



Infezioni correlate all'assistenza e antibiotico-resistenza

Elementi di scenario

Le segnalazioni da parte dei cittadini hanno spinto, in questi anni, Cittadinanzattiva ad occuparsi di sicurezza e di qualità delle cure e delle strutture, con una attenzione particolare al problema delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e dell'antibiotico-resistenza (AMR). Le ICA e le AMR rappresentano l'evento avverso più frequente e la complicità più grave dell'assistenza sanitaria e sono state dichiarate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità un problema a livello globale per la salute pubblica¹, anche per l'impatto economico sui Servizi sanitari dovuto all'incremento dei costi e della spesa sanitaria. L'OMS e l'Europa, attraverso le Istituzioni preposte, quali ad esempio l'ECDC² e la Commissione europea, sono intervenute con forza su questi temi, con l'intento di sensibilizzare i Governi e spingerli ad attivare sistemi di sorveglianza più efficaci. Negli ultimi anni, infatti, sono state emanate numerose *risoluzioni* e *raccomandazioni* con l'obiettivo di offrire indicazioni chiare e uniformi sull'uso corretto di procedure e pratiche assistenziali (ad esempio, lavaggio delle mani, infezioni ferite chirurgiche etc.).

In letteratura sono disponibili diversi dati da fonti istituzionali frutto di studi di prevalenza nazionali e internazionali, che offrono uno scenario del fenomeno. Si tratta, tuttavia, di stime che hanno il limite di non riuscire a misurare e quantificare esattamente le dimensioni del problema, sia dal punto di vista dell'impatto epidemiologico sia degli effetti economici sul sistema salute, anche per carenze di strumenti di sorveglianza o sistematicità nel controllo³ delle ICA e dell'AMR.

Quello della misurazione è uno degli aspetti più critici.

¹ Fonte: 1998 - prima risoluzione mondiale (World Health Assembly - WHA) sulla resistenza agli antimicrobici (AMR) WHO. Antimicrobial resistance: global report on surveillance, 2014
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.pdf?ua=1

² European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) "Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2015. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: ECDC; 2017

³ www.epicentro.iss.it/problemi/infezioni_correlate/epid.asp



Dall'iniziativa realizzata da Cittadinanzattiva⁴, è risultato che nel 46% delle strutture sanitarie oggetto di monitoraggio, esistono difficoltà nel documentare con sistematicità i casi conclamati di insorgenza di infezioni correlate all'assistenza; nel 55% delle strutture mancano appositi registri per annotare eventi sentinella. I dati raccolti dal monitoraggio hanno costituito la base per costruire alcune Raccomandazioni civiche finalizzate a mettere in atto pratiche ed accorgimenti per contrastare in modo concreto ed efficace l'insorgenza di infezioni correlate all'assistenza, quali ad esempio: l'importanza di documentare il fenomeno, a partire dalla annotazione in cartella clinica; l'attività di formazione e, quindi, l'applicazione e il controllo periodico del corretto uso delle procedure; l'attenzione alla pulizia e alla sanificazione ambientale e all'utilizzo di tecnologie innovative di prevenzione; l'informazione ai cittadini sui comportamenti da adottare per contribuire alla sicurezza e alla prevenzione dei fenomeni infettivi: dalle procedure nel caso di visita nei reparti; dalle istruzioni, al momento del rientro a casa del paziente, su come comportarsi, su cosa è importante fare e a chi rivolgersi tempestivamente in caso di problemi.

Dal punto di vista dell'impatto delle ICA sui Servizi sanitari, l'OMS nel primo Rapporto Globale, ha stimato un prolungamento della durata di degenza dovuta all'insorgenza di infezioni, disabilità a lungo termine, aumento della resistenza dei microrganismi agli antibiotici, un carico economico aggiuntivo sui sistemi sanitari, sulle persone e sulle famiglie in termini di costi diretti; nonché una significativa mortalità conseguente all'insorgenza di infezioni. Inoltre, senza gli opportuni e tempestivi provvedimenti, si stima che a livello mondiale nel 2050⁵, le infezioni resistenti agli antimicrobici causeranno circa 10 milioni di morti l'anno (nelle stime vengono incluse infezioni da HIV e da malaria), con un impatto negativo, secondo recenti stime del Fondo Monetario Internazionale, di circa il 3,5% sul PIL mondiale⁶.

