

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 12 DICEMBRE 2023, N. 2138

- 2 N.2138/2023 - Approvazione del Piano regionale dell'Emilia-Romagna per la prevenzione vaccinale 2023-2025

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 18 DICEMBRE 2023, N. 2224

- 45 N.2224/2023 - Approvazione del "Documento regionale riguardante le buone pratiche su obiettivi prestazionali sanitari e ambientali integrati"

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 12 DICEMBRE 2023, N. 2138

Approvazione del Piano regionale dell'Emilia-Romagna per la prevenzione vaccinale 2023-2025

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Richiamati:

- la propria deliberazione n. 1826 del 9 novembre 2016 avente ad oggetto: “Costituzione Commissione Regionale Vaccini per l'elaborazione di efficaci strategie per il miglioramento delle coperture vaccinali e di Linee Guida per la sorveglianza delle malattie infettive prevenibili con vaccinazione”;
- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 gennaio 2017 recante “Definizione e aggiornamento dei Livelli Essenziali di Assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502”, con il quale viene ridefinito il Livello della Prevenzione, modificando la denominazione da “Assistenza Sanitaria Collettiva” a “Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica”, ed in particolare:
 - l'art. 2, comma 1, che prevede che, nell'ambito della Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, il Servizio Sanitario Nazionale garantisca, tra l'altro, la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie infettive e parassitarie, inclusi i programmi vaccinali;
 - l'Allegato I al Decreto in parola titolato “Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica” che stabilisce che il livello della “Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica” include le attività e le prestazioni volte a tutelare la salute e la sicurezza della comunità da rischi infettivi, ambientali, legati alle condizioni di lavoro, correlati agli stili di vita;
- il Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2017-2019, approvato con l'Intesa sancita in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano in data 19 gennaio 2017, con Repertorio n. 10/CSR, ai sensi dell'art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, che evidenzia come obiettivo primario l'armonizzazione delle strategie vaccinali in atto nel Paese, al fine di garantire alla popolazione, indipendentemente dal luogo di residenza, reddito e livello socio-culturale, i pieni benefici derivanti dalla vaccinazione, intesa sia come strumento di protezione individuale che di prevenzione collettiva;
- il Piano Regionale di Prevenzione Vaccinale 2017, approvato con propria deliberazione n. 427 del 5 aprile 2017, che prevede di perseguire con la massima efficacia le strategie vaccinali, nonché di garantire le attività di sorveglianza e controllo delle malattie infettive prevenibili con vaccinazioni, in coerenza con il sopra citato Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2017-2019;
- la Legge 31 luglio 2017, n. 119 “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge 7 giugno 2017, n. 73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale”;
- la Circolare del Ministero della Salute – Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria – Ufficio V – Prevenzione delle Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale, Prot. n. 0025233-16/08/2017–DGPRES-P, con la quale vengono fornite le indicazioni operative per l'applicazione del Decreto-Legge n. 73 del 7 giugno 2017, convertito con modificazioni dalla Legge 31 luglio 2017, n. 119, recante “Disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale, di malattie infettive e di controversie relative alla somministrazione di farmaci”, al fine di rendere effettivo l'obbligo vaccinale nei confronti di malattie ad elevata contagiosità e a rischio epidemico, garantendo i necessari interventi di profilassi e livelli adeguati di copertura vaccinale;
- la propria deliberazione n. 1902 del 29 novembre 2017 avente ad oggetto: “Attivazione di un Servizio Ambulatoriale Altamente Specialistico, a valenza regionale, finalizzato alla gestione delle problematiche complesse inerenti le vaccinazioni”;
- la propria deliberazione n. 351 del 12 marzo 2018 avente ad oggetto: “Approvazione del Documento "Rischio biologico in ambiente sanitario. Linee di indirizzo per la prevenzione delle principali patologie trasmesse per via ematica e per via aerea, indicazioni per l'idoneità dell'operatore sanitario”;
- la propria deliberazione n. 693 del 14 maggio 2018 avente ad oggetto: “Implementazione del Piano Regionale di Prevenzione Vaccinale – Anno 2018”;
- la propria deliberazione n. 1045 del 24 giugno 2019 avente ad oggetto: “Offerta attiva e gratuita della vaccinazione anti-HPV alle donne di 25 anni ed estensione della gratuità alle donne che hanno subito trattamenti per lesioni HPV correlate e alle persone con fattori di rischio. Estensione della gratuità della vaccinazione antivaricella ai maschi adulti”;
- la propria deliberazione n. 1776 del 21 ottobre 2019 avente ad oggetto: “Offerta gratuita della vaccinazione contro il meningococco B, su richiesta, per i bambini nati negli anni 2014-2015-2016”;
- il Patto per la Salute per gli anni 2019-2021, approvato con l'Intesa sancita in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano in data 18 dicembre 2019, con Repertorio n. 209/CSR, ai sensi dell'art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, ed in particolare:

- la Scheda 8 “Sviluppo dei Servizi di Prevenzione e Tutela della Salute. Sviluppo delle Reti Territoriali. Riordino della Medicina Generale” in cui viene sottolineata esplicitamente la necessità di promuovere una maggiore omogeneità ed accessibilità dell’assistenza sanitaria e sociosanitaria, garantendo l’integrazione con i servizi socio-assistenziali;
- la Scheda 12 “Prevenzione” che stabilisce, tra l’altro, che il Governo e le Regioni convengono di implementare gli investimenti in promozione della salute e prevenzione, quali elementi cruciali per lo sviluppo della società e la tutela della salute, favorendo l’integrazione delle politiche sanitarie e il raccordo funzionale tra il Piano Nazionale della Prevenzione e il Piano Nazionale della Cronicità e gli ulteriori strumenti di pianificazione nazionale, nonché convengono, secondo i principi della "Salute in tutte le politiche" e in collegamento con gli indirizzi internazionali in materia di prevenzione (Agenda 2030), sulla necessità di garantire equità e contrasto alle disuguaglianze di salute, di rafforzare l’attenzione verso i gruppi fragili, di perseguire un approccio di genere, di considerare le persone e le popolazioni in rapporto agli ambienti di vita (setting di azione), di orientare le azioni al mantenimento del benessere in ciascuna fase dell’esistenza (approccio life course), ponendo in atto interventi basati su evidenze di costo, efficacia, equità e sostenibilità, finalizzati alla promozione di stili di vita sani e alla rimozione dei fattori di rischio correlati alle malattie croniche non trasmissibili;
- il Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2020-2025, approvato con l’Intesa sancita in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano in data 6 agosto 2020, con Repertorio n. 127/CSR, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, che prevede azioni di promozione dell’adesione consapevole ai programmi vaccinali nella popolazione generale e in specifici gruppi a rischio;
- la propria deliberazione n. 1855 del 14 dicembre 2020 con la quale è stata recepita la succitata Intesa Stato-Regioni concernente il Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2020-2025;
- l’Intesa sancita in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, in data 17 dicembre 2020, con Repertorio n. 228/CSR, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano sull’integrazione al Piano Nazionale per la Prevenzione (PNP) 2020-2025;
- l’Intesa sancita in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano in data 25 marzo 2021, con Repertorio n. 33/CSR, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano che proroga al 31 dicembre 2021 il "Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale PNPV 2017-2019";
- l’Intesa sancita in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, in data 5 maggio 2021, con Repertorio n. 51/CSR, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, concernente il posticipo delle fasi di pianificazione e adozione dei Piani Regionali della Prevenzione di cui al Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2020-2025 (Rep. Atti n. 127/CSR del 6 agosto 2020);
- la propria deliberazione n. 1077 del 12 luglio 2021 avente ad oggetto: “Aggiornamenti sull’offerta gratuita della vaccinazione contro l’Herpes Zoster”;
- la propria deliberazione n. 2144 del 20 dicembre 2021, con la quale è stato approvato il Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025 nel cui ambito, tra l’altro, è delineato il Programma Libero, di seguito specificato, PL16 Vaccinazioni, che ha tra gli obiettivi sia quello di ottenere la riduzione e, quando possibile, l’eliminazione/eradicazione di alcune malattie infettive che possono causare gravi complicazioni e/o per le quali non esiste una terapia efficace, sia quello di proteggere quelle persone che, per determinate condizioni epidemiologiche, di salute, occupazionali o comportamentali, sono più esposte al pericolo di contrarre determinate infezioni e di sviluppare forme gravi;
- la determinazione dirigenziale n. 24473 del 22 dicembre 2021, con la quale è stato individuato il Coordinatore del Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025 ed è stata costituita la Cabina di Regia Regionale di coordinamento e monitoraggio del succitato Piano;
- la propria deliberazione n. 58 del 24 gennaio 2022, con la quale è stato approvato il Documento di Governance del Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025 quale strumento essenziale che delinea l’organizzazione che supporta il Piano in parola, al fine di definire con chiarezza ruoli e strumenti per il governo del sistema regionale universalistico, accessibile ed equo di promozione della salute della persona e della comunità nell’intero arco temporale di implementazione del Piano medesimo, specificando compiti, interfacce ed elementi per il monitoraggio e la valutazione;
- la propria deliberazione n. 1877 del 7 novembre 2022 avente ad oggetto: “Rimodulazione del Programma di Screening Regionale del Tumore della Cervice Uterina per le donne venticinquenni vaccinate contro l’HPV nelle Campagne Vaccinali delle dodicenni”;

- la determinazione dirigenziale n. 3927 del 24 febbraio 2023 avente ad oggetto: “Modifica della composizione della Commissione Regionale Vaccini per l’elaborazione di efficaci strategie per il miglioramento delle coperture vaccinali e di Linee Guida per la sorveglianza delle malattie infettive prevenibili con vaccinazione”;
- l’Intesa sancita in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, in data 2 agosto 2023, con Repertorio n. 193/CSR, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante “Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2023-2025” e sul documento recante “Calendario Nazionale Vaccinale”;

Vista l’esigenza di predisporre il Piano Regionale dell’Emilia-Romagna per la Prevenzione Vaccinale 2023-2025, di cui all’Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, in coerenza con il succitato Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2023-2025 i cui obiettivi sono i seguenti:

- mantenere lo status polio-free;
- raggiungere e mantenere l’eliminazione di morbillo e rosolia;
- rafforzare la prevenzione del cancro della cervice uterina e delle altre malattie HPV correlate;
- raggiungere e mantenere le coperture vaccinali target rafforzando Governance, Reti e percorsi di prevenzione vaccinale;
- promuovere interventi vaccinali nei gruppi di popolazione ad alto rischio per patologia, favorendo un approccio centrato sulle esigenze del cittadino/paziente;
- ridurre le disuguaglianze e prevedere azioni per i gruppi di popolazione difficilmente raggiungibili e/o con bassa copertura vaccinale;
- completare l’informatizzazione delle anagrafi vaccinali regionali e mettere a regime l’anagrafe vaccinale nazionale;
- migliorare la sorveglianza delle malattie prevenibili da vaccino;
- rafforzare la comunicazione in campo vaccinale;
- promuovere nei professionisti sanitari la cultura delle vaccinazioni e la formazione in vaccinologia;

Evidenziato che il succitato Calendario Nazionale rappresenta un documento distinto dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) e, pertanto, facilmente aggiornabile in base ai futuri scenari epidemiologici, alle evidenze scientifiche e alle innovazioni in campo biomedico, nonché presenta l’offerta vaccinale attivamente e gratuitamente prevista per fascia d’età e contiene le vaccinazioni raccomandate a particolari categorie a rischio (per condizione medica, per esposizione professionale, per eventi occasionali, per vulnerabilità sociali ed economiche);

Rilevato che:

- la complessità dei programmi vaccinali è aumentata nel tempo. E’ noto, infatti, che la ricerca scientifica ha immesso sul mercato nuovi vaccini che da un lato rappresentano delle ottime opportunità ma dall’altro richiedono la valutazione accurata della loro efficacia e sicurezza, nonché lo studio dell’epidemiologia della malattia contro la quale sono diretti;
- la crescente disponibilità di nuove tecnologie vaccinali pone la necessità di operare delle scelte al fine di razionalizzare l’impiego delle risorse disponibili e massimizzare i risultati in termini di salute, garantendo alla collettività un’adeguata protezione per le malattie prevenibili tramite vaccinazione;
- i programmi vaccinali devono essere in grado di garantire equità e uniformità nell’offerta e di raggiungere efficacemente le popolazioni svantaggiate, abbattendo le eventuali barriere culturali e linguistiche. Inoltre, devono comprendere validi sistemi di sorveglianza epidemiologica e di laboratorio delle relative malattie infettive;

Ritenuto pertanto necessario approvare il Piano Regionale dell’Emilia-Romagna per la Prevenzione Vaccinale 2023-2025, relativamente al quale la Commissione Regionale Vaccini ha condiviso il contenuto dal punto di vista tecnico-scientifico, di cui all’Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto, evidenziando anche il ruolo sociale, il valore etico ed economico delle vaccinazioni che risultano fondamentali per considerare la prevenzione come un sistema di “investimento” in salute;

Visti:

- la L.R. 12 maggio 1994, n. 19 “Norme per il riordino del Servizio Sanitario Regionale ai sensi del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, modificato dal Decreto Legislativo 7 dicembre 1993, n. 517” e successive modifiche;
- la L.R. 15 novembre 2001, n. 40 “Ordinamento contabile della Regione Emilia-Romagna, abrogazione delle LL.RR. 6 luglio 1977, n. 31 e 27 marzo 1972, n. 4”, per quanto applicabile;
- la L.R. 26 novembre 2001, n. 43 “Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna” e ss.mm.ii.;
- la L.R. 23 dicembre 2004, n. 29 “Norme generali sull’organizzazione ed il funzionamento del Servizio Sanitario Regionale” e successive modifiche;

- il D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33 “Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni” e ss.mm.ii.;
- la L.R. 27 dicembre 2022, n. 23 “Disposizioni collegate alla Legge regionale di stabilità per il 2023”;

Richiamate:

- la propria deliberazione n. 468 del 10 aprile 2017 avente ad oggetto: “Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna”;
- le Circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 del 13 ottobre 2017 e PG/2017/0779385 del 21 dicembre 2017 relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni, predisposte in attuazione della propria deliberazione n. 468/2017;
- la propria deliberazione n. 771 del 24 maggio 2021 che conferisce fino al 31/05/2024 l’incarico di Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza (RPCT) per le strutture della Giunta della Regione Emilia-Romagna e degli Istituti e Agenzie regionali, di cui all’art. 1, comma 3 bis, lett. b) della L.R. n. 43 del 2001 e ss.mm.ii.;
- la determinazione dirigenziale n. 2335 del 9 febbraio 2022 con la quale si approva l’Allegato A) “Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal Decreto Legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022”;
- la propria deliberazione n. 325 del 7 marzo 2022 avente ad oggetto: “Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell’Ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale”
- la propria deliberazione n. 426 del 21 marzo 2022 avente ad oggetto: “Riorganizzazione dell’Ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e ai Direttori di Agenzia”;
- la determinazione dirigenziale n. 6229 del 31 marzo 2022 avente ad oggetto: “Riorganizzazione della Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare. Istituzione Aree di Lavoro. Conferimento incarichi dirigenziali”;
- la determinazione dirigenziale n. 6238 del 31 marzo 2022 avente ad oggetto: “Riorganizzazione della Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare. Istituzione ulteriore Area di Lavoro e conferimento incarico”;
- la determinazione dirigenziale n. 7162 del 15 aprile 2022 avente ad oggetto: “Ridefinizione dell’assetto delle Aree di Lavoro dirigenziali della Direzione Generale Cura della Persona ed approvazione di alcune declaratorie”;
- la propria deliberazione n. 1615 del 28 settembre 2022 avente ad oggetto: “Modifica e assestamento degli assetti organizzativi di alcune Direzioni Generali/Agenzie della Giunta Regionale”;
- la propria deliberazione n. 2360 del 27 dicembre 2022 avente ad oggetto: “Modifica e assestamento degli assetti organizzativi della Giunta Regionale e soppressione dell’Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale. Provvedimenti”;
- la propria deliberazione n. 380 del 13 marzo 2023 avente per oggetto: “Approvazione Piano Integrato delle attività e dell’organizzazione 2023-2025”;
- la propria deliberazione n. 474 del 27 marzo 2023 avente ad oggetto: “Disciplina organica in materia di organizzazione dell’Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° aprile 2023 a seguito dell’entrata in vigore del nuovo ordinamento professionale di cui al Titolo III del CCNL Funzioni Locali 2019/2021 e del PIAO 2023/2025”;
- la propria deliberazione n. 719 dell’8 maggio 2023 avente per oggetto: “Piano Integrato delle attività e dell’organizzazione 2023-2025 – Primo aggiornamento”;
- la propria deliberazione n. 1097 del 26 giugno 2023 avente ad oggetto: “Approvazione Piano Integrato delle attività e dell’organizzazione 2023-2025. Secondo adeguamento a seguito degli eventi alluvionali di maggio 2023”;

Dato atto che il Responsabile del procedimento ha dichiarato di non trovarsi in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

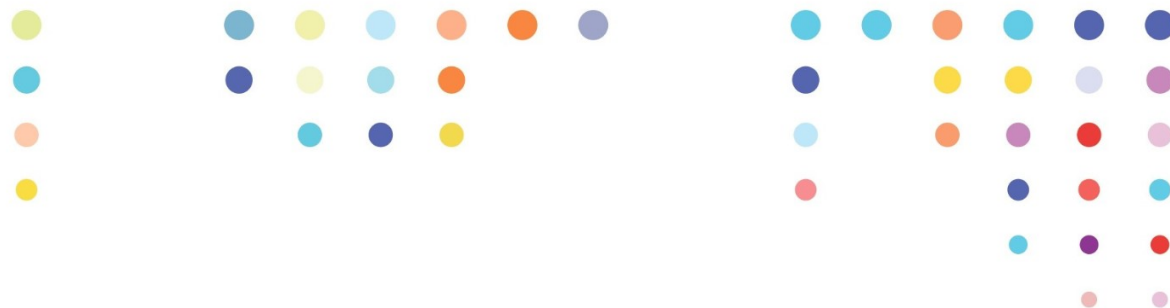
Su proposta dell’Assessore alle Politiche per la Salute;

A voti unanimi e palesi
delibera

1. di approvare il Piano Regionale dell’Emilia-Romagna per la Prevenzione Vaccinale 2023-2025, di cui all’Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, per le motivazioni espresse in premessa e che qui integralmente si richiamano, al fine di perseguire con la massima efficacia le strategie vaccinali, garantire le attività di sorveglianza e controllo delle malattie infettive prevenibili con vaccinazioni, nonché raggiungere gli obiettivi previsti dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2023-2025;

2. di provvedere alla pubblicazione del presente atto, ai sensi dell’art. 7-bis del D.Lgs. n. 33/2013 e ss.mm.ii., secondo quanto previsto dal PIAO 2023-2025 e nella Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal Decreto Legislativo n. 33 del 2013 e ss.mm.ii.;

3. di pubblicare il presente provvedimento nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Telematico.





Piano Regionale dell'Emilia-Romagna per la Prevenzione Vaccinale 2023-2025

*in attuazione del Piano Nazionale Prevenzione
Vaccinale 2023-2025*

Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025
Programma Libero 16 – VACCINAZIONI

A cura della
Direzione Generale
Cura della Persona, Salute e Welfare



| | | |
|--|--|--|
|  <p>Regione Emilia-Romagna DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE</p> |  <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA</p> | <p>DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE</p> |
| <p>PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025</p> | | |

Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica
Responsabile: **Giuseppe Diegoli**



Area Programmi Vaccinali
Dirigente: **Christian Cintori**¹

Con il contributo di:
Giovanna Mattei¹, **Giulio Matteo**², **Erika Massimiliani**¹, **Gabriella Frasca**³, **Michela Trigari**⁴, **Ester Sapigni**⁵, **Marta Anna Casalucci**⁶

Gruppo di Lavoro:
Eufemia Bisaccia⁷, **Roberta Carfora**⁸, **Alessandra Fantuzzi**⁹, **Emanuele Farolfi**¹⁰, **Luigi Moscara**¹¹, **Silvia Paglioli**¹², **Simonetta Partesotti**¹³, **Anna Prengka**¹⁰, **Alessandra Rampini**¹⁴, **Elisa Ravaioli**¹⁵, **Chiara Reali**¹⁶, **Davide Resi**¹⁷, **Rita Ricci**¹⁸, **Andrea Spattini**¹³, **Renato Todeschini**¹⁷

- 1 Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica
- 2 Collaboratore esterno Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica – AUSL di Bologna
- 3 Collaboratore esterno Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica – AUSL di Reggio Emilia
- 4 Collaboratore esterno Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica – AUSL di Modena
- 5 Collaboratore esterno Settore Assistenza Ospedaliera Area Governo del Farmaco - Centro Regionale di Farmacovigilanza – AUSL di Bologna
- 6 Medico in formazione specialistica, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze – UNIMORE
- 7 Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – AUSL di Reggio Emilia
- 8 Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – AUSL di Ferrara
- 9 Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – AUSL di Modena
- 10 Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – AUSL di Imola
- 11 Servizio di Pediatria di Comunità – AUSL di Reggio Emilia
- 12 Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – AUSL di Parma
- 13 Servizio di Pediatria di Comunità – AUSL di Modena
- 14 Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – AUSL di Piacenza
- 15 Servizio di Pediatria di Comunità – AUSL della Romagna, Area Rimini
- 16 Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – AUSL Della Romagna, Area Ravenna
- 17 Servizio di Igiene e Sanità Pubblica – AUSL di Bologna
- 18 Servizio di Pediatria di Comunità – AUSL di Bologna

Con il contributo della **Commissione Regionale Vaccini**

| | | |
|--|--|--|
|  <p>Regione Emilia-Romagna DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE</p> |  <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA</p> | <p>DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE</p> |
| <p>PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025</p> | | |

INDICE

SEZIONE I - PROGRAMMAZIONE REGIONALE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO NAZIONALE PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025

ACRONIMI E SIGLE VACCINI

PREMESSA

GESTIONE DEI FLUSSI DATI, SORVEGLIANZA, COPERTURE VACCINALI ED EPIDEMIOLOGIA DELLE PRINCIPALI MALATTIE E RELATIVO IMPATTO DELLA VACCINAZIONE

- *Infrastrutture informative a supporto delle vaccinazioni*
- *Sistemi di Sorveglianza*
- *Obiettivi di copertura vaccinale PNPV 2023-2025*
- *Coperture vaccinali regionali raggiunte*

EPIDEMIOLOGIA DELLE PRINCIPALI MALATTIE E RELATIVO IMPATTO DELLA VACCINAZIONE

MODELLO ORGANIZZATIVO REGIONE EMILIA-ROMAGNA

- *Gruppi di lavoro (GdL) – Referenti aziendali*
- *Commissione Regionale Vaccini*
- *Servizio ambulatoriale altamente specialistico (VAX – Consilium)*
- *Definizione e formalizzazione di percorsi vaccinali interaziendali e interdipartimentali – reti*

INDICAZIONI RELATIVE ALL'ATTIVITÀ VACCINALE

- *L'esecuzione della vaccinazione*
- *Co-somministrazioni e intervalli minimi di somministrazioni*
- *Qualità dell'atto vaccinale*
- *Armonizzazione delle pratiche vaccinali*

TARIFFE E CO-PAYMENT

GESTIONE FARMACEUTICA DEI VACCINI

- *Approvvigionamento dei vaccini*
- *Vaccinovigilanza*

FORMAZIONE



- *Formazione obbligatoria sulla pratica vaccinale del personale medico del Servizio Sanitario Regionale*
- *Campagne informative a specifici gruppi a rischio per l'adesione consapevole*

STRATEGIE COMUNICATIVE



SEZIONE II - OFFERTA VACCINALE PER ETA' PERIODO 2023-2025

CALENDARIO VACCINALE DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA

CALENDARIO VACCINALE DELL'ADULTO



| | | |
|--|---|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

*SEZIONE I**PROGRAMMAZIONE REGIONALE PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO
NAZIONALE PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025*

| | | |
|---|--|---|
|  Regione Emilia-Romagna |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

ACRONIMI E SIGLE VACCINI

| Acronimi | Definizione |
|---------------|---|
| AUSL | Azienda Unità Sanitaria Locale |
| AOU | Azienda Ospedaliero-Universitaria |
| BPCO | Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva |
| CRV | Commissione Regionale Vaccini |
| CV | Copertura Vaccinale |
| DG-RER | Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare |
| DGR | Delibera di Giunta Regionale |
| DSP | Dipartimenti di Sanità Pubblica |
| HIV | Virus dell'immunodeficienza umana |
| HZ | Herpes zoster |
| IRCCS | Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico |
| MIB | Malattie Invasive Batteriche |
| NITAG | Gruppo tecnico consultivo nazionale sulle vaccinazioni |
| PDC | Pediatrie di Comunità |
| PNPV | Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale |
| RCP | Riassunto Caratteristiche del Prodotto |
| RER | Regione Emilia-Romagna |
| SISP | Servizi di Igiene e Sanità Pubblica |
| SS.MM.II. | Successive Modifiche ed Integrazioni |
| VAX-C | Vax Consilium |
| Sigle vaccini | Definizione |
| Colera | Vaccino contro il colera |
| dTap | Vaccino per ADULTI contro difterite, tetano, pertosse acellulare |
| dTap-IPV | Vaccino per ADULTI contro difterite, tetano, pertosse acellulare e poliomielite |
| DTaP-IPV | Vaccino PEDIATRICO contro difterite, tetano, pertosse acellulare e poliomielite |
| ESA | Vaccino esavalente PEDIATRICO contro difterite, tetano, pertosse, poliomielite, emofilo inf. b, epatite B |
| FLU | Vaccino contro l'influenza |
| HepA | Vaccino contro l'epatite A |
| HepA-HepB | Vaccino contro l'epatite A e B |
| HepB | Vaccino contro l'epatite B |
| HepB-HD | Vaccino ad alto dosaggio contro l'epatite B |
| Hib | Vaccino anti <i>Haemophilus influenzae</i> di tipo b |
| HPV | Vaccino contro il Papilloma virus umano |
| HZV | Vaccino contro l'Herpes Zoster Virus |
| IPV | Vaccino iniettabile contro il poliovirus |
| JE-VC | Vaccino contro l'Encefalite giapponese (JE) inattivato, coltivato su cellule Vero |
| MenACWY | Vaccino tetravalente contro i sierotipi di meningococco ACWY |
| MenB | Vaccino contro il meningococco B |
| MenC | Vaccino contro il meningococco C |
| MMR (o MPR) | Vaccino contro morbillo, parotite, rosolia |
| MMRV (o MPRV) | Vaccino contro morbillo, parotite, rosolia, varicella |
| MPVX | Vaccino contro il vaiolo delle scimmie |
| PCV | Vaccino coniugato contro lo Pneumococco |
| PPSV | Vaccino polisaccaridico contro lo Pneumococco |
| RAB | Vaccino contro la Rabbia |
| RV | Vaccino contro il Rotavirus |
| T | Vaccino contro il tetano |
| Td | Vaccino per ADULTI contro difterite e tetano |
| TBE | Vaccino contro l'Encefalite da morso di zecca (Tick borne encephalitis) |
| Ty21a | Vaccino orale, vivo attenuato contro il Tifo |
| V o VZV | Vaccino per la varicella |
| VICPS | Vaccino parenterale polisaccaridico, inattivato contro il Tifo |
| YE | Vaccino contro la febbre Gialla (Yellow Fever) |

| | | |
|--|--|--|
|  <p>Regione Emilia-Romagna DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE</p> |  <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA</p> | <p>DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE</p> |
| <p>PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025</p> | | |

PREMESSA

Il Piano Regionale della Prevenzione Vaccinale 2023-2025 ha lo scopo di definire tutti gli aspetti tecnico-scientifici, organizzativi e comunicativi nell'ambito della vaccinoprofilassi.

