

# **RELAZIONE PIANO DELLA PERFORMANCE 2016**

## INDICE

PREMESSA.....	3
ECCELLENZA SCIENTIFICA.....	4
ECCELLENZA CLINICA.....	8
SICUREZZA PER I PAZIENTI E PER GLI OPERATORI .....	10
MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI PER L'UTENZA.....	26
DIGITALIZZAZIONE .....	32
TRASPARENZA E ANTICORRUZIONE COME OBIETTIVI CULTURALI .....	37
SINTESI ANDAMENTO PRODUZIONE ANNO 2016 .....	41
GESTIONE ATTENTA DELLE RISORSE.....	45
MONITORAGGIO OBIETTIVI AZIENDALI E DI BUDGET .....	50

## PREMESSA

Il decreto legislativo 27 Ottobre 2009, n. 150 nel delineare la disciplina del ciclo della performance, ha previsto all'articolo 10 la redazione annuale, da parte delle amministrazioni pubbliche, di una Relazione che evidenzia a consuntivo, con riferimento all'anno precedente, i risultati raggiunti rispettando gli obiettivi programmati ed inclusi all'interno del Piano della performance con rilevazione degli eventuali scostamenti.

In ottemperanza alle citate disposizioni, si è provveduto ad elaborare il presente documento, che compendia le risultanze scaturite dalle strategie gestionali poste in essere nell'arco dell'anno 2016 funzionali al raggiungimento degli obiettivi contenuti all'interno del Piano della Performance 2016.

Considerate le peculiarità e le caratteristiche della Fondazione, sono state considerate macroaree obiettivo particolarmente performanti:

1. ECCELLENZA SCIENTIFICA
2. ECCELLENZA CLINICA
3. SICUREZZA PER I PAZIENTI E PER GLI OPERATORI
4. MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI ALL'UTENZA
5. DIGITALIZZAZIONE
6. TRASPARENZA E ANTICORRUZIONE COME OBIETTIVI CULTURALI
7. GESTIONE ATTENTA DELLE RISORSE

Il presente documento, al fine di rispondere alle esigenze di trasparenza amministrativa, viene pubblicato all'interno del sito internet della Fondazione nella sezione "Amministrazione Trasparente" sotto sezione "Performance"

## ECCELLENZA SCIENTIFICA

### Obiettivi annuali 2016

OBIETTIVO	SUB OBIETTIVO	INDICATORE/MISURA
<b>ECCELLENZA SCIENTIFICA</b>	Valorizzare la produzione scientifica	IF grezzo 2016: $\geq 70\%$ anno 2015 IF normalizzato 2016: $\geq 70\%$ anno 2015 Costo medio per punto di IF: $-10\% \geq CM$ anno 2015 $\leq +10\%$ Produttività singolo ricercatore: IF standardizzato/FTE $> 8$
	Potenziare l'Attrazione risorse	Finanziamenti per Ricerca $\geq 60\%$ della media dei finanziamenti per ricerca del triennio 2013-2015
	Monitoraggio indicatori di efficacia clinica e scientifica	Trasferibilità – ricaduta assistenziale: almeno l'85% dei prodotti della ricerca con ricaduta assistenziale e trasferibilità Trasferibilità - Trial clinici: numero trial clinici attivati nel 2016 maggiore o uguale a 20

L'Istituto è un riferimento regionale, nazionale e internazionale per la l'assistenza e la ricerca clinica e preclinica in patologie comprese nelle aree della neurologia, neurochirurgia e neuropsichiatria infantile. In virtù della considerevole casistica - ineguagliata in Italia e pari a quella di poche altre istituzioni nel mondo - è un riferimento non solo per le patologie più comuni per le quali offre percorsi di diagnosi, cura e presa in carico di eccellenza, ma anche per patologie rare e di particolare complessità, che richiedono capacità di diagnosi attraverso approcci avanzati sul piano tecnologico, personale altamente qualificato ed inserito in processi di formazione super-specialistica continua, e complementarietà con le attività di ricerca.

Sulla base del modello traslazionale che vede ricerca preclinica e ricerca clinica come un *continuum* nel quale il paziente è al centro del processo, anche nel 2016 sono stati sviluppati programmi di ricerca nell'ambito delle aree strategiche di interesse, in particolare le malattie degenerative quali le demenze, i disordini del movimento e la sclerosi laterale amiotrofica, le malattie immunomediate quali la sclerosi multipla, le malattie cererbrovascolari, l'epilessia, il dolore neuropatico, i tumori del sistema nervoso centrale e periferico, e le malattie neurologiche rare per le quali l'istituto è stato accreditato nell'*European Reference Network*.

La programmazione della ricerca e l'impegno dei ricercatori ha consentito di mantenere elevati livelli di produttività scientifica con incremento dell'Impact Factor (soprattutto di quello grezzo, indicazione di un aumento della qualità delle riviste scientifiche sulle quali sono state fatte le pubblicazioni), aumento delle sperimentazioni cliniche con reclutamento attivo, e mantenimento

dei un'ottima capacità di attrarre risorse attraverso la partecipazione a bandi di ricerca competitivi nazionali che internazionali, e trial clinici sponsorizzati.

A livello nazionale si sta assistendo ad un andamento in crescita dei valori degli indicatori di produttività del Sistema IRCCS (49 Istituti). La nostra Fondazione mantiene un ottimo posizionamento nell'ambito di questo sistema collocandosi, al momento, tra i 10 migliori IRCCS nazionali.

Di seguito sono riportati gli obiettivi ed i risultati dell'attività di ricerca del 2016.

## **OBIETTIVI ANNUALI 2016 – ECCELLENZA SCIENTIFICA**

### **I. Sub-obiettivo “Valorizzare la produzione scientifica”**

Indicatori: *Impact Factor (IF) - Costo medio per punto di IF - Produttività per ricercatore*

#### **Risultati**

	Anno 2015	Anno 2016	Valore obiettivo	Obiettivo raggiunto (SI/NO)
IF grezzo	1525,80	1708,19	1067,50	SI
IF normalizzato	1425,80	1480,90	998,06	SI
Costo medio per punto di IF	€ 3.428,15	€ 3.023,09	CM < €3770,95	SI
Produttività per ricercatore	7,32	5,73	IFN ≥8	NO

#### **Analisi dei Risultati**

- Il valore dell'IF grezzo (1.708,19 punti) ed il valore dell'IF normalizzato (1.480,90 punti) hanno superato i valori dello scorso anno (l'obiettivo era il raggiungimento del 70% dei valori del 2015).
- Il costo medio per punto di IF si è ridotto passando da € 3.428,15 nel 2015 a 3.023,09 nel 2016, indicazione di una migliore gestione delle risorse.
- Il valore dell'IF normalizzato per ricercatore produttivo è invece diminuito rispetto all'anno 2015, passando da 7,32 a 5,73 punti nel 2016. L'obiettivo non è pertanto stato raggiunto.

Il motivo di questa riduzione è riferibile ad un sensibile aumento del numero di ricercatori *Full Time Equivalent* autori di pubblicazioni scientifiche (+10% di ricercatori produttivi nel 2016 rispetto al 2015) accompagnato da un aumento di pari entità dell'IF grezzo (+11%) ma solo da un lieve incremento dell'IF normalizzato (+3%) che viene utilizzato dal Ministero della Salute per il calcolo di questo indicatore.

**Complessivamente si ritiene che il sub-obiettivo sia stato raggiunto**, pur con una criticità nel valore dell'IF normalizzato per ricercatore produttivo. In questa fase di organizzazione della ricerca è infatti molto positivo - in termini di crescita prospettica dell'eccellenza della Fondazione - il

coinvolgimento attivo di un numero maggiore di giovani ricercatori rispetto al passato nell'attività di produzione scientifica.