A livello europeo, si stima un impatto delle infezioni tale da provocare ogni anno circa 16 milioni di giornate aggiuntive di degenza, 37.000 decessi attribuibili a fenomeni infettivi e 110.000 decessi per i quali l'infezione rappresenta una concausa. I costi vengono stimati in circa 7 miliardi di Euro, includendo solo quelli diretti⁷. Altri dati evidenziano, sempre in Europa, che oltre 4 milioni di persone l'anno vengono colpite da infezioni batteriche ospedaliere, con 25.000 morti stimate per infezioni provenienti da germi resistenti⁸. In un recente studio pubblicato da *Plos Medicine* si stima che l'impatto di sei infezioni correlate all'assistenza (polmonite, infezioni del tratto urinario, infezioni del sito chirurgico, infezioni da *Clostridium difficile*, sepsi neonatale e infezioni del sangue) sia superiore a quello di malattie come l'influenza, le infezioni

⁴ Progetto «Prevenzione delle infezioni ospedaliere», realizzato da Cittadinanzattiva nel 2013 http://www.cittadinanzattiva.it/files/progetti/salute/RACCOMANDAZIONICIVICHE_INFEZIONI_2013.pdf
Cfr. Comunicato stampa <http://www.cittadinanzattiva.it/comunicati/salute/5719-infezioni-ospedaliere-le-raccomandazioni-civiche.html>

⁵ È la previsione stilata in una review sul *The Economist* dedicata all'antibiotico resistenza da Jim O'Neill, attuale ministro inglese del Commercio <https://www.nurse24.it/infermiere/lavorare-come-infermiere/la-prevenzione-delle-infezioni-nosocomiali-le-strategie-adottate-in-italia.html>

⁶ https://www.agi.it/salute/nel_2050_i_batteri_uccideranno_pi_dei_tumori-761965/news/2016-05-10/
<https://www.nurse24.it/infermiere/lavorare-come-infermiere/la-prevenzione-delle-infezioni-nosocomiali-le-strategie-adottate-in-italia.html>

⁷ http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=648&area=Malattie%20infettive&menu=vaccinazioni
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf

⁸ https://www.agi.it/salute/nel_2050_i_batteri_uccideranno_pi_dei_tumori-761965/news/2016-05-10/



settori umano, animale e agricolo, secondo un approccio *“one health”*¹⁵. L’OMS ribadisce come il consumo inappropriato o non corretto di antibiotici stia incrementando la resistenza dei agenti patogeni agli antibiotici, fenomeno sempre più diffuso a livello globale; per questo, l’Organizzazione Mondiale della Sanità continua a richiamare gli Stati a un impegno concreto per fronteggiare l’AMR, attuando un piano d’azione globale.

E il nostro Paese ha risposto emanando il Piano Nazionale di Contrasto all’Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2017-2020¹⁶, risultato di un lavoro che ha coinvolto un Gruppo di lavoro¹⁷. Il Piano ha individuato sei aree di intervento; ha fissato tempistiche, azioni ed obiettivi strategici, nell’ambito della sorveglianza, prevenzione e controllo delle infezioni, e dell’uso corretto degli antibiotici. È stato anche dedicato un ampio spazio ai temi dell’informazione, della comunicazione e dell’innovazione e ricerca.

Nonostante l’attenzione al problema delle infezioni correlate all’assistenza e dell’antibiotico-resistenza non sia mai scesa sia a livello nazionale che internazionale, ci scontriamo con una penuria di dati e, comunque, non recentissimi.