I vaccini previsti nel nuovo Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2023-2025 sono ricompresi nei nuovi Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), aggiornati con DPCM 12 gennaio 2017 "Definizione e aggiornamento dei Livelli Essenziali di Assistenza, di cui all'art. 1, comma 7, del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502", e rappresentano quindi un diritto esigibile da parte del cittadino per le tipologie di vaccino, le fasce di età e le condizioni di rischio (per salute o per esposizione) previste dal Piano stesso.

L'attuazione del nuovo Calendario Nazionale richiede opportuni interventi di tipo logistico-organizzativo per garantire un'offerta efficace ed efficiente su tutto il territorio.

Dalle ultime indicazioni regionali (2014) e nazionali (2017), si sono rese disponibili nuove evidenze scientifiche nonché nuovi vaccini e nello specifico due vaccini contro l'herpes zoster e due vaccini contro lo pneumococco (uno 15-valente e uno 20-valente).

Relativamente al vaccino contro l'herpes zoster questo è offerto,

- a soggetti con età uguale o maggiore di 18 anni che presentano diabete, BPCO, cardiopatie o che devono intraprendere terapie immunosoppressive;
- al compimento del 65° anno di età (coorte di nascita): in questo caso l'offerta è valida per chi è nato a partire dall'anno 1952.

Per quanto riguarda il vaccino coniugato contro lo pneumococco esistono diverse formulazioni per le quali la Regione Emilia-Romagna ha convenuto quanto segue:

1. PCV15 valente indicato per soggetti dai 0 ai 17 anni+364gg a sostituzione del 13-valente;
2. PCV20 valente indicato per soggetti con età uguale o maggiore a 18 anni a sostituzione del 13-valente.

Rispetto al PNPV 2023-2025 il nuovo PRPV dell'Emilia-Romagna 2023-2025 prevede alcune offerte aggiuntive a seguito di valutazione da parte della Commissione Regionale Vaccini e nello specifico interessano i vaccini HZ, MenB, MEnACWY e HPV.

In Sezione II vengono riportati i Calendari Vaccinali per età, integrati per la Regione Emilia-Romagna, mentre per quanto riguarda le Raccomandazioni vaccinali per le seguenti condizioni di rischio:

- presenza di patologie croniche,
- esposizione,
- viaggi all'estero,
- esposizione lavorativa,
- da infortunio biologico,
- suscettibilità e mancanza di documentazione vaccinale (recupero nel soggetto immigrato),

si rimanda a Circolari e note specifiche della Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare che potranno eventualmente declinare anche modelli organizzativi per l'offerta della prestazione.



Vaccino contro l'herpes zoster (HZ)

La Regione Emilia-Romagna vista la miglior efficacia persistente nel medio-lungo periodo soprattutto per le complicanze da infezione da HZ (c.d. fuoco di Sant'Antonio) a partire dalla pubblicazione del presente documento prevede l'utilizzo del vaccino ricombinante contro l'herpes zoster per tutte le categorie a rischio e per le coorti di età previste dal PNPV 2023-2025 (coorte dei 65enni a partire dall'anno di nascita 1952), pazienti con almeno due recidive di riattivazione documentate, pazienti con diabete mellito, cardiopatie, pneumopatie (comprese le broncopneumopatie croniche ostruttive), pazienti che devono iniziare o sono in corso di trattamento con immunosoppressori.

Vaccino contro il meningococco di gruppo B (MenB)

Relativamente alla circolazione sul territorio regionale del MenB la Regione Emilia-Romagna, visto l'attuale quadro epidemiologico e le fasce di età maggiormente interessate, a partire dal 01/01/2024:

- mantiene l'attuale offerta nel 1° anno di vita;

| | | |
|--|--|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

- offre attivamente il richiamo del vaccino antimeningococco gruppo B alla coorte dei quattordicenni (a partire dai nati nel 2011) e, su richiesta dei genitori o dei legali rappresentanti, alla coorte dei diciassettenni (coorte dei nati nel 2007) indipendentemente dallo stato vaccinale.

Per quanto riguarda i soggetti sani, se si tratta di un paziente mai vaccinato, si procede ad effettuare la vaccinazione con il vaccino attualmente vincitore dell'appalto, con un ciclo primario che prevede 2 dosi. La distanza delle dosi sarà in base alla schedula del vaccino vincitore di appalto regionale, in questa fascia di età. La schedula prevede una prima seduta nella quale è prevista la co-somministrazione della prima dose di anti meningococco B preferibilmente con una dose di MenACWY; l'altra dose sarà effettuata in co-somministrazione con dTap-IPV.

Per il paziente che ha già effettuato un ciclo vaccinale completo dopo aver compiuto i 2 anni d'età, si procede con una dose di richiamo della stessa tipologia di vaccino usata per il ciclo primario ad almeno 5 anni.

Per i soggetti patologici a rischio di sviluppare forme gravi di malattie invasive batteriche 2020 ACIP raccomanda una dose di richiamo dopo un anno dal ciclo primario e poi successivamente dopo 2 e 3 anni. Tale offerta è in fase di valutazione da parte della CRV della nostra Regione per i soggetti con grave compromissione del Sistema Immunitario:

- Asplenia anatomica e funzionale;
- Immunodeficienza congenita o acquisita, compresi i deficit dei fattori del complemento;
- Infezioni da HIV con CD4 < 200;
- Trapianto di cellule staminali e di organo solido;
- Soggetti in terapia con farmaci che determinano un deficit del complemento;
- Leucemie, linfomi, mieloma multiplo e neoplasie diffuse in terapia antineoplastica.

Vaccino contro il meningococco gruppi ACW₁₃₅Y (MenACWY)

Stando al PNPV: "nei soggetti a rischio la vaccinazione con MenACWY può iniziare a 2 mesi di vita con ciclo vaccinale a 3 dosi di cui l'ultima, comunque, dopo il compimento dell'anno di vita. Raccomandato il richiamo dopo 5 anni se persiste la condizione di aumentato rischio"; pertanto viene introdotta la possibilità di un richiamo quinquennale se persiste la condizione di immunocompromissione.

Secondo le raccomandazioni del Centro di Prevenzione e Controllo delle Malattie (CDC) di Atlanta, i pazienti per cui sono necessarie dosi booster sono:

- bambini al di sotto dei 7 anni d'età, un primo booster dopo 3 anni dal completamento del ciclo primario e successivamente ogni 5 (se persiste la condizione di rischio);
- bambini maggiori di 7 anni ed adulti, un primo booster dopo 5 anni dal completamento del ciclo primario e successivamente ogni 5 (se persiste la condizione di rischio).

Le condizioni di rischio che si includono in questa offerta vaccinale di richiamo quinquennale sono:



- Asplenia anatomica e funzionale;
- Immunodeficienza congenita o acquisita, compresi i deficit dei fattori del complemento;
- Infezioni da HIV con CD4 < 200;
- Trapianto di cellule staminali e di organo solido;
- Soggetti in terapia immunosoppressiva che determini un deficit del complemento;
- Leucemie, linfomi, mieloma multiplo e neoplasie diffuse in terapia antineoplastica;
- Insufficienza renale/surrenalica cronica ed epatopatie croniche (soprattutto se in comorbidità);
- Portatori di impianto cocleare;
- Perdite di liquor congenite e acquisite;
- Diabete melito di tipo 1 e di tipo 2 (quest'ultimo se in labile compenso).

Vaccino contro il papillomavirus umano (HPV)

L'età massima per l'offerta gratuita nei soggetti rientranti nelle categorie di rischio viene portata a 45 anni senza distinzione di sesso, compresi MSM, HIV+ e soggetti che intraprendono il percorso di transizione.

Oltre a rimanere valide le categorie aventi diritto, fino ad oggi, all'offerta gratuita vengono incluse le lesioni neoplastiche pre-invasive intraepiteliali, senza distinzione di genere, ferme restando le altre categorie già comprese (es. pazienti in terapia immunosoppressiva).

Per le donne con una diagnosi pregressa di lesioni HPV correlate, trattate mediante conizzazione, i benefici della vaccinazione diminuiscono drasticamente dopo l'età riproduttiva perché, in genere, queste donne sono in stretto follow up e pertanto non vi è un reale rischio di cancro - dato che le lesioni precancerose possono essere intercettate

| | | |
|--|--|--|
|  <p>Regione Emilia-Romagna DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE</p> |  <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA</p> | <p>DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE</p> |
| <p>PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025</p> | | |



tempestivamente mediante i controlli periodici ai quali si sottopongono – ma vi è piuttosto un rischio di essere sottoposte ad altre conizzazioni per CIN. La vaccinazione potrà essere somministrata prima del trattamento o successivamente, fino ad un massimo di tre anni dal trattamento stesso. L'efficacia vaccinale è tanto maggiore quanto tempestiva è la vaccinazione dopo il trattamento.

La conizzazione aumenta la probabilità di parti pretermine, rischio direttamente proporzionale al numero di conizzazioni alle quali la donna si sottopone e che riguarda perciò le donne in età fertile che intendono intraprendere una gravidanza.

La scarsa efficacia negli adulti oltre i 26 anni HIV+ è difficile da valutare con un follow up non ultradecennale perché le persone HIV+ vaccinate, in genere, hanno già contratto le infezioni che si manifesteranno negli anni successivi ma possono essere protette da nuove infezioni responsabili di outcome a 20-30 anni dalla vaccinazione, pertanto anche in questo caso l'età massima di validità dell'offerta è di 45 anni.

Altre vaccinazioni

I Vaccini antiCOVID-19 o il MPXV (contro il c.d. vaiolo delle scimmie) o eventuali nuovi futuri vaccini che prevedano una gestione organizzativa da parte del Ministero della Salute non vengono trattati in questo documento ma è compito della Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare e, nello specifico, del Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica trasmettere e rappresentare alle Aziende Sanitarie e ad Enti o Associazioni coinvolte, la documentazione operativa pervenuta dal Ministero della Salute declinando eventuali forme organizzative sul territorio regionale.

| | | |
|--|--|---|
|  <p>Regione Emilia-Romagna DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE</p> |  <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA</p> | <p>DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE</p> |
| <p>PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025</p> | | |

GESTIONE DEI FLUSSI DATI, SORVEGLIANZA, COPERTURE VACCINALI ED EPIDEMIOLOGIA DELLE PRINCIPALI MALATTIE E RELATIVO IMPATTO DELLA VACCINAZIONE

Infrastrutture informative a supporto delle vaccinazioni

Le vaccinazioni sono gestite in Emilia-Romagna attraverso l'AVR-rt (**Anagrafe Regionale delle Vaccinazioni - Real Time**), una banca dati che,

- è alimentata e consultabile da tutti i soggetti vaccinatori;
- rappresenta un contenitore di informazioni relative ai pazienti vaccinati da utilizzare sia per i debiti informativi che per fini statistici ed epidemiologici;
- consente il calcolo delle coperture vaccinali con riferimento ai Calendari vigenti e la costruzione di ulteriori indicatori utili al monitoraggio dell'attività vaccinale;
- ha il compito di aggregazione e scambio delle vaccinazioni mentre le finalità gestionali sono lasciate alle Anagrafi Vaccinali delle singole Aziende;
- alimenta il Sistema Nazionale AVN Anagrafe Nazionale Vaccini, istituito nel 2018.

La Regione Emilia-Romagna si impegna a mantenere costantemente aggiornate le specifiche tecniche uniformando i flussi dati dal livello territoriale a quello regionale e conseguentemente ad AVN.

Sistemi di Sorveglianza

Le malattie infettive in Emilia-Romagna vengono gestite attraverso SMI il '**Sistema Informativo delle Malattie Infettive**'. Il flusso si svolge tramite il medico ospedaliero o di base o specialista territoriale che diagnostica la malattia infettiva ed effettua la segnalazione all'AUSL di competenza, la quale incaricata dell'adozione di eventuali misure di profilassi a tutela della salute pubblica, inserisce la segnalazione in SMI trasmettendola così alla Regione che ha la funzione di supervisione e coordinamento. La Regione provvede alla notifica dei casi di malattia verso il livello centrale e all'alimentazione del nuovo Sistema Informatizzato Ministeriale delle Malattie Infettive Nazionale denominato PREMAL.

Per alcune malattie, in particolare per alcune malattie prevenibili da vaccino, esistono flussi di sorveglianza speciali istituiti a livello nazionale ed europeo che integrano e approfondiscono le informazioni raccolte attraverso la scheda base di SMI. In particolare, le malattie invasive da meningococco, da pneumococco e da emofilo vengono sorvegliate attraverso il flusso MaBi (**Sorveglianza Nazionale delle Malattie Invasive da meningococco, pneumococco ed emofilo e delle meningiti batteriche**) attivato nel 2007.

Per il morbillo e la rosolia esiste il flusso di sorveglianza integrata morbillo-rosolia nato nel 2013 alla luce del PNEMoRc 2010-2015 (**Piano Nazionale di Eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita**), che stabilisce, sulla base di valutazioni cliniche ed epidemiologiche, di ricercare la conferma di laboratorio di rosolia nei casi sospetti di morbillo risultati negativi ai test di conferma e viceversa testare per morbillo i casi di sospetta rosolia risultati negativi.



Per l'influenza esiste il Sistema di Sorveglianza RespiVirNet (**Sorveglianza Integrata dei virus respiratori**), coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Ministero della Salute, che si avvale del contributo dei Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta, dei referenti presso le ASL e le Regioni e dei Laboratori di riferimento regionale per l'influenza.

Il Sistema di Sorveglianza si articola nelle attività di sorveglianza epidemiologica e sorveglianza virologica con l'obiettivo di descrivere i casi di sindrome influenzale, stimarne l'incidenza settimanale durante la stagione invernale, in modo da determinare l'inizio, la durata e l'intensità dell'epidemia.

Per l'epatite virale acuta esiste il SEIEVA (**Sistema Epidemiologico Integrato dell'Epatite Virale Acuta**) che descrive l'epidemiologia dell'epatite acuta in Italia differenziata per tipo specifico, con particolare riferimento all'incidenza e ai fattori di rischio associati alla malattia grazie all'utilizzo di questionari standardizzati.

Obiettivi di copertura vaccinale PNPV 2023-2025

In **Tabella n. 1** si riportano gli obiettivi di copertura vaccinale per i vaccini previsti dal Calendario Vaccinale che saranno oggetto di costante rivalutazione e aggiornamento da parte della Cabina di Regia di monitoraggio del PNPV e sulla base delle esigenze di Sanità Pubblica.

| | | |
|--|--|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

| Età target oggetto di valutazione ^[*] | Tipo di vaccinazione | Obiettivo di copertura vaccinale |
|--|--|--|
| A 12 mesi | Ciclo completo di rotavirus | ≥90% |
| A 24 mesi | 3° dose di difterite, tetano, pertosse, poliomielite, epatite B, Hib | ≥95% |
| | Ciclo completo di meningococco B | ≥90% |
| | 1° dose di meningococco ACWY | ≥90% |
| | 1° dose di varicella | ≥95% |
| | 1° dose di morbillo, parotite e rosolia | ≥95% |
| | Ciclo completo di pneumococco coniugato (PCV) | ≥95% |
| A 6 anni | 4° dose di difterite, tetano, pertosse, poliomielite | ≥95% |
| | 2° dose di morbillo, parotite e rosolia | ≥95% |
| | 2° dose di varicella | ≥95% |
| A 15 anni | Richiamo meningococco ACWY | ≥95% |
| | Ciclo completo di HPV | ≥95% |
| | 5° dose di difterite, tetano, pertosse, poliomielite | ≥90% |
| | 2° dose di morbillo, parotite, rosolia (recuperi) | ≥95% |
| | 2° dose di varicella (recuperi) | ≥95% |
| A 65 anni | Herpes Zoster | ≥50% |
| | Pneumococco | ≥75% |
| >= 65 anni | Influenza ^[**] | ≥75% |

[*] si intendono mesi e anni di vita, compiuti (quindi al compimento dei mesi e anni indicati).

[**] e comunque secondo quanto indicato dalla Circolare del Ministero della Salute.

Tabella n. 1: Indicatori target previsti dal PNPV 2023-2025

Rimane prioritario il raggiungimento e superamento del 95% delle coperture vaccinali a 24 mesi di vita per la vaccinazione ESA e MPR e la Varicella.

Le AUSL devono attuare tutte le misure logistiche, organizzative e comunicative per favorire l'adesione del cittadino alle campagne previste dal PNPV (offerte alle coorti dei sessantacinquenni della vaccinazione antinfluenzale, antipneumococcica e contro l'herpes zoster) in modo da raggiungere i target previsti e comunque mantenendo andamenti di copertura vaccinali crescenti di anno in anno.

Coperture vaccinali regionali raggiunte



Si rappresentano di seguito le coperture vaccinali e laddove il Sistema di Sorveglianza lo preveda il numero di casi, nell'anno corrispondente, delle malattie prese in considerazione e di seguito elencate:

Vaccinazioni obbligatorie ai sensi della L. n. 119/2017:

- **a 24 mesi, 7 anni e 16 anni** difterite, tetano, pertosse, poliomielite, epatite B, emofilo influenza b, morbillo, parotite, rosolia;
- **adolescenti** papillomavirus;
- **vaccinazione raccomandata offerta attivamente all'adulto**, coorte dei 65 anni di età per influenza.

Confronto tra i dati di copertura nazionali e regionali (difterite-tetano-pertosse-polio e MPR)

I principali indicatori di copertura vaccinale dell'infanzia si basano sui dati relativi alle coperture nei bambini di 24 mesi, di 7 e 16 anni di vita (**Grafici n. 1, 2, 3**). Si riporta di seguito il confronto con il dato nazionale relativamente alle coperture

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

registrate a queste età per alcune delle vaccinazioni effettuate nell'anno 2021 (dati consolidati dal Ministero della Salute) e rappresentate in Grafici n. 1,2,3.





Grafico n. 1, 2, 3: Confronto coperture vaccinali (%) Italia e Emilia-Romagna, anno 2021.

L' Emilia-Romagna al **24° mese** presenta dei dati tendenzialmente di due punti percentuali più alti rispetto al livello nazionale per le vaccinazioni obbligatorie e lo pneumococco, il divario è maggiore invece per la vaccinazione contro il meningococco C.

A **7 anni** la copertura regionale è in media di quasi sei punti percentuali più alta rispetto al valore nazionale e a **16 anni** le differenze tra Italia ed Emilia-Romagna diventano ancora più marcate con valori di copertura decisamente maggiori nella nostra Regione per tutte le vaccinazioni considerate.

Copertura vaccinale a 24 mesi per vaccinazione con ESA e MPR

I dati di copertura vaccinale calcolati al 24° mese si riferiscono ai bambini che entro il 2° compleanno hanno completato il ciclo vaccinale di tre dosi di antipolio, antidifterite, antitetano, antipertosse, antiepatite B, antiemofilo b (Hib) e di

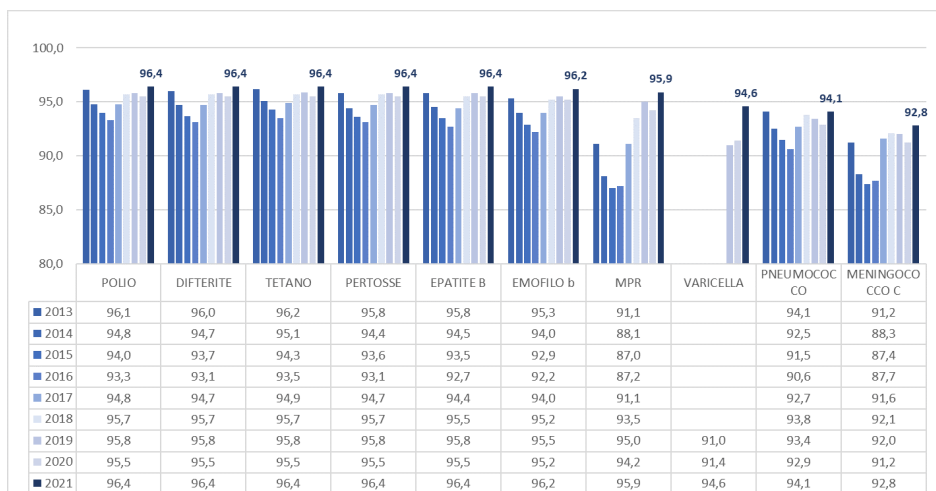
| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

antipneumococco, che hanno effettuato la prima dose di vaccino contro il morbillo, la parotite, la rosolia e la varicella (MPRV) e di antimeningococco ACWY e che hanno completato il ciclo di meningococco B.

Nel 2021 la coorte di riferimento per il calcolo delle coperture al 24° mese è quella dei nati nel 2019; nel corso del 2021 si assiste ad un nuovo incremento delle coperture vaccinali, dopo il leggero calo osservato nel 2020 attribuibile alla pandemia nella sua fase iniziale. Dal 2017, ormai dopo anni di costante calo, gli indicatori hanno rilevato una netta ripresa delle vaccinazioni e dal 2018 la soglia del 95% viene varcata per tutte le vaccinazioni contenute nel vaccino esavalente.

Nel corso del 2021, le vaccinazioni soggette ad obbligo vaccinale (L. n. 119/2017 e L.R. n. 19/2016 - relativa all'obbligo vaccinale contro la difterite, il tetano, la polio e l'epatite B per l'accesso ai Servizi Educativi e Ricreativi Pubblici e Privati) hanno raggiunto livelli ottimali (**Grafico n. 4**).

Anche per le vaccinazioni non soggette ad obbligo si assiste al trend in crescita. La copertura vaccinale contro lo pneumococco raggiunge il 94,1%, quella contro il meningococco C è pari a 92,8%, mentre quella contro i quattro ceppi di meningococco ACWY risulta pari al 92,2%.



Fonte: AVR-rt Regione Emilia-Romagna, dato consolidato nel 2023.



Grafico n. 4: Andamento delle coperture vaccinali al 24° mese. Emilia-Romagna, anni di rilevazione 2013-2021.

Copertura vaccinale a 7 anni di vita

I dati di copertura si riferiscono ai bambini che entro il 7° compleanno hanno effettuato quattro dosi di antipolio, antidifterite, antitetano, antipertosse e due dosi di morbillo, parotite e rosolia (MPR). Nel 2021 la coorte di riferimento per il calcolo delle coperture a 7 anni è quella dei nati nel 2014.

Per le vaccinazioni a 7 anni non si è osservato nel corso degli ultimi anni lo stesso recupero al quale si è assistito tra le coorti dei più piccoli. Alla tendenza decrescente osservata fino al 2016 è seguito un leggero incremento delle coperture a partire dal 2017, interrotto da un'ulteriore flessione nel 2020 e da un leggero nuovo incremento nell'ultimo anno. I dati di copertura si assestano però su valori ancora lontani dalla soglia del 95%.

La copertura per MPR con due dosi risulta essere pari al 91,4%, in aumento rispetto all'anno precedente (**Grafico n. 5**).

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |



Fonte: AVR-rt Regione Emilia-Romagna, dato consolidato nel 2023.

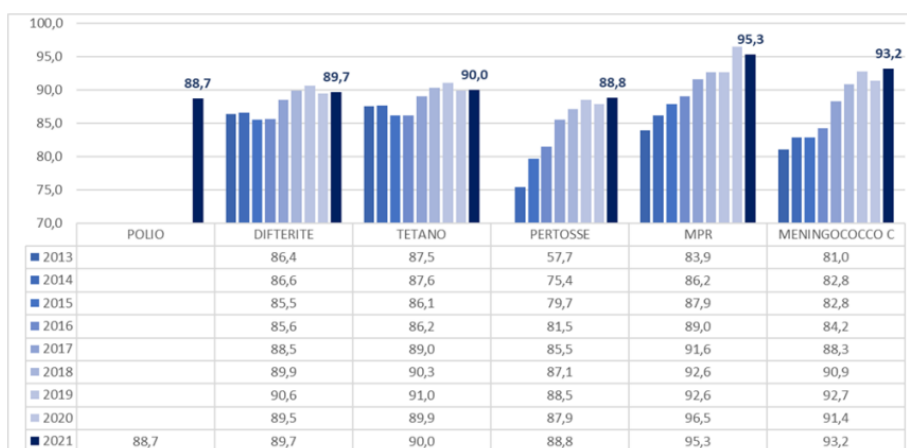
Grafico n. 5: Andamento delle coperture vaccinali a 7 anni. Emilia-Romagna, anni di rilevazione 2013-2021.

