Roma 3 (profilassi.mi@aslroma3.it).

7.12. Precauzioni, comunicazioni e informazione

Per le precauzioni standard e di isolamento specifiche fare riferimento alle procedure "Igiene mani e uso dei guanti" (Doc: PG/901/S0DS02J/26/02) e "Isolamento e precauzioni per la riduzione del rischio infettivo presso le unità operative dell'AOSCF" (Doc: PG/901/S0DS02J/26/03). Inoltre, si raccomanda di:

- informare il paziente circa lo stato di infezione o colonizzazione;
- comunicare al personale delle ditte dei servizi in appalto (sanificazione e pulizie, vitto, manutenzione, etc.), ai consulenti e ai visitatori la necessità di attenersi scrupolosamente alle precauzioni specifiche, con particolare attenzione all'igiene delle mani;
- riportare in cartella clinica la presenza di infezione/colonizzazione da microrganismo alert;
- riportare sulla lettera di dimissione il riscontro di positività per microrganismo alert durante la degenza;
- in caso di trasferimento del paziente presso un'altra UO o altra struttura ospedaliera, l'UO di accettazione o la struttura ospedaliera che lo riceve deve essere informata, prima dello spostamento del paziente, della necessità di attuare l'isolamento. Deve essere utilizzato il modulo per la continuità informativa.

8. SCOSTAMENTI ED ECCEZIONI

I requisiti e gli standard definiti nella presente procedura sono conformi alla legislazione e alla normativa vigente, sia nazionale che regionale.

La piena efficacia della procedura è condizionata esclusivamente da eventuali vincoli di natura strutturale o di approvvigionamento (es. la disponibilità dei reagenti di laboratorio), ad oggi non rilevati. Non si ravvisano, invece, criticità di carattere organizzativo, data la completa collaborazione tra le diverse figure professionali coinvolte nel processo.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 19 di 22

9. EMISSIONE, DISTRIBUZIONE ED ARCHIVIAZIONE

La presente procedura è trasmessa a tutti i Responsabili delle UUOO coinvolte, i quali avranno cura di facilitarne la diffusione e la conoscenza a tutti gli operatori. La presente procedura deve essere disponibile in forma cartacea presso tutte le UUOO coinvolte e presso la Direzione Sanitaria, in formato elettronico sul sito aziendale nella sezione Risk Management e nella sezione Direzione Sanitaria - Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera.

10. MONITORAGGIO, INDICATORI E PARAMETRI DI CONTROLLO

INDICATORE	Valore atteso	Responsabile	Fonte
N. di tamponi effettuati per 1.000 giornate di degenza	100%	UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera	DNLAB/ADT-Hero
Report semestrale sul consumo di antibiotici in tutte le UUOO/100 giornate di degenza	2	Farmacia	Areas/AIPLAN-IPC
Report semestrale su epidemiologia e diffusione di microrganismi alert in tutte le UUOO/100 giornate di degenza	2	Microbiologia	DNLAB
N. di relazioni cliniche effettuate/N. referti positività CRE resistenti a CAZ-AVI	100%	UOSD Governo Clinico e Igiene e Tecnica Ospedaliera	DNLAB/Cartella Clinica

11. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- World Health Organization (WHO).** *Ten threats to global health in 2019.* <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
- European Commission.** *HERA factsheet – Health Union: Identifying top 3 priority health threats.* 8 July 2022 https://health.ec.europa.eu/publications/hera-factsheet-health-union-identifying-top-3-priority-health-threats_en
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).** *Assessing the health burden of infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU/EEA, 2016-2020* Stockholm: ECDC; 2022. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Health-burden-infections-antibiotic-resistant-bacteria.pdf>
- World Health Organization (WHO).** *Bacterial Priority Pathogens List, 2024: bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance.* Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).** *Rapid Risk Assessment: Carbapenem-resistant Enterobacterales (CRE) - Third update.* 3 febbraio 2025

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 20 di 22

6. **European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).** SURVEILLANCE AND MONITORING. *Survey on the epidemiological situation, laboratory capacity and preparedness for Candidozyma (Candida) auris, 2024.* 11 Settembre 2025 DOI: 10.2900/2025052
7. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** *Tracking Candida auris: Global Map and U.S. Surveillance Data 2016-2023.* CDC Tracking Portal. 9 Dicembre 2024
8. **European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).** *Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net) - Annual Epidemiological Report for 2023.* Stockholm: ECDC; 2024. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-resistance-eueea-ears-net-annual-epidemiological-report-2023>
9. **European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).** *Country summaries - antimicrobial resistance in the EU/EEA 2023.* Stockholm: ECDC; 2024. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Country_profiles_2023_2024_1.pdf
10. **European Commission.** *Opinion of the Health Security Committee on rapidly increasing incidence of carbapenem-resistant Enterobacterales (CRE) in healthcare settings.* 13 May 2025
11. **World Health Organization (WHO).** *Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS): Last update on 25 September 2025*
12. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** *Infection Control Guidance: Preventing Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in Healthcare Facilities.* 27 giugno 2025
13. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** *Strategies to Prevent Hospital-onset Staphylococcus aureus Bloodstream Infections in Acute Care Facilities.* 15 aprile 2024
14. **World Health Organization (WHO) 2024.** Global report on infection prevention and control. World Health Organization.
15. **European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 2025.** Healthcare-associated infections surveillance in Europe: Annual Epidemiological Report for 2023-2024. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control.
16. **Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee.** *2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings.* CDC (Centers for Disease Control and Prevention), Update September 2024. <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/isolation-precautions/updates.html>
17. **Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L.** Management of multidrug-resistant organisms in health care settings, 2006. *Am J Infect Control.* 2007; 35 (10 suppl. 2): 5165-193. <https://www.cdc.gov/infection-control/media/pdfs/Guideline-MDRO-H.pdf>
18. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC).** Guidance for control of infections with carbapenem-resistant or carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in acute care facilities. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2009; 58:256-60.