## 2. Sub-obiettivo "Potenziare l'attrazione risorse"

### Risultati

	Anno 2016	Valore obiettivo	Obiettivo raggiunto (SI/NO)
Attrazione risorse	€ 11.589.493	€ 4.609.100,60 (≥ 60% della media dei finanziamenti per ricerca del triennio 2013-2015)	SI

Nel 2016 la Fondazione ha ottenuto un volume di finanziamento pari a circa **11 milioni di euro**. Come detto in premessa, si è assistito a un leggero decremento del finanziamento strutturale di Ricerca Corrente, il quale non è imputabile ad un calo della produzione scientifica ma alla riduzione strutturale del fondo generale che il Ministero della Salute ha messo a disposizione degli IRCCS per il supporto dell'attività di ricerca.

L'autofinanziamento per l'anno 2016 - ovverossia il reperimento fondi attraverso la partecipazione a bandi di ricerca sia nazionali che internazionali e a sperimentazioni sponsorizzate - è invece stabile, ammontando a € 7.701.253 di cui €1.287.694 da trial clinici profit. Da notare che non sono stati presi in considerazione in questo valore, alcuni progetti approvati alla fine del 2016, ma la cui formalizzazione è avvenuta nei primi mesi del 2017.

**Questo sub-obiettivo è stato dunque pienamente raggiunto.**

## 3. Sub-obiettivo "Monitoraggio indicatori di efficacia clinica e scientifica"

### Risultati

	Anno 2016	Valore obiettivo	Obiettivo raggiunto (SI/NO)
Trasferibilità – ricaduta assistenziale	94%	85%	SI
Trasferibilità – trial clinici	27	≥ 20	SI

#### a. Trasferibilità dei prodotti di ricerca (pubblicazioni)

Da una analisi delle pubblicazioni emerge che il grado di trasferibilità e di ricaduta assistenziale è pari a circa il 94% dell'intera produzione. Tale dato è coerente con l'elevato grado di traslationalità della nostra attività.

*b. Trial clinici*

Nel corso del 2016 sono stati attivati 27 trial clinici con attivo arruolamento di pazienti.

**Questo sub-obiettivo è stato pertanto pienamente raggiunto.**

## ECCELLENZA CLINICA

### Obiettivo 2016:

OBIETTIVI	SUB OBIETTIVO	INDICATORE/MISURA
ECCELLENZA CLINICA	Ricoveri	Mantenimento parametri totali ricoveri ordinari (= o > anno 2015)
		Mantenimento parametri ricoveri pazienti extraregione (= o > anno 2015)
	Tasso di attrazione diagnostica per immagini fuori regione	Mantenimento parametri (= o > anno 2015)
	Tasso di attrazione diagnostica di neuro genetica fuori regione	Mantenimento parametri (= o > anno 2015)

### Attività di ricovero

Grazie ad importanti revisioni organizzative sono stati raggiunti obiettivi di interesse regionale nell'ambito del miglioramento dell'appropriatezza e del setting assistenziale di presa in carico del paziente, che hanno portato ad una riduzione dei tempi medi di degenza e allo spostamento di una importante quota di attività sul versante ambulatoriale (MAC). È possibile evidenziare che a fronte dei 5.798 casi di ricovero in degenza ordinaria, ben 1.086 (DRG 002, 001, 003, 543) riguardano interventi chirurgici di craniotomia, che rappresentano interventi neurochirurgici di più alta complessità. (Tabella I)

**Tabella I: Primi 10 DRG di degenza ordinaria, in ordine di frequenza. Anno 2016**

DRG	Descrizione	N.
002	Craniotomia, età > 17 anni senza CC	886
012	Malattie degenerative del sistema nervoso	802
500	Interventi su dorso e collo eccetto per artrodesi vertebrale senza CC	396
026	Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	298
011	Neoplasie del sistema nervoso senza CC	290
008	Interventi su nervi periferici e cranici e altri interventi su sistema nervoso senza CC	260
035	Altre malattie del sistema nervoso senza CC	248
013	Sclerosi multipla e atassia cerebellare	238
522	Abuso o dipendenza da alcool/farmaci con terapia riabilitativa senza CC	190
431	Disturbi mentali dell'infanzia	186

Un ulteriore dato che vede in modo inequivocabile premiata l'eccellenza clinica dell'Istituto è dato dall'osservazione che, a fronte dei 5.798 casi affrontati in regime di degenza ordinaria nel corso del 2016, ben 3.140, pari ad oltre il 54,16% del totale, sono di provenienza extraregionale (tabella 2), lo stesso trend si osserva nelle prestazioni diagnostiche sia di diagnostica per immagini che per diagnostica laboratoristica di genetica che evidenziano un continuo aumento di prestazioni (tabella 3)

**Tabella 2**

Ricoveri 2015							
Provenienza	Pazienti	% prov	Ricoveri ordinari	% prov	Ricoveri DH	Accessi DH	% prov
ASL MILANO	683	13,36%	736	12,89%	22	23	11,06%
ASL RL	1.671	32,68%	1.863	32,62%	57	58	27,88%
ESTERO	20	0,39%	25	0,44%	0	0	0,00%
EXTRA RL	2.739	53,57%	3.088	54,06%	120	127	61,06%
	<b>5.113</b>		<b>5.712</b>		<b>199</b>	<b>208</b>	
Ricoveri 2016							
Provenienza	Pazienti	% prov	Ricoveri ordinari	% prov	Ricoveri DH	Accessi DH	% prov
ATS MILANO	1.277	24,75%	1.429	24,65%	26	26	18,44%
ATS RL	1.071	20,76%	1.204	20,77%	35	39	27,66%
ESTERO	25	0,48%	25	0,43%	0	0	0,00%
EXTRA RL	2.787	54,01%	3.140	54,16%	66	76	53,90%
	<b>5.160</b>		<b>5.798</b>		<b>127</b>	<b>141</b>	

**Tabella 3**

Diagnostica per immagini 2015				Diagnostica per immagini 2016			
Disciplina	Provenienza	QTA	% prov	Disciplina	Provenienza	QTA	% prov
69	EXTRA RL	3.624	<b>32,08%</b>	69	EXTRA RL	3.705	<b>33,82%</b>
69	TOTALE	<b>11.297</b>		69	TOTALE	<b>10.954</b>	
Diagnostica di genetica 2015				Diagnostica di genetica 2016			
Disciplina	Provenienza	QTA	% prov	Disciplina	Provenienza	QTA	% prov
00	EXTRA RL	12.387	<b>54,42%</b>	00	EXTRA RL	14.078	<b>57,92%</b>
00	TOTALE	<b>22.760</b>		00	TOTALE	<b>24.306</b>	

**Gli obiettivi sono stati raggiunti.**

# SICUREZZA PER I PAZIENTI E PER GLI OPERATORI

## LA FORMAZIONE E L'INFORMAZIONE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

### Obiettivi annuali 2016

OBIETTIVO	SUB OBIETTIVO	INDICATORE/MISURA
<b>SICUREZZA PER I PAZIENTI E PER GLI OPERATORI</b>	Rielaborazione Piano di Gestione delle Emergenze della sede di via Celoria	Redazione del PGE della sede di via Celoria

La Sicurezza in ospedale rappresenta oggi uno degli obiettivi prioritari del Governo nazionale, delle Regioni e delle Aziende sanitarie. La Fondazione considera la sicurezza per i pazienti e per gli operatori come un obiettivo/valore di miglioramento continuo da raggiungere ed interiorizzare e pertanto, all'interno del Piano della Performance, esso si caratterizza attraverso misure migliorative di natura tecnica, (es. interventi strutturali e presidi per la riduzione del rischio) organizzativa e procedurale (es. sviluppo della cultura della sicurezza, formazione...).

### LA FORMAZIONE E L'INFORMAZIONE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Con Deliberazione N° IX/3385 la Regione Lombardia ha destinato alla Fondazione un finanziamento per eseguire interventi strutturali ed impiantistici finalizzati anche all'adeguamento alla normativa tecnica di prevenzione incendi riguardante le strutture sanitarie di cui al D.M. 18/9/2002, così come modificato dal Decreto Ministeriale 19 marzo 2015., della sede di via Celoria n. 11, la cui ultimazione è prevista entro la fine del 2016.