Ciò può essere dipeso da molti fattori, primo fra tutti da una reale difficoltà di controllo, di raccolta e di gestione del problema, sia per carenza nelle segnalazioni da parte dei cittadini sia per la scarsa sistematicità nella registrazione da parte delle strutture sanitarie e dei professionisti. I numeri e le stime disponibili, in realtà, potrebbero non essere “realistici” con il rischio, anche, di sottostimare il fenomeno.

Per tutti questi motivi, Cittadinanzattiva ha ritenuto importante, anche alla luce del nuovo Piano Nazionale, proseguire nel suo impegno sul fronte della sicurezza confrontandosi su questi temi con alcuni dei principali stakeholder del mondo della salute, con la prospettiva di condividere, scambiare informazioni, documenti, raccogliere esperienze e buone pratiche sul fronte delle ICA e dell’AMR.

Dalla giornata di studio sono emerse alcune “buone notizie”: dal punto di vista dei dati, ad esempio, si è condiviso quanta poca cognizione si abbia del fenomeno e del suo impatto dal punto di vista epidemiologico ed economico. È importante che i dati vengano periodicamente raccolti e adeguatamente gestiti, attraverso l’attuazione di sistemi di gestione sistematica delle informazioni, degli eventi sentinella, etc. al fine di costruire un quadro della portata del fenomeno, in modo da indirizzare gli attori (Istituzioni, professionisti sanitari e non sanitari, cittadini, etc.) verso azioni concrete di contrasto delle ICA e dell’AMR.

¹⁵ WHO - Global Action Plan

¹⁶ Il Piano Nazionale di contrasto dell’antimicrobico-resistenza (PNCAR) 2017-2020 è stato approvato il 2 novembre 2017, con Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2660

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2660_allegato.pdf

¹⁷Istituzioni, DG della sanità animale e dei farmaci veterinari, la DG per l’igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione, la DG della programmazione sanitaria, la DG dei dispositivi medici e del servizio farmaceutico, la DG della ricerca e dell’innovazione in sanità, l’AIFA, l’Istituto Superiore di Sanità, rappresentanti delle Regioni e alcune Società scientifiche cfr. link

http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=4891&area=Malattie%20infettive&menu=anti-microbici&tab=2



Recenti dati dell'ECDC nel *"Country Visit Report - ECDC Country visit to Italy to discuss antimicrobial resistance issues"*¹⁸ confermano che, nel nostro Paese, esiste un problema importante di antimicrobico-resistenza (AMR). Il report ha evidenziato il pericolo rappresentato dall'AMR e la necessità di un coordinamento per affrontare il fenomeno, affinché le buone pratiche già consolidate in alcune aree del Paese divengano patrimonio comune nella pratica quotidiana degli operatori e dei cittadini.

L'apporto da parte delle Istituzioni su questi temi è importante, si sta lavorando molto su una programmazione strategica attraverso un Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2017-2020, che conferma l'impegno e l'attenzione nella presa in carico del problema delle ICA e dell'AMR.

Anche l'Istituto Superiore di Sanità si è dimostrato molto sensibile a questi temi; l'impegno è di lavorare molto anche sulla maggiore e corretta informazione e comunicazione; per questo è in procinto di realizzare un sito internet dedicato alla salute per i cittadini (<https://www.issalute.it>) che contiene anche una sezione dedicata alle *fake news*, ovvero alle "bufale che girano sul web" e in cui è molto facile imbattersi.

Dal tavolo di confronto, sono emerse anche esperienze positive a livello regionale. È molto importante sottolineare che esistono modelli virtuosi di gestione delle ICA e dell'AMR, da cui imparare e da replicare nelle proprie realtà regionali, territoriali, aziendali. Scambiarsi tali informazioni significa anche, nel più "alto" spirito di universalità, uniformità ed equità dell'assistenza sanitaria, farsi portatori di quei principi cardini e fondanti il Servizio Sanitario Nazionale, contribuendo in modo fattivo alla realizzazione di una sanità pubblica uguale in tutto il Paese. Ad esempio, esperienze positive sono presenti in Toscana, dove esiste un centro di gestione del rischio clinico molto attivo ed efficace; in Emilia Romagna¹⁹; in Friuli Venezia Giulia; in Campania.

