

Progettare per la Sanità

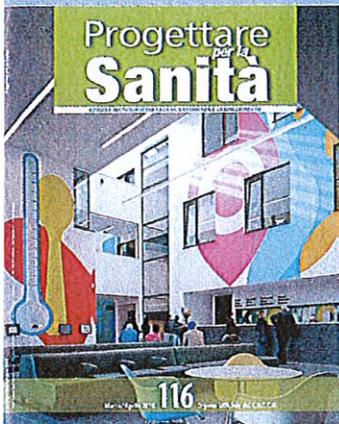
EDIFICI E TECNOLOGIE PER LA CURA, L'ASSISTENZA E LA RIABILITAZIONE

Poste Italiane SpA - Sped. in a.p. - D.L. 353/2003 (Conv. in l. 27/02/2004 n. 46) art. 1 comma 1 - CO.MI - BE-MA editrice - Via Teocrito 47 - 20138 Milano

Marzo/Aprile 2010

116

Organo Ufficiale del C.N.E.T.O.



www.bema.it/progettare-sanita
www.edilziainrete.it portale di riferimento

Publisher
Direttore Responsabile
Segreteria di redazione:
Editor:

Gisella Bertini Malgarini
Margherita Carabillò
sanita@bema.it
Susanna Sacchetti

Hanno collaborato a questo numero:

Jalla Baiardi, Claudio Buriani, Gianfranco Carrara, Antonella Crugliano, Paolo De Pieri, Maria Luisa Del Gatto, Cristina Donati, Federica Fenzi, Armando Ferraioli, Andrea Forni, Alessio Gasparetto, Arianna Laurenti, Giuseppe Lupoi, Adriano Marcolongo, Fabrizio Mastrilli, Gian. L. Meyer, Amelia Mutti, Silvia Pierotti, Giovanni Pilati, Antonella Pirovano, Emanuela Terribile.

Organo ufficiale del C.N.E.T.O.
cneto

Centro Nazionale Edilizia e Tecnica Ospedaliera
Via Teocrito, 50 - 20128 Milano
Tel. 02/252071 - Fax 02/2700692
e-mail: sanita@bema.it

Comitato scientifico:

Margherita Carabillò, Gianfranco Carrara, Americo Cicchetti, Egidio Grifa, Giuseppe Laudani, Giuseppe Lupoi, Giuseppe Manara, Maurizio Mauri, Braccio Oddi, Beglioni, Cesare Iodice, Gianni Tessari, Marco Vitali, Gabriele Zingaretti

Bimestrale: 6 numeri all'anno.

L'abbonamento decorre dalla prima copia raggiungibile.
Vendita solo in abbonamento Italia € 42,00, Europa € 60,00
Per acquisti cumulativi contattare Ufficio Abbonamenti
abbonamenti@bema.it

Costo produzione copia € 5,10.

C/c postale 11109204 o assegno bancario intestato BE-MA EDITRICE
Per maggiori informazioni



Poste Italiane Spa - Sped. in a.p. - D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art.1, comma 1, LO/MI - Autorizzazione n. 767 del 09/11/98 del Tribunale di Milano - Pubblicità non eccedente il 15% a cura dell'editore. La riproduzione totale o parziale degli articoli e delle illustrazioni pubblicate su questa rivista è permessa previa autorizzazione della Direzione. La Direzione non si assume responsabilità per le opinioni espresse dagli autori dei testi redazionali e pubblicitari.

Testata volontariamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento

© BE-MA EDITRICE - Milano

Tutti i diritti sono riservati. È vietata la riproduzione anche parziale senza l'autorizzazione dell'Editore.

Associata a: A.N.E.S.
Associazione Nazionale Editoria Specializzata

Informativa Privacy ai sensi del D.lgs 196/03 per il trattamento dei dati. La informiamo che, le finalità del trattamento dei dati relativi ai destinatari del presente periodico consistono nell'assicurare l'aggiornamento dell'informazione tecnica a soggetti identificati per la loro attività professionale mediante l'invio della presente rivista o di altre dello stesso editore riguardanti la medesima sfera di attività. In qualsiasi momento, Lei potrà chiedere al Titolare del Trattamento dei dati personali, BE-MA editrice Srl con sede in Milano, via Teocrito n. 47, la consultazione, la modifica, il blocco o la cancellazione dei Suoi dati secondo quanto previsto dall'art.7 della stessa normativa, scrivendo a segreteria@bema.it