Al fine di garantire la sicurezza degli operatori e dei pazienti in caso di emergenza occorre rielaborare il Piano di Gestione dell'Emergenza prevedendo misure organizzative che tengano conto dell'avanzamento dei lavori in corso e rispecchino il piano degli investimenti e delle opere adottato a livello aziendale, anche al fine sopra descritto, nonché gli atti concernenti la "documentazione tecnica ai fini del rilascio del parere di conformità antincendio, redatta secondo le vigenti disposizioni del D.P.R. 151/11 e regolamento di attuazione del D.M. 07.08.2012" – progetto di adeguamento generale della struttura sanitaria pubblica esistente "Istituto C. Besta" – pratica VV.F. n. 316797 – attività del DPR 151/11 n. 68/C ed altre secondarie – dicembre 2012, redatto dal Professionista antincendio Ing. Silvestre Mistretta.

Il sopra citato documento dovrà essere articolato come disposto dal D.lgs.n. 81/2008 e relativi decreti attuativi e dalle linee guida regionali "Linee di indirizzo per la redazione di un piano di emergenza nelle strutture sanitarie" DGR n. 2174 del 15/3/2012.

## Rendicontazione al 31.12.2016

Il Servizio Prevenzione e Protezione ha rielaborato il Piano di Gestione delle Emergenze, (Rev. 4 del 13 dicembre 2016), articolandolo come disposto dal D.lgs.n. 81/2008 e relativi decreti attuativi e dalle linee guida regionali “Linee di indirizzo per la redazione di un piano di emergenza nelle strutture sanitarie” DGR n. 2174 del 15/3/2012.

Per quanto attiene la prevenzione incendi, le misure organizzative previste sono state redatte tenendo conto dell’avanzamento dei lavori in corso finalizzati al progressivo adeguamento tecnico-impiantistico della struttura in esame alla normativa tecnica di prevenzione incendi riguardante le strutture sanitarie di cui al D.M. 18/9/2002 così come modificato dal Decreto Ministeriale 19 marzo 2015.

**l’obiettivo è stato raggiunto**

## SVILUPPO SISTEMI QUALITÀ E RISK MANAGEMENT

### Obiettivi 2016

OBIETTIVO	SUB OBIETTIVO	INDICATORE/MISURA
Sicurezza per i pazienti e gli operatori Appropriatezza prescrittiva antibiotico terapia	Protocollo di trattamento e gestione dell’evento settico: terapia antibiotica empirica ad ampio spettro	Aggiornamento del prospetto delle antibioticoterapie ad ampio spettro locali in base a sede dell’infezione.
	Infezioni Correlate all’Assistenza (ICA) Monitoraggio ed epidemiologia degli EVENTI SENTINELLA MICROBIOLOGICI: colonizzazioni vs infezioni	Relazione annuale
	Correlazione microrganismo/sensibilità antibiotici per isolamenti colturali anno 2015 nella Fondazione	Tabella di correlazione tra ogni specie di microrganismo isolate in tutti gli esami colturali 2015 e sensibilità antibiotica ricavabile dagli antibiogrammi

## UFFICIO QUALITÀ E RISK MANAGEMENT

All’interno del Piano di Performance, la Fondazione è attiva a vari livelli nell’ambito della prevenzione, controllo e trattamento delle infezioni ospedaliere rinominate infezioni correlate all’assistenza (ICA) essendo strettamente correlate all’attività di cura e assistenza dei pazienti. Il Ministero della Sanità (Circolare n° 52/1985) definisce come infezione ospedaliera l’infezione acquisita in ospedale, non presente in incubazione al momento dell’ingresso e le infezioni

successive alla dimissione, ma riferibili per tempo di incubazione al ricovero e tutte le infezioni che il personale ospedaliero può contrarre nell'assistenza ai malati.

Considerando che circa il 30% delle infezioni insorte in ospedale o comunque in strutture assistenziali come RSA o lungodegenze sono prevenibili e che Le infezioni ospedaliere coinvolgono circa il 5-8% dei pazienti ricoverati (450-700 mila in 1 anno) rappresentando quindi un importante problema di sanità pubblica, ne deriva che il loro controllo, sorveglianza e prevenzione diviene prioritario non solo per l'impatto sulla salute della persona ma anche sul carico assistenziale, sull'aumento delle esposizioni a rischio di pazienti e operatori e infine sul contenimento dell'esborso per contenzioso medico-legale.

**SUB OBIETTIVO I: protocollo di trattamento e gestione dell'evento settico: terapia antibiotica empirica ad ampio spettro**

INDICATORE/MISURA: Aggiornamento del prospetto delle antibioticoterie ad ampio spettro locali in base a sede dell'infezione. Vedi "progetto sepsi" alla fine del testo

Obiettivo: RAGGIUNTO

Sulla base di stime derivate da studi internazionali, si può ipotizzare che ogni anno nella popolazione della Lombardia si verifichino da 15.000 a 24.000 casi di sepsi (assumendo un'incidenza fra 1,5/1.000 abitanti e 2,4/1.000) e da 5.000 a 9.500 casi di sepsi grave (assumendo un'incidenza fra 0,5/1.000 e 0,95/1.000); in base alla letalità, ogni anno in Lombardia si verificherebbero dai 1000 ai 2000 decessi per sepsi grave/shock settico. Inoltre negli ultimi anni è stata consolidata l'ipotesi di un danno diretto dell'evento settico sul SNC. Nel 2012 con l'emissione delle Linee Guida della Sepsis Surviving Campaign si è definito un protocollo di gestione e terapia dell'evento settico che attraverso l'applicazione di iniziative terapeutiche e organizzative ("bundles") con delle precise tempistiche da rispettare è in grado di contenere in maniera significativa la mortalità. Dal 2013 la Regione Lombardia a livello di Risk Management ha implementato l'adozione dei "bundles" in tutti gli ospedali. La Fondazione ha aderito all'adozione del protocollo, agendo a vari livelli formativi, clinici, organizzativi e con un monitoraggio stretto dell'episodio settico sia sulla tipologia, che sulle caratteristiche del paziente che sull'outcome di questi oltre al monitoraggio sull'adozione del protocollo, tutto questo raccolto in uno dei progetti di Risk management 2016 in continuità con quanto iniziato nel 2013.

Attualmente sulla intranet aziendale è disponibile la Flow Chart che definisce contenuti e adozione del protocollo sia dal punto di vista clinico che organizzativo. Fulcro del protocollo è l'attuazione dell'emocoltura e delle colture specifiche del caso seguite, entro un'ora (concetto delle "golden hour-s" e "time to needle"), dall'antibiotico terapia ad ampio spettro di cui è stato

proposto uno schema dai consulenti infettivologi che tiene conto della sede dell'infezione di origine, delle caratteristiche possibili del microrganismo in termini di multiresistenza. Lo schema di antibiotico terapia è in via di revisione. Dal 2013 si sono introdotte iniziative migliorative sull'accettazione delle emocolture e liquorcolture comprendendo anche la giornata del sabato e utilizzando flaconi atti a incubare il materiale biologico in attesa di consegna alla Microbiologia di riferimento (H Policlinico Ca' Granda). Si è acquisita, nell'orario di apertura del proprio Laboratorio (h8-20), la determinazione della procalcitonina. Si è consolidata la chiamata dell'infettivologo consulente per i tutti i pazienti. La Terapia Intensiva ha individuato degli obiettivi di qualità e obiettivi RAR mirati all'antibioticoterapia in particolare l'applicazione della de-escalation e il NON trattamento in caso di colonizzazione (anche per contenere l'antibiotico resistenza). Si sono studiate con i colleghi pediatri, indicati nominalmente dal Direttore del Dipartimento di Neuroscienze pediatriche, la diffusione e applicazione delle medesime in ambito pediatrico (TIPNET: Osservatorio permanente delle Terapie Intensive Pediatriche). Le medicherie sono state dotate di cartellonistica di supporto. Nel 2014, dalla Direzione Sanitaria è iniziato il processo formativo del personale sanitario principalmente effettuato con più edizioni annue di un corso in aula associato ad alcuni interventi sul campo da parte di un team composto (rianimatore, chirurgo, coordinatore infermieristico, Risk manager).