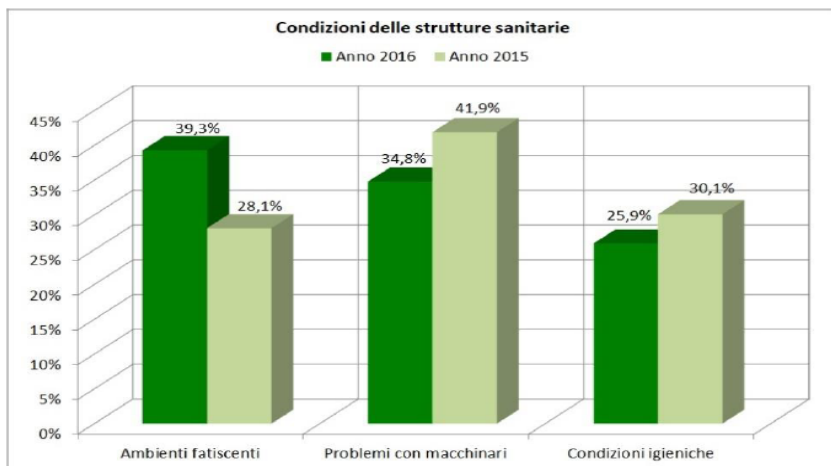
Ciò che è anche difficile "misurare", è l'impatto delle infezioni sulla vita quotidiana della persona e dei suoi familiari, spesso lasciati soli nell'affrontare il problema, con "ping pong" continui dalle strutture, anche a causa di dimissioni precoci, senza contare le condizioni di stress, di dolore e di sofferenza. Accade di frequente di limitare la degenza ai giorni strettamente necessari, così come che gli interventi possono essere eseguiti in *day surgery*; per questo è ancora più importante prevenire le infezioni: il rischio è che la persona scopra al rientro a casa di aver contratto un'infezione e che si trovi da solo a gestire il problema, anche perché di fronte ad alcune situazioni perde la fiducia nella struttura che quel problema ha generato. Le infezioni possono manifestarsi a seguito di una prestazione sanitaria e/o a eventi avversi che possono dipendere dall'aggravamento del quadro clinico "prevedibile" a seguito di un intervento sanitario; secondo le più recenti fonti istituzionali nazionali, si stima che oltre il 50% dei casi di infezioni correlate all'assistenza sia evitabile²⁰; ciò significa che nell'oltre 50% dei casi è possibile intervenire per

¹⁸ http://www.ilfarmacistaonline.it/mobile/articolo.php?articolo_id=60717
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_3198_listaFile_itemName_0_file.pdf

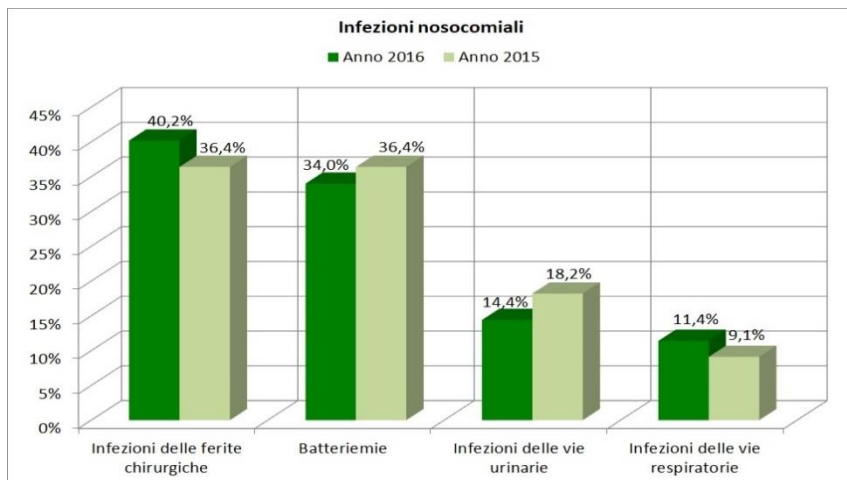
¹⁹ <http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/sorveglianza-rischio-infettivo/infezioni-assistenza>