Copertura vaccinale nell'adolescenza

I dati di copertura vaccinale calcolati al 16° anno di vita si riferiscono ai ragazzi che entro il compimento dei 16 anni hanno effettuato cinque dosi di antidifterite, antitetano, antipertosse e una dose di meningococco C. Nel 2021 la coorte di riferimento per il calcolo delle coperture a 16 anni è quella dei nati nel 2005. Per i nati a partire dal 2005 è stata introdotta anche la 5° dose di polio. Viene valutata anche la copertura a due dosi per MPR, in quanto la vaccinazione seppure non rivolta propriamente a questa fascia d'età continua ad essere proposta attivamente in occasione del richiamo dell'adolescenza.

Le tendenze in aumento per tutte le vaccinazioni che si erano osservate fino al 2019 si sono interrotte con la pandemia e hanno subito una leggera flessione negli ultimi due anni.

Più del 93% dei sedicenni risulta coperto dalla vaccinazione contro il meningococco C e quasi tutti anche dai ceppi di meningococco A W135 e Y (**Grafico n. 6**).





Fonte: AVR-rt Regione Emilia-Romagna, dato consolidato nel 2023.

Grafico n. 6: Andamento delle coperture vaccinali a 16 anni. Emilia-Romagna, anni di rilevazione 2013-2021.

Copertura vaccinale a 13 anni per vaccinazione contro HPV

La vaccinazione contro l'HPV nella Regione Emilia-Romagna viene offerta gratuitamente e attivamente dopo l'undicesimo compleanno, a partire dalla coorte di nascita del 1997. Per le adolescenti nate nel 1996 la vaccinazione è stata eseguita gratuitamente, su richiesta dei genitori. Per le coorti di nascita a partire da quella del 1996, il diritto alla

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

gratuità viene garantito fino ai 26 anni. Al di sopra di questa età è prevista la possibilità di accedere agli ambulatori vaccinali pagando un prezzo agevolato.

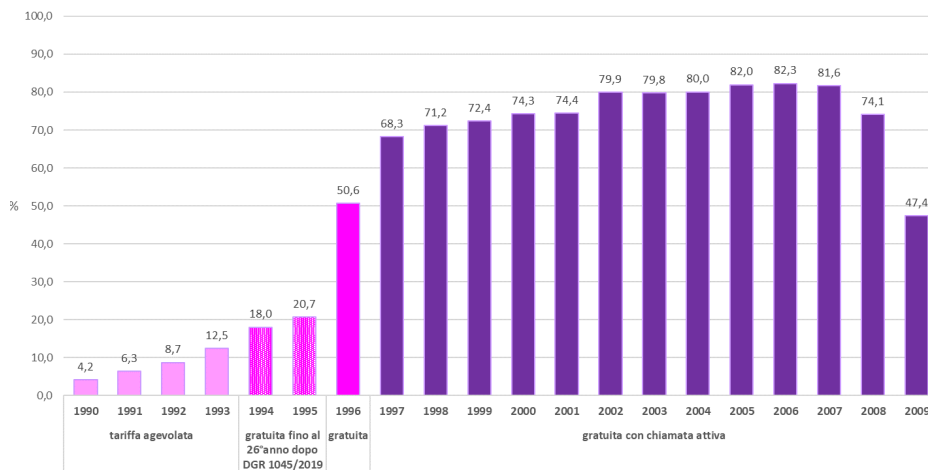
Il PNPV 2017-2019 ha esteso l'offerta attiva e gratuita anche ai maschi a partire dalla coorte 2006 che mantengono la gratuità fino ai 18 anni.

Si ricorda che già il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012-2014 poneva l'obiettivo di raggiungere una copertura con ciclo completo pari o superiore al 70% nelle dodicenni a partire dalla coorte 2001, all'80% nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2002, al 95% nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2003, obiettivo ripreso nel PNPV 2017-19.

Per la coorte del 2001 si è ampiamente superato l'obiettivo del 70%, per le nate nel 2002, la copertura si attesta per ora al 79,9%, con l'obiettivo dell'80% quasi centrato. Per le ragazze più piccole invece l'obiettivo del 95% è ancora lontano. Le coperture nelle singole coorti sono comunque continuamente in aumento anno dopo anno, in quanto la vaccinazione contro l'HPV viene effettuata anche negli anni successivi alla chiamata attiva. Si evidenzia che le coperture raggiunte in Emilia-Romagna sono costantemente più elevate rispetto a quelle nazionali. L'unica eccezione è relativa alla coorte di nascita del 1996, dovuta al fatto che alcune Regioni italiane decisero di invitare attivamente anche queste ragazze.

Ad oggi le coorti che hanno raggiunto i migliori risultati risultano essere quelle delle nate nel **2005** e nel **2006**, con coperture pari all' **82,0%** e **82,3%**. La coorte più giovane esaminata, quella del 2009, presenta una copertura con un ciclo completo pari al **47,4%** e al **68,7%** con una sola dose; la chiamata per la seconda dose è ancora in corso, in ritardo rispetto agli anni precedenti in quanto la vaccinazione HPV è stata una di quelle vaccinazioni maggiormente penalizzata negli anni della pandemia da Covid-19.



Nel **Grafico n. 7** successivo sono presentate le coperture con ciclo completo per anno di nascita, distinguendo le coorti per tipologia di offerta vaccinale (dati al 31 dicembre 2021).

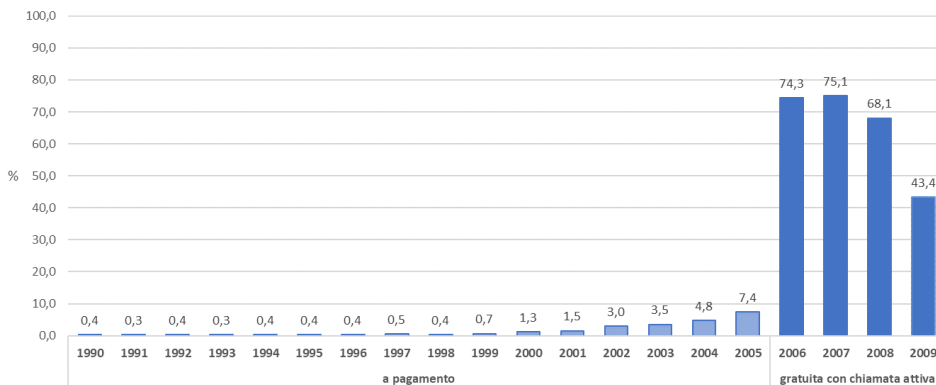


Fonte: AVR-rt Regione Emilia-Romagna, dato consolidato nel 2023.

Grafico n. 7: Copertura vaccinale HPV (%) tra le femmine per coorte di nascita e tipologia di offerta vaccinale.

Buoni sono i risultati raggiunti tra i maschi al 31 dicembre 2021 (**Grafico n. 8**) anche se l'obiettivo del 95% di copertura è ancora molto lontano. Dal 2017, infatti, è partita l'offerta attiva della vaccinazione rivolta ai ragazzi nati nel 2006; la copertura con ciclo completo per i nati tra il 2006 e il 2009 è pari al 65%, mentre la copertura con una dose raggiunge il 75%. Sulle coorti precedenti in cui la vaccinazione era solo su base volontaria le coperture invece sono molto basse. Più alta è l'adesione per le coorti vaccinate prima della pandemia, mentre per i nati 2009 la copertura vaccinale si mantiene su valori più bassi ma soggetta, comunque, ad un recupero che avverrà nei prossimi anni.

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |



Fonte: AVR-rt Regione Emilia-Romagna, dato consolidato nel 2023.

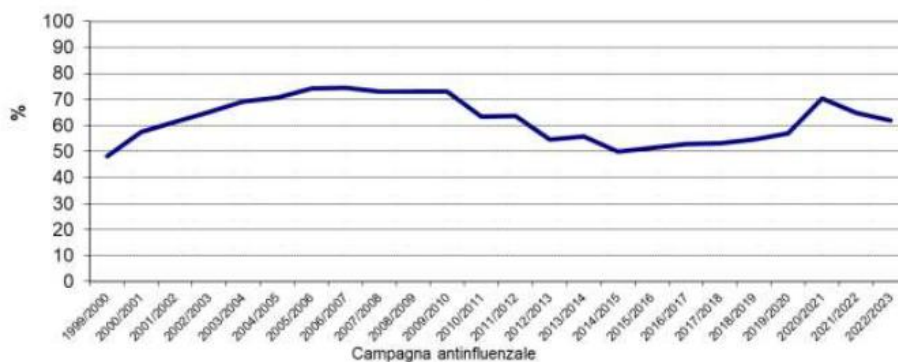
Grafico n. 8: Copertura vaccinale HPV (%) tra i maschi per coorte di nascita e tipologia di offerta vaccinale.

Copertura vaccinale antinfluenzale nei soggetti di età uguale o maggiore di 65 anni

Relativamente alla copertura vaccinale antinfluenzale dei soggetti con età uguale o superiore a 65 anni si osserva un calo della copertura vaccinale nella stagione 2014/2015 al quale è seguito un andamento crescente al di sotto del target di copertura indicato dal Ministero della Salute (75%) ma comunque tra i migliori di Italia. Si riporta in **Grafico n. 9** l'andamento di copertura vaccinale antinfluenzale a partire dalla stagione 1999/2000 e in **Tabella n. 2** la copertura vaccinale a partire dalla stagione 2005-2006 suddivisa per AUSL.

La campagna vaccinale contro l'influenza stagionale è un'azione di sanità pubblica atta a:

- ridurre le complicanze da influenza e conseguentemente i decessi, gli accessi ai pronto soccorso e i relativi costi sanitari e sociali collegati all'epidemia influenzale;
- semplificare la diagnosi e la gestione dei casi sospetti (vista la sintomatologia respiratoria sovrapponibile per Covid-19 e influenza) soprattutto in età adulta.





| AMBITO TERRITORIALE DELLE AZIENDE SANITARIE DI: | 2005/2006 | 2006/2007 | 2007/2008 | 2008/2009 | 2009/2010 | 2010/2011 | 2011/2012 | 2012/2013 | 2013/2014 | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2021/2022 | 2022/2023 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PARCENZA | 75,3 | 74,5 | 73,8 | 74,4 | 74,5 | 61,0 | 65,3 | 56,1 | 56,5 | 51,3 | 54,3 | 55,8 | 55,3 | 56,2 | 59,9 | 71,5 | 64,7 | 60,9 |
| PARMA | 69,0 | 68,3 | 66,5 | 66,0 | 68,3 | 52,7 | 54,9 | 47,1 | 46,8 | 42,1 | 43,0 | 44,3 | 44,6 | 46,8 | 49,1 | 66,8 | 62,9 | 59,5 |
| REGGIO EMILIA | 76,2 | 76,1 | 75,5 | 75,9 | 76,9 | 70,5 | 65,6 | 55,5 | 58,9 | 53,6 | 54,7 | 56,2 | 56,1 | 56,8 | 58,8 | 72,8 | 67,1 | 63,6 |
| MODENA | 78,0 | 77,7 | 76,3 | 75,8 | 75,5 | 65,2 | 66,5 | 56,5 | 58,0 | 52,2 | 53,4 | 54,6 | 54,9 | 56,7 | 57,6 | 71,8 | 66,9 | 63,0 |
| BELLUNGO | 72,8 | 72,9 | 71,6 | 72,5 | 72,4 | 65,7 | 62,9 | 55,7 | 55,8 | 50,1 | 52,3 | 53,6 | 54,4 | 57,2 | 59,8 | 72,5 | 66,8 | 66,0 |
| EMILIA | 73,9 | 74,0 | 72,0 | 72,6 | 71,2 | 63,3 | 64,9 | 56,9 | 58,2 | 51,6 | 54,8 | 52,9 | 56,0 | 58,0 | 57,5 | 72,2 | 67,5 | 65,1 |
| TERESA | 73,9 | 75,0 | 74,3 | 75,3 | 75,9 | 65,9 | 68,3 | 57,9 | 59,8 | 53,6 | 54,9 | 56,3 | 56,9 | 57,2 | 57,1 | 69,6 | 63,8 | 60,4 |
| ASSENNO | 74,9 | 75,6 | 72,9 | 71,6 | 73,3 | 61,7 | 63,1 | 54,7 | 55,8 | 49,9 | | | | | | | | |
| FORLI' | 77,9 | 78,7 | 77,5 | 77,6 | 75,1 | 63,8 | 65,2 | 56,9 | 56,3 | 49,7 | | | | | | | | |
| CESENA | 72,0 | 73,0 | 70,8 | 70,5 | 71,2 | 59,7 | 64,0 | 52,6 | 55,7 | 50,4 | | | | | | | | |
| VERONA | 72,4 | 74,2 | 73,3 | 72,3 | 65,1 | 58,2 | 59,8 | 51,2 | 52,0 | 44,4 | | | | | | | | |
| BERGAMO | | | | | | | | | | 48,4 | 49,4 | 50,6 | 50,6 | 51,7 | 55,7 | 67,4 | 61,3 | 58,9 |
| EMILIA-ROMAGNA | 74,2 | 74,4 | 73,1 | 73,1 | 73,0 | 63,3 | 63,6 | 54,7 | 55,8 | 50,0 | 51,5 | 52,7 | 53,1 | 54,6 | 57,0 | 70,2 | 64,7 | 62,0 |

Fonte: AVR e SOLE, dalla campagna 2019/20 AVR-rt Regione Emilia-Romagna, dato consolidato nel 2023.

Grafico n. 9: Trend temporale delle coperture vaccinali antinfluenzali nei soggetti di età uguale o maggiore di 65 anni periodo 1999-2023.

Tabella n. 2: Coperture vaccinali antinfluenzali nei soggetti di età uguale o maggiore di 65 anni periodo 2005-2023.

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

EPIDEMIOLOGIA DELLE PRINCIPALI MALATTIE E RELATIVO IMPATTO DELLA VACCINAZIONE

Malattie Invasive Batteriche (MIB)

Le MIB, caratterizzate da quadri clinici di meningite, sepsi, polmoniti batteriemiche, rappresentano un'importante causa di morbosità e sono contraddistinte da un'elevata frequenza di gravi complicanze e letalità. Fra gli agenti responsabili di MIB svolgono un ruolo di primo piano Meningococco, Pneumococco ed Emofilo, contro i quali esistono vaccini efficaci e sicuri, inseriti nei Calendari Vaccinali dell'infanzia da alcuni anni:

- Vaccinazione anti-meningococco C introdotta nel 2006 rivolta ai nuovi nati (12-15 mesi) e agli adolescenti;
- Vaccinazione anti-meningococco ACWY introdotta nel 2015 in sostituzione del meningococco C;
- Vaccinazione anti-meningococco B introdotta nel 2017 e rivolta ai nuovi nati nel primo anno di vita;
- Vaccinazione anti-pneumococco introdotta nel 2006 e rivolta ai nuovi nati nel primo anno di vita;
- Vaccinazione anti-pneumococco introdotta nel 2017 e rivolta alla coorte dei 65-enni;
- Vaccinazione anti-emofilo b introdotta nel 1996 e rivolta ai nuovi nati nel primo anno di vita.

Nel corso del tempo la distribuzione di questi microorganismi ha subito notevoli cambiamenti. Negli anni si è assistito, ad eccezione del calo osservato durante la pandemia da Covid-19, ad un incremento delle forme invasive da pneumococco - dovuto sia ad un cambiamento nei Sistemi di Sorveglianza che ad un effettivo aumento di malattia - ad una riduzione delle MIB da meningococco per effetto delle vaccinazioni introdotte e ad un leggero aumento delle forme di emofilo dovuto alla diffusione di forme non capsulate non prevenibili da vaccinazione (**Grafico n. 10**).

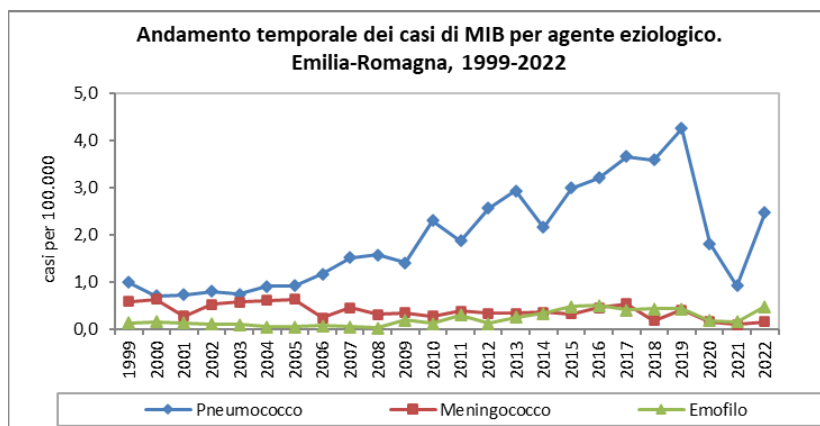


Grafico n. 10



Malattie Invasive Batteriche da meningococco

Nel periodo 1999-2022 sono stati segnalati in Regione 388 casi di MIB da meningococco, corrispondenti ad un numero medio di 16 casi l'anno (range: 4-26). Si osserva nel tempo, per effetto della vaccinazione contro il meningococco C, una riduzione dei casi complessivi: si passa da un'incidenza media nel periodo pre-vaccinale (1999-2005) di 0,5 casi per 100.000 abitanti ad un tasso di incidenza medio di 0,3 casi ogni 100.000 nel periodo post-vaccinale (2006-2016), che si riduce ulteriormente con il raggiungimento di 0,2 casi per 100.000 a partire dal 2017 con l'introduzione nel Calendario Vaccinale anche della vaccinazione contro il meningococco B.

Il calo delle forme invasive da meningococco C, dopo l'introduzione della vaccinazione avvenuta nel 2006 (2° anno di vita e adolescenza), è molto evidente (**Grafico n. 11**). La riduzione dei casi in termini di incidenza tra il periodo pre-vaccinale e post-vaccinale è pari al 70%. In termini assoluti si passa da una media annuale di 8,3 casi di meningococco C (range: 4-14) nel periodo pre-vaccinazione (1999-2005) ad una media di 3,0 casi (range: 0-7 anni) nel periodo post-vaccinazione 2006-2022.

La riduzione dei casi è apprezzabile in tutte le fasce d'età: ciò è indice dell'efficacia della vaccinazione non solo tra le coorti target dell'offerta ma anche nelle altre classi di età.

Il calo è massimo tra gli 1 e 4 anni in cui si registra in 15 anni un solo caso di malattia e tra i 15 e i 24 anni, in cui il picco di malattia non è più visibile. Anche nel primo anno di vita, nonostante i bambini non siano ancora vaccinati, la riduzione è evidente e, sebbene i casi non siano del tutto scomparsi, si passa da un'incidenza media di 2,1 casi annui a 0,5 casi per 100.000 (**Grafico n. 12**).

| | | |
|--|---|---|
|  <p>DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE</p> |  <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA</p> | <p>DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE</p> |
| <p>PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025</p> | | |

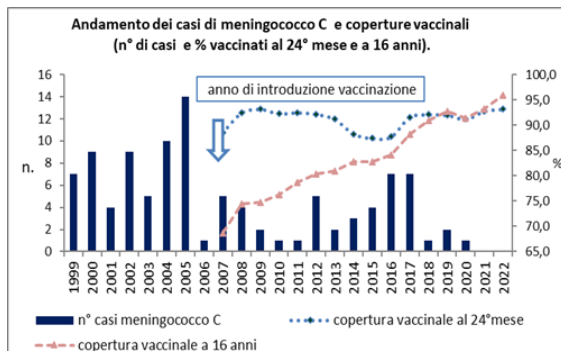


Grafico n. 11

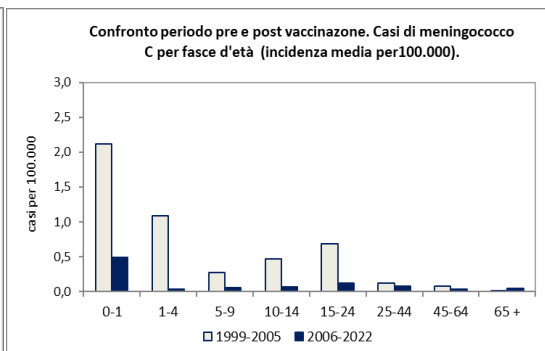


Grafico n. 12

L'andamento temporale dei casi di meningococco B è contraddistinto da un trend altalenante, con anni di picco a cui si alternano anni caratterizzati da una circolazione inferiore. Nel 2017 è stata introdotta nel Calendario Vaccinale regionale dell'infanzia la vaccinazione contro il meningococco B, con offerta attiva e gratuita a tutti i nuovi nati, nel corso del 1° anno di vita (**Grafico n. 13**).

Si osservano in media, in tutto il periodo considerato circa 7 casi di meningococco B ogni anno (range: 1-14).

La riduzione dei casi dopo l'introduzione della vaccinazione è visibile nella fascia d'età target. Nei primi anni di vita, in cui l'incidenza è massima, si assiste ad una riduzione dell'82% dei casi. Nella fascia d'età 0-4 anni si passa da una media di 2,8 casi l'anno a 0,3 casi.

Le fasce d'età adolescenziali rimangono, dopo la primissima infanzia, le più colpite seppure i tassi di incidenza si mantengano sempre inferiori alla soglia di 0,3 casi per 100.000 abitanti. Nelle classi di età adulte, invece, si assiste ad un lieve incremento delle incidenze sebbene i numeri siano molto contenuti (**Grafico n. 14**).

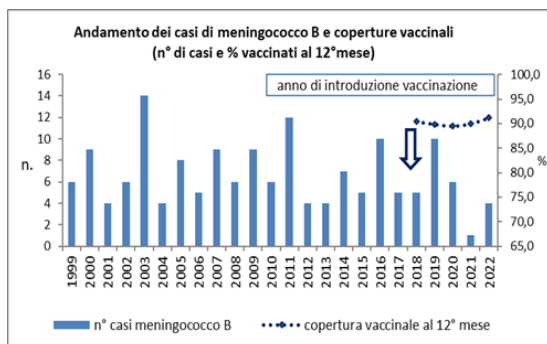


Grafico n. 13

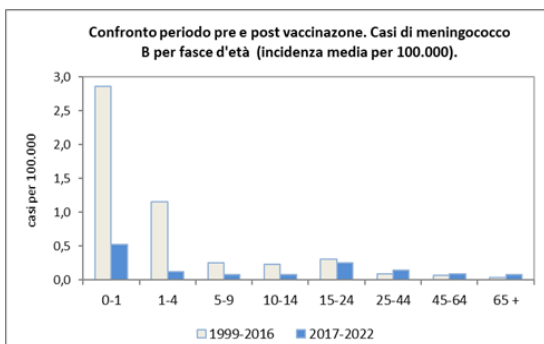




Grafico n. 14

Dal 2010 sono stati rilevati anche casi di meningococco Y, circa 3 l'anno con un picco di 10 casi nel 2017, caratterizzati anch'essi da un'incidenza massima nel primo anno di vita. La vaccinazione contro il meningococco Y è offerta in Emilia-Romagna dal 2015 con il vaccino tetravalente contro i ceppi A, C, W e Y. Negli ultimi anni si sta assistendo ad una riduzione dei casi di Y. Restano sporadici quelli attribuibili a W₁₃₅.

Malattie Invasive Batteriche da pneumococco

Le Malattie Invasive Batteriche (MIB) da pneumococco possono colpire soggetti di qualsiasi età ma sono più frequenti tra i bambini, gli anziani e le persone che soffrono di patologie che deprimono il Sistema Immunitario. Esse presentano quadri clinici differenti: le meningiti prevalgono tra i bambini, mentre le sepsi e gli altri quadri clinici sono più frequenti tra gli anziani. La distribuzione per classi di età presenta un andamento parabolico con due picchi in corrispondenza del primo anno di vita e delle fasce d'età più anziane; basse le incidenze nelle classi di età centrali (**Grafico n. 15**).

Le MIB da pneumococco mostrano negli anni un trend crescente, attribuibile alle forme di sepsi. Queste ultime, monitorate dal 2007 evidenziano un andamento in forte aumento, soprattutto a carico delle fasce d'età più anziane. Si passa da un tasso di incidenza pari a 0,8 casi per 100.000 nel 2007 a 3,3 casi per 100.000 nel 2019 - corrispondente a

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

circa 145 casi l'anno - effetto di una sorveglianza sempre più attenta ma anche di un reale incremento della malattia. Nel 2020 e 2021 per effetto della pandemia i casi di malattia sono calati vertiginosamente, ma nel corso dell'ultimo anno il trend si è nuovamente invertito.

Le forme di meningite, invece, oggetto di osservazione dal 1999, mostrano negli anni, ad eccezione degli ultimi, un andamento complessivamente stabile, con una media di 31 casi l'anno e un tasso di incidenza pari a 0,7 casi per 100.000. L'impatto della vaccinazione pediatrica è valutabile limitatamente alla serie delle **meningiti** occorse in Regione nei periodi pre e post vaccino, perché le sepsi non erano monitorate in precedenza (**Grafico n. 16**).

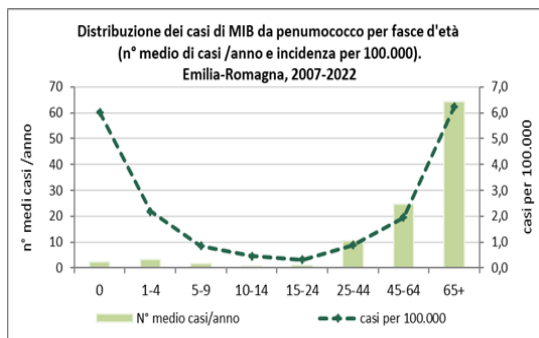


Grafico n. 15

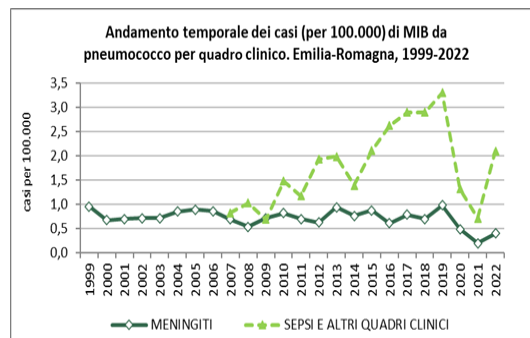


Grafico n. 16

Il numero complessivo di meningiti si mantiene stabile ma la distribuzione per età varia notevolmente negli anni. I tassi di incidenza **nel primo anno di vita** diminuiscono rapidamente manifestando un calo di circa il 55% subito dopo l'introduzione della vaccinazione per poi stabilizzarsi su un tasso di incidenza di circa 3 casi ogni 100.000 abitanti.

