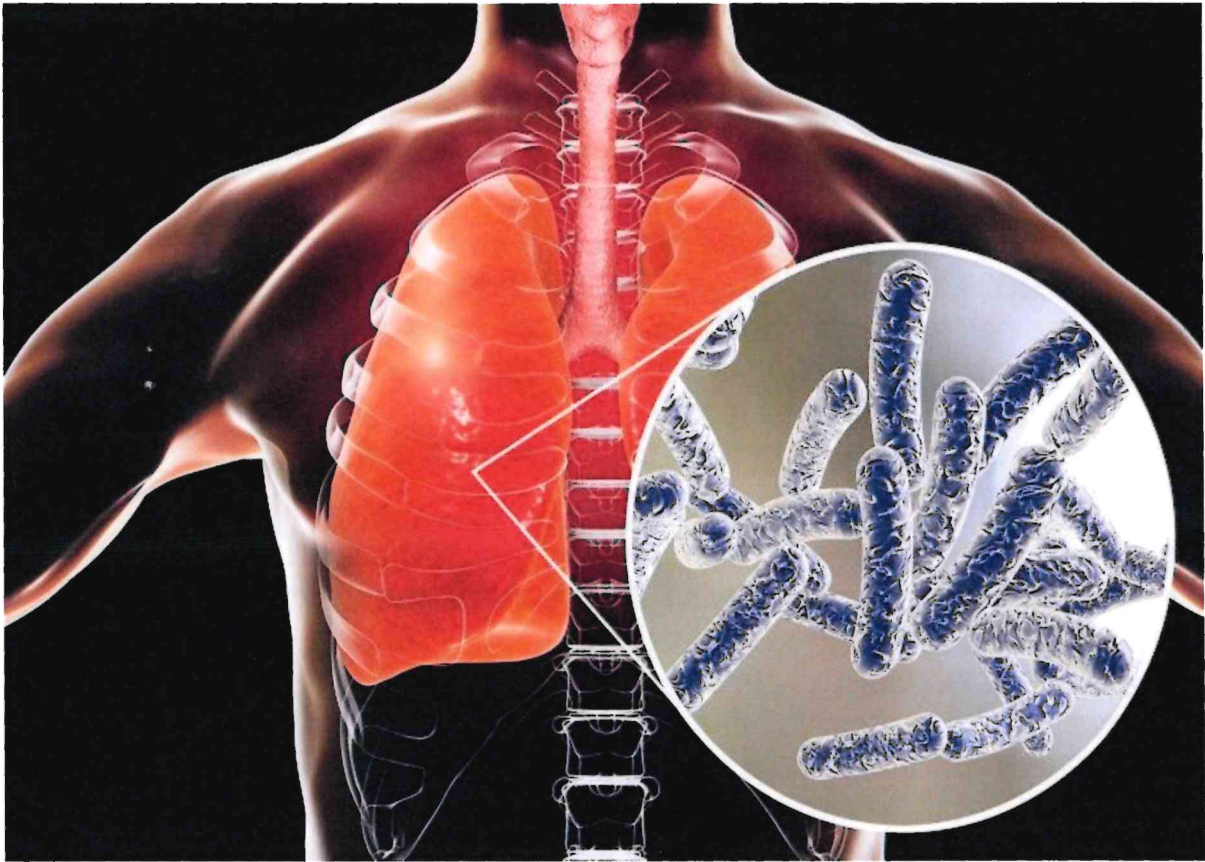


**LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA
NEI LUOGHI DI LAVORO.**



1

PISA, 10 LUGLIO 2025

R.S.P.P. ING. STEFANO RODA'



LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA NEI LUOGHI DI LAVORO

NORME E LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLA LEGIONELLA

DAL PUNTO DI VISTA NORMATIVO, I PRIMI RIFERIMENTI UFFICIALI SONO RAPPRESENTATI DALLE **LINEE GUIDA SULLA PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI**, PUBBLICATE DAL MINISTERO DELLA SALUTE IN G.U. DEL 5 MAGGIO 2000.