In generale si può affermare che il processo è avviato pur nella peculiarità clinica dei pazienti ricoverati in elezione a fini diagnostici e terapeutici, affetti prevalentemente da malattie neurologiche croniche, progressive e prevalentemente ad esito infausto o pazienti chirurgici portatori di neoplasie del SNC considerate "maligne" per cellularità e/o per sede e volume. Questo determina quindi una percentuale consistente di pazienti portatori di presidi invasivi in cronico come cannula tracheotomica, CVC, catetere vescicale e con ripetuti accessi ospedalieri.

I dati epidemiologici 2016 (TAB 1) mostrano un tasso di episodi settici al 31 dicembre simile a quello dell'anno precedente (comprendendo anche la TI n pazienti con sepsi per 1000 ricoveri: 5,02 nel 2016 vs 3.69 nel 2015, n di sepsi per 1000 ricoveri nel 2016 6,75 vs 4,57 nel 2015 ).

L' incremento, data l'esiguità del campione, non è significativo. La tabella sottostante riporta i tassi per 1000 ricoveri e per 10000 giornate di degenza escludendo la Terapia intensiva

TAB 1	NCH1	NCH2/NCH4	NCH3/SOL	NEU1	NEU 3	NEU 4	NEU 8	NPI	TOT
Pz con sepsi	1	4	1	1	1	2	4	2	16
Sepsi	1	6	1	1	2	4	6	2	23
Giornate di degenza	3464	3706	5572	2996	2369	3195	2611	2854	26767
Ricoveri	619	592	987	302	357	307	346	442	3952
N° pz con sepsi/1000 ric	1,62	6,76	1,01	3,31	2,80	6,52	11,56	4,53	4,04

N° sepsi/1000 ric	1,62	10,14	1,01	3,31	5,60	13,03	17,34	4,53	5,80
N° sepsi/10000 gg deg	2,89	10,79	1,80	3,34	8,44	12,52	22,98	7,01	8,59
N° pz con sepsi/10000 gg deg	2,89	5,40	1,80	3,34	4,22	6,26	15,32	7,01	5,98

Complessivamente al 31 dicembre gli episodi sono 39 in 29 pazienti di cui 5 shock settici e 3 sepsi severe, 3 casi dubbi di cui 1 per difficoltà a porre diagnosi differenziale con scompenso cardio-circolatorio, 1 per condizioni preagoniche, 4 URO sepsi. Non è sostanzialmente variato il numero complessivo di shock settici e quello di sepsi severe (nel 2015 4 shock settici e 4 sepsi severe, mentre nel 2016 5 shock settici e 3 sepsi severe) I pazienti che sviluppano un quadro di shock sono 4 (1 paziente ha 2 episodi) affetti da patologie del SNC molto gravi a prognosi infausta quali: metastasi cerebrali da Ca del colon, glioma maligno in paziente con ARDS, encefalite autoimmune progressiva. Solo 1 è un paziente sottoposto ad intervento di meningioma petroclivale voluminoso. La maggior parte degli episodi avviene in TI (16 episodi in 13 pazienti) seguita da due reparti, uno neurologico e uno neurochirurgico con 6 episodi settici entrambi.

<b>SEPSI NEURORIANIMAZIONE 2016</b>	
Pazienti CON SEPSI	13
SEPSI	16
Giornate di degenza	1684
Ricoveri	665
<b>Giornate totali di ISOLAMENTO</b>	<b>320</b>
N° Pazienti CON SEPSI/1000 ricoveri	19,54
N°SEPSI /1000 ricoveri	24,06
N° SEPSI/10000 gg deg	95,01
N° SEPSI/10000 gg deg	77,19

Questa distribuzione è correlata alla tipologia di pazienti afferenti alle due unità: i neurologici sono pazienti oncologici che entrano per terapia antitumorale o immunodepressi da protratta terapia steroidea, i neurochirurgici in quanto affetti da neoplasie intracraniche voluminose e in sedi difficili, quindi più suscettibili di un decorso postoperatorio complicato.

INFEZIONI	N° EVENTI SEPSI	N° pazienti con sepsi
LCBI/ URO-SEPSI (1)	23	19
CVC-VASC	0	0
CVC-BSI	16	10
	39	29

Legenda:

CVC-VASC Vascular catheter-related infection and sepsis.

CVC –BSI Central venous catheter-related blood stream infections: incidence, risk factors, outcome, and associated pathogens

LCBI Laboratory-confirmed bloodstream infection

Nel 2015 l'agente microbiologico preminente era risultata la Serratia M, nel 2016 prevale la Klebsiella Pneumoniae (14 isolamenti di cui due carbapenemasi produttrici e 1 ESBL+) in linea con quanto sottolineato dai dati epidemiologici raccolti dall'ECDC (Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2015 link: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-europe-2015.pdf>) e 6 sono Escherichia C.. Il dato è in parallelo a quanto evidenziato nel monitoraggio degli eventi sentinella microbiologici dove prevalgono i Gram – in particolare Klebsiella Pneumoniae e Escherichia Coli (ESBL+, CPE produttori)

Per quanto riguarda l'applicazione del protocollo si possono distinguere due categorie di comportamento: nel paziente in Terapia Intensiva la diagnosi di sepsi è facilitata, inoltre il paziente riceve già una somministrazione di O<sub>2</sub> a frazione inspiratoria aumentata (FIO<sub>2</sub> Insp 30-40%) in quanto già introdotto un supporto respiratorio meccanico, la diuresi oraria è già monitorata, il carico di liquidi controllato e il bilancio idro-elettrolitico monitorato e valutato quotidianamente; quindi resta al momento della diagnosi la successione dell'emocoltura seguita dall'antibiotico-terapia. Solo in 1 caso dei 16 episodi è stata somministrata la terapia antibiotica ad ampio spettro poiché il paziente era in finestra antibiotica. Negli altri casi, pur in un tempo inferiore alle 3 ore dalla diagnosi, si è modificata la terapia antibiotica ma non utilizzando lo schema di antibiotico di terapia empirica ad ampio spettro bensì una terapia più idoneo alla storia infettivologica e antibiotica del paziente.

Più complessa è la valutazione dell'applicazione dei "bundles" negli episodi (23) insorti non in reparto intensivo. La successione è corretta in tutti, essendo rispettata la sequenza che fa precedere l'emocoltura all'antibiotico terapia ma spesso i tempi di somministrazione sono

protratti di alcune ore, oltre le 3, spesso dipendenti dall'attesa della consulenza infettivologica. Inoltre solo in 1 caso è evidente la messa in atto di tutti i "bundles" nei tempi stabiliti. E' sono da ricercare la/e motivazioni che comportano questo disallineamento allo schema del protocollo. Vanno esclusi poi quei pazienti che per gravità, pur essendo la sepsi insorta in Reparto, vengono immediatamente gestiti dal Rianimatore con trasferimento del paziente in TI.

Da questi dati emerge la difficoltà a iniziare una antibiotico-terapia ad ampio spettro valida entro l'ora. La terapia antibiotica empirica, cioè non basata su un antibiogramma deve basarsi sulle caratteristiche locali della sensibilità antibiotica. Nella pagina sottostante è riportato lo schema di antibiotico terapia ad ampio spettro.