Il calo è visibile fino ai 5 anni di età; in termini assoluti si passa nella classe 0-4 anni da una media di 5 casi a 2 casi l'anno. Si evidenzia una certa stabilità nelle classi di età successive e un leggero incremento tra gli anziani.

E' visibile, quindi, l'effetto della vaccinazione soltanto nelle classi d'età target dell'offerta vaccinale e tra i bambini vaccinati non emerge alcun effetto di immunità di gregge legato alla vaccinazione (**Grafico n. 17**).

La sostituzione, avvenuta nel 2020, del vaccino 7valente - che conteneva solo 7 sierotipi di pneumococco (4-6B-9V-14-18C-19F-23F) - con il vaccino 13valente che contiene 6 ulteriori ceppi (1-3-5-7F-6A-19A), non ha avuto un effetto ulteriore sulla riduzione dei casi di meningite. Dal 2022 il vaccino 13-valente è stato sostituito dal 15-valente che copre contro altri due ceppi (22F, 33F). L'analisi dei dati relativi alla sierotipizzazione ha infatti dimostrato un aumento della circolazione sempre più consistente di ceppi non contenuti nel vaccino e una corrispondente diminuzione dei ceppi vaccinali, segno di un effetto replacement già documentato nella letteratura internazionale (**Grafico n. 18**).

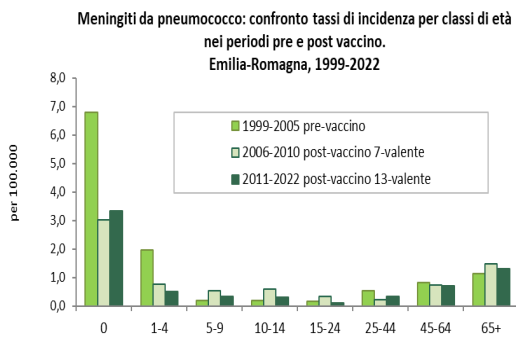


Grafico n. 17

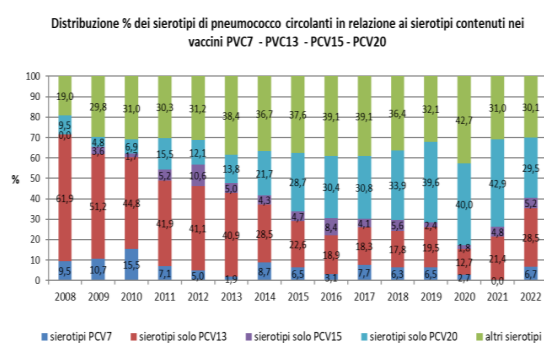






Grafico n. 18

| | | |
|--|---|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

Malattie Invasive Batteriche da Emofilo influenza b

Le malattie invasive da emofilo hanno mostrato nel tempo un calo evidente in corrispondenza dell'introduzione nel 1996 della vaccinazione contro l'emofilo di tipo b. Nell'ultimo periodo, invece, si assiste ad un nuovo incremento dei casi attribuibile in parte all'estensione del Sistema di Sorveglianza verso altre forme diverse da meningite, in parte ad un incremento di forme invasive diverse da b, non prevenibili attraverso la vaccinazione.

In Emilia-Romagna si registrano in media 10 casi di malattie di emofilo l'anno (periodo 2007-2022: range 7-22); la distribuzione dei casi mostra un picco evidente nel corso del primo anno di vita e nelle fasce d'età anziane. Negli ultimi 5 anni non è stato notificato nessun caso attribuibile al sierotipo b, le forme più diffuse sono da ricondurre a forme non capsulate, non prevenibili da vaccinazione.

| | | |
|--|---|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

MODELLO ORGANIZZATIVO REGIONE EMILIA-ROMAGNA

L'offerta vaccinale sul territorio prevede un complesso processo decisionale e legislativo strutturato come segue:

- emanazione di norme regolatorie;
- emissione di Circolari e note regionali esplicative e attuative della normativa regionale.

La Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare si articola in diversi Settori di competenza che collaborano tra loro per la funzionalità, finalità, comunicazione e i rapporti tra Amministrazioni, Enti, Associazioni relativamente alle politiche per la salute; nella fattispecie le attività vaccinali vengono regolate e monitorate dall'Area disciplinare Programmi vaccinali del Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica.

Emanazione di norme regolatorie

All'Organo politico viene proposta l'offerta delle vaccinazioni così come indicato dal PNPV 2023-2025. Tale proposta può essere ampliata in base all'epidemiologia o alle Linee di Indirizzo Regionali, monitorando la spesa secondo il **Diagramma n. 1** di seguito riportato:

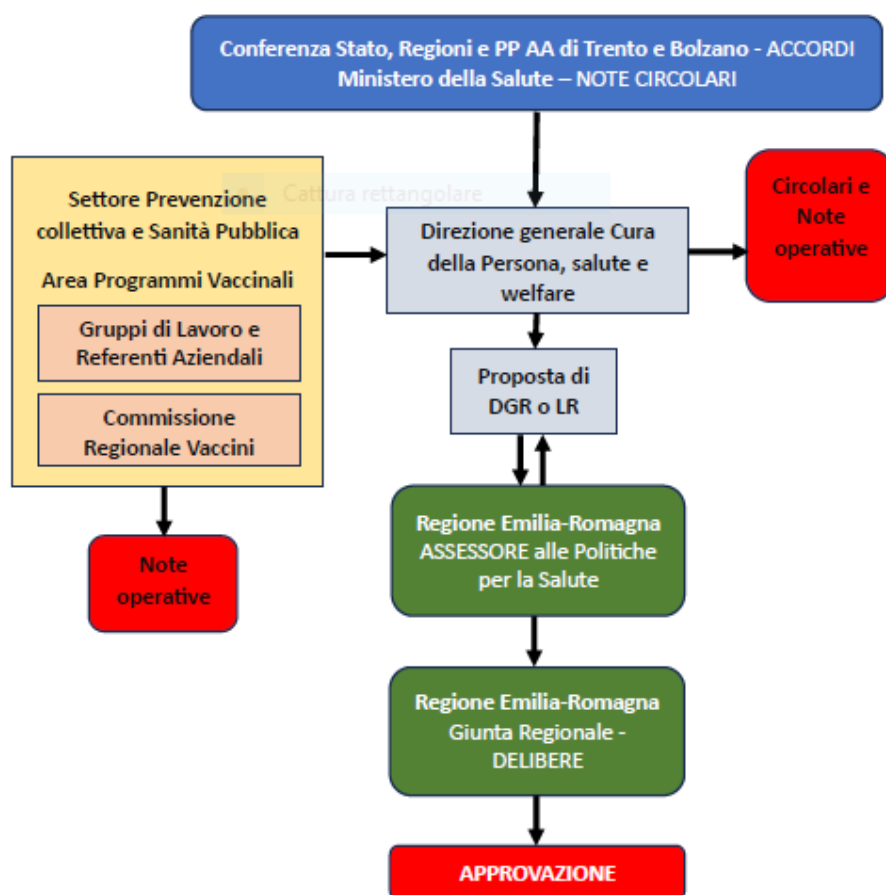




Diagramma n. 1

| | | |
|--|---|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

Emissione di Circolari e note regionali esplicative e attuative della normativa regionale

Quando il Ministero della Salute emana documenti tecnico-scientifici è compito dell'Area di competenza stilare la documentazione operativa che in base alle indicazioni valuta ulteriori aggiustamenti e la modalità dell'offerta anche alla luce della sostenibilità del Sistema. Il percorso logico per la stesura ed emissione della documentazione operativa è rappresentato nel **Diagramma n. 2**.

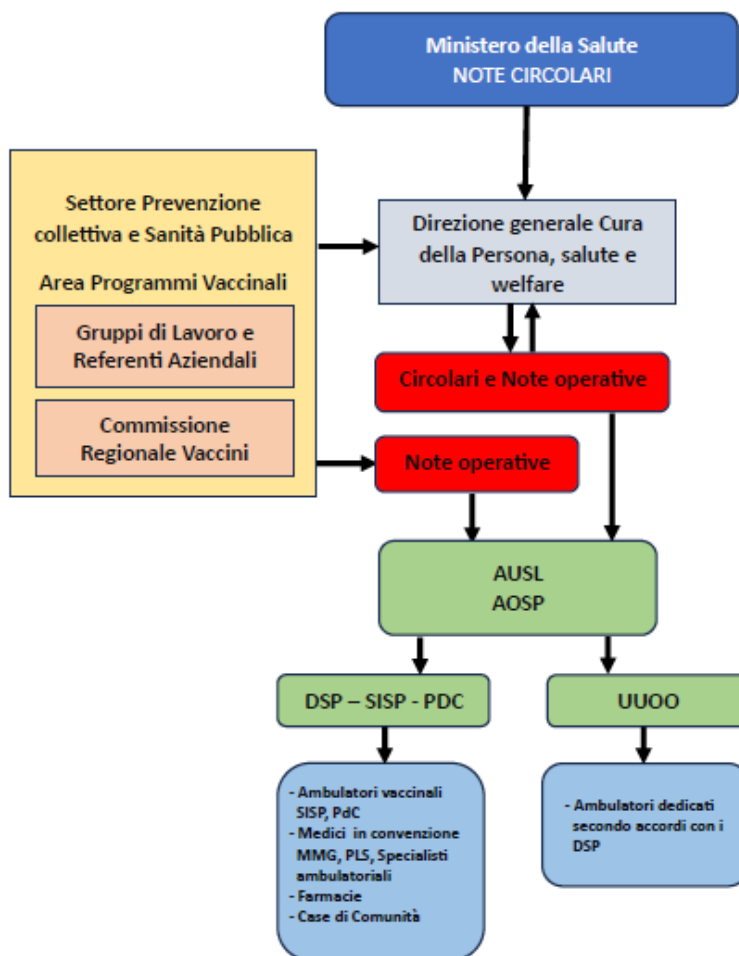




Diagramma n. 2

| | | |
|--|--|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

Gruppi di lavoro (GdL) – Referenti aziendali

L'area Programmi Vaccinali si avvale delle competenze dei professionisti di ogni AUSL del territorio attraverso la creazione di Gruppi di lavoro specifici; attualmente sono attivi i seguenti GdL:

- Vaccinazioni dell'età PEDIATRICA e ADOLESCENZIALE;
- Vaccinazioni ADULTI;
- Vaccinazioni in SOGGETTI PARTICOLARI PATOLOGIE;
- Vaccinazioni previste da CAMPAGNE NAZIONALI;
- Attuazione del PL16 – Vaccinazioni, PRP 2021-2025;
- Monitoraggio indennizzi da danno di vaccinazione antiCOVID-19.

Ulteriori Gruppi possono essere definiti per motivi organizzativi o emergenziali.

I referenti aziendali individuati e segnalati dalle Direzioni di Dipartimento o Sanitarie sono le figure di collegamento con le articolazioni organizzative territoriali a livello dell'AUSL e l'Area disciplinare regionale.

Commissione Regionale Vaccini

I compiti della Commissione Regionale Vaccini (CRV) istituita con DGR n. 1826/2016 sono:

- l'elaborazione di efficaci strategie per migliorare le coperture vaccinali;
- fornire indicazioni per il raggiungimento degli obiettivi previsti dai PNPV e dai PRP;
- formulare proposte sull'organizzazione per l'avvio di nuove campagne vaccinali;
- elaborare Linee Guida per la sorveglianza delle malattie infettive prevenibili con vaccinazione.

La CRV, coordinata dal Dirigente dell'Area Programmi Vaccinali del Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare è composta da figure professionali multispecialistiche e la partecipazione non comporta alcun onere economico.



Infine la CRV può avvalersi dell'eventuale partecipazione di ulteriori esperti su tematiche specifiche nonché di momenti di confronto con interlocutori della Società civile, al fine di perseguire con la massima efficacia e condivisione le strategie vaccinali.

Servizio ambulatoriale altamente specialistico (VAX-Consilium)

Dopo l'entrata in vigore della L. n. 119/2017 (*Introduzione ed ampliamento dell'obbligo vaccinale in ambito pediatrico*), gli operatori dei Servizi Vaccinali Regionali hanno necessitato di supporto nel processo decisionale relativo a quesiti vaccinali complessi non considerati da Linee Guida Nazionali o Internazionali. Ciò si è reso necessario anche per le vaccinazioni rivolte a soggetti maggiorenni, soprattutto durante la campagna vaccinale anti-COVID-19. La Regione Emilia-Romagna, con l'obiettivo prioritario di massimizzare la tutela dei pazienti, ha istituito con DGR n. 1902/2017 un servizio di *counselling* di secondo livello con *equipe* medica ad elevata specializzazione, a cui l'operatore di sanità pubblica può rivolgersi relativamente a casi di maggiore complessità, denominato VAX-CONSILIUM (VAX-C).

L'attività ambulatoriale è coordinata dalla U.O. Malattie Infettive dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna - IRCCS e offre un servizio gratuito di consulenza con un team medico multi-specialistico esperto in ambito vaccinale posto in rete con medici di assistenza primaria e delle U.O. ospedaliere e con i Servizi Aziendali Vaccinali di competenza territoriale (1° livello).

L'operatore dei Servizi Vaccinali, allertato dal medico territoriale/ospedaliero e previa acquisizione del consenso informato del paziente, sottomette il caso al VAX-C (2° livello) inviando una relazione clinica e la documentazione sanitaria del paziente in modalità telematica protetta standardizzata (file con codice d'accesso inoltrato tramite casella PEC e successivo invio di ulteriore PEC del codice d'accesso; i coordinatori del Vax-C, dopo una valutazione multidisciplinare basata sulle evidenze, forniscono al richiedente un report

| | | |
|--|---|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

conclusivo sull'analisi del rapporto rischio/beneficio del caso in esame indicando l'eventuale raccomandazione/controindicazione alla vaccinazione (**Diagramma n. 3**).



L'attività del VAX-C permette di dirimere le criticità dei casi più complessi e rappresenta un valido aiuto nell'attività del medico vaccinatore, perseguendo la tutela della salute del paziente.



Diagramma n. 3: Processo per la richiesta di consulenza del VAX-C

Definizione e formalizzazione di percorsi vaccinali interaziendali e interdipartimentali - reti

Ogni Dipartimento di Sanità Pubblica deve definire e formalizzare protocolli operativi, procedure, istruzioni operative, secondo il Sistema Qualità, tra i vari Dipartimenti Aziendali individuati e/o UU.OO. degli stabilimenti ospedalieri presenti sul territorio; tali documenti risultano strategici per la prestazione di vaccinoprofilassi, permettendo maggiore prossimità e una migliore adesione alla prestazione nonché la fidelizzazione tra paziente e operatori vaccinatori.

| | | |
|--|--|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

INDICAZIONI RELATIVE ALL'ATTIVITÀ VACCINALE

L'esecuzione della vaccinazione

Le vie di somministrazione sono raccomandate dai produttori per ogni prodotto immunobiologico. Variazioni rispetto alle raccomandazioni sulle vie di somministrazione possono ridurre l'efficacia del vaccino o aumentare le reazioni avverse locali.

Come regola generale la via e la sede d'introduzione del vaccino debbono rispondere a due regole fondamentali:

- la sede deve essere tale da evitare, per quanto possibile, qualsiasi rischio, anche remoto, di danno locale di tessuti, nervi e vasi;
- la via deve essere invece quella più adatta al tipo di vaccino che stiamo per somministrare, nei suoi vari costituenti compresi gli adiuvanti.

La scelta di una via o di un'altra, di una sede o di un'altra, deriva inoltre dalla qualità della risposta, in termini di efficacia, cioè dal confronto dei risultati (titolo anticorpale ed effetto sul campo) che sono stati ottenuti in base alle più diverse e più vaste esperienze.

Le vie di inoculo del vaccino sono:

- sottocutanea;
- intramuscolare;
- intradermica;
- orale.

I vaccini che contengono adiuvanti devono essere iniettati profondamente nella massa muscolare; se somministrati per via intradermica o sottocutanea possono determinare eventi locali di diverso tipo.

Le iniezioni sottocutanee sono generalmente impiegate per i vaccini virali, vivi, attenuati.

La via intradermica è seguita più di rado come via esclusiva (BCG) e più spesso rappresenta una via secondaria (vaccini antirabbico, contro la febbre tifoide).

L'operatore dovrà comunque seguire sempre le indicazioni indicate in RCP.

Somministrazione sottocutanea

In genere le iniezioni sottocutanee sono effettuate con un angolo di 45° nella coscia dei bambini con meno di 12 mesi e nella area superiore esterna del tricipite nei bambini di 12 mesi e più e negli adulti come rappresentato in **Figura n. 1**. Le iniezioni sottocutanee possono essere somistrate, se necessario, nell'area superiore esterna del tricipite in un neonato. Per le iniezioni sottocutanee devono essere usati aghi lunghi.

Somministrazioni intramuscolari

Le iniezioni intramuscolari vengono somistrate con un angolo di 90° nella zona anterolaterale della coscia o nel muscolo deltoide del braccio (**Figure n. 1 e n. 2**).

La natica non deve essere usata per la somministrazione dei vaccini a causa del possibile rischio di danni al nervo sciatico. Inoltre, le iniezioni nella natica sono associate con una diminuzione della immunogenicità dei vaccini antiepatite B e antirabbico negli adulti,

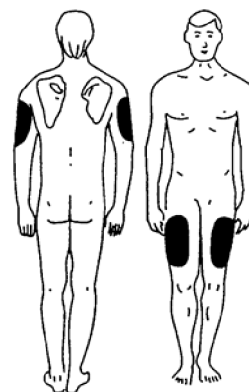


Figura 1: sedi per le iniezioni sottocutanee.

PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025

presumibilmente perché l'iniezione può essere effettuata inavvertitamente nel sottocutaneo o nel tessuto adiposo profondo.

Per tutti i vaccini intramuscolari l'ago deve essere abbastanza lungo da raggiungere la massa muscolare e da evitare che il vaccino si diffonda nel tessuto sottocutaneo, ma non così lungo da raggiungere strutture neurovascolari o ossee profonde.

Il personale vaccinatore deve familiarizzare con le sedi anatomiche dove vanno iniettati i vaccini. Scelte individuali sulla misura dell'ago e sul sito di iniezione possono essere effettuate in base all'età, al volume da somministrare, alla grandezza del muscolo e a quanto profondamente la sostanza deve essere iniettata.

Le complicanze delle iniezioni intramuscolari sono rare. Esse vanno dalla rottura dell'ago, alla contrattura muscolare, al danno del nervo, agli ascessi batterici, agli ascessi sterili, pigmentazione cutanea, emorragia, cellulite, necrosi tissutale, gangrena, atrofia locale, periostite, formazione di cisti o cicatrici, iniezione accidentale in uno spazio articolare.

Se la somministrazione del vaccino per via intramuscolare viene praticata in un soggetto che abbia una diatesi emorragica (es. emofilia) il rischio di sanguinamento può essere ridotto facendo coincidere la somministrazione del vaccino con l'assunzione del fattore carente della coagulazione, oppure con l'uso di un ago di calibro ridotto (23-25 gauge) o infine con la compressione per qualche minuto della sede in cui è stata praticata la vaccinazione.

Nella maggior parte dei **bambini con meno di 12 mesi** la parte anterolaterale della coscia presenta la maggior quantità di massa muscolare ed è perciò raccomandata come sito di iniezione per penetrare il muscolo della coscia di un bambino (**Figure n. 3 e n. 4**).

Tra i **12 mesi e i 18 anni di vita** può essere usato il muscolo deltoide se la massa muscolare è adeguata. La lunghezza dell'ago può variare in base alla grandezza del muscolo. Per i bambini più piccoli, può essere usata anche la parte anterolaterale della coscia, ma l'ago deve essere più lungo, in genere 2,5 cm come in **Figure n. 3 e n. 4**.

Infine per i soggetti **adulti** di routine è raccomandato il muscolo deltoide. Può essere usata anche la parte anterolaterale della coscia. La lunghezza dell'ago dipende dal peso della persona.

Per uomini di peso >120 Kg e donne di peso >100 Kg è necessario un ago da 5 cm (2 pollici).

Per delimitare il sito di iniezione, dividere in tre parti lo spazio compreso tra il grande trocantere del femore e la parte superiore del ginocchio e tracciare una linea orizzontale mediana sulla superficie della coscia.

Il sito di iniezione si trova nel terzo medio, subito dopo la linea orizzontale (**Figure n. 5**).

Somministrazioni intradermiche

Le iniezioni intradermiche vengono di solito somministrate sulla superficie volare dell'avambraccio. L'ago, lungo da 1 a 2 cm deve essere inserito parallelamente all'asse longitudinale dell'avambraccio con il foro rivolto verso l'alto (a becco di flauto) come mostrato in **Figure n. 6**.

La soluzione iniettata deve formare un piccolo pomfo.

Essendo piccola la quantità di antigene usata nell'iniezione intradermica bisogna evitare di iniettare il vaccino nel sottocute in quanto può derivarne una risposta immunologica non ottimale.

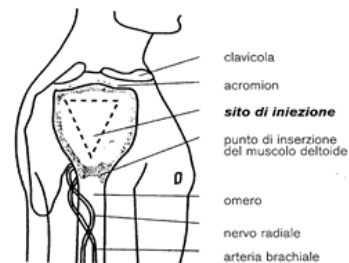


Figure 2: delimitazione del muscolo deltoide per le iniezioni intramuscolari.

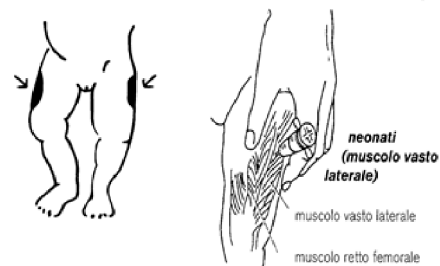


Figure 3 e 4: superficie anterolaterale della coscia e sede per le iniezioni intramuscolari.

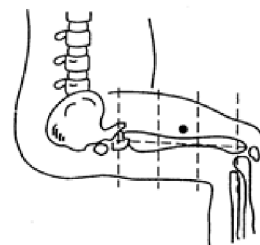


Figure 5: sito d'iniezione vasto laterale.

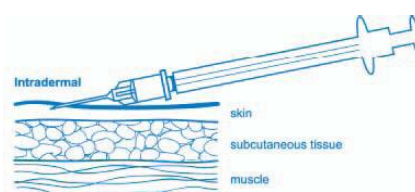


Figure 6: Inserimento dell'ago per la vaccinazione intradermica



DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE

DOCUMENTO
PARTE
INTEGRANTE

PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025

Procedure vaccinali non standardizzate

Le raccomandazioni riguardo alla sede, alla via di somministrazione e al dosaggio dei prodotti immunobiologici sono il risultato di studi clinici, dell'esperienza pratica e di considerazioni teoriche.

L'ACIP scoraggia vivamente ogni variazione rispetto a quanto è raccomandato sulla via, sulla sede, sul dosaggio e sul numero di dosi previste per ciascun vaccino. Ogni variazione della via e della sede raccomandate possono determinare una protezione inadeguata. I produttori o il Ministero della Salute raccomandano che i vaccini vivi parenterali (es. MPR, V o YF) ed alcuni vaccini inattivati siano somministrati per via sottocutanea o intradermica.

La somministrazione di quantità più piccole di quelle raccomandate può determinare una protezione non adeguata. L'impiego di quantità maggiori della dose raccomandata può essere rischioso perché determina una concentrazione eccessiva locale o sistemica dell'antigene o di altri componenti del vaccino. Non è approvato né raccomandato l'uso di dosi multiple ma ridotte, che insieme equivalgono alla dose piena immunizzante, né l'uso di dosi più piccole e suddivise.

L'utilizzo di qualsiasi vaccino in dose inferiore a quella standard non dovrebbe essere considerato valido e la persona dovrebbe essere rivaccinata in rapporto alla sua età, a meno che i test sierologici non dimostrino che è stata ottenuta una risposta efficace.

Co-somministrazioni e intervalli minimi di somministrazioni

In soggetti con condizioni cliniche di aumentato rischio (patologie croniche o esposizione) per malattie prevenibili da vaccino dovrebbe essere **promossa la somministrazione di più vaccini nella stessa seduta**, per diminuire le tempistiche di suscettibilità alle malattie infettive prevenibili da vaccino.

L'operatore, pertanto, si impegna ad eseguire un adeguato *counselling* sulla necessità sopra indicata e laddove non fosse percorribile la co-somministrazione delle vaccinazioni proposte, ad esempio per scelta del soggetto, la successiva seduta deve essere programmata appena possibile per garantire la tempestività nella protezione vaccinale.

A tal proposito, si ricorda che i vantaggi della co-somministrazione sono di molteplice natura, sia sotto il profilo clinico che organizzativo (sia per l'utente che per il Servizio Vaccinale) garantendo:

- una **copertura vaccinale completa e tempestiva**, nel rispetto degli intervalli minimi dei diversi cicli vaccinali, soprattutto nelle condizioni di aumentato rischio infettivo del soggetto, dell'eventuale avvio di terapie che comportino immunodeficienze o aumentata suscettibilità alle infezioni, o di rischi comportamentali,
- **riduzione degli accessi vaccinali** del paziente, arrecando minori disagi agli utenti, in particolare a quelli con ridotta mobilità o comunque nei confronti di persone che per ragioni cliniche devono già ricorrere a numerosi accessi alle strutture sanitarie,
- **riduzione del possibile drop-out**,
- **aumento della disponibilità di slot vaccinali** presso i Servizi,
- **riduzione di costi diretti e indiretti** in capo al servizio e alla persona.