DOPO LA PUBBLICAZIONE DI PROVVEDIMENTI PIÙ SPECIFICI IN TEMA LEGIONELLA:

..INDICAZIONI SULLA LEGIONELLOSI PER I **GESTORI DI STRUTTURE TURISTICHE-RICETTIVE TERMINALI** (G.U. N.28 DEL 4 FEBBRAIO 2005).

..LINEE GUIDA RECANTI INDICAZIONI AI **LABORATORI CON ATTIVITÀ DI DIAGNOSI MICROBIOLOGICHE** CONTROLLO AMBIENTALE DELLA LEGIONELLOSI (G.U. N.29 DEL 5 FEBBRAIO 2005).

..**SANIFICAZIONE DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO** [D.M. N.38 DEL 2008 E AGGIORNATO NEL 2013].

TUTTE LE DISPOSIZIONI SONO STATE RIUNITE NELLE '**LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE ED IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI**' (2015).

TRA GLI ARGOMENTI AFFRONTATI VI SONO:

- ASPETTI GENERALI (FONTI DI INFEZIONE, MODALITÀ DI TRASMISSIONE, FATTORI DI RISCHIO, FREQUENZA DELLA MALATTIA, SINTOMATOLOGIA, DIAGNOSI DI LABORATORIO, ECC);
- SORVEGLIANZA E INDAGINE EPIDEMIOLOGICA;
- PROTOCOLLO DI CONTROLLO DEL RISCHIO LEGIONELLOSI;
- METODI DI PREVENZIONE E CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE DEL SISTEMA IDRICO;
- INDICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E GESTIONE DEGLI IMPIANTI;
- RISCHIO LEGIONELLOSI ASSOCIATO AD ATTIVITÀ PROFESSIONALE.

ALTRI RIFERIMENTI NORMATIVI INERENTI AL RISCHIO LEGIONELLOSI SONO INSERITI NEL **TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO** (D.LGS.81/2008).

L'ART.268, 'CLASSIFICAZIONE DEGLI AGENTI BIOLOGICI', INDIVIDUA QUATTRO GRUPPI DIVERSI A SECONDA DEL RISCHIO DI INFEZIONE.

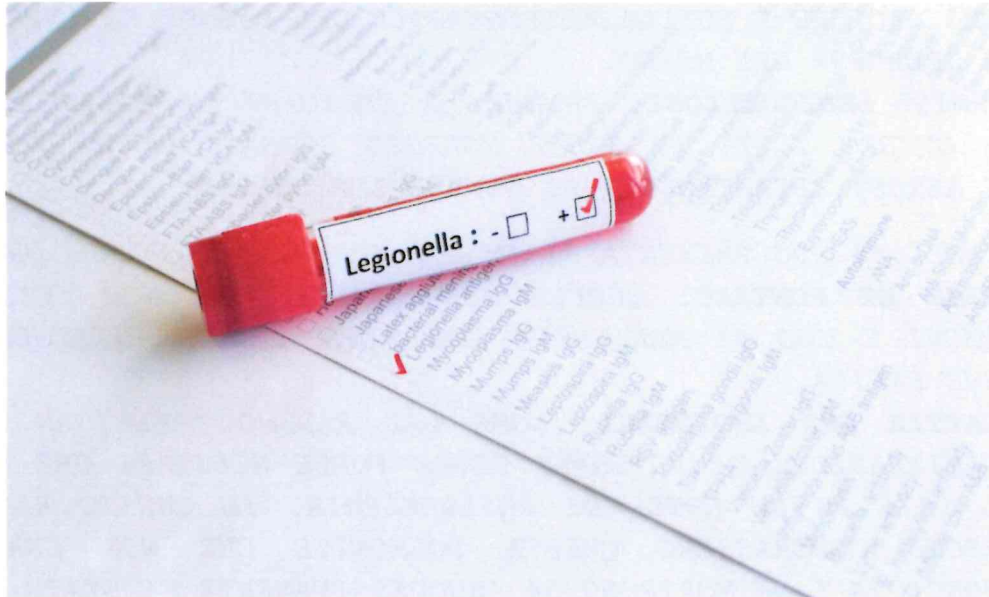
L'ELENCO COMPLETO È INSERITO NELL'ALLEGATO XLVI, E LA LEGIONELLA VIENE CLASSIFICATA COME BATTERIO APPARTENENTE AL **SECONDO GRUPPO**, DI CUI FANNO PARTE GLI AGENTI BIOLOGICI CHE:

- POSSONO CAUSARE MALATTIE IN SOGGETTI UMANI E COSTITUIRE UN RISCHIO PER I LAVORATORI;
- È POCO PROBABILE SI PROPAGHINO NELLA COMUNITÀ;
- SONO DI NORMA DISPONIBILI EFFICACI MISURE PROFILATTICHE O TERAPEUTICHE.