## PROGETTO SEPSI

PROTOCOLLO ANTIBIOTICO-TERAPIA AMPIO SPETTRO RESUSCITATION BUNDLES entro 1 h						
	I SCELT A	II SCELT A	ALLERGI A	FR MRSA	FR ESBL+	FR MRSA/ ESBL+
<b>SEPSI SEVERA</b> di ndd	TAZ +/- VAN	LEV + GEN +/- VAN	LEV + GEN +/- VAN	+ VAN	MER +/- VAN	MER + VAN
<b>ADDOMINALE/ VIE BILIARI</b>	TAZ	FQ o CTX + MTZ	CIP + MTZ	+ VAN	MER	MER + VAN
<b>GINECOLOGICA</b>	CLI + GEN	TAZ + DOX	-	-	-	-
<b>URINARIA</b>	TAZ	CIP	CIP	-	MER	-
<b>POLMONARE</b>	CFX + AZI	LEV	LEV	+ VAN	TAZ o MER + LEV	TAZ o MER +LEV+VAN
<b>TESSUTI MOLLI NON SEVERA</b>	AM/CLA V	CFX	LEV	+ VAN	TAZ o MER	TAZ o MER + VAN
<b>TESSUTI MOLLI SEVERA</b>	TAZ + CLI	MER + CLI	LEV + CLI	+ VAN	MER + CLI	MER + VAN + CLI

### Legenda e dosaggi consigliati (peso standard e funzionalità renale conservata)

**AM/CLAV** – amoxicillina/clavulanato (2g x3/24h)

**AZI** – azitromicina (500 mg/ 24h)

**CFX** – ceftriaxone (2 g/ 24h)

**CIP** – ciprofloxacina (max 400 mg x 3/ 24h)

**CLI** – clindamicina (600 mg x 3/ 24h)

**CTX** – cefotaxime (2 g x 3/ 24h)

**DOX** – doxiciclina (100 mg x 2/ 24h)\*

**GEN** – gentamicina (5 mg/kg x 1/ 24h)

**LEV** – levofloxacina (750 mg/ 24h)

**MER** – meropenem (1-2 g x 3/ 24h)

**MTZ** – metronidazolo (max 500 mg x 4/ 24h)

**TAZ** – piperacillina/tazobactam (4,5 g x 3/ 24h)

**VAN** – vancomicina (30 mg/kg/ 24h)\*

\* consigliata una dose di carico

### Fattori di rischio per infezione da germi produttori di ESBL (ESBL+)

Almeno uno dei seguenti criteri:

1. precedente terapia con chinolonico o beta-lattamici negli ultimi 3 mesi
2. > 3 cicli di antibiotico nell'ultimo anno (specie con betalattamico o chinolonico)
3. precedente isolamento di ceppi produttori di ESBL nel paziente o in contatti stretti
4. provenienza da strutture sanitarie residenziali con casi noti di ESBL+

### Fattori di rischio per infezione da MRSA/MRSE

1. portatore di dispositivi invasivi (CVC, port-a-cath, cateteri peridurali)
2. precedente isolamento di MRSA/MRSE
3. presenza di materiale protesico impiantato negli ultimi 24 mesi
4. ospedalizzazione, interventi chirurgici, dialisi nei 12 mesi precedenti

**SUB OBIETTIVO 2: Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA) Monitoraggio ed epidemiologia degli EVENTI SENTINELLA MICROBIOLOGICI: colonizzazioni vs infezioni**

**INDICATORE/MISURA: Relazione annuale**

**Obiettivo: RAGGIUNTO**

I microrganismi multiresistenti originano da una errata politica antibiotica e fondamentalemente da un abuso degli stessi antibiotici e il problema sta diventando talmente grave da aver indotto la WHO a promuovere numerose campagne fino alla stesura di un “Global Action Plan on antimicrobial resistance” ottobre 2015 il cui obiettivo principale è assicurare per quanto possibile la continuazione della capacità a trattare e prevenire le infezioni con farmaci efficaci e sicuri, di qualità, utilizzati in maniera responsabile e accessibili a tutti coloro che ne hanno bisogno. La Regione Lombardia ha implementato, dall'anno 2009, un programma di monitoraggio delle resistenze antibiotiche in ambito ospedaliero e, in linea con lo stesso WHO ha stilato e pubblicato le Linee Guida Regionali 2014 per la gestione delle infezioni da germi multiresistenti in particolare le Enterobacteriaceae carbapenemasi-produttrici.

La Fondazione dal 2012, in accordo con le Linee Guida della WHO e del CDC di Atlanta, ha adottato una serie di iniziative, nelle quali sono variamente coinvolte unità operative e servizi differenti, per il contenimento di questi microrganismi che, se responsabili dei processi infettivi, possono essere letali in quanto non suscettibili di trattamento antibiotico. La prima iniziativa è consistita nel creare un sistema di monitoraggio in tempo reale dell'evento sentinella microbiologico.

Gli isolamenti di microrganismi multiresistenti o con resistenze specifiche (pe Enterobacteriaceae KPC – carbapenemasi resistenti) vengono considerati EVENTI SENTINELLA MICROBIOLOGICI (ESM) in quanto la virulentazione del microrganismo, o più semplicemente la sua diffusione a livello ospedaliero, aumenta il rischio di morbilità e mortalità per infezione della popolazione assistita.

Ne deriva che il primo livello di prevenzione e controllo è il monitoraggio e l'analisi dei risultati degli esami colturali.

All'apparire di un ESM, è necessario, in base a Linee Guida e normativa, attuare misure di isolamento e/o adottare precauzioni (da contatto, respiratorie etc.) variabili a seconda dei casi. Devono essere messe in atto soluzioni logistiche, organizzative ospedaliere, scelte cliniche in particolare sull'opportunità di trattare con antibiotico-terapia. La procedura è stata formalizzata nel 2012 e costantemente attuata da allora attraverso l'azione del Risk management

Contestualmente viene monitorizzata la logistica dei pazienti e l'andamento clinico. A livello clinico per ogni microrganismo multiresistente isolato si sottopone a valutazione infettivologica il paziente per poter attuare la terapia antibiotica solo nel caso si riscontri una infezione e non in caso di colonizzazione. La scelta dell'antibiotico dipende oltre alla sede dell'infezione anche dalla sensibilità antibiotica locale del microrganismo. In generale si può affermare che lo storico dei trattamenti antibiotici porta a sviluppare certi microrganismi e a sviluppare specifiche resistenze. Nell'anno 2016 il tasso degli ESM è stato paragonabile a quello del 2015 (12,78/1000 ric. vs 12,19/1000 ric.) comprendendo gli isolamenti di Serratia (ESM 6 in 6 pz) e di Aspergillo (ESM 3 in 3 pz).

Nella TAV I sono indicati i tassi per 1000 ricoveri e per 10000 giornate di degenza escludendo gli isolamenti di Aspergillo in quanto micete e non confrontabile ai microorganismi come meccanismi di antibioticoresistenza. E' da notare la progressiva riduzione delle specie microbiche portatrici di resistenza antibiotica: 23 nel 2013, 8 nel 2015, 7 nel 2016; a indicare una progressiva selezione delle specie con delle oscillazioni annuali che sono principalmente espressione sia del variare delle politiche antibiotiche, per esempio l'introduzione della finestra antibiotica e/o del non trattamento della "colonizzazione" o ancora della preferenza di utilizzo di alcuni antibiotici come il carbapenemico che può selezionare ceppi di Klebsiella CRE, sia dell'ingresso di pazienti portatori di ceppi di difficile eradicazione come si è verificato per l'Acinetobacter B che si era pressochè negativizzato nel 2015. Sono prevalenti microorganismi della famiglia delle Enterobacteriaceae/Gram - di origine gastroenterica quindi caratterizzate da una diffusione da contatto, quindi correlata alle pratiche assistenziali in presenza di vie d'ingresso quali i presidi invasivi (CVC, CV, tubo tracheale/cannula Tracheotomica, drenaggi ventricolari e spinali, elettrodi).