BE-MA EDITRICE

fondata nel 1975 da
Emanuele, Gaetano e Gisella Bertini Malgarini

116 - Marzo/Aprile 2010

Sommario

EDITORIALE

6 Emergenza sismi e ospedali: un connubio importante

Giuseppe Lupoi

ATTUALITÀ

7 5° Conferenza Europea dell'Ospedale

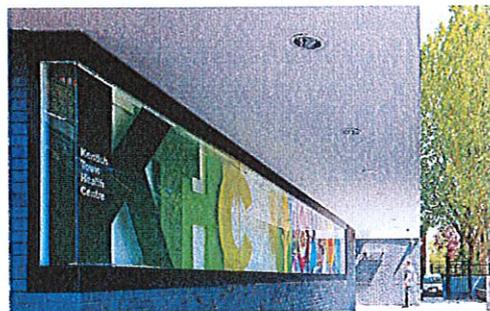
Gli aggiornamenti al programma della Conferenza organizzata da CNETO, in collaborazione con l'Università Cattolica del Sacro Cuore, che si terrà nei giorni 6, 7 e 8 maggio a Roma.

REALIZZAZIONE

16 Kentish Town Health Centre

Il Centro di Cure Primarie nel quartiere di Kentish Town a Londra aggiorna la politica sanitaria della NHS anglosassone, che al modello "ospedalocentrico" preferisce il "sistema a rete" con strutture integrate sul territorio.

Cristina Donati

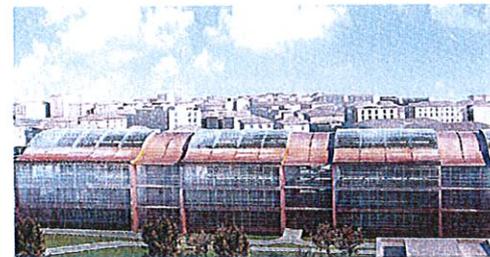


PROGETTO

23 Casa della Salute a Casalecchio di Reno

Assistenza base e accertamenti diagnostici in tempi e modi a misura di paziente, grazie alla presenza a tempo pieno di personale esperto, ma anche e soprattutto, alla predisposizione di spazi idonei e tecnologie appropriate. Un esempio significativo di questa filosofia è la Casa della Salute di Casalecchio di Reno, oggetto di un Bando di Concorso.

Gianfranco Carrara, Fabrizio Mastrilli, Amelia Mutti



ORGANIZZAZIONE

32 Gesundheitszentrum: un nuovo modello dalla Svizzera

Struttura e organizzazione del più piccolo ospedale pubblico della Svizzera, l'ospedale Sielva di S.ta. Maria in Val Mustair, trasformato in un vero e proprio Centro sanitario.

Claudio Buriani, Gian.L.Meyer



INFORMATICA

38 La Cartella Clinica Integrata e Informatizzata

Un progetto iniziato nel 2004 che ha avuto come obiettivo prioritario la creazione di un'unica piattaforma informativa in grado di assicurare un'integrazione orizzontale tra i diversi stadi del processo di cura del paziente. Ecco l'esperienza dell'Azienda ULSS 18 di Rovigo.

Adriano Marcolongo, Giovanni Pilati, Silvia Pierotti, Paolo De Pieri, Emanuela Terribile, Federica Fenzi, Alessio Gasparetto

SPECIALE PRODOTTO

44 Attrezzature per la ristorazione

La ristorazione è un settore importante all'interno dell'organizzazione di una struttura sanitaria in quanto fondamentale per garantire il comfort dei pazienti grazie a sicurezza e igiene dei pasti consegnati ma anche alla qualità e appetibilità del cibo somministrato.

Antonella Pirovano

47 Segnaletica

La segnaletica risulta essere una delle forme di prima comunicazione che una struttura sanitaria organizzata offre al proprio utente; un adeguato sistema di segnaletica non è solo un semplice insieme di indicazioni grafiche ma la qualità dell'orientamento determina anche la corretta percezione dell'ambiente in cui ci si trova.

Antonella Pirovano

In copertina: Kentish Town Health Centre a Londra.

Rubriche

- 8 EVENTI&NOTIZIE
- 9 DALLE AZIENDE
- 11 RECENSIONI
- 13 INTERNET

- 14 LEGGI E SENTENZE
- 52 PRODOTTO&PROGETTO
- 57 PRODOTTI&SISTEMI
- 62 PRODOTTI

Villa Valeria a Roma

Una nota Casa di Cura romana è stata oggetto di un intervento di ristrutturazione e adeguamento dell'intero complesso operatorio. Alp ha fornito un sistema innovativo e tecnologicamente avanzato per migliorare la qualità dell'aria.