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA

RISULTA FONDAMENTALE

PER RIDURRE LE POSSIBILITÀ DI CONTRARRE INFEZIONI E MALATTIE
LEGATE A QUESTO BATTERIO:
SIA NEI LUOGHI DI LAVORO PUBBLICI CHE NELLE STRUTTURE PRIVATE.



3

ANALISI RISCHIO:

- COS'È LA LEGIONELLA.
- VALUTAZIONE DEL RISCHIO.

[LA LEGIONELLA PUÒ PROLIFERARE IN MOLTISSIMI CONTESTI:

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE _ IMPIANTI SANITARI _ FRIGORIFERI
_ TUBAZIONI _ SIFONI DI DOCCE E RUBINETTI _ FONTANE _ PISCINE
_ SERBATOI D'ACQUA E, IN GENERALE, BACINI IDRICI CON TEMPERATURE
TRA 25 E 55 GRADI].



LEGIONELLA [PERICOLOSA PER LA SALUTE] :

CARATTERISTICHE - MODALITA' PER CONTRARRE L'INFEZIONE

LA **LEGIONELLA [LEGIONELLOSI]** _ NON INDICA UNA MALATTIA MA UN GRUPPO DI BATTERI, COSTITUITO DA 61 SPECIE DIVERSE (SOTTOSPECIE COMPRESSE) E CIRCA 70 SIEROGRUPPI _ COLPISCE I POLMONI.

LA **LEGIONELLA PNEUMOPHILA** È LA SPECIE STATISTICAMENTE PIÙ PERICOLOSA PER L'UOMO, POICHÉ È QUELLA RESPONSABILE DEL 95% DELLE INFEZIONI IN EUROPA E DELL'83% NEL MONDO.

È IL TERMINE **LEGIONELLOSI**, DUNQUE, A INDICARE LA MALATTIA VERA E PROPRIA, OVVERO TUTTE LE FORME MORBOSE CAUSATE DA BATTERI GRAM-NEGATIVI AEROBI APPARTENENTI AL GENERE **LEGIONELLA**.

LA **LEGIONELLOSI** PUÒ PRESENTARSI IN DUE FORME, DI DIVERSA GRAVITÀ:

- **FEBBRE DI PONTIAC:** QUELLA MENO GRAVE, CHE NON INTERESSA I POLMONI E CHE SI MANIFESTA CON SINTOMI SIMIL-INFLUENZALI DI LIEVE ENTITÀ.
- **MALATTIA DEI LEGIONARI** [NOME DAL RADUNO "AMERICAN LEGION": ORGANIZZAZIONE DI VETERANI DELLE FORZE MILITARI CHE SI TENNE NEL 1976 IN UN HOTEL DI PHILADELPHIA. IN QUESTO RADUNO 221 PERSONE CONTRASSERO QUESTA POLMONITE CHE NON ERA ANCORA CONOSCIUTA E NE MORIRONO 34 [SUCCESSIVAMENTE È STATO RILEVATO CHE LA MALATTIA FU CAUSATA DA UN BATTERIO CHE FU RITROVATO NELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DELL'HOTEL] :
FORMA PIÙ PERICOLOSA DELL'INFEZIONE, CON UNA LETALITÀ TOTALE TRA IL 10%-15% [HA UN PERIODO DI INCUBAZIONE DI 2 - 10 GIORNI, E SI MANIFESTA CON I TIPICI SINTOMI INFLUENZALI E CON UN QUADRO POLMONARE NON DISTINGUIBILE DA ALTRE FORME DI POLMONITI BATTERICHE O ATIPICHE.
[DIFFICILE IL RICONOSCIMENTO DELLA MALATTIA, MOTIVO PER CUI È NECESSARIO INTERVENIRE CON TERAPIE ANTIBIOTICHE APPROPRIATE.