<b>AGENTE MICROBICO (GRAM+/GRAM-)</b>	<b>Tasso ESM /1000 RICOVERI</b>	<b>N° ESM</b>	<b>AGENTE MICROBICO (GRAM+/GRAM-)</b>	<b>Tasso ESM/10000 gg DEGENZA</b>	<b>N° ESM</b>
Staphylococcus aureus	0,93	6	Staphylococcus aureus	1,51	6
<i>Escherichia coli</i>	1,86	12	<i>Escherichia coli</i>	3,02	12
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4,04	26	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	6,53	26
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2,02	13	<i>Acinetobacter baumannii</i>	3,27	13
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,55	10	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,51	10
<i>Serratia marcescens</i>	0,93	6	<i>Serratia marcescens</i>	1,51	6
<i>Stenotrophomonas M,</i>	0,93	6	<i>Stenotrophomonas M,</i>	1,51	6
	<b>12,27</b>	<b>79</b>		<b>18,84</b>	<b>79</b>

<b>AGENTE MICROBICO (SPECIE/FENOTIPO)</b>	<b>N° ESM</b>	<b>N° SEGNALAZIONI</b>	<b>N° PAZIENTI</b>
Staphylococcus aureus MRSA	6	7	6

<i>Escherichia coli</i> ESBL+	12	12	11
<i>Klebsiella pneumoniae</i> CRE/ESBL +	26	32	20
<i>Acinetobacter baumannii</i> MDR	13	16	12
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> CRE	10	14	7
<i>Stenotrophomonas Malthophilia</i>	6	7	6
<i>Aspergillus</i>	3	4	3
<i>Serratia marcescens</i>	6	13	6
	<b>82</b>	<b>105</b>	<b>71</b>

TAV. 1

TAV. 2

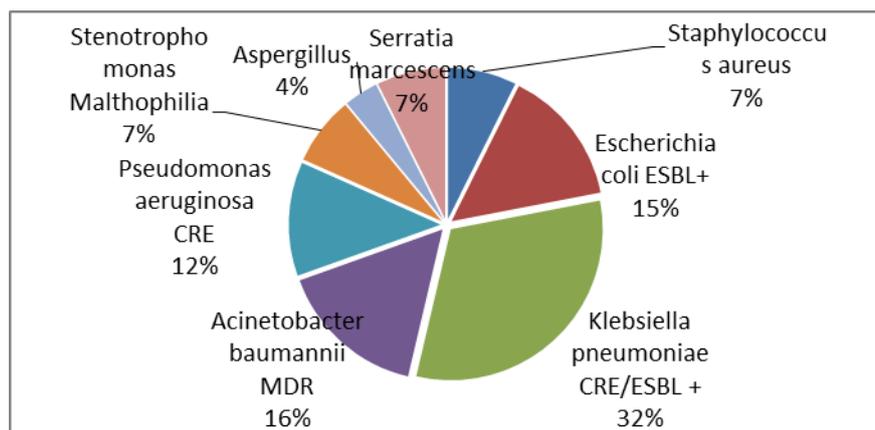


FIG 1

Come evidenziabile in TAV. 2 il rapporto paziente/ESM si avvicina a 1.

Gli isolamenti di *Serratia* sono stati considerati “alert” pur essendo MULTISENSIBILI perché possibile agente eziologico di sepsi ad elevata incidenza di mortalità. Secondo protocollo questi ultimi non sono stati isolati ma si sono adottate le precauzioni da contatto; la *Serratia* in generale è meno suscettibile di acquisire le antibioticoresistenze per caratteristiche proprie di trasmissione delle stesse.

Nella FIG 2 sono messe in evidenze le % di fenotipi di antibiotico resistenza.

<i>Staphylococcus Aureus</i>	100% MRSA
<i>Pseudomonas Aeruginosa</i>	100% CRE
Lo schema so <i>Escherichia Coli</i>	100% ESBL +
<i>klebsiella Pneumoniae</i>	75% (3 ES) CRE 25% (1 ES) ESBL +
<i>Serratia Marcescens</i>	100% (12 ES) spp
<i>Acinetobacter Baumanii</i>	100% (2 ES) spp

FIG 2

Nel riquadro sottostante sono state calcolate le giornate di isolamento totali e nella sola TI. Mediamente un paziente è stato isolato per 14 giorni. I giorni di isolamento in RZ sono all'incirca 1/3 del totale.

N pazienti coinvolti Tot.	71
N giornate di isolamento totale	999 N giornate isolam. Neurorianimazione 320 in TI
N Eventi Sentinella Tot.	82
N Segnalazioni	105

La tavole sottostanti pongono a confronto la Terapia Intensiva con il resto della Fondazione. Comunque la letteratura è concorde nell'indicare la TI come quella area più a rischio per sviluppare queste colonie.

ESM NEURORIANIMAZIONE 2016	
Eventi sentinella	40
Giornate di degenza	1684
Ricoveri	665
N° Eventi /1000 ric	60,1503759
N° Eventi/10000 gg deg	237,529691
Per ricoveri si intendono i passaggi in TI (un paziente può avere più passaggi) I pz sono 36	
N giornate di isolamento	320

ESM 2016	
Eventi sentinella	82
Giornate di degenza	39800
Ricoveri	5772
N° Eventi /1000 ric	14,207
N° Eventi/10000 gg deg	20,603
Per ricoveri si intendono i ricoveri ordinari. I pz sono 65	
N giornate di isolamento	999

In 24 pazienti sono state riscontrate 27 (28% degli ESM) infezioni di varia sede provocate da un microorganismo con una o più antibiotico resistenze. La TAV 3 illustra nel dettaglio la casistica. In 18 casi dei 27 (2/3) l'infezione è insorta durante la degenza in Terapia Intensiva. In 7 casi l'infezione ha avuto origine in area neurochirurgica. Solo in 3 casi l'agente microbico è un GRAM + (St. Aureus MRSA). Inoltre è stata diagnosticata una Legionellosi polmonare, una Aspergillosi polmonare e I cerebrale. Nei restanti casi (GRAM -) Acinetobacter B., Pseudomonas Ae., Serratia, Klebsiella Pn. e E. Coli sono presenti quali responsabili dell'infezione in modo equo e fenotipicamente risultano essere MDR gli Acineto. B. mentre gli altri sono prevalentemente CRE e ESBL+. Riassumendo per tipologia di infezione si evidenzia la presenza di: 10 sepsi di cui 3 CVC-BSI, 4 infezioni del SNC, 5 polmoniti (PNU3) in pazienti critici e immunodepressi.

TAV 3

DATA_PREL	REPARTO	MATER_BIOL	GERME1	GERME2	COD. ICA
06/10/2016	NEURORIANIMAZIONE	BRONCO ASPIRATO	PSEUDOMONAS CRE	KLEBSIELLA	CVC.BSI
25/02/2016	NEUROLOGIA 9	URINA	ESCHERICHIA COLI ESBL+		SUTI
11/08/2016	NEUROCHIRURGIA 3	BRONCO ASPIRATO	ASPERGILLUS	SERRATIA	PNU-3
28/12/2016	NEURORIANIMAZIONE	SANGUE	ESCHERICHIA COLI ESBL+		LCBI
04/07/2016	NEURORIANIMAZIONE	BRONCO ASPIRATO	KLEBSIELLA CRE	PSEUDOMONAS	PNU-3
16/06/2016	NEURORIANIMAZIONE	BRONCO ASPIRATO	STENOTR.MALTOPHILIA		PNU-3
23/05/2016	NEURORIANIMAZIONE	URINA	SERRATIA		UTI-ASB
12/05/2016	NEURORIANIMAZIONE	URINA	KLEBSIELLA CRE		UTI-ASB
04/02/2016	NEURORIANIMAZIONE	BRONCO ASPIRATO	PSEUDOMONAS CRE		PNU-3
01/12/2016	NEUROPSCHIATRIA INF	MATERIALE ASCESSUALE	ST. AUREO MRSA		SSI.S
11/05/2016	NEURORIANIMAZIONE	SANGUE	KLEBSIELLA CRE		PNU-3
04/07/2016	NEUROCHIRURGIA 2	LIQUOR	ACINETOBACTER MDR		MEN
14/06/2016	NEURORIANIMAZIONE	SANGUE	KLEBSIELLA CRE		LCBI
19/12/2016	NEUROPSCHIATRIA INF	SANGUE	ST. AUREO MRSA		LCBI
27/07/2016	NEUROCHIRURGIA 2	LIQUOR	ACINETOBACTER MDR		MEN- SSI.S
15/11/2016	NEURORIANIMAZIONE	SANGUE	PSEUDOMONAS CRE	ENTEROBACTER FAE.	LCBI
14/11/2016	NEURORIANIMAZIONE	URINA	PSEUDOMONAS CRE		UTI-ASB
11/11/2016	NEURORIANIMAZIONE	BRONCO ASPIRATO	PSEUDOMONAS CRE		PNU-2
16/08/2016	NEUROLOGIA 1	SANGUE	SERRATIA		LCBI
06/09/2016	NEUROCHIRURGIA 3	CVC	SERRATIA		LCBI
30/05/2016	NEURORIANIMAZIONE	SANGUE	ACINETOBACTER MDR	KLEBSIELLA CRE	PNU-3
04/04/2016	NEURORIANIMAZIONE	BRONCO ASPIRATO	STENOTR.MALTOPHILIA		PNU-3
13/12/2016	NEUROCHIRURGIA 1	LIQUOR	ST. AUREO MRSA	PSEUDOMONAS	MEN
21/04/2016	NEURORIANIMAZIONE	BRONCO ASPIRATO	PSEUDOMONAS CRE		PNU-3
13/04/2016	NEUROLOGIA 8	SANGUE	KLEBSIELLA ESBL+		CVC-BSI
19/12/2015	NEUROCHIRURGIA 2	MAT. CER + LIQUOR	ASPERGILLUS FAMIGATUS		IC
02/03/2016	NEUROCHIRURGIA 3	SANGUE	ACINETOBACTER MDR		CVC.BSI
17/07/2016	NEURORIANIMAZIONE	BRONCO ASPIRATO	LEGIONELLA		PNU-1
16/08/2016	NEURORIANIMAZIONE	URINA	STENOTR.MALTOPHILIA		UTI-ASB
11/08/2016	NEURORIANIMAZIONE	SANGUE	ESCHERICHIA COLI ESBL+	KLEBSIELLA	LCBI