Tra i veicoli di diffusione degli agenti patogeni, l'aria è uno dei più importanti, e anche dei meno controllabili. Sempre più spesso, appropriate procedure di ispezione e sanificazione degli impianti di climatizzazione, sono previste da linee guida e protocolli emessi a livello nazionale e regionale (tra le regioni più attive, Liguria e Lombardia) ma chiunque abbia mai dato un'occhiata all'interno di una tradizionale canalizzazione per l'aria, si rende conto di quanto possa essere difficile pulirla efficacemente e con accuratezza. I microrganismi patogeni possono annidarsi in ogni connettività, riproducendosi tranquillamente tra un'operazione di pulizia e l'altra. In

particolare, da dati ECDC (European Center for Disease Prevention and Control), emerge che negli ultimi quindici anni si sta assistendo ad un calo delle infezioni ospedaliere "tradizionali", principalmente le infezioni urinarie, e a un aumento delle polmoniti, patologie tipicamente a trasmissione aerea. La *Pseudomonas Aeruginosa* è il principale microrganismo collegato alle infezioni delle vie respiratorie, ma risultano in aumento anche le infezioni sostenute da batteri gram-positivi (soprattutto enterococchi e stafilococchi) e quelle da miceti (soprattutto *Candida*). Anche la *Legionella Pneumophila*, tradizionalmente considerata diffusa dagli impianti idrici (che

per questo vengono sottoposti a procedure di flushing periodico), è storicamente presente negli impianti di climatizzazione: non a caso deve il suo nome all'epidemia acuta che nel 1976 colpì un gruppo di veterani della American Legion riuniti in un albergo di Filadelfia, dove il batterio aveva contaminato il sistema di ventilazione. La migliore soluzione è prevenire all'origine, ovvero fare in modo che i microrganismi non possano annidarsi, riprodursi e diffondersi nell'impianto: oggi questo è possibile grazie alla sperimentata tecnologia ALPactive Antimicrobial.

Il progetto

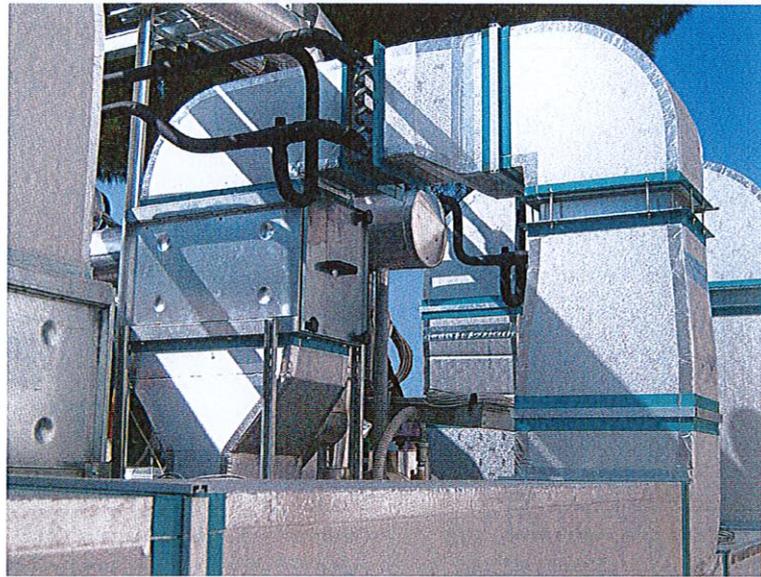
Un'interessante applicazione del sistema ALPactive è stata utilizzata nella ristrutturazione ed adeguamento del complesso operatorio della Casa di Cura "Villa Valeria" di Roma la cui progettazione e direzione lavori è stata effettuata dal Dott. Bioingegnere Armando Ferraioli titolare di uno Studio di Ingegneria Medica. Il principio progettuale adottato per la ristrutturazione del Complesso Operatorio della Casa di Cura "Villa Valeria" in Roma è quello, pur non disconoscendo reali problemi d'asepsi, di offrire una soluzione funzionale quanto più facilmente eseguibile. Si è trattato, infatti, di ristrutturare il complesso operatorio esistente che per il suo livello strutturale risultava essere poco flessibile, per trasformazioni che richiedevano notevoli aumenti di superfici e volumi utili, nonché notevole incremento di carichi impiantistici.