MODALITA' PER CONTRARRE LA LEGIONELLA.

LA **LEGIONELLA** SI PUO' CONTRARRE _ PER VIA AEREA IN SEGUITO A INALAZIONE DI AEROSOL CONTENENTE IL BATTERIO IN QUESTIONE.

_ LA **LEGIONELLA** PROLIFERA SOPRATTUTTO IN AMBIENTI UMIDI E TIEPIDI O RISCALDATI [TEMPERATURA OSCILLANTE TRA I 25-55 GRADI, DOVE IL **MICROORGANISMO** ENTRATO **ATTRAVERSO LE VIE AEREE** PUÒ PENETRARE E PROLIFERARE NEI POLMONI.

_ LA **MALATTIA** SI TRASMETTE INALANDO GOCCIOLINE DI ACQUA INFETTA DAL BATTERIO [NON DA PERSONA A PERSONA NÉ BEVENDO ACQUA CONTAMINATA].

[SONO PERICOLOSE LE DOCCE MA ANCHE L'ARIA CHE SI RESPIRA IN AMBIENTI DOVE SONO ATTIVI DEI CONDIZIONATORI-UMIDIFICATORI _ GLI SPRUZZI DI IRRIGATORI DA GIARDINO _ FONTANE _ STRUMENTI DENTISTICI _ VASCHE IDROMASSAGGIO _ ECC. _ LA **LEGIONELLA** È DIFFUSA DALLE TORRI EVAPORATIVE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE, DAGLI IMPIANTI ANTINCENDIO...]

DVR_ VALUTAZIONE DEL RISCHIO

VALUTAZIONE RISCHIO LEGIONELLA

IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI (DVR_ PREVISTO DA ART. 18 DEL D.LGS.81/08 E S.M.I.) È QUEL DOCUMENTO [CONSERVATO PRESSO LA SEDE AZIENDALE] _ REDATTO PER GARANTIRE LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO _ INDICA LA VALUTAZIONE DI TUTTI RISCHI PER **TUTELARE LA SALUTE DEI LAVORATORI**.



5

**IL D.LGS.81/2008 (ART.271
OBBLIGA I DATORI DI LAVORO A
VALUTARE IL RISCHIO LEGIONELLOSI E AD ATTUARE MISURE DI SICUREZZA
PREVENTIVE, E PROTETTIVE.**

IL DVR LEGIONELLA VIENE AGGIORNATO PERIODICAMENTE
__LA PERIODICITA' VARIA IN FUNZIONE DELLA STRUTTURA DI RIFERIMENTO
..PER STRUTTURE RICETTIVE E ALBERGHIERE L'AGGIORNAMENTO È PREVISTO
OGNI DUE ANNI
..PER STABILIMENTI TERMALI E STRUTTURE SANITARIE LA SCADENZA È
ANNUALE).
..L'AGGIORNAMENTO VIENE PREDISPOSTO OGNI VOLTA CHE VI SIANO
MODIFICHE DEGLI IMPIANTI O IN CASO DI PRESENZA DI LEGIONELLA,
ACCERTATA DURANTE LE ATTIVITÀ ROUTINARIE DI MONITORAGGIO.

OLTRE AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI VA REDATTO ANCHE UN
REGISTRO DI AUTOCONTROLLO LEGIONELLA,
DOVE VIENE TENUTA TRACCIA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE
(ORDINARIA E STRAORDINARIA) ESEGUITI SUGLI IMPIANTI IDRICI E DI
CLIMATIZZAZIONE.

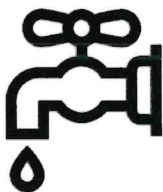
LA **VALUTAZIONE RISCHIO LEGIONELLA** VIENE EFFETTUATA CON QUESTE MODALITÀ:

STEP 1__NOMINA DI UN RESPONSABILE



LA NOMINA DI UN RESPONSABILE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO CHE COMPRENDA LA VALORIZZAZIONE DELLA POLITICA DI PREVENZIONE E L'APPLICAZIONE DELLE MISURE DI CONTROLLO.