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 21 di 22

19. **Magiorakos, A.P., Burns, K., Rodríguez Baño, J. et al.** Infection prevention and control measures and tools for the prevention of entry of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae into healthcare settings: guidance from the European Centre for Disease Prevention and Control. *Antimicrob Resist Infect Control* 6, 113 (2017). <https://doi.org/10.1186/s13756-017-0259-z>
20. **Parker VA, Logan CK, Currie B.** Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae (CRE) Control and Prevention Toolkit. (Prepared by Boston University School of Public Health and Montefiore Medical Center under Contract No. 290-2006-0012-I.) AHRQ Publication No. 14-0028. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. April 2014. Page last reviewed April 2023
21. **Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, et al.** Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: An International expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clin Microbiol Infect.* 2012; 18:268-81.
22. **Agenzia Sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna: Indicazioni pratiche e protocolli operativi per la diagnosi, la sorveglianza e il controllo degli enterobatteri produttori di carbapenemasi nelle strutture sanitarie e sociosanitarie.** Aggiornamento 2025.
23. **Agenzia Sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna, Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute:** Raccomandazioni sul controllo della diffusione nosocomiale dello Staphylococcus aureus resistente alla meticillina (MRSA) 2011.
24. **Muto CA, Jernigan JA, Ostrowsky BE, Richet HM, Jarvis WR, Boyce JM, Farr BM; SHEA, SHEA** Guideline for preventing nosocomial transmission of multidrug-resistant strains of Staphylococcus aureus and enterococcus. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2003;24(5):362-86.
25. **Tacconelli E, Cataldo MA, Dancer SJ, De Angelis G, Falcone M, Frank U, Kahlmeter G, Pan A, Petrosillo N, Rodríguez-Baño J, Singh N, Venditti M, Yokoe DS, Cookson B. European Society For Clinical Microbiology And Infectious Diseases (ESCMID)** Guidelines for the management of the infection control measures to reduce transmission of multidrug-resistant gram-negative bacteria in hospitalised patients. *Clin Microbiol Infect.* 2014 Jan;20 Suppl 1:1-55.
26. **Cohen SH, Gerding DN, Johnson S, Kelly CP, Loo VG, McDonald LC, Pepin J, Wilcox MH; Society for Healthcare Epidemiology of America; Infectious Diseases Society of America.** Clinical practice guidelines for Clostridium difficile infection in adults: 2010 update by the society for healthcare epidemiology of America (SHEA) and the infectious diseases society of America (IDSA). *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2010 May;31(5):431-55
27. **Government of Weastern Australia.** Department of Health. Guidelines for the Screening and Management of Multi-resistant Organisms in Healthcare Facilities. Guideline 0010 v.2 / February 2024
28. **APIC** Implementation Guide Guide to Preventing Clostridium difficile Infections 2013
29. **Regione Emilia-Romagna.** DPG/2023/11691 del 23/05/2023. Linee di indirizzo regionali per l'implementazione dei programmi di uso razionale degli antibiotici.
30. **Downing MA, Xiong J, Eshaghi A, McGeer A, Patel SN, Johnstone J.** Vancomycin-Variable Enterococcal Bacteremia. *J Clin Microbiol.* 2015 Dec;53(12):3951-3. doi:

Procedura:	PROCEDURA PER LA SORVEGLIANZA DEI MICRORGANISMI ALERT E PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON COLONIZZAZIONE/INFEZIONE DA MICRORGANISMI ALERT	Rev. 00 del 24/02/2026
Cod. Doc.: PG/901/S0DS02J/26/01		Pag. 22 di 22

10.1128/JCM.02046-15. Epub 2015 Sep 30. PMID: 26424845; PMCID: PMC4652112.
<https://www.ahrq.gov/hai/universal-icu-decolonization/universal-icu-apd.html>

12. REVISIONE E AGGIORNAMENTO

La procedura sarà oggetto di revisione periodica e verrà aggiornata in base alle evidenze scientifiche emerse ed ai risultati della sua applicazione nella pratica clinica.