Per ridurre le infezioni si è prevista l'attuazione dei criteri di seguito riportati:

- Separazione (per quanto possibile) dei flussi di traffico pulito e sporco;
- rimozione del materiale sporco senza l'attraversamento delle zone pulite;
- predisposizione dei locali del reparto operatorio in modo da realizzare una progressione continua dell'entrata, attraverso zone sempre più sterili,

Il prodotto

Gli ioni d'argento sono un'efficace agente antimicrobico, che agisce in tre modi per eliminare i microrganismi: distruggendone la parete cellulare, arrestandone le funzioni metaboliche e bloccandone la riproduzione grazie all'inibizione del RNA. Le condotte per la distribuzione dell'aria che adottano questa tecnologia, esclusiva dell'azienda italiana ALP srl con il marchio ALP System Active, comprendono non solo i pannelli preisolati, ma anche un'ampia serie di accessori e componenti per il montaggio, tutti con inclusione del composto a ioni d'argento nelle parti a contatto con l'aria da distribuire; l'efficacia antimicrobica si unisce alla facilità di installazione e gestione operativa e alle eccellenti prestazioni di risparmio energetico caratteristiche del sistema ALP System, che consente così di realizzare impianti leggeri, efficienti e intrinsecamente sicuri sotto l'aspetto microbiologico. Le particolari caratteristiche costruttive delle condotte, inoltre, agevolano il flusso dell'aria all'interno delle canalizzazioni, evitando turbolenze e accumuli di particolato. Il sistema ALPActive viene applicato nei più diversi ambiti, ma nel settore ospedaliero costituisce una soluzione ideale per quanto riguarda la prevenzione delle infezioni ospedaliere: il trattamento superficiale battericida agli ioni d'argento consente infatti di debellare ben 600 famiglie di microrganismi, con un'efficacia immediata e senza alcun effetto collaterale indesiderato (odori, immissione di sostanze chimiche in ambiente ecc.). L'effetto antimicrobico si sviluppa lungo tutta la lunghezza delle condotte dell'impianto, moltiplicando quindi le probabilità che eventuali patogeni presenti nell'aria vengano a contatto con il rivestimento antimicrobico. Test di laboratorio e sperimentazioni in condizioni reali di utilizzo consentono di garantire l'attività antimicrobica per oltre 10 anni.



ALPActive: tecnologia all'avanguardia

fino alle sale operatorie ed ai locali di preparazione del paziente;

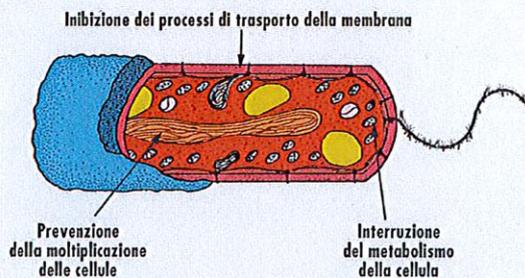
- passaggio del personale di sala operatoria da un'area pulita ad un'altra senza l'attraversamento di aree non protette.

I criteri sopra esposti hanno raccomandato la distinzione dello "sporco" dal "pulito" portandoci alla tipologia progettuale che ha previsto, nella parte posteriore alle sale operatorie, un percorso definito come "sporco" comunicante con l'esterno per l'allontanamento del materiale utilizzato. Il corridoio principale, interno al blocco operatorio, definito come "sterile", è stato destinato ai chirurghi, all'approvvigionamento del materiale sterile ed al traffico sia di entrata che di uscita dei pazienti e degli anestesisti. Su tale corridoio "sterile" si affacciano i locali di preparazione dei chirurghi, la sala di preparazione e risveglio del paziente, le sale operatorie ed i locali di disinfezione del materiale utilizzato ed i locali di supporto, quali terapia intensiva post-operatoria, staff-room ecc.

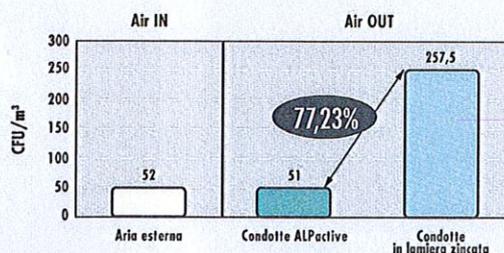
Questa tipologia progettuale è nata da un'attenzione rivolta non più esclusivamente al personale e all'intervento considerato da un punto

di vista meramente organizzativo, ma soprattutto tecnico: l'asepsi degli ambienti per garantire condizioni igieniche idonee al paziente. La soluzione tipologica adottata per questo blocco operatorio si sposa bene con le esigenze della Clinica, essendo previsto un numero di 3 sale operatorie ed 1 sala di endoscopia chirurgica nella zona sterile, ed avendo presente il traffico che vi si sarebbe svolto sia di persone che di materiali. Tutto il materiale sporco che si genera nelle Sale Operatorie e nella sub-sterilizzazione o sterilizzazione viene inserito in appositi cestelli "passasporco" in modo tale che il suo allontanamento non induca ulteriori fonti di inquinamento. L'ingresso al reparto operatorio avviene attraverso una zona filtro che prevede una separazione tra una zona e l'altra sia procedendo dall'esterno alle Sale Operatorie, sia in senso inverso. Antistante la zona filtro di accesso al reparto operatorio è presente la zona cambio barella e accesso materiale. Superata la barriera costituita dalla zona filtro, si accede alla zona dove tutto il personale del reparto operatorio avrà libero accesso. Il paziente viene fatto passare dalla zona cambio barelle alla zona sterile