STEP 2__VALUTAZIONE DEL RISCHIO: ISPEZIONE IMPIANTO IDRICO



VALUTAZIONE DEL RISCHIO MEDIANTE UN'ATTENTA ANALISI DELLE CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO IDRICO-SANITARIO AL FINE DI INDIVIDUARNE I PUNTI CRITICI (CHE DEVE AVVENIRE FREQUENZA BIENNALE).

STEP 3__VALUTAZIONE DEL RISCHIO: ISPEZIONE DELLA STRUTTURA



PRELIEVO DI CAMPIONI DI ACQUA CALDA E FREDDA DAI PUNTI DI EROGAZIONE (RUBINETTI, DOCCE, EROGATORI, LAVANDERIA, SERBATOI).
ANALISI DI LABORATORIO SPECIFICHE PER LA RICERCA DEL BATTERIO E VALUTAZIONE DELL'EVENTUALE CONTAMINAZIONE CON I LIMITI DI LEGGE.

STEP 4__GESTIONE DEL RISCHIO _ COMUNICAZIONE DEL RISCHIO.



GESTIONE: ANALISI DELL'ESPOSIZIONE DELL'EVENTUALE RISCHIO RILEVATO DERIVANTE DALL'IMPIANTO IDRICO-SANITARIO CREANDO LE MISURE CORRETTIVE NECESSARIE A RIDURRE AL MINIMO IL RISCHIO EVIDENZIATO (VEDI CONFERENZA STATO-REGIONI DEL MAGGIO 2015 'LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE ED IL CONTROLLO DELLA LEGIONELLOSI' E LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO ART.271).

COMUNICAZIONE: TUTTE LE AZIONI VOLTE A INFORMARE, FORMARE E SENSIBILIZZARE I SOGGETTI INTERESSATI DAL POTENZIALE RISCHIO LEGIONELLA

I CONTESTI LAVORATIVI INTERESSATI SONO NUMEROSI:

NON SOLO STRUTTURE SANITARIE, RICETTIVE E STABILIMENTI TERMALI, MA ANCHE IMPIANTI SPORTIVI E TUTTI QUEGLI AMBIENTI CHE DENOTANO UNA CATTIVA PROGETTAZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI IDRICI.

IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA

LA **VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA** CONSISTE NELL'ELABORAZIONE DI UN DVR SPECIFICO PER QUESTA CASISTICA, E RISULTA OBBLIGATORIO PER LE SEGUENTI TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ:

- **STRUTTURE SANITARIE:** CLINICHE UNIVERSITARIE; OSPEDALI PUBBLICI _ CASE DI CURA _ CASE SOCIO SANITARIE _ CASE SOCIO ASSISTENZIALI _ AMBULATORI DI TUTTI I GENERI _ ECC.
- **STRUTTURE DI USO COLLETTIVO:** UFFICI _ ENTI _ AZIENDE _ FABBRICHE _ CASERME _ NAVI _ TRENI _ AEREI _ PALESTRE _ SCUOLE _ CENTRI COMMERCIALI _ IMPIANTI SPORTIVI _ STABILIMENTI BALNEARI _ IMPIANTI LUDICI _ FIERE _ ECC.
- **STRUTTURE TURISTICO RECETTIVE:** ALBERGHI _ HOTEL _ PENSIONI _ B&B _ CAMPEGGI _ RESIDENCE _ AGRITURISMI _ SOGGIORNI DI VACANZE _ AFFITTACAMERE _ NAVI DA CROCIERA _ PASSEGGERI _ TRAGHETTI _ MILITARI _ ECC.
- **STRUTTURE TERMALI:** TERME _ CENTRI BENESSERE _ SPA _ ECC.

7



IL DVR LEGIONELLA È UNO SPECIFICO ELABORATO TECNICO CHE DESCRIVE DETTAGLIATAMENTE E VALUTA TUTTE LE VARIABILI CHE CONCORRONO AD AUMENTARE IL RISCHIO DI CONTAGIO DA LEGIONELLA IN UNA DETERMINATA STRUTTURA.



VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA.

___LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO VIENE ESEGUITA MEDIANTE UN'ATTENTA ANALISI DELLE SPECIFICITÀ DEGLI IMPIANTI E DELLE STRUTTURE A RISCHIO PROLIFERAZIONE DEL BATTERIO, DEI SOGGETTI POTENZIALMENTE ESPOSTI E DEI TEMPI POSSIBILI DI ESPOSIZIONE.

___L'ANALISI DEL RISCHIO VIENE ELABORATA TRAMITE UN **MODELLO STANDARD** CHE PREVEDE L'ATTRIBUZIONE DI UNA VALUTAZIONE VOLTA A DOCUMENTARE E QUALIFICARE LO STATO DEL SINGOLO IMPIANTO (IDRICO O AERAUICO).

..QUESTA METODICA DÀ LA POSSIBILITÀ DI VALUTARE SIA L'ENTITÀ GLOBALE DEL RISCHIO, SIA L'AREA DOVE OCCORRE FOCALIZZARE GLI SFORZI PER MASSIMIZZARE LA RIDUZIONE DEI RISCHI ASSOCIATI ALLA LEGIONELLA.

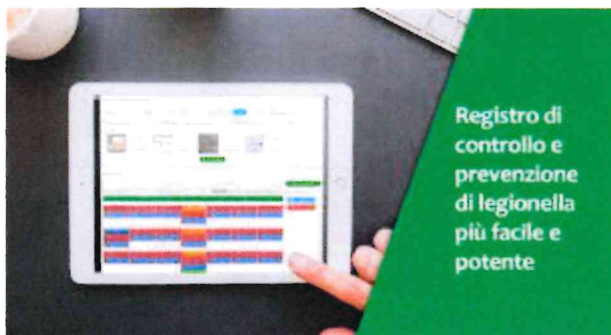
___IL DOCUMENTO, TENENDO CONTO DELL'ISPEZIONE DEGLI IMPIANTI, DEL CAMPIONAMENTO DELL'ACQUA E DELLA MISURAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI LEGIONELLE PRESENTI, NON SI LIMITA SEMPLICEMENTE A VALUTARE IL RISCHIO, MA ESAMINA:

1. LO STATO GENERALE DELLA STRUTTURA OGGETTO DI VALUTAZIONE.
2. ELENCO DEI PUNTI DI RISCHIO PRESENTI NEGLI IMPIANTI.
3. LE PRESCRIZIONI DA ADOTTARE AL FINE DI RIDURRE IL RISCHIO IN FUTURO.
4. PROGRAMMA INTERVENTI DI MANUTENZIONE ED EVENTUALE DISINFEZIONE.
5. LINEE GUIDA PER LA FORMAZIONE DEL PERSONALE DELLA STRUTTURA.

___CONGIUNTAMENTE AL DVR LEGIONELLA SI ELABORA ANCHE IL **REGISTRO PER LA DOCUMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI SUGLI IMPIANTI IDRAULICI E/O AERAUICI** INTERESSATI.

..QUESTO **DOCUMENTO È ALTRETTANTO IMPORTANTE** PERCHÉ CONTIENE LO SVOLGIMENTO PRATICO E CRONOLOGICO DI TUTTE LE OPERAZIONI DI BONIFICA E DI MANUTENZIONE POSTE IN ATTO PER LA RIDUZIONE DEI RISCHI PRECEDENTEMENTE INDIVIDUATI.

..SE IL DVR PUÒ ESSERE CONSIDERATO COME UN DOCUMENTO "STATICO", IL REGISTRO PER LA DOCUMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI È, INVECE, UN DOCUMENTO "DINAMICO".



INSIEME AL REGISTRO DEGLI INTERVENTI, VIENE ELABORATO ANCHE IL NOTO ANCHE CON IL NOME DI MANUALE DI AUTOCONTROLLO LEGIONELLA, UN DOCUMENTO CHE CONTIENE LE SEGUENTI INFORMAZIONI:

1. PLANIMETRIE TECNICHE DEGLI IMPIANTI IDRICI E/O AERAILICI.
2. VALUTAZIONE DEI RISCHI E INDIVIDUAZIONE PUNTI CRITICI DEGLI IMPIANTI.
3. NOME RESPONSABILE DELLA PREVENZIONE DEL R.LEGIONELLA NELLA STRUTTURA.
4. INTERVENTI-TRATTAMENTI.ANTI-LEGIONELLA PER RIDURRE IL RISCHIO.