²⁰ http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=648&area=Malattie%20infettive&menu=vaccinazioni

specialmente nei reparti più a rischio (36,4%) con dati sostanzialmente invariati rispetto al 2015. Seguono segnalazioni rispetto a infezioni delle vie urinarie (14,4% sul totale) e quelle delle vie respiratorie (11,4%).



Condizioni delle strutture sanitarie
 Fonte: XX Rapporto PiT Salute 2017 – Cittadinanzattiva



Infezioni nosocomiali
 Fonte: XX Rapporto PiT Salute 2017 – Cittadinanzattiva

Esperienza

“Ho eseguito nel 2015 intervento di chirurgia vascolare per una ostruzione alla vena femorale, presso una struttura pubblica. Dopo una settimana dall'intervento sono stato dimesso. La ferita si è infettata e sono state necessarie delle pulizie ambulatoriali. Dopo la quarta pulizia i medici si sono resi conto della gravità della situazione e mi hanno ricoverato nuovamente, sono andato in setticemia, in arresto cardiaco per 10 minuti e in coma vegetativo per una settimana. Ora fortunatamente mi sono ripreso ma riporto ancora molti problemi di recupero”



In questo scenario, le stime diffuse a livello internazionale e nazionale ma soprattutto le segnalazioni e le esperienze dei cittadini hanno spinto la nostra Organizzazione a occuparci ancora di questo importantissimo tema. Per questo si è deciso di coinvolgere alcuni tra i principali stakeholder che se ne occupano, con l'intento di aprire una discussione, mettere in comune informazioni, evidenze, azioni e attività ed incoraggiare a una riflessione critica sulle cause o sulle barriere che impediscono ancora oggi l'applicazione delle procedure che possono prevenire e impedire l'insorgenza di infezioni correlate all'assistenza e la resistenza antibiotica, ulteriore fattore ostacolante al contrasto delle infezioni.

Mossi da questa esigenza, il 22 novembre 2017, anche per richiamare simbolicamente la settimana mondiale dell'antibiotico-resistenza promossa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità²⁴, Cittadinanzattiva ha proposto un incontro, cui hanno aderito diversi stakeholder impegnati su questa importantissima partita.

Hanno aderito all'iniziativa²⁵:

- Tonino Aceti, Coordinatore nazionale del Tribunale per i diritti del malato di Cittadinanzattiva
- Sabrina Nardi, Vice Coordinatore nazionale del Tribunale per i diritti del malato di Cittadinanzattiva
- Alessia Squillace, Tribunale per i diritti del malato di Cittadinanzattiva
- Adima Lamborghini, Federazione Italiana Medici Pediatri (Fimp)
- Alessandra Rivella, Associazione Nazionale Nutriti Artificialmente ONLUS (Ass. ANNA)
- Annalisa Pantosti, Istituto Superiore di Sanità (ISS)
- Claudio Mastroianni, Società Italiana di malattie infettive e tropicali (SIMIT)
- Daniele Donati, Federazione Nazionale Collegi Infermieri professionali, Assistenti sanitari, Vigiliatrici d'infanzia (IPASVI)²⁶
- Dario Ragusa, Bianco Airone²⁷
- Eugenio Ciacco, Società Italiana di Farmacia Ospedaliera e dei Servizi Farmaceutici delle Aziende Sanitarie (SIFO)
- Giulio Nati, Società Italiana Medicina Generale e delle cure primarie (Simg)
- Laura Pagani, Associazione microbiologi clinici italiani (AMCLI)
- Maria Mongardi, Associazione nazionale infermieri prevenzione infezioni ospedaliere (ANIPIO)²⁸

²⁴ http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=3168; <http://www.who.int/campaigns/world-antibiotic-awareness-week/en/>

²⁵ L'iniziativa è sostenuta dal contributo non condizionato di MSD.