L'offerta di un Calendario Vaccinale con diverse co-somministrazioni richiede un rafforzamento del *counselling* vaccinale da parte di tutti gli operatori sanitari coinvolti, al fine di garantire informazioni coerenti e corrette al soggetto per un'adesione consapevole all'offerta più appropriata. Le Aziende Sanitarie devono proporre incontri formativi anche in un'ottica di miglioramento dell'autonomia vaccinale.

La co-somministrazione di più di due vaccinazioni nella stessa seduta è da considerarsi come buona pratica vaccinale, permettendo ad esempio la somministrazione del vaccino in arti differenti o in determinati casi fino a tre somministrazioni im. nello stesso deltoide, separate da uno spazio di 2,5 cm³ (Figura n. 7).

In molti casi le co-somministrazioni sono esplicitamente descritte in scheda tecnica.

Secondo quanto dichiarato dal Center for Disease Control (Atlanta, GA, USA) la co-somministrazione di vaccini non esplicitata in scheda tecnica è sempre possibile a meno che non ci sia una controindicazione specifica.

È indicata infine la somministrazione di vaccini più suscettibili di causare una reazione locale su arti separati, quando possibile. Alcuni vaccini possono

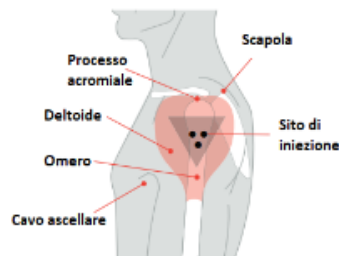




Figura n. 7: Sede deltoidea, co-somministrazione a 3 vaccinazioni intramuscolari

| | | |
|--|---|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

provocare dolore nel sito di iniezione nella metà dei destinatari, ad esempio i vaccini per COVID-19, HZ, EpaA, HPV, PCV, PPSV e i vaccini contenenti la componente tetanica (Tdap/TDaP, Td, T).

Si rappresenta in **Tabella n. 3** l'indicazione base per la co-somministrazione; eventuali diverse indicazioni possono essere previste o da RCP o da note del Ministero della Salute e AIFA.

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

| | Vaccini inattivati | Vaccini a virus vivi attenuati |
|--------------------------------|---|--|
| Vaccini inattivati | Co-somministrabili o somministrabili con qualsiasi intervallo temporale | Co-somministrabili o somministrabili con qualsiasi intervallo temporale |
| Vaccini a virus vivi attenuati | Co-somministrabili o somministrabili con qualsiasi intervallo temporale | Co-somministrabili o <u>somministrabili con intervallo temporale di almeno 28 giorni</u> |

Tabella n. 3

Qualità dell'atto vaccinale

Nelle more di aggiornamenti da parte della Regione, rimangono valide le indicazioni riportate nelle DGR n. 256/2009 e DGR n. 1600/2013.

Sono previste le seguenti rettifiche:

- diminuisce il tempo di attesa osservazionale post-vaccinale a **15 minuti**;
- abbandono del flusso AVR e il solo mantenimento del flusso AVR-rt.

I Servizi Vaccinali dovranno dotarsi di documenti operativi relativi :

- alla modalità accettazione e riconoscimento dell'utente al Servizio;
- alla gestione della documentazione;
- alla gestione e stoccaggio dei farmaci;
- alla gestione delle lipotimie e sindromi vago-vagali, pre o post-vaccinali;
- alla gestione dell'emergenza post-vaccinale;
- alla gestione della vaccinazione in ambiente protetto;
- alla pratica vaccinale (programmazione ed organizzazione ambulatoriale);
- alla gestione delle non conformità o degli episodi di *near missing* e *incident reporting*;
- alla gestione della rivalutazione del bisogno;
- al percorso relativo al sanzionamento relativamente alle vaccinazioni obbligatorie previste dalla L. n. 119/2017 e al recupero dei soggetti maggiorenni figli di genitori dissenzienti;
- alle procedure o ai protocolli interdipartimentali o interaziendali relativi a percorsi vaccinali in soggetti a rischio.

Armonizzazione delle pratiche vaccinali

I percorsi aziendali relativamente alle pratiche e alle offerte vaccinali devono essere il più possibile armonizzate soprattutto per quanto riguarda:

- l'offerta;
- l'accessibilità;
- i percorsi di verifica e sanzionatori relativamente alla L. n. 119/2017;
- l'omogeneità nella registrazione;
- la definizione dei percorsi formativi e di approfondimento dei medici clinici e territoriali convenzionati;
- la definizione di percorsi vaccinali con le realtà ospedaliere/ospedaliero-universitarie e delle Case della Comunità coinvolgendo reparti che gestiscono pazienti ad alto rischio infettivo, professionisti quali medici convenzionati;
- la definizione di percorsi per la vaccinazione in ambiente protetto.

| | | |
|--|--|--|
|  <p>Regione Emilia-Romagna DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE</p> |  <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA</p> | <p>DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE</p> |
| <p>PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025</p> | | |

TARIFFE E CO-PAYMENT

Come indicato dal PNPV sarà garantita, su richiesta dell'utenza, la possibilità di effettuare in co-payment le vaccinazioni che non rientrino nel regime di gratuità previsto dalle normative nazionali o regionali oppure non siano previste dai Calendari specifici per età/condizioni cliniche particolari.

Alla luce della DGR n. 427/2017 "Approvazione del Piano Regionale di Prevenzione Vaccinale 2017" le tariffe sono calcolate sommando la tariffa per la somministrazione, attualmente pari a € 16,00 -SEDICI/00 EURO- (Deliberazione dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 69 del 22/12/2011), al costo del vaccino aggiudicato nella gara d'acquisto regionale o in ambito di trattativa privata, comprensivo di IVA al 10% e all'imposta di bollo.

Per evitare disomogeneità sul territorio regionale negli arrotondamenti della cifra totale, si introduce il seguente meccanismo di arrotondamento.

La cifra finale da fare pagare all'utente dovrà essere arrotondata all'euro:

- per difetto quando i centesimi della cifra totale risultano inferiori o uguali a 49
- in eccesso quando risultano uguali o superiori a 50.

Le tariffe devono essere sempre ricalcolate in caso di variazioni di prezzo dei vaccini, in più od in meno, ed immediatamente applicate (ad esempio in occasione della approvazione e pubblicazione da parte di Intercent-ER di una nuova Convenzione per l'acquisto di vaccini).

Le tariffe agevolate, che fanno eccezione alla regola (esempio la tariffa per il vaccino contro il meningococco B in persone con meno di 18 anni), si applicano ai cittadini che hanno l'assistenza sanitaria (e dunque sono residenti o domiciliati) in Emilia-Romagna.

Per le altre indicazioni operative si deve fare riferimento alla nota regionale prot. n. PG/2014/0108763 del 9 aprile 2014 "Regolamentazione dell'offerta delle vaccinazioni in co-payment".

Verrà inviato ai Servizi Vaccinali un tariffario regionale aggiornato per garantire l'applicazione di tariffe omogenee su tutto il territorio regionale.

| | | |
|--|--|---|
|  <p>DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE</p> |  <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA</p> | <p>DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE</p> |
| <p>PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025</p> | | |

GESTIONE FARMACEUTICA DEI VACCINI

Approvvigionamento dei vaccini

I vaccini sono acquistati direttamente dal SSR tramite le procedure a evidenza pubblica attraverso la Centrale Operativa D'acquisto Intercent-ER.

Dette procedure consentono l'acquisto di vaccini, considerata la prassi produttiva del mercato di riferimento caratterizzata da condizioni fortemente standardizzate al prezzo più conveniente, a fronte di quantitativi predeterminati conseguenti a una idonea programmazione dei fabbisogni.

Dette procedure di acquisto centralizzate, in Accordo Quadro o in concorrenza, hanno base d'asta rappresentata il prezzo massimo di cessione al SSN (comprensivo delle scontistiche obbligatorie e negoziate) o da un *benchmark* con le stazioni appaltanti di altre Regioni.

Attraverso procedure telematiche negoziali conformi alla normativa vigente, la Centrale Operativa d'Acquisto Intercent-ER supporta le attività mirate alla stipula di Convenzioni e le Aziende Sanitarie emettono ordinativi per l'erogazione delle forniture.

Vaccinovigilanza

La vaccinovigilanza (farmacovigilanza) è l'insieme di attività finalizzate a individuare, valutare, comprendere e prevenire gli effetti avversi e qualsiasi altro problema correlato all'uso dei vaccini (farmaci), con l'obiettivo di assicurare un continuo monitoraggio del rapporto beneficio/rischio favorevole per la popolazione.

La principale fonte di dati è la raccolta, nella Rete Nazionale di Farmacovigilanza, delle segnalazioni di sospetta reazione avversa.

Le segnalazioni e la loro qualità possono sostenere la comprensione della distribuzione della misura in cui la storia clinica, patologie e terapie concomitanti, il sesso e il genere possano influenzare gli esiti clinici dei trattamenti e, nel caso specifico, delle vaccinazioni, arricchendo le conoscenze con possibili riflessi sul regolatorio e su percorsi assistenziali personalizzati, per fasce di popolazione.

Un elevato numero di segnalazioni raccolte non è mai di per sé indicativo di un incremento del rischio correlato all'assunzione di un farmaco o alla somministrazione di un vaccino, ma è indice di una maggiore attenzione allo strumento della segnalazione.

I medici e gli altri operatori sanitari - nel rispetto delle buone pratiche vaccinali - sono tenuti a segnalare le sospette reazioni avverse di cui vengono a conoscenza a seguito delle somministrazioni dei vaccini; anche i cittadini sono invitati a segnalare le eventuali reazioni che si siano manifestate a seguito della vaccinazione.



La normativa europea sulla farmacovigilanza richiede di segnalare tempestivamente qualsiasi sospetta reazione avversa (grave e non grave, nota e non nota).

In caso di sospetto evento sfavorevole, l'operatore sanitario o il cittadino possono accedere al Sistema di Segnalazione Nazionale attraverso:

- il sito online dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), accedendo alla sezione dedicata;
- oppure compilando la scheda scaricabile per operatore sanitario o cittadino scaricandola dal sito web di AIFA.

In tal caso, la scheda di segnalazione deve essere inviata via e-mail al Responsabile di farmacovigilanza della propria struttura di appartenenza; i nominativi dei referenti AUSL regionali sono sul portale SALUTE Emilia-Romagna.

La Regione Emilia-Romagna ha realizzato **una video pillola informativa sulla Farmacovigilanza** con l'obiettivo di aumentare la consapevolezza sull'argomento, sensibilizzare alla segnalazione di sospette reazioni avverse a farmaci e a vaccini e contrastare il rischio di sotto-segnalazione, evitando così che le informazioni sulla sicurezza vadano perse.

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

Sviluppata con l'obiettivo di informare sull'importanza della Farmacovigilanza e sulla corretta procedura di segnalazione, la video pillola rappresenta uno strumento divulgativo importante a supporto di una maggiore sicurezza e consapevolezza nella gestione dei farmaci/vaccini e delle reazioni avverse.

L'accesso al video è possibile dal link indicato sulle pagine regionali di SALUTE Emilia-Romagna.

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

FORMAZIONE

Formazione obbligatoria sulla pratica vaccinale del personale medico del Servizio Sanitario Regionale

La Regione intende mantenere la realizzazione di percorsi formativi dedicati a MMG, PLS, medici ospedalieri, medici specialisti, sulla offerta della vaccinoprofilassi e sull'evidenza scientifica al fine di potenziare le conoscenze scientifiche e le abilità comunicative degli operatori stessi affinché possano sensibilizzare i propri pazienti rientranti nelle categorie di rischio con:

- organizzazione di eventi formativi sul corretto utilizzo della "Guida alle controindicazioni alle vaccinazioni" dell'ISS rivolti agli operatori vaccinali del SSR;
- realizzazione di eventi formativi su protocolli vaccinali per le categorie a rischio, rivolti a operatori del SSR in particolare territoriali convenzionati, ospedalieri, clinici e specialistici.

La formazione del personale sanitario del SSR è definita dal Piano Libero 16 del PRP 2021-2025 (PL16 – Vaccinazioni).

Campagne informative a specifici gruppi a rischio per l'adesione consapevole

Il Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica Regionale e le singole Aziende per le proprie articolazioni funzionali (DSP, SISP e PDC) si impegnano a divulgare con incontri rivolti alla popolazione e in special modo alle Associazioni dei pazienti (portatori di interesse) l'importanza della vaccinazione e le modalità d'accesso alle prestazioni.

| | | |
|--|---|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

STRATEGIE COMUNICATIVE

La Regione Emilia-Romagna pianifica la campagna di informazione rivolta a tutta la popolazione regionale e improntata principalmente a comunicazione di servizio rispetto alla esecuzione delle vaccinazioni, mentre la parte più generale (perché vaccinarsi, vaccini utilizzati, sicurezza del vaccino, fasi e priorità nelle categorie di vaccinandi) sarà mutuata dalle campagne nazionali, europee e mondiali rispetto alle quali sarà comunque garantita la necessaria coerenza anche dal punto di vista grafico.

Le Aziende, previa comunicazione ai Servizi Regionali, potranno avviare campagne comunicative *ad hoc* (es. open day dedicati a singole vaccinazioni).

Le campagne regionali si concentreranno dunque su:

- sedi vaccinali;
- target dell'offerta;
- modalità di chiamata ed esecuzione vaccino;
- personale dedicato.

Durata, contenuti, strumenti e canali potranno essere rimodulati a seconda delle esigenze che potranno insorgere durante la campagna vaccinale.

Le realizzazioni delle campagne prevederanno:

- analisi del contesto e definizione della strategia di comunicazione;
- ideazione, *concept* e messaggio da modulare anche rispetto ai target di popolazione coinvolti nelle varie fasi di attuazione.

Strumenti e canali previsti in caso di campagne vaccinali *ad hoc*:

- Sito e *Landing page*;
- *Hashtag* (#);
- *Banner* per inserzioni su testate online (in vari formati);
- Annunci stampa (un quarto di pagina a colori);
- Prodotti a stampa (locandine in formati A4, A3, 70x100 per stampa e per web);
- Inserzioni su altri canali (affissioni dinamiche su mezzi del trasporto pubblico locale, strutture di arredo urbano, totem pubblicitari, panels);
- Campagne *social* (cover x canali *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *LinkedIn*; contenuti testuali e/o grafici, fotografici; video);
- Video (produzione di video animazioni della durata massima di 60 secondi);
- Spot radio (produzione di spot radio della durata massima di 30 secondi).

| | | |
|--|---|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

*SEZIONE II**OFFERTA VACCINALE PER ETA'
PERIODO 2023-2025*

| | | |
|--|---|---|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

La vaccinazione è un intervento che consente di prevenire determinate malattie infettive agendo sia sulla salute del singolo sia della comunità, infatti:



- **conferisce uno stato di protezione** a quei soggetti che, per alcune condizioni epidemiologiche, di salute, socio-economiche, occupazionali o comportamentali, sono esposti al rischio di contrarre determinate infezioni o di sviluppare forme gravi di malattia;
- permette di ottenere la riduzione e quando possibile l'**eliminazione di alcune malattie infettive**;
- assume un "**valore sociale**" determinando in alcuni casi protezione comunitaria tramite il raggiungimento di un'elevata copertura vaccinale.

Vi sono rischi più o meno elevati di contrarre alcune malattie infettive in base alla fascia d'età dell'individuo, pertanto, si rende necessario definire programmi vaccinali dedicati, infatti vi sono vaccinazioni:

- che proteggono per tutta la vita con una sola dose o con un ciclo completo eseguito;
- necessitano di più richiami per mantenere i titoli anticorpali idonei alla protezione.

Nel corso degli anni sono state definite offerte per l'età pediatrica, adolescenziale, adulta e anziana (campagne vaccinali mirate).

Il nuovo Calendario Vaccinale per età dell'Emilia-Romagna prevede, oltre alle vaccinazioni indicate dal PNPV 2023-2025, l'offerta attiva agli adolescenti quattordicenni del richiamo o del ciclo primario relativo alla vaccinazione contro il meningococco di gruppo B, visto l'andamento epidemiologico osservato con il Sistema di Sorveglianza Regionale e l'allargamento della gratuità della vaccinazione antiHPV fino a 45 anni senza diversità di genere.

| | | |
|--|---|------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO |
| | | PARTE INTEGRANTE |

CALENDARIO VACCINALE DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA

PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025

| Fascia d'età | Infanzia e adolescenza | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------|------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| | alla nascita | 2 mesi | 3 mesi | 4 mesi | 5 mesi | 6 mesi | 10 mesi | 12 mesi | 13/14 mesi | 5-6 anni | 11 anni | 13 anni | 14 anni | 15 anni | 16 anni | 17 anni | |
| tipologia vaccino | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Difterite | | ● | | ● | | | ● | | | ● [8] | | ● [8] | | | | | |
| Tetano | | ● | | ● | | | ● | | | ● [8] | | ● [8] | | | | | |
| Pertosse | | ● | | ● | | | ● | | | ● [8] | | ● [8] | | | | | |
| Poliomielite | | ● | | ● | | | ● | | | ● [8] | | ● [8] | | | | | |
| Haemophilus influenzae b | | | | | | | ● | | | | | | | | | | |
| Epatite B | ● [1] | ● | | | | | ● | | | | | | | | | | |
| Rotavirus | | | | ● [2] | | | | | | | | | | | | | |
| Pneumococco coniugato | | ● | | | | | ● | | | | | | | | | | |
| Pneumococco polisaccaridico purificato | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Meningococco B | | | | ● [3] | | | | | | ● [3] | | ● [4] | | | | ● [4] | |
| Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella | | | | | | | | | | ● [5] | | | | | | | |
| Meningococco ACWY | | | | | | | | | | ● [6] | | | | | | | |
| Papillomavirus umano | | | | | | | | | | ● [9] | | | | | | | |
| Varicella | | | | | | | ● [10] | | | ● [11] | | | | | | | |
| Influenza | | | | | | | ● [12] [13] | | | | | | | | | | |
| Epatite A | | | | | | | | | | ● [14] | | | | | | | |
| Herpes Zoster | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Legenda:

| | |
|---|--------|
| Vaccini obbligatori (L. 119/2017) | ● |
| Vaccini raccomandati (PNPV 2023-25 e Indicazioni Regione Emilia-Romagna) | ● |
| Nota esplicitiva alla vaccinazione | ● [n.] |
| I mesi e gli anni si intendono compiuti (es. 2 mesi=61° gg; 17 anni = 17 anni + 364 gg) | |
| Le colonne fino a 13 anni si intendono come singoli accessi considerando quindi le relative co-somministrazioni | |



DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE

DOCUMENTO
PARTE
INTEGRANTE

PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025

| Nota n. | Approfondimento |
|---------|---|
| [1] | HBV: per i nati HbsAg somministrare entro 12-24 ore di vita, contemporaneamente alle Ig specifiche, la prima dose del vaccino monovalente antiHBV; effettuare la seconda dose di vaccino monovalente a distanza di 4 settimane dalla prima; la 3° dose a distanza di 4 settimane dalla seconda, dal 61° giorno di vita, utilizzando il vaccino combinato esavalente. Una 4° dose ad almeno 6 mesi dalla terza preferibilmente utilizzando il vaccino esavalente. |
| [2] | RV: ciclo vaccinale a 2 o 3 dosi in base al vaccino utilizzato, a partire dalla 6ª settimana di vita e da completarsi entro le 24 o 32 settimane di vita a seconda del prodotto utilizzato. L'intervallo minimo tra le dosi è di 4 settimane ed è cosomministrabile con gli altri vaccini a Calendario. |
| [3] | MenB nuovi nati: la vaccinazione può essere iniziata ai 2 mesi di età. La scheda indicata prevede routinariamente la prima dose dopo 4 settimane dalla prima esavalente/pneumococco/rotavirus, per permettere la cosomministrazione con la seconda dose di antirotavirus. Qualora il vaccino contro il rotavirus non sia stato somministrato non esiste un intervallo minimo tra esavalente/pneumococco e antimeningococco B. La seconda dose di antimeningococco B si somministra ad almeno due mesi dalla prima e la dose di richiamo nel secondo anno di vita ad almeno 2 mesi di distanza dalla serie primaria. |
| [4] | Men B adolescenti: dal 2024 offerta attiva e gratuita a 13 anni a partire dalla coorte nati 2011, in cosomministrazione con gli altri vaccini (dTpa-IPV e MenACWY). La distanza tra le dosi dipende dal tipo di vaccino utilizzato. Nei già vaccinati in precedenza è prevista, secondo i dati attualmente disponibili, una sola dose utilizzando lo stesso tipo di vaccino; il vaccino è anche offerto gratuitamente su richiesta ai 17enni (nati della coorte 2007). |
| [5] | MPRV: prima dose a 12 mesi compiuti. L'età consigliata per la seconda dose è in cosomministrazione con il vaccino DTP-IPV o dTp-IPV dei 5-6 anni, ma la seconda dose può essere somministrata a partire da 4 settimane (tempo minimo) dalla prima dose in condizioni particolari (esempio conviventi con immunodepressi, contatti stretti del malato). I bambini che hanno ricevuto una dose di vaccino MPR o MPRV prima del loro primo compleanno devono ricevere altre due dosi (una dose a 12-15 mesi di età e un'altra dose separata da almeno 28 giorni, preferibilmente secondo il normale Calendario). |
| [6] | MenACWY nuovi nati: ad almeno 12 mesi compiuti da effettuare in cosomministrazione con MPRV. Il vaccino è offerto gratuitamente anche a chi non abbia ricevuto in passato nemmeno una dose, neanche di MenC (es. minore immigrato), ai fini della protezione del singolo e di rinforzo dell'immunità di gregge. Qualora nel minore immigrato vi sia il dubbio che il vaccino somministrato in precedenza sia un vaccino polisaccaridico, si somministra il vaccino MenACWY coniugato dopo almeno due mesi dal vaccino con tipologia sconosciuta. Nei soggetti con determinate condizioni di rischio , dalla nascita per patologia la vaccinazione con MenACWY può iniziare a 2 mesi di vita con ciclo vaccinale a 3 dosi, di cui l'ultima dopo il compimento dell'anno di vita. Nei bambini più grandi il ciclo primario consta di due dosi a distanza di due mesi l'una dall'altra. |
| [7] | MenACWY adolescenti: richiamo consigliato a 13 anni anche nei soggetti vaccinati in precedenza. |
| [8] | dTpa-IPV/DTPa-IPV: è possibile utilizzare dai 4 anni anche la formulazione tipo adulto (dTpa), a condizione che i genitori siano adeguatamente informati dell'importanza del richiamo all'adolescenza e che siano garantite elevate coperture vaccinali in età adolescenziale. Nell'adolescente è utilizzabile soltanto il vaccino dTpa-IPV. Offerta attiva con chiamata a 5-6 anni e a 13 anni; dal 14° al 16° anno sono previste azioni di recupero. |
| [9] | HPV: 2 o 3 dosi in base all'età. La vaccinazione di recupero (<i>catch up</i>), è raccomandata per le donne almeno fino a 26 anni compiuti anche utilizzando l'occasione opportuna della chiamata al primo screening per la prevenzione dei tumori del collo dell'utero e per gli uomini almeno fino a 18 anni compresi, qualora non siano stati precedentemente vaccinati o non abbiano completato il ciclo vaccinale. |
| [10] | Varicella: per i nuovi nati ai 12 mesi compiuti e nel 6° anno di vita utilizzando il vaccino combinato MPRV. |
| [11] | Varicella: offerta ai suscettibili a 11 anni, in co-somministrazione con la vaccinazione HPV. La vaccinazione va proposta, al di fuori delle offerte già previste, a tutti i minori suscettibili, a tutti i soggetti |



DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

DOCUMENTO
PARTE
INTEGRANTE

PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025

| | |
|------|--|
| | a rischio e/o conviventi con soggetti a rischio e in occasione degli accessi agli ambulatori vaccinali (es. minore immigrato). |
| [12] | FLU: offerta gratuita alle coorti di età 6 mesi - 6 anni. |
| [13] | FLU: soggetti con patologie croniche come da Raccomandazioni fornite annualmente con Circolare del Ministero della Salute e della Regione Emilia-Romagna. |
| [14] | HAV: gratuito fino ai 14 anni compiuti e per i soggetti con determinate condizioni di rischio di qualunque età. |

| | | |
|--|--|----------------------------------|
|  DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE |  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA | DOCUMENTO PARTE INTEGRANTE |
| PIANO REGIONALE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER LA PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025 | | |

CALENDARIO VACCINALE DELL'ADULTO

| Fascia d'età | Adulti / Anziani | | | | | |
|--|------------------|---------------|---------------|---------------|------------|--------------|
| | 18-26 anni | 27-45 anni | 46-59 anni | 60-64 anni | 65 anni | > 66 anni |
| tipologia vaccino | | | | | | |
| Difterite | | | | ● [15] | | |
| Tetano | | | | ● [15] | | |
| Pertosse | | | | ● [15] | | |
| Epatite B | | | | ● | | |
| Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella | | | | ● [17] | | |
| Papillomavirus umano | ● | | | | | |
| Influenza | | ● | | ● | | ● |
| Pneumococco coniugato | | | | | ● [16] | ● [16] |
| Pneumococco polisaccaridico purificato | | | | | ● [16] | ● [16] |
| Herpes Zoster | | | | | ● [18] | ● [18] |