DVR MANUALE DI AUTOCONTROLLO REGISTRO DEGLI INTERVENTI ANDRANNO OPPORTUNAMENTE CONSERVATI DAI GESTORI DELLE STRUTTURE A RISCHIO LEGIONELLA, IN MODO DA POTER ESSERE MESSI A DISPOSIZIONE QUALORA GLI ORGANI DI CONTROLLO SANITARIO LO RICHIEDANO.

IL RISCHIO DI CONTRARRE LA **LEGIONELLOSI** SI VALUTA IN FUNZIONE DI NUMEROSI FATTORI CHE POSSONO ESSERE RACCOLTI IN TRE PRINCIPALI GRUPPI:

1. **POTENZIALE DI POPOLAZIONE SUSCETTIBILE (SPP):** LA PROBABILITÀ CHE HANNO I SOGGETTI CHE FREQUENTANO LA STRUTTURA DI CONTRARRE PATOLOGIE LEGATE ALLA LEGIONELLA.
2. **POTENZIALE DI PROLIFERAZIONE (PP):** LA PROBABILITÀ DI SVILUPPO MICROBICO ALL'INTERNO DEGLI IMPIANTI IDRICI ED AERAILICI DELLA STRUTTURA INTERESSATA, CHE DIPENDE DAL TIPO DI IMPIANTO, DALLE SUE CONDIZIONI E DALLO STATO DI MANUTENZIONE RISCOSTRATO;
3. **POTENZIALE DI ESPOSIZIONE ALL'AEROSOL (AEP):** LA PROBABILITÀ DI ESPOSIZIONE AD AEROSOL INFETTI DA BATTERI DEL GRUPPO LEGIONELLA.

IL PRIMO PARAMETRO, CON OGNI PROBABILITÀ, È IL PIÙ INFLUENTE TRA I TRE AI FINI DELLA VALUTAZIONE, IN QUANTO LE PATOLOGIE DERIVANTI AVRANNO UN IMPATTO MAGGIORE SU SOGGETTI PIÙ SENSIBILI ED ESPOSTI AL CONTAGIO, FINO AD ESITI MOLTO GRAVI [FINO ALLA MORTE].

DOPO LA I FASE DI VALUTAZIONE/ANALISI DEL RISCHIO SEGUONO ALTRI DUE MOMENTI SEQUENZIALI E CORRELATI:

- ..LA **GESTIONE DEL RISCHIO**
- ..LA **COMUNICAZIONE DEL RISCHIO.**

LA **GESTIONE** RIGUARDA LA PIANIFICAZIONE DI UN **PROTOCOLLO DI INTERVENTI E PROCEDURE** (BONIFICA, INTERVENTI SHOCK, SANIFICAZIONE, MANUTENZIONE ECC...)

VOLTE A RIMUOVERE O CONTENERE TUTTE LE CRITICITÀ INDIVIDUATE NELLA FASE DI VALUTAZIONE VERA E PROPRIA.

LA **COMUNICAZIONE** HA A CHE FARE CON TUTTE QUELLE AZIONI MIRATE A INFORMARE, FORMARE E SENSIBILIZZARE I SOGGETTI INTERESSATI, OVVERO I GESTORI DEGLI IMPIANTI, IL PERSONALE E I SOGGETTI ESPOSTI.

DALLA COMPLESSITÀ DI QUESTA PROCEDURA SEMBRA PIÙ CHE EVIDENTE CHE PENSARE DI PROVVEDERE DA SÈ ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO LEGIONELLA E ALLA REDAZIONE DEL DVR È UN ERRORE DALLE CONSEGUENZE POTENZIALMENTE ANCHE GRAVI.

IL DVR **DESCRIVE TUTTI GLI INTERVENTI** [TRAMITE PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE] CHE DEVONO ESSERE ATTUATI PER **RIDURRE O ELIMINARE I RISCHI** E PERICOLI ALL'INTERNO DEI LUOGHI DI LAVORO.