ALPactive Antimicrobial azione 3Modale



ABBATTIMENTO DELLA CARICA MICROBICA DELL'ARIA



attraverso un idoneo filtro. I medici e i paramedici accedono al Complesso Operatorio sia dal lato arrivo pazienti, sia dal lato spogliatoio paramedici e l'accesso al Complesso Operatorio avviene comunque attraverso un filtro corredato di cambio camici e calzari. Il riferimento normativo utilizzato è in particolare l'Atto di indirizzo e Coordinamento in materia di edilizia sanitaria approvato dal Consiglio Superiore di Sanità in data 19.10.1994 con D.Lgs. 502/92 e successive modifiche ed integrazioni da parte dell'Azienda dei Servizi Sanitari, e con D.P.R. del 14/01/1997 n° 37 "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni ed alle provincie autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private". Le scelte progettuali sono state operate dopo aver considerato tutti gli aspetti del problema utilizzando le soluzioni più idonee in base al reale fabbisogno, al giusto dimensionamento, e tenendo inoltre conto della crescita organica con la ragionevole lungimiranza e con le prestazioni che serviranno.

Per il miglioramento della qualità dell'aria

Nella concezione di un complesso operatorio tutta la parte impiantistica è di fondamentale importanza: l'asepsi, oltre alla divisione dei percorsi e alle procedure che possono

essere adottate, è certamente legata all'impianto di condizionamento dell'aria. Le condotte pre-isolate antimicrobiche ALP System Active, hanno permesso di adottare una tecnologia preventiva all'avanguardia in grado di debellare agenti patogeni come: Legionella pneumophila, Aspergillus niger, Candida albicans, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes, Salmonella choleraesuis con abbattimenti superiori al 99,9999%.

Qualità certificata

La responsabilità del progettista è un concetto mai abbastanza sottolineato, a maggior ragione da evidenziare nel caso di impianti destinati al mondo della sanità. Il sistema ALPactive è caratterizzato da numerose importanti certificazioni: oltre ai risultati ottenuti dalla Commissione del Dipartimento d'Innovazione tecnologica del Ministero della Salute, ha conseguito certificazioni da enti internazionali che ne attestano l'efficacia. Un laboratorio prove interno alla società garantisce un controllo costante sulla produzione, dichiarazioni di conformità attendibili, e quindi garanzia di performance costanti nel tempo. Non bisogna infine dimenticare la sempre maggiore attenzione dedicata alle infezioni nosocomiali dalla legislazione vigente: le infezioni ospedaliere sono tra i principali indicatori di qualità dell'assistenza e ciò non sfugge a politici e amministratori locali.

Sono già numerose le Regioni che hanno emesso decreti e linee guida in proposito: ad esempio, il Decreto della Regione Lombardia per la prevenzione della legionellosi cita anche impianti aeraulici e non solo idrici, mentre la norma 24-2000 della Regione Liguria prescrive le modalità per la sanificazione delle condotte. L'installazione di impianti ALPactive Antimicrobial costituisce una garanzia aggiuntiva e preventiva rispetto alle operazioni di sanificazione presenti nella normativa. La qualità e l'efficienza del sistema perseguite in fase di progettazione non possono però prescindere dalle operazioni di corretta installazione: ALP srl affida l'installazione dei suoi impianti solo a canalisti specializzati, che hanno seguito corsi professionali di formazione e aggiornamento tenuti dai tecnici dell'azienda, imparando così a sfruttare al meglio le caratteristiche di materiali e delle metodologie di costruzione.

Scheda intervento

Oggetto
Ristrutturazione ed adeguamento complesso operatorio

Localizzazione
Casa di Cura Villa Valeria - Roma

Progettazione e Direzione Lavori
Dott. Bioingegnere Armando Ferraioli - Cava de' Tirreni Sa

Azienda fornitrice condotte antimicrobiche
ALP - Calcinatè (Bg)

Impresa installatrice
Sansone Group - Napoli