Legenda:

| | |
|--|-------|
| Vaccini offerti al 65° anno di età come previsto dal PNPV 2023-2025 | ● |
| Vaccini raccomandati (PNPV 2023-25 e Indicazioni Regione Emilia-Romagna) | ● |
| Nota esplicitiva alla vaccinazione | ●[n.] |
| I mesi e gli anni si intendono compiuti (es. 65 anni = 65 anni + 1 gg) | |
| I vaccini possono essere somministrati nella stessa seduta | |

| Nota n. | Approfondimento |
|---------|--|
| [15] | dTpa: utilizzare la formulazione per adulto difterite-tetano-pertosse. Previsto richiamo decennale. |
| [16] | PCV-PPSV: se indicato per specifici fattori di rischio, dopo almeno due mesi dall'ultima dose di PCV secondo le Raccomandazioni ufficiali. |
| [17] | MPR, MPRV: in soggetti suscettibili (mai vaccinati o con una sola vaccinazione antimorbillosa eseguita) soprattutto se conviventi con soggetti fragili. |
| [18] | HZ: il vaccino HZ è offerto alla coorte dei sessantacinquenni e ai soggetti di età uguale o superiore a 18 anni rientranti nelle categorie a rischio per patologia. |

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 18 DICEMBRE 2023, N. 2224

Approvazione del "Documento regionale riguardante le buone pratiche su obiettivi prestazionali sanitari e ambientali integrati"

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Premesso che il Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2020-2025, approvato con l'Intesa sancita in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano in data 6 agosto 2020, con Repertorio Atti n. 127/CSR, ai sensi dell'art. 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, in ambito nazionale è uno dei principali strumenti di pianificazione degli interventi di prevenzione e promozione della salute da realizzare sul territorio;

Rilevato che il suddetto Piano definisce, nell'ambito del Macro-obiettivo 5 "*Ambiente, Clima e Salute*", uno specifico obiettivo strategico volto a promuovere e implementare buone pratiche sanitarie in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità in edilizia;

Visti:

- la L.R. n. 19 del 5 dicembre 2018 "Promozione della Salute, del Benessere della Persona e della Comunità e Prevenzione Primaria", e in particolare:
 - l'art. 4, comma 1, che stabilisce che la Regione persegue la promozione della salute e la prevenzione in tutte le politiche. A tale scopo opera per favorire l'integrazione delle diverse politiche settoriali utili alla promozione della salute e alla prevenzione e per programmarle unitariamente sul territorio regionale;
- la propria deliberazione n. 1855 del 14 dicembre 2020 con la quale è stata recepita la succitata Intesa Stato-Regioni concernente il Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2020-2025;
- la propria deliberazione n. 2144 del 20 dicembre 2021 con la quale è stato approvato il Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025 nel cui ambito è inserito il Programma Predefinito PP09 "Ambiente, Clima e Salute";
- la propria deliberazione n. 58 del 24 gennaio 2022 con la quale è stato approvato il Documento di Governance del Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025 quale strumento essenziale che delinea l'organizzazione che supporta il Piano in parola;
- la propria deliberazione n. 1840 del 08 novembre 2021 con la quale è stata approvata la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile e in particolare il Goal 11 "Città e comunità sostenibili" che prevede come target regionale la percentuale di partecipazione a corsi riguardanti le buone pratiche su obiettivi prestazionali sanitari e ambientali integrati per costruzioni/ristrutturazioni di edifici (Programma Predefinito PP09 PNP 2020-2025), rivolti ai Dipartimenti di Sanità Pubblica delle Aziende USL e ai Comuni, prioritariamente a quelli capoluoghi di provincia;

Evidenziato che il Programma Predefinito PP09 "Ambiente, Clima e Salute" prevede un'azione dedicata alla promozione di buone pratiche in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità tesa a:

- individuare sinergie tra le tematiche sanitarie e quelle ambientali, con particolare riferimento alla scala edilizia, tenendo conto anche delle nuove priorità emergenti attraverso un confronto tra diversi documenti (delibere regionali, documenti emanati dal Ministero della Salute e da altre Istituzioni di rilievo nazionale e internazionale, Agenda 2030);
- individuare elementi su cui focalizzare iniziative di formazione per allineare conoscenze e competenze degli operatori sanitari e dei professionisti del settore;
- realizzare iniziative formative con riferimento alla scala edilizia su tematiche sanitarie-ambientali, come meglio specificato nell'azione del succitato Programma;

Considerato che per formulare le sinergie tra le tematiche sanitarie e quelle ambientali ed individuare gli elementi su cui focalizzare le future iniziative di formazione con l'intento di promuovere edifici orientati sempre più al benessere dell'uomo ed alla salvaguardia dell'ambiente, si è reso necessario coinvolgere in modo integrato, mettendo a sistema i rispettivi know out in materia, i seguenti competenti Settori regionali:

- Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica
- Settore Governo e Qualità del Territorio;

Considerato, inoltre, che tale collaborazione ha portato alla predisposizione di un elaborato denominato "*Documento regionale riguardante le buone pratiche su obiettivi prestazionali sanitari e ambientali integrati*" il quale:

- permette una lettura integrata di vari documenti e buone pratiche messi a confronto al fine di evidenziare sinergie tra le tematiche sanitarie e quelle ambientali;
- individua gli elementi su cui focalizzare iniziative future di formazione;

Preso atto che le sopra citate iniziative di formazione rappresentano anche uno dei target regionali previsto dalla deliberazione n. 1840 del 08 novembre 2021 con cui è stata approvata la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile e in particolare il Goal 11 "Città e comunità sostenibili";

Visti:

- la Legge Regionale 26 novembre 2001, n. 43 "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna" e ss.mm.ii.;
- il D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle Pubbliche Amministrazioni" e ss.mm.ii.;

Richiamate:

- la propria deliberazione n. 468 del 10 aprile 2017 avente ad oggetto: "Il sistema dei controlli interni nella Regione Emilia-Romagna";
- le Circolari del Capo di Gabinetto del Presidente della Giunta regionale PG/2017/0660476 del 13 ottobre 2017 e PG/2017/0779385 del 21 dicembre 2017 relative ad indicazioni procedurali per rendere operativo il sistema dei controlli interni, predisposte in attuazione della propria deliberazione n. 468/2017;
- la determinazione dirigenziale n. 2335 del 9 febbraio 2022 con la quale si approva l'Allegato A) "Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal Decreto Legislativo n. 33 del 2013. Anno 2022";
- la propria deliberazione n. 325 del 7 marzo 2022 avente ad oggetto: "Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell'Ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale";
- la propria deliberazione n. 426 del 21 marzo 2022 avente ad oggetto: "Riorganizzazione dell'Ente a seguito del nuovo modello di organizzazione e gestione del personale. Conferimento degli incarichi ai Direttori Generali e ai Direttori di Agenzia";
- la propria deliberazione n. 380 del 13 marzo 2023 avente per oggetto: "Approvazione Piano Integrato delle attività e dell'organizzazione 2023-2025";
- la propria deliberazione n. 474 del 27 marzo 2023 avente ad oggetto: "Disciplina organica in materia di organizzazione dell'Ente e gestione del personale. Aggiornamenti in vigore dal 1° aprile 2023 a seguito dell'entrata in vigore del nuovo ordinamento professionale di cui al Titolo III del CCNL Funzioni Locali 2019/2021 e del PIAO 2023/2025";
- la propria deliberazione n. 719 dell'8 maggio 2023 avente per oggetto: "Piano Integrato delle attività e dell'organizzazione 2023-2025 – Primo aggiornamento";
- la propria deliberazione n. 1097 del 26 giugno 2023 avente ad oggetto: "Approvazione Piano Integrato delle attività e dell'organizzazione 2023-2025. Secondo adeguamento a seguito degli eventi alluvionali di maggio 2023";
- la propria deliberazione n. 2077 del 27 novembre 2023 avente ad oggetto: "Nomina del Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza";

Dato atto che il Responsabile del Procedimento, nel sottoscrivere il parere di legittimità, attesta di non trovarsi in situazione di conflitto, anche potenziale, di interessi;

Dato atto dei pareri allegati;

Su proposta dell'Assessore alle Politiche per la Salute e dell'Assessore alla Programmazione territoriale, Edilizia, Politiche abitative, Parchi e forestazione, Pari opportunità, Cooperazione internazionale allo sviluppo;

A voti unanimi e palesi

delibera

1. di approvare, per le motivazioni espresse in premessa e che qui integralmente si richiamano, il Documento denominato "*Documento regionale riguardante le buone pratiche su obiettivi prestazionali sanitari e ambientali integrati*", di cui all'Allegato 1 – parte integrante del presente provvedimento, in attuazione del Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025 – Programma Predefinito PP09 "Ambiente, Clima e Salute" di cui alla deliberazione n. 2144 del 20 dicembre 2021;

2. di dare atto che il Documento, di cui all'Allegato 1 – parte integrante del presente provvedimento, reca una lettura integrata di vari strumenti al fine di evidenziare sinergie tra le tematiche sanitarie e quelle ambientali, con l'intento di sostenere quell'approccio in ambito edilizio in grado di promuovere edifici orientati sempre più al benessere dell'uomo ed alla salvaguardia dell'ambiente;

3. di dare mandato ai competenti Settori regionali di elaborare una proposta formativa basata sul Documento, di cui all'Allegato 1 – parte integrante del presente provvedimento, per allineare conoscenze e competenze degli operatori sanitari e dei professionisti del settore (tecnici dei Comuni ed eventualmente altri stakeholder) sulle buone pratiche in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità nella costruzione e/o ristrutturazione di edifici anche in relazione a quanto previsto dal Target del Goal 11 "Città e comunità sostenibili" della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile di cui alla deliberazione n. 1840 del 08 novembre 2021;

4. di provvedere alla pubblicazione del presente atto, ai sensi dell'art. 7-bis del D.Lgs. n. 33/2013 e ss.mm.ii., secondo quanto previsto dal PIAO 2023-2025 e dalla Direttiva di indirizzi interpretativi degli obblighi di pubblicazione previsti dal Decreto Legislativo n. 33 del 2013 e ss.mm.ii.;

5. di pubblicare il presente provvedimento nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna Telematico.

DOCUMENTO REGIONALE RIGUARDANTE LE BUONE PRATICHE SU OBIETTIVI PRESTAZIONALI SANITARI E AMBIENTALI INTEGRATI

(Indicatore PP09_OS03_IS06 Programma predefinito 9 Ambiente Clima e Salute)

INDICE

Introduzione

Contesto normativo e buone pratiche

Descrizione Allegato- Schede di approfondimento

Conclusioni

Allegato – Schede di approfondimento

Introduzione

Scheda 1 - ANALISI DEL SITO

Scheda 2 - RAPPORTO TRA EDIFICIO E CONTESTO

Scheda 3 – SPAZI VERDI E CONTROLLO DEL MICROCLIMA

Scheda 4 - ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI E DEGLI AMBIENTI INTERNI,
ILLUMINAZIONE NATURALE E VISIONE ESTERNA

Scheda 5 - RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Scheda 6 - RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

Scheda 7 - RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI AD
ALTA (CEM-RF) E BASSA (CEM-ELF) FREQUENZA

Scheda 8 - RIDUZIONE DEI LIVELLI D'INQUINAMENTO INDOOR

Scheda 9 - REQUISITI DIMENSIONALI DEGLI SPAZI DI VITA

Scheda 10 - COMFORT TERMOIGROMETRICO

Scheda 11 - VENTILAZIONE E SISTEMI DI VENTILAZIONE MECCANICA
CONTROLLATA

Scheda 12 - EFFICIENZA ENERGETICA DELL'INVOLUCRO

Scheda 13 - GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

Scheda 14 - GESTIONE E TUTELA DELLE ACQUE

Scheda 15 - GESTIONE INTEGRATA DELL'EDIFICIO

Introduzione

Il Piano nazionale della Prevenzione-PNP (Intesa Stato-Regioni e PP.AA. del 6 agosto 2020) definisce, nell'ambito del Macro-obiettivo 5 "Ambiente Clima e salute", uno specifico obiettivo strategico volto a promuovere e implementare buone pratiche sanitarie in materia di sostenibilità ed eco-compatibilità in edilizia.

Il presente documento di indirizzo rappresenta uno degli esiti dell'azione "Promozione di buone pratiche in materia di ecosostenibilità ed ecocompatibilità" del Programma Predefinito 9 (PP09) Ambiente, Clima e Salute, che prevede la predisposizione, l'adozione e la diffusione di documenti tecnici e di indirizzo metodologico, e di raccolte di "pratiche raccomandate" e/o "buone pratiche".

L'azione specifica, così come declinata nel PRP 2021-2025, prevede il confronto dell'Agenda 2030 (compresa la sua declinazione come strategia regionale), dei documenti prodotti dal Ministero della Salute (Progetto CCM 2015) o da altre istituzioni di rilievo nazionale e/o internazionale e della DGR 922/2017 "Atto di coordinamento tecnico per la semplificazione e l'uniformazione in materia edilizia", al fine di evidenziare sinergie tra le tematiche sanitarie e quelle ambientali, con particolare riferimento alla scala edilizia, tenendo conto anche delle nuove priorità emergenti.

Per sviluppare il lavoro, nell'ottica di co-creare e co-progettare valore pubblico, sono stati coinvolti professionisti afferenti ai due principali settori regionali interessati in campo sanitario ed edilizio ovvero "Prevenzione collettiva e Sanità pubblica" e "Governo e qualità del territorio".

Si è partiti da una ricognizione della documentazione disponibile in materia di buone pratiche in edilizia, al fine di fornire indicazioni per considerare sempre di più la salute e il benessere della popolazione come fattori fondamentali nella progettazione e ristrutturazione degli edifici.

Una volta selezionati ed analizzati i documenti di interesse, sia nazionali che internazionali, si è individuato il documento del progetto CCM-Ministero della Salute anno 2015 "Buone pratiche ed obiettivi prestazionali sanitari per costruire e ristrutturare edifici residenziali" (CCM 2015) come base su cui impostare aggiornamenti e integrazioni, a partire dalla sua strutturazione in articoli che rappresentano gli ambiti individuati come buone pratiche, per i quali sono stati definiti obiettivi, prestazioni e criteri di verifica. Ognuno degli articoli del documento CCM 2015 è stato associato in modo chiaro e fruibile alle indicazioni standardizzate e condivise, reperibili nelle norme o in altri documenti di buone pratiche, così da rendere tali articoli applicabili e valutabili nel modo più oggettivo possibile.

Questo lavoro non ha l'intento di presentare regole cogenti, bensì di supportare una lettura integrata di vari strumenti al fine di evidenziare sinergie tra le tematiche sanitarie e quelle ambientali, con l'intento di sostenere quell'approccio in ambito edilizio in grado di promuovere edifici orientati sempre più al benessere dell'uomo ed alla salvaguardia dell'ambiente.

Contesto normativo e buone pratiche

Come detto, si è deciso di utilizzare come base per il lavoro di razionalizzazione delle buone pratiche il documento finale del **Progetto CCM 2015**. Tale documento intendeva fare il punto sulle principali buone pratiche sanitarie nel campo dell'igiene edilizia, partendo dalla predisposizione di regolamenti integrati basati su interventi efficaci per la tutela della salute pubblica. Veniva considerata quindi "buona pratica in edilizia" un intervento con un solido fondamento teorico, essere in grado di rispondere ai bisogni della popolazione, possedere evidenze di efficacia, essere sostenibile e trasferibile in realtà diverse.

Il lavoro di ricognizione della documentazione che potesse aggiornare e/o integrare il documento CCM 2015 ha individuato le seguenti fonti:

a) norme

- **DGR Emilia-Romagna 922/2017** "Atto di coordinamento tecnico per la semplificazione e l'uniformazione in materia edilizia".
- **DM 23 giugno 2022** "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi". Questo decreto è in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP), fornisce alcune indicazioni per le stazioni appaltanti e stabilisce i **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** per l'affidamento dei servizi di progettazione e dei lavori per gli interventi edilizi.

- b) documenti, nazionali e internazionali, incentrati sulle buone pratiche in materia edilizia:
- **Protocollo ITACA** (UNI PdR 13:2023), un protocollo italiano di valutazione della sostenibilità e dell'efficienza energetica degli edifici, quale rating system sviluppato con l'obiettivo di promuovere la sostenibilità ambientale nel settore delle costruzioni e fornire uno strumento per la valutazione e la certificazione delle prestazioni ambientali ed energetiche degli edifici.
 - **LEVEL(s)** ovvero "Level(s) of Building Sustainability". Si tratta di un documento sviluppato su iniziativa della Commissione Europea per affrontare le sfide legate alla sostenibilità degli edifici, oltre a profilarsi come strumento per valutare e migliorare le prestazioni ambientali degli edifici in Europa.
- c) indicatori di riferimento nazionali e internazionali:
- **BES** il cui acronimo sta per "Benessere Equo e Sostenibile", ovvero indicatori di benessere socioeconomico sviluppati come alternativa o complemento al PIL (Prodotto Interno Lordo) per valutare il progresso di un paese in modo più completo e sostenibile.
 - **SDGs – Agenda 2030** ovvero i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite. Sono stati adottati nel settembre 2015 come parte dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile. Gli SDGs rappresentano un impegno globale per affrontare alcune delle sfide mondiali più urgenti tra cui la povertà, l'uguaglianza, la salute, l'istruzione, la giustizia sociale, la sostenibilità ambientale e molti altri.

Descrizione Allegato- Schede di approfondimento

Come sopra indicato, l'obiettivo del lavoro svolto è stato di confrontare, aggiornare e integrare gli articoli del documento CCM 2015 attraverso l'evidenziazione dei loro collegamenti con norme e/o buone pratiche esistenti. Per chiarezza si riporta di seguito l'organizzazione degli articoli così come presentati nel documento CCM 2015 e ripresa nell'Allegato:

Capo I – Sito e contesto

- Art. 1: Analisi del sito
- Art. 2: Rapporto tra edificio e contesto
- Art. 3: Spazi verdi e controllo del microclima
- Art. 4: Orientamento degli edifici e degli ambienti interni, illuminazione naturale e visione esterna

Capo II – Riduzione inquinamento

- Art. 5: Riduzione dell'inquinamento atmosferico
- Art. 6: Riduzione dell'esposizione all'inquinamento acustico
- Art. 7: Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alta (CEM-RF) e bassa (CEM-ELF) frequenza
- Art. 8: Riduzione dei livelli d'inquinamento indoor

Capo III - Energia e comfort abitativo

- Art. 9: Requisiti dimensionali degli spazi di vita
- Art. 10: Comfort termoisolometrico
- Art. 11: Ventilazione e sistemi di Ventilazione Meccanica Controllata
- Art. 12: Efficienza energetica dell'involucro

Capo IV – Recupero, gestione e manutenzione

- Art. 13: Gestione dei rifiuti solidi urbani
- Art. 14: Gestione e tutela delle acque
- Art. 15: Gestione integrata dell'edificio

Per ogni articolo è stata formulata una specifica scheda con l'intento di fornire uno strumento sintetico e di agevole consultazione che sia di supporto agli operatori per sostenere un approccio in ambito edilizio in grado di promuovere edifici orientati sempre più al benessere dell'uomo ed alla salvaguardia dell'ambiente.

Nelle schede vengono dapprima sintetizzati, per ogni articolo del Documento CCM 2015, finalità e obiettivi prestazionali; impatti di salute; ulteriori ricadute ed elementi da considerare in relazione agli obiettivi prestazionali. A seguire, quando disponibili, si richiamano i documenti normativi, le buone pratiche e gli indicatori di riferimento.

Per agevolare la lettura e il confronto tra l'argomento specifico (Articolo del CCM 2015) e i documenti presi in esame, nonché per aiutare nella consultazione e favorire una ricerca più approfondita, sono state indicate alcune parole chiave e evidenziati in grassetto i paragrafi o i riferimenti pertinenti.

Nello specifico:

- **Decreto Ministeriale del 6/8/2022**¹-CAM. In ogni scheda si sono richiamati, rispetto all'indice della norma, i capitoli e i relativi paragrafi pertinenti per l'argomento specifico.
- **Delibera di Giunta Regionale n.922/2017**.² La delibera riguarda il tema della semplificazione e uniformazione edilizia. Non trattando il presente lavoro della disciplina edilizia nei suoi vari aspetti procedurali, ma essendo una ricognizione finalizzata a far emergere sinergie con l'argomento specifico preso a riferimento, si è data particolare evidenza ad alcuni allegati, di volta in volta pertinenti, tra cui:
 - o Allegato I –recepisce lo “schema di regolamento edilizio tipo”; può dare indicazioni su dove è contenuto l'argomento specifico nel regolamento edilizio comunale; i riferimenti indicati in grassetto corrispondono alla struttura dell'indice dello schema di regolamento edilizio tipo.
 - o Allegato II – contiene le definizioni tecniche uniformi utilizzate e operanti nel territorio regionale in ambito edilizio e i richiami numerati in grassetto corrispondono alle definizioni nelle quali si trovano elementi pertinenti all'argomento specifico preso in considerazione.
 - o Allegato III – è una ricognizione particolarmente importante perché introduce il principio di non duplicazione delle disposizioni sovraordinate incidenti sugli usi e le trasformazioni del territorio e sull'attività edilizia. In questo caso è stata data evidenza solo ai capitoli e ai paragrafi pertinenti nei quali può rientrare l'argomento specifico preso in considerazione. Le parole chiave guidano la ricerca e nel caso il lettore desideri approfondire, sarà necessario documentarsi su eventuali aggiornamenti rispetto alle norme riportate.
 - o Allegato IV – attiene alla modulistica unica unificata. Nel tempo la modulistica viene aggiornata pertanto i riferimenti riportati servono solo per evidenziare i punti in cui l'argomento specifico è eventualmente preso in considerazione.
- **Protocollo ITACA**³. È uno strumento di valutazione del livello di sostenibilità energetica e ambientale degli edifici che permette *“di verificare le prestazioni di un edificio in riferimento non solo ai consumi e all'efficienza energetica, ma prendendo anche in considerazione il suo impatto sull'ambiente e sulla salute dell'uomo, favorendo così la realizzazione di edifici sempre più innovativi, a energia zero, a ridotti consumi di acqua, nonché materiali che nella loro produzione comportino bassi consumi energetici e nello stesso tempo garantiscano un elevato comfort. Il Protocollo garantisce inoltre l'oggettività della valutazione attraverso l'impiego di indicatori e metodi di verifica conformi alle norme tecniche e leggi nazionali di riferimento.”*
[cit. <http://www.registroprotocolloitaca.org/protocollo.asp>]
Rispetto all'argomento specifico preso in esame si è data evidenza alle schede pertinenti del protocollo.
- **Level(s)**⁴. *“È un framework di valutazione e rendicontazione che offre una lingua comune per la prestazione sostenibile degli edifici. Level(s) promuove il concetto del ciclo di vita degli edifici e offre*

¹ <https://gpp.mite.gov.it/CAM-vigenti>

² https://servizisr.regione.emilia-romagna.it/deliberegiunta/servlet/AdapterHTTP?action_name=ACTIONRICERCADELIBERE&ENTE=1 e inoltre <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/codice-territorio/edilizia> (vedi “atti di coordinamento”)

³ <http://www.registroprotocolloitaca.org/protocollo.asp> (NB: il Protocollo ITACA aggiornato al 2023 è comunque denominato come il documento iniziale, ovvero UNI/PdR 13.2:2019)

⁴ https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/levels_en - per scaricare i manuali degli indicatori cliccare su “start using Level(s)” e gli indicatori sono raggruppati rispetto a Macro-obiettivo – disponibili anche le versioni tradotte in lingua italiana

un approccio robusto nella valutazione e supporto del miglioramento, dalla creazione del design alla fase finale del ciclo, per edifici residenziali e uffici.”

[https://environment.ec.europa.eu/system/files/2021-05/IT_%20Flyer.pdf]

Rispetto all'argomento specifico preso in esame si è data evidenza ai macro-obiettivi e agli indicatori.

- **indicatori BES⁵ e SDGS⁶**. Si è data evidenza agli indicatori pertinenti all'argomento specifico preso in esame.

Conclusioni

Questo lavoro di sintesi ed evidenziazione delle connessioni tra norme e buone pratiche può agevolare i progettisti e chi si occupa a vario titolo di edilizia nel considerare pienamente la dimensione salute in ambito edilizio, ponendo alla base del lavoro il benessere psico-fisico degli occupanti.

Quanto svolto potrà anche essere di supporto ad eventuali aggiornamenti delle norme o delle procedure attraverso la formulazione di proposte da sottoporre a soggetti regionali e/o nazionali.

⁵ BES - <https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>

⁶ SDGS - <https://sdgs.un.org/goals>

Allegato- Schede di approfondimento

Introduzione

Il presente allegato è composto da 15 schede tecniche, corrispondenti agli articoli del Documento CCM 2015. Ogni scheda, trattando di un argomento specifico, può essere utilizzata indipendentemente dalle altre, in relazione all'ambito di interesse ed è strutturata per consentire il confronto fra i documenti presi in esame. In particolare, riporta:

- Finalità e obiettivi prestazionali come definiti nel Documento CCM 2015; impatti di salute; ulteriori ricadute ed elementi da considerare in relazione agli obiettivi prestazionali;
- Documenti normativi (DGR n.922/2017 e Decreto Ministeriale del 6/8/2022-CAM edilizia);
- Buone pratiche prese in esame (Protocollo Itaca e Levels);
- Indicatori BES e SDGS.

Per agevolare la lettura e il confronto tra l'argomento specifico (Articolo del CCM 2015) e i documenti presi in esame, nonché per aiutare nella consultazione e ricerca più approfondita, sono state indicate alcune parole chiave e si sono evidenziati in grassetto i paragrafi o i riferimenti pertinenti.

Scheda 1- ANALISI DEL SITO

PROGRAMMA CCM 2015
(CAPO I - Articolo 1)

FINALITA'

Effettuare l'analisi degli elementi ambientali e climatici del sito al fine di consentire, mediante l'uso razionale delle risorse, il soddisfacimento delle esigenze di benessere psichico e sensoriale, con particolare riferimento al benessere termoigrometrico in regime invernale ed estivo, all'igiene ed alla salute in generale.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Predisporre la valutazione dei parametri ambientali significativi e caratteristici del luogo, in relazione all'entità dell'intervento.
- Porre attenzione alle realtà territoriali specifiche, sia naturali sia di origine antropica, che generano disturbo attraverso l'adozione, da parte del progettista, di idonee soluzioni.