²⁶ Ha aderito all'iniziativa ma è stata impossibilitato a presenziare per impegni pregressi

²⁷ Ha aderito all'iniziativa ma è stata impossibilitato a presenziare per impegni pregressi

²⁸ Ha aderito all'iniziativa ma è stata impossibilitato a presenziare per impegni pregressi



Pier Raffaele Spena, Federazione Associazioni Incontinenti e Stomizzati – ONLUS (Fais)

Riccardo Tartaglia, Centro Gestione Rischio clinico e sicurezza del paziente -Regione Toscana²⁹

Rodolfo Vincenti, Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani (ACOI)

Walter Marrocco – Federazione Italiana Medici di Famiglia (Fimmg)

L'iniziativa è sostenuta dal contributo non condizionato di MSD. Era presente al tavolo di lavoro come uditrice Claudia Rutigliano (MSD)

Dall'incontro sono emersi molti spunti interessanti e sono emerse alcuni nodi critici, che a parere condiviso dal tavolo sarebbe importante "aggredire" per rafforzare in maniera davvero efficace il regime di sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza.

- Come è noto, negli anni, si è passati da una definizione di infezioni nosocomiali o ospedaliere a infezioni correlate all'assistenza. Un passaggio culturale fondamentale dovuto alla riduzione dei tempi di degenza, e dunque al manifestarsi dei fenomeni infettivi al di fuori dei luoghi deputati all'assistenza sanitaria, ovvero al domicilio dei pazienti o nelle strutture socio sanitarie (ad esempio, Residenze Sanitarie Assistenziali). Da qui, l'esigenza non solo di ampliare il concetto di infezione, ma anche l'intenzione di sorvegliare e controllare la diffusione del rischio infettivo in quei contesti dove spesso può insorgere l'infezione e dove manca la corretta gestione dell'evento avverso.

Per questo, dal tavolo di confronto è stata espressa in maniera molto forte l'importanza di **sorvegliare le ICA dall'Ospedale al territorio, in una visione di continuità assistenziale e presa in carico della persona.** È già molto difficile avere una esatta misurazione del fenomeno infettivo all'interno delle strutture ospedaliere, dove manca o v'è una scarsa attitudine alla registrazione delle infezioni; ma, ancor più complesso, è riuscire a tracciare il fenomeno al domicilio o nelle RSA. Un sistema puntuale e sistematico di sorveglianza delle ICA e dell'antibiotico resistenza dovrebbe includere tutti gli ambiti in cui le infezioni possono manifestarsi, soprattutto in quei luoghi in cui è molto difficile attivare un controllo. Su questo specifico aspetto, durante l'incontro, è stata condivisa una recente esperienza del Gruppo di Lavoro per lo studio delle Infezioni nelle Residenze Sanitarie Assistite: GLISTER dell'AMCLI che ha inizialmente fatto una revisione della letteratura esistente confrontando i tassi di resistenza europei e nazionali nelle LTCF (Aschbacher R, Pagani E, Confalonieri M, Farina C, Fazii P, Luzzaro F, Montanera PG, Piazza A, Pagani L.- Review on colonization of residents and staff in Italian long-term care facilities by multidrug-resistant bacteria compared with other European countries. Antimicrob Resist Infect Control. 2016 Oct 11;5:33.) e condotto uno studio finalizzato a confrontare la frequenza di colonizzazione da patogeni MDR in residenti di LTCF e RSA presenti in tre regioni del Nord Italia, i fattori di rischio per la colonizzazione e la diffusione endemica/epidemica dei ceppi multiresistenti agli antibiotici (Antimicrobial Resistance & Infection Control Colonization of long-term care facility residents in three Italian Provinces by multidrug-resistant bacteria. Antimicrob Resist Infect Control, in pubblicazione).