10

PREVENZIONE

GLI INTERVENTI IN MATERIA DI PREVENZIONE RIGUARDANO QUESTE ATTIVITÀ:

MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI.

- **ACQUA CALDA:**

MANTENERE L'ACQUA CALDA SANITARIA A TEMPERATURE SUPERIORI AI 50°C PER PREVENIRE LA PROLIFERAZIONE DELLA LEGIONELLA.

- **ACQUA FREDDA:**

MANTENERE L'ACQUA FREDDA A TEMPERATURE INFERIORI AI 20°C [SE POSSIBILE].

- **RISTAGNI:**

ELIMINARE I RISTAGNI D'ACQUA [SOPRATTUTTO NEGLI APPARECCHI COME DOCCE E RUBINETTI] PULENDO REGOLARMENTE I FILTRI E I ROMPIGETTO.

- **IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO:**

ASSICURARSI CHE GLI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO SIANO CORRETTAMENTE MANUTENUTI, SEGUENDO LE INDICAZIONI DEL PRODUTTORE.

- **DOCCE:**

EVITARE DI LASCIARE LA DOCCIA "A TELEFONO" E PULIRE ACCURATAMENTE IL SOFFIONE.

- **RUBINETTI E DOCCE:**

MANTENERE PULITI E PRIVI DI INCROSTAZIONI RUBINETTI E SOFFIONI DELLA DOCCIA, SOSTITUENDOLI PERIODICAMENTE.

- **SERBATOI:**

ISPEZIONARE REGOLARMENTE I SERBATOI DELL'ACQUA SANITARIA E LE TUBATURE.

- **FLUSSAGGIO:**

FAR SCORRERE L'ACQUA PER QUALCHE MINUTO, SIA CALDA CHE FREDDA, DAI RUBINETTI E DALLE DOCCE CHE NON VENGONO UTILIZZATI FREQUENTEMENTE, ALMENO DUE VOLTE AL MESE.

- **ASSENZA PROLUNGATA:**

EFFETTUARE IL FLUSSAGGIO DI TUTTE LE UTENZE AL RIENTRO DA PERIODI DI ASSENZA O VACANZA.

MISURE AGGIUNTIVE:

- **UTILIZZO DI ACQUA STERILE:**

SE SI UTILIZZANO APPARECCHI PER AEROSO USARE SOLO ACQUA STERILE.

- **AEROSOL:**

SE SI UTILIZZANO APPARECCHI PER AEROSOL, USARE SOLO ACQUA STERILE.

- **ARIA CONDIZIONATA:**

IN CASO DI UTILIZZO DI CONDIZIONATORI, ASSICURARSI CHE VENGANO PULITI E DISINFETTATI REGOLARMENTE.

- **PERSONALE SPECIALIZZATO:**

AFFIDARSI A PERSONALE SPECIALIZZATO PER LA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO TERMO-SANITARIO E DEI SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO.

COSA FARE IN CASO DI SINTOMI:

- **CONSULTARE IL MEDICO:**

IN CASO DI SINTOMI SOSPETTI, COME FEBBRE ALTA, TOSSE, DOLORI MUSCOLARI E DIFFICOLTÀ RESPIRATORIE, È FONDAMENTALE CONSULTARE IL MEDICO CURANTE PER UNA DIAGNOSI E UN'EVENTUALE TERAPIA ANTIBIOTICA.

LA **TERAPIA PER LA LEGIONELLOSI** [UN'INFEZIONE POLMONARE CAUSATA DAL BATTERIO LEGIONELLA] SI BASA PRINCIPALMENTE SULL'USO DI ANTIBIOTICI.

___OLTRE ALLA TERAPIA ANTIBIOTICA, POSSONO ESSERE NECESSARIE MISURE DI SUPPORTO RESPIRATORIO O SISTEMICO, A SECONDA DELLA GRAVITÀ DELLA MALATTIA.

- **RICOVERO OSPEDALIERO:**

LA LEGIONELLOSI, SOPRATTUTTO SE SI MANIFESTA COME POLMONITE, PUÒ RICHIEDERE IL RICOVERO OSPEDALIERO.

FORTE DEI MARMI, 10 LUGLIO 2025

R. S. P. P. ING. STEFANO RODA'