IMPATTI DI SALUTE

L'analisi del sito prevede la valutazione degli agenti fisici caratteristici del sito, cioè gli elementi che agiscono sull'edificio da realizzare condizionando il progetto, e dei fattori ambientali su cui invece il progetto stesso opera un'influenza. Questi elementi e fattori impattano in generale sulla salute delle persone data la loro relazione con la qualità dell'aria, la possibile esposizione a sostanze chimiche, radioattive o pericolose, il benessere termoigrometrico; promuovendo uno stile di vita sano hanno anche una ricaduta su forma fisica e riduzione dello stress.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Sulla base della conoscenza di agenti fisici caratteristici del sito e dei fattori ambientali, adottare misure preventive o correttive per influenzare direttamente la salute e il benessere delle persone

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: sito)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.8 Rapporto sullo stato dell'ambiente

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

Non applicabile/disponibile

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

Argomento trattato indirettamente

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

Argomento trattato indirettamente

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|---|------|---|
| 1.1 | Speranza di vita alla nascita | 1.9 | Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni |
| 1.2 | Speranza di vita in buona salute alla nascita | 7.11 | Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive |
| 1.3 | Indice di stato fisico | 9.9 | Densità di verde storico |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | | |

SDGS

GOAL 1 SCONFIGGERE LA POVERTA'

1.5: Entro il 2030, rafforzare la resilienza dei poveri e di chi vive in situazioni di vulnerabilità e ridurre la loro esposizione e la vulnerabilità ad eventi estremi legati al clima e ad altri shock economici, sociali e ambientali e alle catastrofi

GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

GOAL 13 CAMBIAMENTO CLIMATICO


GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

3.4: Entro il 2030, di ridurre di un terzo la mortalità prematura da malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione e il trattamento e promuovere la salute mentale e il benessere.

3.9: Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e di aria, acqua e l'inquinamento del suolo e la contaminazione.

3.9.1 Tasso di mortalità attribuito all'inquinamento domestico e dell'aria ambiente.

3.9.2 Tasso di mortalità attribuito ad acqua non sicura, servizi igienico-sanitari non sicuri e mancanza di igiene (esposizione a servizi di acqua, servizi igienico-sanitari e igiene per tutti (WASH) non sicuri).


GOAL 9 INDUSTRIA INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

9.1: sviluppare la qualità delle infrastrutture rendendole affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti.

9.1.1 Percentuale della popolazione rurale che vive entro 2 km da una strada percorribile in tutte le stagioni.

9.4: Entro il 2030, l'aggiornamento di industrie e infrastrutture per renderle sostenibili, con una maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e dei processi industriali, conformemente alle rispettive capacità dei paesi.


GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

GOAL 13 CAMBIAMENTO CLIMATICO

Scheda 2- RAPPORTO TRA EDIFICIO E CONTESTO

| |
|--|
| PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO I - Articolo 2) |
|--|

FINALITA'

Garantire un rapporto equilibrato tra le opere di progetto ed i caratteri naturali ed insediativi dell'ambiente circostante, che consenta ai cittadini di adottare scelte di vita e comportamenti orientati alla salute.

Garantire la compresenza nello stesso edificio di attività tra loro compatibili, contribuendo a tutelare la sicurezza, la qualità indoor e il benessere psico-fisico degli occupanti.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire il miglioramento e la riqualificazione di un luogo attraverso idonee strategie progettuali che consentano il recupero dell'identità ed il valore di uno specifico paesaggio, soprattutto al fine di migliorare il benessere psicofisico degli utenti e la loro percezione di sicurezza.
- Garantire il benessere psicofisico degli utenti nell'uso di spazi aperti, pubblici o di uso pubblico.
- Garantire la percezione di sicurezza nell'uso di tali spazi.

IMPATTI DI SALUTE

La progettazione degli edifici e del contesto urbano o dell'ambiente circostante può determinare impatti di salute come, per esempio:

- la riduzione dell'esposizione al rumore esterno o interno, una migliore qualità del sonno, la riduzione dello stress, una migliore concentrazione, salute mentale e fisica;
- l'illuminazione naturale e un corretto orientamento dell'edificio migliora l'umore, la produttività e i cicli sonno-veglia;
- l'accesso a spazi verdi comporta maggior attività fisica e attraverso la maggiore connessione con la natura un miglioramento generale del benessere psicofisico;
- la qualità dell'aria interna ed esterna riduce le malattie respiratorie;
- l'esposizione a muffe e a umidità genera problemi respiratori, reazioni allergiche e altre complicazioni per la salute;
- la progettazione attenta alla sicurezza strutturale, impiantistica, fruibilità degli spazi, ecc. contribuisce a ridurre incidenti e lesioni;
- ambienti sociali favorevoli, equità nell'accesso ai servizi sanitari, educativi e sociali, trasporti pubblici, favoriscono il senso di appartenenza, riducono l'isolamento sociale, migliorano la salute mentale, riducono le disuguaglianze e migliorano la qualità di vita.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

La progettazione a scala edilizia, di isolato, urbana dovrebbe tenere conto degli impatti positivi sulla salute umana e dei rischi sanitari, in modo sinergico ed equilibrato.

EDILIZIA PUBBLICA

DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: contesto, area d'intervento, stato dell'ambiente, mix, riduzione dell'impatto, inserimento naturalistico, riduzione dell'effetto)

1.3 INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE

1.3.1 Analisi del contesto, e dei fabbisogni

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico**2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico****2.3.4 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo****2.3.5 Infrastrutturazione primaria****2.3.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile****2.3.8 Rapporto sullo stato dell'ambiente**

3.2 CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI

3.2.5 Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA

Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: contesto - dotazioni territoriali)

Argomento, limitato al **contesto** è trattato indirettamente in:

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.10 – Dotazioni territoriali

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

6) Dati economici dell'intervento e dotazioni territoriali

- **6.2. Dotazioni territoriali e pertinenziali**

BUONE PRATICHE

LEVELS 2020-2021

(parole chiave: contesto, rischio)

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.2: maggior rischio di eventi meteorologici estremi

BUONE PRATICHE

PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

Argomento trattato indirettamente

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|------|---|-------|--|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 9.10 | Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | 9.11 | Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio |
| 1.9 | Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni | 10.8 | Disponibilità di verde urbano |
| 1.10 | Eccesso di peso | 10.9 | Soddisfazione per la situazione ambientale |
| 1.13 | Sedentarietà | 12.4 | Difficoltà di accesso ad alcuni servizi |
| 7.9 | Percezione di sicurezza camminando da soli quando è buio | 12.8 | Posti-km offerti dal Tpl |
| 7.11 | Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive | 12.9 | Tempo dedicato alla mobilità |
| 9.9 | Densità di verde storico | 12.10 | Soddisfazione per i servizi di mobilità |

SDGS

GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

GOAL 9 INDUSTRIA INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

9.1: sviluppare la qualità delle infrastrutture rendendole affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti.

9.1.1 Percentuale della popolazione rurale che vive entro 2 km da una strada percorribile in tutte le stagioni.

9.4: Entro il 2030, l'aggiornamento di industrie e infrastrutture per renderle sostenibili, con una maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e dei processi industriali, conformemente alle rispettive capacità dei paesi.


GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

Scheda 3 – SPAZI VERDI E CONTROLLO DEL MICROCLIMA

| |
|--|
| PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO I - Articolo 3) |
|--|

FINALITA'

- Incrementare il verde e le superfici permeabili e contrastare l'effetto "isola di calore" negli spazi urbani, al fine di migliorare il microclima ed il comfort ed abbattere i consumi energetici.
- Ridurre gli oneri gestionali e contenere i consumi delle risorse per la gestione degli spazi verdi.
- Prevenire eventuali effetti negativi sulla salute delle persone dovuti alla produzione di allergeni da parte degli organismi vegetali o dei loro eventuali ospiti, mantenendo al tempo stesso elevati standard di benessere ambientale.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Ridurre l'effetto "isola di calore" attraverso strategie progettuali a livello urbano e l'ausilio della vegetazione.
- Garantire la presenza di verde per migliorare il comfort psicofisico degli abitanti negli ambienti outdoor ed indoor.

IMPATTI DI SALUTE

La migliore qualità dell'aria e riduzione delle "isole di calore" hanno impatto positivo sulla salute, in particolare su: esiti cardiovascolari e respiratori, salute mentale (minor rischio di depressione, ansia).

La presenza di aree verdi migliora la coesione sociale, socializzazione e stili di vita più attivi, con conseguente miglior qualità del sonno, ridotta mortalità e minor stress termico;

Le specie vegetali possono aumentare nei soggetti vulnerabili il rischio di esposizione agli allergeni.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Accessibilità per tutti; contrasto della proliferazione di vettori di malattie come zanzare e roditori; resilienza a catastrofi naturali; sensibilità pubblica.

EDILIZIA PUBBLICA

DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: microclima, verde pubblico, isola di calore)

1.3 INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE

1.3.1 Analisi del contesto, e dei fabbisogni

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico**2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico****2.3.5.2 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico**

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA

Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: giardini, tetti verdi, verde, verde pubblico, isola di calore, microclima, spazi verdi)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

titolo III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITA' URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

CAPO III – Tutela degli spazi verdi e dell'ambiente

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.7 - Unità fondiaria**n.13 – superficie permeabile****n.14 – indice di permeabilità****n.20 – superfici escluse della SU e della SA****n.54 - Pergolato****n.59 – tetto verde**

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

C. VINCOLI E TUTELE

C.5 AREE NATURALI PROTETTE**C.6 SITI RETE NATURA 2000**

D. NORMATIVA TECNICA

D.8 REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA E CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI**D.13 QUALITA' DELL'ARIA**

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

22) Bene in area naturale protetta**25) Zona di conservazione "Natura 2000"**

**BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021**

(parole chiave: microclima, alberi, isola di calore, tetti verdi)

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

**BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023**

(parola chiave: verde, isola di calore, permeabilità)

A.1.1. Valore ecologico del suolo

A.2.1 Uso di specie vegetali autoctone o naturalizzate

B.4.4 Consumo d'acqua per irrigazione

H.H.1 Albedo delle superfici

H.2.1. Permeabilità del suolo

Indicatori BES

| | | | |
|------|--|------|---|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 7.11 | Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | 9.9 | Densità di verde storico: |
| 1.9 | Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni | 9.10 | Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita |
| 1.10 | Eccesso di peso | 9.11 | Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio |
| 1.13 | Sedentarietà | 10.8 | Disponibilità di verde urbano |
| 7.9 | camminando da soli quando è buio Percezione di sicurezza | 10.9 | Soddisfazione per la situazione ambientale: |

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

11.7: Entro il 2030, fornire l'accesso universale a spazi sicuri, inclusivi e accessibili, verdi e pubblici, in particolare per le donne e i bambini, anziani e persone con disabilità.

11.7.1: Quota media di superficie edificata delle città che è spazio aperto ad uso pubblico per tutti, per sesso, età e persone con disabilità.



GOAL 13 CAMBIAMENTO CLIMATICO

Scheda 4- ORIENTAMENTO DEGLI EDIFICI E DEGLI AMBIENTI INTERNI, ILLUMINAZIONE NATURALE E VISIONE ESTERNA

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO I - Articolo 4)

FINALITA'

- Creare all'interno dell'insediamento un rapporto privilegiato ed equilibrato tra gli edifici, gli spazi aperti, di sosta e di relazione e l'ambiente nel quale sono inseriti allo scopo di garantire il comfort e consentire lo sfruttamento e al contempo la mitigazione dei fattori climatici.
- Orientare gli ambienti interni in modo da consentire un corretto impiego dell'energia solare per l'illuminazione e per il comfort termico, con conseguenti benefici per la salute e risparmi di energia per il riscaldamento e/o il raffrescamento.
- Assicurare le condizioni ambientali di benessere visivo e ridurre il ricorso a fonti di illuminazione artificiale, ottimizzando lo sfruttamento della luce naturale e il risparmio energetico.
- L'illuminazione naturale è individuata come risorsa e fattore determinante per la salute.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Garantire un'adeguata relazione tra gli spazi aperti e la disposizione degli edifici al fine di sfruttare al meglio e, al contempo, di mitigare i fattori climatici del luogo (come ad esempio i venti dominanti, il soleggiamento etc.) e le fonti di inquinamento.

Per gli ambienti interni:

- Garantire un'illuminazione naturale diretta, adeguata alla destinazione d'uso, a tutti i locali degli alloggi, fatta eccezione, ove non possibile, per quelli destinati a servizi (bagni, disimpegni, corridoi, vani scala e ripostigli).
- Assicurare una sufficiente illuminazione artificiale per le ore di buio e per gli eventuali locali non illuminati naturalmente, sia nell'abitazione, sia nelle aree comuni e negli spazi prossimi all'accesso delle abitazioni.
- Preferire l'utilizzo di illuminazione artificiale a basso consumo compatibile con il benessere degli occupanti per le aree comuni e per gli spazi prossimi all'accesso delle abitazioni.

IMPATTI DI SALUTE

Il comfort termico riduce lo stress fisiologico e psicologico, promuove il riposo notturno e può essere ridotto a causa delle variazioni eccessive di temperatura e umidità.

La migliore illuminazione naturale favorisce la regolazione del ritmo circadiano, regola l'equilibrio ormonale e favorisce in generale il benessere psicologico.

L'illuminazione artificiale migliora le prestazioni cognitive ma può indurre il rischio di disturbi cronici del sonno.

Buone condizioni di illuminazione sia naturale che artificiale prevengono i disturbi visivi.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Rischio incidenti, sia abitazioni che nei luoghi di lavoro (abbagliamento e disagio visivo); mantenimento equilibrio omeostatico (oscurabilità degli ambienti); inquinamento luminoso (illuminazione artificiale); qualità aria interna (polveri e sporco esposti a energia solare); sensibilità pubblica.

EDILIZIA PUBBLICA

DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: illuminazione, orientamento)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.5 Infrastrutturazione primaria

2.3.5.4 Impianto di illuminazione pubblica

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.3 Impianti di illuminazione per interni**2.4.7 Illuminazione naturale**

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA

Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: requisiti igienico, illuminazione, orientamento)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.18 – superficie utile

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITÀ EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 REQUISITI IGIENICO SANITARI**D.8 REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA E CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI****D.12 PREVENZIONE INQUINAMENTO LUMINOSO**

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

15) Conformità igienico-sanitaria**18) Prevenzione inquinamento luminoso**

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

11) Dichiarazioni e documentazioni relative ai requisiti igienico sanitari**12) Inquinamento luminoso**

**BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021**

(parole chiave: Illuminazione, disagio termico, comfort termico, orientamento)

Macro-obiettivo 1: emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Indicatore Level(s) 1.1: prestazioni energetiche nella fase di utilizzo

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Indicatore Level(s) 4.3: illuminazione e comfort visivo

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

**BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023**

(parola chiave: orientamento, luce naturale, luce artificiale)

B.6.4 Controllo della radiazione solare

D.3.2 Sufficienza della luce naturale

Indicatori BES

| | | | |
|-----|-------------------------------|------|---|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 9.10 | Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita: |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | 9.11 | Preoccupazione per il deterioramento del paesaggio |
| 4.8 | Bassa qualità dell'abitazione | 10.9 | Soddisfazione per la situazione ambientale |
| 9.9 | Densità di verde storico: | | |

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

Scheda 5- RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO II - Articolo 5)

FINALITA'

Creare un contesto idoneo e compatibile con la destinazione d'uso prevista per le opere di progetto, attraverso la mitigazione dell'inquinamento atmosferico (comprese le maleodoranze) proveniente dall'insediamento stesso e/o da eventuali altre sorgenti presenti nell'ambito del sito.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire un'adeguata protezione degli edifici rispetto a possibili fonti di inquinamento atmosferico, con particolare riferimento al traffico veicolare ed alle attività insalubri.

IMPATTI DI SALUTE

Un minor inquinamento atmosferico:

- migliora la salute respiratoria riducendo l'incidenza di malattie come l'asma, la bronchite cronica e le infezioni polmonari;
- riduce l'incidenza di malattie cardiovascolari e del cancro,
- contribuisce a una miglior salute mentale,
- aumenta la qualità e aspettativa di vita e riduce la mortalità.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Localizzazione degli utenti sensibili in edifici distanti dalle fonti di inquinamento.

Progettazione e realizzazione di edifici e impianti, adottando soluzioni e strategie, in relazione alle condizioni microclimatiche localizzate, ad esempio: orientamento edificio, ventilazione naturale, corretti sistemi di ventilazione e filtraggio dell'aria. Regolare manutenzione degli impianti di ventilazione, riscaldamento e raffrescamento; educazione e consapevolezza degli occupanti dell'edificio.

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: inquinamento atmosferico, mobilità sostenibile)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.3 Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico

2.3.6 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

Non applicabile/disponibile

**BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021**

(parole chiave: inquinamento, atmosferico, atmosferici)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 1: emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Indicatore Level(s) 1.1: prestazioni energetiche nella fase di utilizzo

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.1: qualità dell'aria interna

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

**BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023**

(parola chiave: ridotto impatto ambientale)

A.2.4 - e-Mobility

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|---|------|--|
| 1.1 | Speranza di vita alla nascita | 10.1 | Emissioni di CO2 e altri gas clima alteranti |
| 1.2 | Speranza di vita in buona salute alla nascita | 10.5 | Qualità dell'aria urbana - PM10 |
| 1.3 | Indice di stato fisico | 10.6 | Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto |
| 1.7 | Mortalità per tumore (20-64 anni) | 10.8 | Disponibilità di verde urbano |
| 1.9 | Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni | 10.9 | Soddisfazione per la situazione ambientale |
| 9.9 | Densità di verde storico | | |

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

11.2: Entro il 2030, fornire l'accesso ai sistemi di trasporto sicuri, accessibili, e sostenibili per tutti, migliorare la sicurezza stradale, in particolare ampliando i mezzi pubblici, con particolare attenzione alle esigenze di chi è in situazioni vulnerabili, donne, bambini, persone con disabilità e le persone anziane

11.6: Entro il 2030, ridurre il negativo impatto ambientale pro capite nelle città, con particolare attenzione **alla qualità dell'aria** e gestione dei rifiuti urbani e di altro tipo

11.6.2: Livelli medi annuali di particolato fine (ad es. PM2,5 e PM10) nelle città (popolazione ponderata)

Scheda 6- RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

| |
|---|
| PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO II - Articolo 6) |
|---|

FINALITA'

Garantire che gli edifici siano inseriti in un contesto acustico confortevole e compatibile con la destinazione d'uso (clima acustico). Minimizzare l'impatto acustico prodotto dalle nuove (o modifiche di quelle esistenti) attività produttive, commerciali, di servizio, ricreative o di altro tipo che generano rumore (impatto acustico). Ridurre al minimo la trasmissione del rumore proveniente dall'ambiente esterno negli ambienti interni, tra gli ambienti adiacenti, il rumore prodotto dal calpestio e dai sistemi tecnici (requisiti acustici passivi).

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Mettere in atto accorgimenti per ridurre l'esposizione all'inquinamento acustico sia indoor che outdoor.

IMPATTI DI SALUTE

La riduzione dell'inquinamento acustico migliora la qualità del sonno e della vita riducendo lo stress, promuove la salute cardiovascolare e mentale, migliora la concentrazione e la produttività, nonché facilita le interazioni sociali.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

L'inquinamento acustico può influenzare il valore immobiliare delle proprietà (impatti economici) o delle aree; nel caso di contesti educativi può avere effetti sull'apprendimento. Nel caso di contesti lavorativi può avere effetti sulla performance.

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: acustico, acustici,)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.11 Prestazioni e comfort acustici

2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

2.5.7 Isolanti termici ed acustici

2.6 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: inquinamento acustico, impatto acustico, acustico, acustici)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

1. **caratteristiche** costruttive e funzionali, degli edifici;
2. **requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale**, all'efficienza energetica e al **comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo.

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.9 Isolamento acustico (attivo e passivo) degli edifici

- **D.9.1 Inquinamento acustico**
- **D.9.2 Requisiti acustici passivi degli edifici**

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

11) Tutela dall'inquinamento acustico

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

9) Dichiarazioni e documentazioni sul rispetto delle norme sull'inquinamento acustico

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: acustica, acustiche, acustico, rumore)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.1: computo estimativo, distinta dei materiali e durata di vita

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Indicatore Level(s) 4.4: acustica e protezione contro il rumore

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: acustica)

D.4.7 Qualità acustica dell'edificio

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|-----------------------------|------|--|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 10.9 | Soddisfazione per la situazione ambientale |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | | |

SDGS**GOAL 3 SALUTE E BENESSERE**

Scheda 7- RIDUZIONE DELL'ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI AD ALTA (CEM-RF) E BASSA (CEM-ELF) FREQUENZA

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO II - Articolo 7)

FINALITA'

Alta frequenza --- radiofrequenza (CEM-RF) Minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza (CEM-RF) generati da sorgenti quali stazioni radio base (SRB) per la telefonia cellulare, ripetitori radio e TV, sistemi per la radiocomunicazione e wi-fi. Per i campi elettromagnetici ad alta frequenza si fa riferimento a frequenze comprese tra 10 MHz e 300 GHz e, in particolare, alle cosiddette radiofrequenze (RF) 115.

Frequenza estremamente bassa (CEM-ELF) Minimizzare l'esposizione della popolazione a CEM-ELF indotti dai sistemi, dalle linee e dagli apparecchi di produzione, trasmissione, distribuzione, trasformazione dell'energia elettrica (ad es. elettrodotti ad alta, media e bassa tensione, linee elettriche di distribuzione, sottostazioni di trasformazione, cabine di trasformazione). I CEM-ELF hanno generalmente frequenza fino a 300 Hz (50-60 Hz quelli associati agli elettrodotti).

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Mettere in atto accorgimenti per ridurre l'intensità, la durata e il livello di esposizione ad alta frequenza (CEM-RF) ed a bassa frequenza (CM- ELF).

Per gli ambienti interni:

- Ottimizzare negli ambienti a permanenza prolungata (superiore a 4 ore/die), la progettazione degli impianti e la disposizione degli apparecchi elettrici al fine di ridurre il livello di esposizione dei residenti.

IMPATTI DI SALUTE

L'esposizione ai campi elettromagnetici può indurre effetti percettivi e sensoriali stimolando organi sensoriali, nervi e muscoli (es: nausea, vertigini, fosfeni, ecc.). Possono esserci anche disturbi del sonno e alterazioni del ritmo circadiano.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: campi elettromagnetici, elettromagnetico)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.10 Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: campi elettrici, magnetici, elettromagnetici)

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

B. REQUISITI E PRESUPPOSTI STABILITI DALLA LEGISLAZIONE URBANISTICA E SETTORIALE CHE DEVONO ESSERE OSSERVATI NELL'ATTIVITÀ EDILIZIA

B.2 Rispetti (stradale, ferroviario, aeroportuale)

B.2.8 Distanze dalle sorgenti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

28) Vincoli relativi ad impianti ed infrastrutture

28.7.3. distanze dalle sorgenti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

Non applicabile/disponibile

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: magnetici, elettromagnetici)

D.5. Inquinamento elettromagnetico

D.5.1 Minimizzazione dell'esposizione ai campi magnetici ELF

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|-----------------------------|-----|-----------------------------------|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 1.7 | Mortalità per tumore (20-64 anni) |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | | |

SDGS

Non applicabile/disponibile

Scheda 8- RIDUZIONE DEI LIVELLI D'INQUINAMENTO INDOOR

| |
|---|
| PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO II - Articolo 8) |
|---|

FINALITA'

Migliorare la qualità dell'aria negli ambienti indoor tramite il corretto utilizzo di materiali da costruzione, rivestimenti ed arredi.

Gli inquinanti indoor possono essere di diversa natura:

- Chimici (inquinanti atmosferici, sono i Composti Organici Volatili (COV) e le fibre artificiali inorganiche e organiche)
- Fisici (radiazioni ionizzanti (particelle α) emesse dal Radon (Rn))
- Biologici (microrganismi e parassiti, muffe, l'origine dei quali può risultare l'ambiente esterno, le persone presenti negli ambienti, i materiali da costruzione per infiltrazioni di acqua, gli impianti)

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Assicurare livelli di qualità dell'aria indoor compatibili con il benessere degli occupanti.
- Garantire idonea ventilazione/numero di ricambi d'aria.
- Garantire l'utilizzo di materiali idonei per assicurare livelli di qualità dell'aria indoor compatibili con il benessere degli occupanti nel breve e nel lungo periodo.
- Progettare e costruire involucri edilizi in grado di evitare l'accumulo di acqua nelle murature e lo sviluppo di muffe e di facile manutenzione nel breve e lungo periodo.
- Adottare strategie progettuali e tecniche costruttive atte a ridurre il più possibile la migrazione di radon negli ambienti confinati (i sistemi dovrebbero essere progettati in modo da garantire valori inferiori a 100 Bq/m³).
- Garantire la messa in atto di misure di mitigazione, in caso di concentrazioni indoor di radioattività ≥ 100 Bq/m³, specifiche a seconda della sorgente (pressurizzazione edificio, depressurizzazione suolo; ventilazione; sigillatura vie d'ingresso; ecc.).

IMPATTI DI SALUTE

La qualità dell'aria negli ambienti indoor può impattare sulla salute respiratoria in particolare per le persone affette da asma, allergie o altre condizioni respiratorie problematiche.

Una migliore qualità dell'aria indoor contribuisce a: prevenire le malattie infettive; migliorare la qualità del sonno e del benessere generale, compresa la salute mentale; aumentare la produttività e la concentrazione.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

I materiali possono subire un deterioramento a causa di una cattiva qualità dell'aria indoor.