### SUB OBIETTIVO 3 Correlazione microrganismo/sensibilità antibiotici per isolamenti colturali anno 2015 nella Fondazione

**INDICATORE/MISURA** Tabella di correlazione tra ogni specie di microrganismo isolate in tutti gli esami colturali 2015 e sensibilità antibiotica ricavabile dagli antibiogrammi.

#### Obiiettivo RAGGIUNTO

Sulla base dell'importanza della terapia antibiotica pregressa sia per quanto riguarda la definizione della terapia empirica ad ampio spettro per l'evento settico sia per lo sviluppo delle specifiche resistenze antibiotiche dipendenti strettamente dalla scelta delle varie categorie di antibiotico terapia si sono raccolte le sensibilità antibiotiche di tutti i microrganismi isolati negli esami colturali dei due anni precedenti per seguire le modificazioni nel tempo delle suscettibilità dei microrganismi alle varie categorie antibiotiche

Germe	AC PIPERMIDICO	AMOXI+CLAVUL	AMOXICILLINA	AMPICILLINA	AZTREONAM	BETA-LACTAMASI	CEFACLOR	CEFALOTINA	CEFAZOLINA	CEFEPIME	CEFOTAXIME	CEFOXITINA	CEFTAZIDIME	CEFTIZOXIME	CEFTRIAXONE	CEFUROXIMA
ACINETOBACTER SPP		25%		50%	0%		0%			30%	25%	0%	26%			0%
ACINETOBACTER BAUMANII					0%					100%			100%			
CANDIDA		20%		0%	100%		20%			90%	56%	0%	100%	100%	30%	33%
CITROBACTER SPP		55%	50%	0%	50%		17%	25%		94%	78%	39%	75%	100%	67%	33%
CORYNEBACTERIUM SPP.		26%		14%							100%					
ENTEROBACTER CLOACAE		4%	0%	5%	67%		0%	3%		81%	57%	4%	59%	0%	0%	20%
ENTEROBACTER FAECALIS	29%	94%	63%	76%	19%	0%	13%	67%		89%	74%	17%	40%	83%	47%	9%
ENTEROBACTER SPP.		17%		13%				0%			50%	0%	50%			
ENTEROCOCCUS FAECIUM		20%	0%	28%	0%					67%	25%	67%	33%			8%
ESCHERICHIA COLI	59%	60%	59%	28%	73%		31%	62%		69%	70%	80%	72%	96%	74%	46%
HAEMOFILUS INFLUENZAE		68%		75%			0%			50%	96%		100%		80%	
HAFNIA ALVEI		6%		0%			0%	0%		92%	67%	63%	63%			67%
KLEBSIELLA	75%	52%	50%	2%	76%		48%	46%		59%	59%	56%	59%	100%	65%	43%
KLEBSIELLA OXYTOCA		90%		0%			100%	50%		92%	93%	83%	93%			57%
LISTERIA MONOCITOGENES		100%		100%												
MORGANELLA	100%	8%		8%	96%		0%	5%		97%	82%	38%	79%	100%	89%	16%
PROPIONIBACTERIUM ACNES		0%		50%	100%		0%	100%		100%	50%		100%			100%
PROTEUS MIRABILIS	50%	60%	75%	22%	89%		19%	24%		61%	44%	57%	50%	79%	55%	28%
PROTEUS VULGARIS		86%		31%	100%		0%	0%		100%	81%	82%	88%			0%
PROVIDENCIA STUARTII		2%	0%	2%	95%		2%	4%		92%	56%	62%	43%	0%	93%	30%
PSEUDOMONAS	37%	3%	0%	2%	57%	50%	0%	1%	12%	81%	18%	4%	74%	34%	16%	2%
SALMONELLA SPP		71%		25%	100%					57%	100%	93%	33%	92%	100%	0%
SERRATIA		1%	0%	2%	67%		0%	0%		99%	88%	19%	89%		100%	27%
STAFFILOCOCCO AUREO		61%	50%	16%	76%	100%	79%	57%		51%	50%	66%	0%		73%	
STAFFILOCOCCO CAPITIS		29%		18%	100%		100%								100%	
STAFFILOCOCCO COAGULASE NEGATIVO		23%		21%	100%											
STAFFILOCOCCO EPIDERMIDIS	33%	19%	33%	6%	33%		24%	49%	100%	50%	100%	13%	100%		37%	
STAFFILOCOCCO HAEMOLITICUS		8%		6%	0%		0%					0%			0%	
STAFFILOCOCCO HOMINIS		16%		8%	100%		50%								50%	
STAFFILOCOCCO WARNERII		50%		0%	0%		0%	100%		100%					50%	
STENOTR. MALTOPHILIA	0%	0%		0%	43%		0%			67%	21%	0%	42%	0%	0%	0%
STREPTOCOCCO AGALACTIAE		96%		100%							100%	100%	100%			
STREPTOCOCCO PIOGENES		100%	100%	100%	100%		100%									
STREPTOCOCCO PNEUMONIAE				100%						100%	94%	100%	100%		100%	
STREPTOCOCCO BETA EMOLITICUS		100%	100%	100%	100%		100%									