²⁹ Ha aderito all'iniziativa ma è stata impossibilitato a presenziare per impegni pregressi



- **Prescrizione e assunzione appropriata di antibiotici.** La diffusione di ceppi resistenti agli antibiotici rappresenta un vero e proprio problema sanitario. L'antibiotico-resistenza è avvertita con grande preoccupazione a livello globale, negli anni si è fatto un uso inappropriato di tali

farmaci dovuto all'eccessiva prescrizione o all'assunzione non sempre corretta da parte dei pazienti, con molteplici ricadute sulla salute della collettività e sul SSN. Spesso i medici devono fare i conti con le ansie dei genitori che richiedono con insistenza la prescrizione di antibiotici come rimedio per i "malanni" dei propri bambini. In questi casi, il timore di problemi legali spinge alla cosiddetta medicina difensiva, con conseguenti prescrizioni inappropriate.

Tuttavia, ed è emerso molto chiaramente nel corso dell'incontro, non c'è solo un problema di eccesso nella prescrizione; accade in alcuni casi di prescrivere un antibiotico senza avere conoscenza del ceppo microbico e in assenza di indagini cliniche o di laboratorio più approfondite, con il rischio è assumere un antibiotico del tutto inefficace per lo specifico caso e di vanificare la cura stessa. D'altra parte, le Linee Guida più accreditate ammettono il trattamento empirico come strategia utile nel trattamento delle forme infettive più comuni³⁰.

Allo stesso tempo, è stato evidenziato che **"tempi di risposta" da parte dei laboratori di analisi o di microbiologia possono essere molto lunghi.**

La rappresentanza dei medici presente al tavolo di lavoro nel corso dell'incontro hanno sottolineato che una maggiore tempestività dei risultati incoraggerebbe molto il sanitario a rivolgersi ai centri e ai laboratori analisi per approfondire, laddove necessario, le opportune indagini anche per prescrivere la terapia più idonea al caso specifico; ciò potrebbe sollecitare le Società Scientifiche e le Istituzioni a formulare Linee Guida più aggiornate. Sotto questo profilo, quindi, i laboratori dovrebbero rappresentare una risorsa all'interno del sistema sanitario ed essere uno strumento che consentirebbe di orientare la scelta prescrittiva del medico, soprattutto ai fini dell'appropriatezza.

Bisogna, inoltre, fare i conti con una "carenza" di antibiotici, cui la ricerca scientifica dovrebbe con urgenza sopperire con un consistente investimento dedicato alla generazione di nuove molecole sempre più efficaci. In questo scenario, ciò che è emerso in maniera preponderante è di lavorare di più su formazione e informazione: è prioritario promuovere maggiore consapevolezza, a tutti i livelli, dal professionista/operatore sanitario al cittadino, degli effetti e dell'impatto derivanti dall'antibiotico-resistenza e l'educazione alla corretta e appropriata assunzione delle terapie.

- **Disponibilità di dati epidemiologici.** Nel corso dell'incontro si è riflettuto sull'utilità di rendere disponibili Report epidemiologici periodici, per conoscere i ceppi batterici di un determinato ambiente e territorio. Tali informazioni consentirebbero di orientare il professionista sanitario nella scelta prescrittiva più adeguata. Sotto questo aspetto, è emerso dal tavolo di lavoro che un contributo fondamentale potrebbe essere svolto dalle società di microbiologia e i

³⁰ http://www.siu.it/files/uploads/Linee_Guida_SIU_UTI_2015.pdf, p 27;
<http://www.anmdo.org/wp-content/uploads/2016/10/Linee-guida-regionali-Infezioni-delle-vie-urinarie-nelladulto.pdf>.



I Comitati Infezioni Ospedaliere (CIO), all'interno di una struttura, devono avere una funzione attiva di prevenzione e di sorveglianza attiva degli eventi infettivi. Come anche le Dirigenze devono avere un ruolo attivo in questa partita, attraverso la supervisione, il monitoraggio, il controllo costante e periodico dei contratti con le Ditte aggiudicatrici sui servizi di sanificazione, disinfestazione etc.