EDILIZIA PUBBLICA

DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: inquinamento indoor, ventilazione, radon)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria**2.4.9 Tenuta all'aria****2.4.12 Radon**

2.5 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA

Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: requisiti igienico, igiene)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

5. prescrizioni costruttive per l'adozione di misure di prevenzione del rischio gas radon;**6. specificazioni sulle dotazioni igienico sanitarie dei servizi e dei locali ad uso abitativo e commerciale;**

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.18 – superficie utile

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITÀ EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 REQUISITI IGIENICO SANITARI

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

15) Conformità igienico-sanitaria**17) Qualità ambientale dei terreni e bonifica siti contaminati**

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

(gli aspetti igienico sanitari sono asseverati e richiamati in prima pagina del modulo)

**BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021**

(parole chiave: ventilazione, radon, indoor, ventilare)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 1: emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Indicatore Level(s) 1.1: prestazioni energetiche nella fase di utilizzo

Indicatore Level(s) 1.2: Potenziale di riscaldamento globale (GWP) del ciclo di vita

Macro-obiettivo 2 - Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.1: computo estimativo, distinta dei materiali e durata di vita

Indicatore Level(s) 2.3: progettazione a fini di adattabilità e ristrutturazione

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.1: qualità dell'aria interna

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Indicatore Level(s) 4.4: acustica e protezione contro il rumore

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

**BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023**

(parola chiave: radon, ventilazione)

D.1.5 Radon

D.1.8 Ventilazione

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|---|------|--|
| 1.1 | Speranza di vita alla nascita | 4.8 | Bassa qualità dell'abitazione |
| 1.2 | Speranza di vita in buona salute alla nascita | 10.1 | Emissioni di CO2 e altri gas clima alteranti |
| 1.3 | Indice di stato fisico | 10.5 | Qualità dell'aria urbana - PM10 |
| 1.7 | Mortalità per tumore (20-64 anni) | 10.6 | Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto |
| 1.9 | Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni | 10.8 | Disponibilità di verde urbano |
| 4.7 | Grave deprivazione materiale | 10.9 | Soddisfazione per la situazione ambientale |

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

3.4: Entro il 2030, di ridurre di un terzo la mortalità prematura da malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione e il trattamento e promuovere la salute mentale e il benessere

3.9: Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e di aria, acqua e l'inquinamento del suolo e la contaminazione.

3.9.1 Tasso di mortalità attribuito all'inquinamento domestico e dell'aria ambiente

3.9.2 Tasso di mortalità attribuito ad acqua non sicura, servizi igienico-sanitari non sicuri e mancanza di igiene (esposizione a servizi di acqua, servizi igienico-sanitari e igiene per tutti (WASH) non sicuri)

3.9.3 Tasso di mortalità attribuito ad avvelenamento non intenzionale

Scheda 9- REQUISITI DIMENSIONALI DEGLI SPAZI DI VITA

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO III - Articolo 9)

FINALITA'

Garantire il pieno benessere psicofisico degli occupanti.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Prevedere un dimensionamento dei locali, un volume d'aria ed un ricambio d'aria idoneo a garantire il pieno benessere psicofisico degli occupanti.
- Ridurre le disuguaglianze sociali garantendo spazi abitativi minimi idonei per gli occupanti di ogni unità abitativa.

IMPATTI DI SALUTE

Dimensioni, distribuzione degli spazi e come questi ultimi rispondono allo svolgimento delle attività previste evitando il sovraffollamento, sono correlati a impatti su: salute respiratoria e allergie, benessere psicofisico, rischio di incidentalità (accessibilità, cadute, movimentazione naturale del corpo).

Adeguate dimensioni e distribuzione degli spazi abitativi favoriscono l'interazione sociale e la connessione tra le persone.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA (parola chiave: requisiti igienico, igienico sanitari)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

6. specificazioni sulle dotazioni igienico sanitarie dei servizi e dei locali ad uso abitativo e commerciale;

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.18 – superficie utile

n.19 – superficie accessoria

n-20 – superfici escluse dal computo della SU e della SA

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITÀ EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 REQUISITI IGIENICO SANITARI

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

15) Conformità igienico-sanitaria

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità (richiamati gli aspetti igienico sanitari nell'asseverazione in Generale posta in prima pagina)

BUONE PRATICHE

LEVELS 2020-2021

(parole chiave: requisiti igienico-sanitari)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.1: progettazione a fini di adattabilità e ristrutturazione

BUONE PRATICHE

PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

Non applicabile/disponibile

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|-----------------------------|-----|--|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 1.9 | Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | 4.8 | Bassa qualità dell'abitazione |

SDGS**GOAL 3 SALUTE E BENESSERE**

Scheda 10- COMFORT TERMOIGROMETRICO

| |
|---|
| <p style="text-align: center;">PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO III - Articolo 10)</p> |
|---|

FINALITA'

Realizzare ambienti indoor con idonee condizioni di benessere termoigrometrico e di soddisfazione da parte degli occupanti.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Al fine di garantire un adeguato comfort termoigrometrico è necessario:
 - assicurare una relativa stabilità della temperatura, sia tra il giorno e la notte, sia tra l'estate e l'inverno, sia tra il pavimento e il soffitto (<3°);
 - mantenere una certa omogeneità della temperatura minimizzando gradienti termici tra interno ed esterno e tra i diversi ambienti interni;
 - mantenere condizioni di velocità dell'aria ed umidità relativa tali da garantire il benessere degli occupanti.
- Garantire l'assenza di tracce di infiltrazioni e condensazione permanente sulle superfici interne delle parti opache delle pareti, nelle condizioni di occupazione e di uso degli alloggi.

IMPATTI DI SALUTE

Le condizioni termoigrometriche influenzano il comfort fisico con impatti su: sensazione di benessere generale; possibili fastidi fisici come secchezza della pelle, occhi irritati o sensazioni di caldo eccessivo o freddo; salute respiratoria; regolazione della temperatura corporea; qualità del sonno; aumento della produttività e concentrazione.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA

DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: prestazione energetica, rendimento energetico)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

- 2.4.1 Diagnosi energetica
- 2.4.2 Prestazione energetica
- 4.3.3 Prestazione energetica migliorativa
- 4.3.6 Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio
- 4.3.7 Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici
- 2.4.9 Tenuta all'aria

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA

Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: comfort, prestazione energetica)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, **all'efficienza energetica e al comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITÀ EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.8 REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA E CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

10) Consumi energetici

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

7) Dichiarazioni e documentazioni relative alla prestazione energetica dell'edificio

**BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021**

(parole chiave: prestazione energetica, rendimento energetico comfort, energetico, energetica)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

Indicatore Level(s) 5.2: maggior rischio di eventi meteorologici estremi

**BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023**

(parola chiave: comfort termico)

D.2 – Comfort termico

D.2.5 - Temperatura operativa nel periodo estivo

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|-----------------------------|-----|--|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 1.9 | Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | 4.8 | Bassa qualità dell'abitazione |

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

Scheda 11- VENTILAZIONE E SISTEMI DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

| |
|---|
| PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO III - Articolo 11) |
|---|

FINALITA'

Garantire una buona qualità dell'aria interna attraverso l'aerazione naturale degli ambienti, sfruttando le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi ed eventualmente migliorandone le caratteristiche attraverso l'utilizzo di impianti di ventilazione meccanica controllata.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Disporre di una ventilazione naturale garantita attraverso un idoneo riscontro d'aria ottenibile attraverso finestre apribili e adeguate soluzioni progettuali.
- Ricorrere alla ventilazione meccanica controllata quando le caratteristiche tipologiche degli alloggi diano luogo a condizioni che non consentano di fruire di ventilazione naturale adeguata, immettendo aria opportunamente captata e con requisiti igienico-sanitari confacenti.
- Migliorare le condizioni di comfort e la qualità dell'aria avendo cura di limitare l'inquinamento indoor di natura chimica e biologica, anche mediante l'utilizzo di strategie progettuali per la ventilazione naturale e di una corretta e sostenibile progettazione di sistemi di VMC.
- Preferire sistemi di VMC regolabili, al fine di bilanciare le condizioni di comfort e la qualità dell'aria indoor rispetto al numero degli occupanti e/o alle attività non lavorative che vi siano eventualmente svolte.
- Limitare la dispersione termica, il rumore, lo spreco di energia, l'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti (ad es. polveri, COV, pollini, insetti ecc.) e di aria calda nei mesi estivi, tramite l'adozione di idonei sistemi di ventilazione e filtrazione.

IMPATTI DI SALUTE

Gli impatti di salute collegati alla ventilazione naturale e/o meccanica (ricambi d'aria) sono prevalentemente riconducibili al rischio di problemi respiratori, allergie, irritazioni oculari e altri disturbi comprese le malattie a trasmissione aerea (raffreddori, influenza ...).

Un'adeguata ventilazione dei locali riduce lo stress, migliora il benessere mentale, la concentrazione e la produttività, specialmente in ambienti come uffici, aule scolastiche o luoghi di lavoro.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: ventilazione, ricambi d'aria, comfort)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria

2.4.9 Tenuta all'aria

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: requisiti igienico, ventilazione, ricambi d'aria)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, **all'efficienza energetica e al comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITA' EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 Requisiti igienico-sanitari (dei locali di abitazione e dei luoghi di lavoro)

D.8 Requisiti minimi di prestazione energetica e certificazione energetica degli edifici

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

9) Sicurezza degli impianti (in particolare quelli attinenti alla ventilazione meccanica)

15) Conformità igienico-sanitaria

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

4) Documentazione relativa alla sicurezza degli impianti (in particolare quelli attinenti alla ventilazione meccanica)

11) Dichiarazioni e documentazioni relative ai requisiti igienico sanitari

BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021

(parole chiave: ventilazione, ricambio)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.1: qualità dell'aria interna

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: ricambi, ventilazione)

D.1.8 Ventilazione

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | |
|-----|---|
| 1.3 | Indice di stato fisico |
| 1.4 | Speranza di vita in buona salute alla nascita |
| 1.7 | Mortalità per tumore (20-64 anni) |

| | |
|-----|--|
| 1.9 | Speranza di vita senza limitazioni a 65 anni |
| 4.7 | Grave deprivazione materiale |
| 4.8 | Bassa qualità dell'abitazione |

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 13 CAMBIAMENTO CLIMATICO

Scheda 12- EFFICIENZA ENERGETICA DELL'INVOLUCRO

| |
|---|
| <p style="text-align: center;">PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO III - Articolo 12)</p> |
|---|

FINALITA'

Ridurre il fabbisogno energetico e minimizzare i consumi energetici per il riscaldamento invernale e per il raffrescamento estivo, avvalendosi delle prestazioni dell'involucro dell'edificio e degli infissi. Contenere il surriscaldamento estivo degli edifici riducendo l'irraggiamento solare diretto all'interno dei locali, senza contrastare l'apporto energetico gratuito della radiazione solare nel periodo invernale.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Ridurre il fabbisogno energetico e minimizzare i consumi energetici per la climatizzazione invernale e per il raffrescamento estivo, garantendo, allo stesso tempo, tutti i requisiti di comfort e benessere dell'utenza.
- Favorire l'efficienza energetica dell'edificio, garantendo i ricambi dell'aria e la qualità indoor per la tutela della salute degli occupanti. I ricambi dell'aria devono essere studiati in relazione all'isolamento energetico per non peggiorare tutti gli altri fattori che svolgono un ruolo crescente d'importanza (es. qualità dell'aria indoor, discomfort, ecc.).

IMPATTI DI SALUTE

Una minore dipendenza dalle fonti di energia non rinnovabile può portare a una diminuzione delle emissioni di gas serra e dell'inquinamento atmosferico, contribuendo indirettamente a una migliore salute ambientale e a una riduzione degli impatti legati al cambiamento climatico.

Gli edifici realizzati o riqualificati secondo la normativa sull'efficientamento energetico consentono agli utenti di fruire di spazi che contribuiscono a ridurre il rischio di stress termico e a migliorare il comfort fisico, influenzando positivamente la salute e il benessere delle persone.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Porre attenzione nell'affiancare lo sviluppo di edifici a basso consumo energetico ad adeguate misure atte a garantire una qualità dell'aria indoor soddisfacente, sia nella fase di realizzazione degli impianti che nella successiva gestione e manutenzione degli stessi.

EDILIZIA PUBBLICA

DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: efficientamento energetico, energetica)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

- 2.4.1 Diagnosi energetica
- 2.4.2 Prestazione energetica
- 4.3.3 Prestazione energetica migliorativa
- 4.3.6 Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio
- 4.3.7 Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici
- 2.4.5 Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria
- 2.4.6 Benessere termico
- 2.4.9 Tenuta all'aria

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA

Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: efficientamento energetico, energetica)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, **all'efficienza energetica e al comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITÀ EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

D. NORMATIVA TECNICA

D.1 REQUISITI IGIENICO SANITARI**D.8 REQUISITI MINIMI DI PRESTAZIONE ENERGETICA E CERTIFICAZIONE DEGLI EDIFICI**

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

15) Conformità igienico-sanitaria**10) Consumi energetici**

Modulo 4 - Relazione tecnica di asseverazione della segnalazione di conformità edilizia e di agibilità

7) Dichiarazioni e documentazioni relative alla prestazione energetica dell'edificio**11) Dichiarazioni e documentazioni relative ai requisiti igienico sanitari**

**BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021**

(parole chiave: efficientamento energetico, energetica)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 1: emissioni di gas serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita di un edificio

Indicatore Level(s) 1.1: prestazioni energetiche nella fase di utilizzo

Indicatore Level(s) 1.2: Potenziale di riscaldamento globale (GWP) del ciclo di vita

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.1: computo estimativo, distinta dei materiali e durata di vita

Macro-obiettivo 4 – spazi confortevoli e salubri

Indicatore Level(s) 4.1: qualità aria interna

Indicatore Level(s) 4.2: tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.1: protezione della salute e comfort termico dell'occupante

Indicatore Level(s) 5.2: maggior rischio di eventi meteorologici estremi

**BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023**

(parola chiave: efficientamento energetico, energetica, ventilazione, ricambio)

B.1.1 Energia primaria totale

B.1.7 Energia primaria globale non rinnovabile

B.2.2 Energia rinnovabile per usi termici

B.2.3 Energia prodotta nel sito per usi elettrici

B.6.1 Energia termica utile per il riscaldamento

B.6.2 Energia termica utile per il raffrescamento

B.6.3 Coefficiente medio globale di scambio termico

B.6.4 Controllo della radiazione solare

D.1.8 Ventilazione

D.2.5 Temperatura operativa nel periodo estivo

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|---|-------|-------------------------------|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 4.8 | Bassa qualità dell'abitazione |
| 1.4 | Speranza di vita in buona salute alla nascita | 10.15 | Energia da fonti rinnovabili |
| 4.7 | Grave deprivazione materiale | | |

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE



GOAL 7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE

7.2: Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale

7.2.1 Quota di energia rinnovabile nel consumo finale totale di energia

7.3: Entro il 2030, raddoppio del tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica

Scheda 13- GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO IV - Articolo 13)

FINALITA'

Facilitare la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani ed assimilabili, predisponendo spazi idonei all'interno dei fabbricati e negli isolati urbani.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire idonei spazi per la gestione dei rifiuti solidi urbani attraverso adeguate strategie progettuali coerenti con l'organizzazione della raccolta dell'Ente gestore.

IMPATTI DI SALUTE

La gestione corretta dei rifiuti contribuisce alla riduzione dell'inquinamento ambientale ed ha effetti benefici diretti sulla salute umana, migliorando la qualità dell'aria, dell'acqua e riducendo il rischio di malattie trasmesse dai rifiuti (malattie gastrointestinali, Epatite A, colera, diarrea e dissenteria, tetano, malattie respiratorie, parassitosi intestinali).

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Predisporre idonei spazi indoor e outdoor destinati a raccogliere i vari contenitori della raccolta differenziata tenendo conto anche delle esigenze dei residenti.

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: rifiuti)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.5 Infrastrutturazione primaria

2.3.5.3 Aree attrezzate per la raccolta differenziata dei rifiuti.

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: rifiuti)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, **all'efficienza energetica e al comfort abitativo**, finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

Capo IV - Infrastrutture e reti tecnologiche

3. raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati;

**BUONE PRATICHE
LEVELS 2020-2021**

(parole chiave: rifiuti)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 2 -Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

Indicatore Level(s) 2.2: rifiuti e materiali da costruzione e demolizione

**BUONE PRATICHE
PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023**

Non applicabile/disponibile

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|------|--|-------|--|
| 1.7 | Mortalità per tumore (20-64 anni) | 9.10 | Insoddisfazione per il paesaggio del luogo di vita |
| 1.8 | Mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso (65 anni e più) | 10.4 | Conferimento dei rifiuti urbani in discarica |
| 7.11 | Presenza di elementi di degrado nella zona in cui si vive | 10.16 | Raccolta differenziata dei rifiuti urbani |

SDGS



GOAL 3 SALUTE E BENESSERE

3.4: Entro il 2030, di ridurre di un terzo la mortalità prematura da malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione e il trattamento e promuovere la salute mentale e il benessere



GOAL 11 CITTA' E COMUNITA' SOSTENIBILI

11.6: Entro il 2030, ridurre il negativo impatto ambientale pro capite nelle città, con particolare attenzione alla qualità dell'aria e gestione dei rifiuti urbani e di altro tipo

11.6.1: Percentuale di rifiuti solidi urbani raccolti e gestiti in impianti controllati sul totale dei rifiuti urbani prodotti, per città



GOAL 12 CONSUMO E PRODUZIONE SOSTENIBILI

12.4: entro il 2020, raggiungere la gestione ecocompatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti in tutto il loro ciclo di vita, in accordo con i quadri internazionali concordati, e ridurre significativamente il loro rilascio in aria, acqua e suolo, al fine di minimizzare i loro impatti negativi sulla salute umana e sull'ambiente

12.5: Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo

12.8: Entro il 2030, fare in modo che le persone ricevano in tutto il mondo le informazioni rilevanti e di sensibilizzazione per lo sviluppo sostenibile e stili di vita in armonia con la natura

Scheda 14- GESTIONE E TUTELA DELLE ACQUE

| |
|--|
| PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO IV - Articolo 14) |
|--|

FINALITA'

Tutelare e preservare la qualità delle acque superficiali e sotterranee presenti nell'area, limitando i prelievi di acqua dal suolo e dal sottosuolo ed evitando gli sprechi, in particolare di quelle potabili che sono di alta qualità e richiedono elevati costi di produzione.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire la diminuzione del consumo dell'acqua ed il raggiungimento degli obiettivi di igiene, salubrità e sostenibilità attraverso la riduzione degli sprechi e la tutela del ciclo naturale della risorsa, minimizzando, quando possibile, il ciclo artificiale.

IMPATTI DI SALUTE

Gli impatti sulla salute indotti dall'acqua sono legati alla sua possibile contaminazione di natura biologica, con conseguente incidenza di patologie infettive, e/o chimica.

Altri impatti di salute sono collegati alla disponibilità dell'acqua: in caso di carenza possono non essere assicurate le condizioni di igiene personale, ambientale e degli alimenti con conseguente sviluppo di patologie infettive.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Non applicabile/disponibile

EDILIZIA PUBBLICA
DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: acque, acqua, risparmio)

2.3 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO

2.3.5 Infrastrutturazione primaria

2.3.5.1 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

2.3.5.2 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico

2.3.9 Risparmio idrico

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA
Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: idrico, idrici, acque)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo I - Disciplina dell'oggetto edilizio

2. requisiti prestazionali degli edifici, riferiti alla compatibilità ambientale, all'efficienza energetica e al comfort abitativo, **finalizzati al contenimento dei consumi energetici e idrici**, all'utilizzo di fonti rinnovabili e di materiali ecocompatibili, alla riduzione delle emissioni inquinanti o clima alteranti, alla riduzione dei rifiuti e del consumo di suolo;

Capo IV - Infrastrutture e reti tecnologiche

1. approvvigionamento idrico

ALLEGATO II – DEFINIZIONI TECNICHE UNIFORMI (DTU)

n.13. Superficie permeabile

ALLEGATO III – RICOGNIZIONE DELLE DISPOSIZIONI INCIDENTI SUGLI USI E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO E SULL'ATTIVITÀ EDILIZIA, AVENTI UNIFORME E DIRETTA APPLICAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE

B.2 RISPETTI (stradale, ferroviario, aeroportuale, cimiteriale, degli acquedotti e impianti di depurazione, degli elettrodotti, dei gasdotti, del demanio marittimo)

B.2.5 FASCIA DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA (E ALTRE ACQUE PUBBLICHE)

B.2.6 FASCIA DI RISPETTO ACQUEDOTTI (aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano)

B.2.7 FASCIA DI RISPETTO DEI DEPURATORI

D. NORMATIVA TECNICA

D.11 TUTELA DELLE ACQUE DALL'INQUINAMENTO (scarichi idrici domestici)

ALLEGATO IV MODULISTICA EDILIZIA UNIFICATA

Modulo 2 - Relazione tecnica di asseverazione di titolo edilizio o istanza

28) Vincoli relativi ad impianti ed infrastrutture

BUONE PRATICHE

LEVELS 2020-2021

(parola chiave: idrico, idrici, acque)

Manuale: "Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio"

Macro-obiettivo 3 - utilizzo efficiente delle risorse idriche

Indicatore Level(s) 3.1: consumo idrico nella fase di utilizzo

Macro-obiettivo 5 – Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici

Indicatore Level(s) 5.3: drenaggio sostenibile

BUONE PRATICHE

PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: idrico, idrici, acque)

B.4.3 Consumo d'acqua per usi indoor

B.4.4 Consumo d'acqua per irrigazione

Indicatori BES (<https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0>)

| | | | |
|-----|-------------------------------|-------|--|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 10.3 | Dispersione da rete idrica comunale |
| 4.7 | Grave deprivazione materiale | 10.9 | Soddisfazione per la situazione ambientale |
| 4.8 | Bassa qualità dell'abitazione | 10.12 | Aree con problemi idrogeologici |

SDGS**GOAL 3 SALUTE E BENESSERE****GOAL 6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI**

6.1: Entro il 2030, garantire l'accesso universale ed equo all'acqua potabile e alla portata di tutti

6.1.1: Percentuale di popolazione che utilizza servizi di acqua potabile gestiti in modo sicuro

6.2.1: Percentuale di popolazione che utilizza (a) servizi igienici gestiti in modo sicuro e (b) un impianto per il lavaggio delle mani con acqua e sapone

6.3: Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua per ridurre l'inquinamento, riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e sostanzialmente aumentare il riciclaggio e il riutilizzo di sicurezza a livello globale

6.4: Entro il 2030, aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori e garantire i ritiri e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità d'acqua

6.b: sostenere e rafforzare la partecipazione delle comunità locali nel miglioramento della gestione idrica e fognaria.

Scheda 15- GESTIONE INTEGRATA DELL'EDIFICIO

PROGRAMMA CCM 2015 (CAPO IV - Articolo 15)

FINALITA'

Garantire il mantenimento nel tempo della qualità edilizia, definendo le necessarie attività manutentive da attuare nella fase di esercizio/gestione dell'edificio.

OBIETTIVI PRESTAZIONALI

- Garantire il mantenimento delle prestazioni definite in fase di progetto per prevenire effetti negativi sulla salute.

IMPATTI DI SALUTE

Un mancato mantenimento delle prestazioni definite in fase di progetto influenza tutti gli impatti di salute richiamati nelle schede precedenti.

ULTERIORI RICADUTE ED ELEMENTI DA CONSIDERARE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI PRESTAZIONALI

Prendere in considerazione l'utilità di predisporre un piano di manutenzione corredato da strumenti e programmi: manuali d'uso, manuale di manutenzione, programma di manutenzione.

EDILIZIA PUBBLICA DECRETO MINISTERIALE del 6/8/2022 – CAM EDILIZIA

(parola chiave: manutenzione)

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

2.4.13 Piano di manutenzione dell'opera.

EDILIZIA PRIVATA e PUBBLICA Delibera di Giunta Regionale n.922/2017 – UNIFORMAZIONE EDILIZIA

(parola chiave: manutenzione)

ALLEGATO I – SCHEMA DI REGOLAMENTO TIPO – INDICE –

TITOLO III – DISPOSIZIONI PER LA QUALITÀ URBANA, PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE E FUNZIONALI

Capo V - Recupero urbano, qualità architettonica e inserimento paesaggistico

1. pubblico decoro, manutenzione e sicurezza delle costruzioni e dei luoghi

BUONE PRATICHE LEVELS 2020-2021

(parole chiave: manutenzione)

Manuale: *“Un quadro di riferimento comune dell'UE per i principali indicatori in materia di sostenibilità degli edifici residenziali e a uso ufficio”*

Macro-obiettivo 6 – ottimizzazione del valore e del costo del ciclo di vita

Indicatore Level(s) 6.1: costi del ciclo di vita

BUONE PRATICHE PROTOCOLLO ITACA UNI/PdR 13.1:2019 - agg.2023

(parola chiave: acustica)

E.2.1 Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici

| |
|-----------------------|
| Indicatori BES |
|-----------------------|

| | | | |
|-----|-----------------------------------|-------|---|
| 1.3 | Indice di stato fisico | 10.3 | Dispersione da rete idrica comunale |
| 1.4 | Indice di stato psicologico | 10.9 | Soddisfazione per la situazione ambientale |
| 1.7 | Mortalità per tumore (20-64 anni) | 10.12 | Trattamento delle acque reflue |
| 4.7 | Grave deprivazione materiale | 12.6 | Irregolarità nella distribuzione dell'acqua |
| 4.8 | Bassa qualità dell'abitazione | 12.7 | Irregolarità del servizio elettrico |

| |
|-------------|
| SDGS |
|-------------|

**GOAL 1 SCONFIGGERE LA POVERTA'**

1.4: Entro il 2030, garantire che tutti gli uomini e le donne, in particolare i poveri e i vulnerabili, abbiano uguali diritti alle risorse economiche, così come all'accesso ai servizi di base, alla proprietà e controllo sulla terra e ad altre forme di proprietà, all'eredità, alle risorse naturali, ad appropriate tecnologie e a nuovi servizi finanziari, tra cui la microfinanza

1.4.1: Percentuale di popolazione che vive in abitazioni con accesso ai servizi di base

**GOAL 3 SALUTE E BENESSERE****GOAL 6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI****GOAL 7 ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE**