TAV 1

Germe	CIPROFLOXACINA	CLARITROMICINA	CLINDAMICINA	CLORAMFENICOLO	COTRIMOXAZOLO	DOXICICLINA	ERITROMICINA	ETANBUTOLO	FLUCONAZOLO	FOSFOMICINA	GENTAMICINA	IMPENEM CLASTATINA	KETOCONAZOLO	MEROPENEM	METRONIDAZOLO	MEZLOCLINA	NISTATINA	NITROFURANTOIN A	NORFLOXACINA
ACINETOBACTER SPP	30%			5%	30%					0%	25%	78%		40%				0%	0%
ACINETOBACTER BAUMANII	100%			0%	100%							100%							
CANDIDA	40%	0%	0%	25%		0%		100%		40%	60%		50%		86%				
CITROBACTER SPP	90%				96%				94%	97%	100%		100%		50%			89%	91%
CORYNEBACTERIUM SPP.	13%		7%	33%	14%		20%			49%					100%			0%	0%
ENTEROBACTER CLOACAE	87%		0%	100%	93%	0%	0%		24%	89%	99%		98%		100%			38%	70%
ENTEROBACTER FAECALIS	18%	5%	2%	86%	67%	0%	6%	0%	100%	33%	45%	92%	96%		100%	71%	100%	97%	37%
ENTEROBACTER SPP.	60%		0%		75%		0%			67%	80%		100%					67%	33%
ENTEROCOCCUS FAECIUM	6%	0%	1%				3%			67%	38%	34%		100%				84%	0%
ESCHERICHIA COLI	52%	50%	57%	71%	67%		58%		100%	96%	82%	99%	100%	99%	50%	50%		92%	52%
HAEMOPHILUS INFLUENZAE	98%	33%	0%	94%	92%	100%	0%				50%	80%		94%				100%	0%
HAFNIA ALVEI	79%				100%					25%	84%	100%		100%		0%		67%	83%
KLEBSIELLA	64%	100%	100%	86%	71%		100%	100%		52%	79%	91%	100%	81%		19%		47%	62%
KLEBSIELLA OXYTOCA	90%				89%					68%	93%	100%		100%				83%	100%
LISTERIA MONOCITOGENES	100%		0%		100%		100%				100%								
MORGANELLA	55%			100%	83%					15%	67%	98%		99%		73%		5%	54%
PROPIONIBACTERIUM ACNES	50%									100%	100%	100%		100%				0%	50%
PROTEUS MIRABILIS	30%		67%	20%	44%		100%		100%	66%	64%	98%		98%	100%	26%		3%	31%
PROTEUS VULGARIS	88%			100%	43%					88%	94%	86%		100%		0%		11%	90%
PROVIDENCIA STUARTII	13%		0%		3%		0%			13%	16%	95%		98%		36%		0%	18%
PSEUDOMONAS	70%	30%	17%	1%	2%	50%	13%	100%	0%	40%	74%	61%	0%	55%	50%	70%		3%	43%
SALMONELLA SPP	53%			100%	100%					100%	50%	100%		100%				67%	67%
SERRATIA	85%		67%	62%	83%		67%			88%	97%	99%		99%		56%		5%	71%
STAFFILOCOCCO AUREO	50%	48%	65%	93%	96%		62%			74%	76%	48%		63%		100%		93%	44%
STAFFILOCOCCO CAPITIS	49%		54%		91%		53%			0%	75%							100%	100%
STAFFILOCOCCO COAGULASE NEGATIVO	30%		35%		50%		23%				57%								
STAFFILOCOCCO EPIDERMIDIS	42%	49%	53%	81%	63%		33%			75%	42%	48%		47%				88%	25%
STAFFILOCOCCO HAEMOLITICUS	14%		39%	0%	53%		10%		0%		13%	0%						100%	
STAFFILOCOCCO HOMINIS	26%	0%	42%	0%	51%		13%			0%	56%	50%		100%					
STAFFILOCOCCO WARNERII	33%		27%	100%	91%		30%				50%	100%		100%					
STENOTR. MALTOPHILIA	81%			67%	94%					100%	64%	42%		44%		33%		0%	40%
STREPTOCOCCO AGALACTIAE	33%		48%		67%		43%				100%	82%		0%				96%	53%
STREPTOCOCCO PIOGENES		100%	87%	100%			86%												
STREPTOCOCCO PNEUMONIAE	100%		56%	90%	86%		56%					100%		100%					
STREPTOCOCCUS BETA EMOLITICUS		100%	100%	100%			100%												

TAV 2

Germe	OXACILLINA	PEFLOXACINA	PENICILLINA G	PIPERACILLINA	RIFAMPICINA	TEICoplanina	TETRACICLINA	TOBRAMICINA	TRIMETH/SULFA	VANCOMICINA
ACINETOBACTER SPP			0%	21%				29%	33%	
ACINETOBACTER BAUMANII				0%				100%		
CANDIDA	0%		0%	90%	0%	100%	20%	44%	20%	100%
CITROBACTER SPP				71%			67%	74%	81%	
CORYNEBACTERIUM SPP.	12%		13%		30%	98%	100%			98%
ENTEROBACTER CLOACAE				54%	20%	88%	100%	87%	76%	88%
ENTEROBACTER FAECALIS	0%	100%	57%	66%	26%	93%	12%	57%	5%	92%
ENTEROBACTER SPP.				67%	25%	100%				100%
ENTEROCOCCUS FAECIUM	0%		0%	100%	0%	90%	33%		3%	86%
ESCHERICHIA COLI	67%	100%	92%	49%	100%	89%	43%	66%	54%	73%
HAEMOFILUS INFLUENZAE	67%		29%	50%	92%	100%	88%		69%	100%
HAFNIA ALVEI				44%			0%	50%	85%	
KLEBSIELLA			75%	34%	0%		69%	60%	66%	
KLEBSIELLA OXYTOCA				83%				100%	100%	
Listeria monocitogenes					100%	100%				100%
MORGANELLA				72%	100%		13%	82%	36%	
PROPIONIBACTERIUM ACNES				33%			0%	100%	100%	
PROTEUS MIRABILIS	50%		100%	37%	0%	83%	3%	49%	34%	75%
PROTEUS VULGARIS				87%			0%	83%	89%	
PROVIDENCIA STUARTII	0%		0%	40%	100%	100%	4%	14%	41%	100%
PSEUDOMONAS	47%	0%	48%	69%	71%	90%	6%	83%	3%	80%
SALMONELLA SPP				22%				63%	100%	
SERRATIA	0%		100%	80%	100%	100%	0%	39%	79%	100%
STAFFILOCOCCO AUREO	62%	0%	18%	57%	92%	98%	93%	88%	95%	99%
STAFFILOCOCCO CAPITIS	36%		25%	50%	84%	100%	100%	95%	100%	100%
STAFFILOCOCCO COAGULASE NEGATIVO	21%		0%	100%	72%	100%	100%	100%		100%
STAFFILOCOCCO EPIDERMIDIS	21%		7%	46%	80%	93%	54%	48%	58%	99%
STAFFILOCOCCO HAEMOLITICUS	9%	100%	3%		72%	94%	25%	38%	47%	96%
STAFFILOCOCCO HOMINIS	14%		5%	0%	87%	94%	64%	50%	92%	100%
STAFFILOCOCCO WARNERII	31%		0%	100%	78%	100%	92%	17%	100%	100%
STENOTR. MALTOPHILIA				23%			0%	83%	63%	
STREPTOCOCCO AGALACTIAE			72%	100%	100%	85%	11%		90%	94%
STREPTOCOCCO PIOGENES			100%	100%	92%		100%			100%
STREPTOCOCCO PNEUMONIAE	0%		73%	100%	100%		67%	100%	100%	100%
STREPTOCOCCUS BETA EMOLITICUS			100%							

TAV 3

# MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI PER L'UTENZA

Obiettivi 2016

OBIETTIVO	SUB OBIETTIVO	INDICATORE/MISURA
<b>MIGLIORAMENTO DEI SERVIZI PER L'UTENZA</b>	Pubblicazione referti in sistema SISS	n. referti di laboratorio analisi pubblicati entro le 24 ore/n. referti pubblicati > 0,95
	Organizzazione ed erogazione delle prestazioni per almeno 5 ore settimanali nei seguenti orari: prima delle ore 8.00 e/o dopo le ore 17.00 e/o nelle giornate di sabato.	Apertura ambulatori o diagnostiche per almeno 25 sabati del 2016
	Interventi di adeguamenti di sicurezza ed umanizzazione degenze	Conclusione lavori
	Nuovo Day Hospital "area a ciclo diurno"	Ultimazione lavori e predisposizione di pratiche autorizzative di accreditamento
	Realizzazione di un sistema di presa in carico dei pazienti critici cronici afferenti alla struttura di ricovero e cura con garanzia di accesso alle prestazioni ambulatoriali nel rispetto dei tempi clinicamente indicati.	Predisposizione progetto legato alla patologia cronica: Cefalea
	Comunicazione all'utenza	Predisposizione di informative legate alla conoscenza di servizi offerti o patologie trattate.
	Miglioramento dell'efficienza e della qualità dell'assistenza e della sperimentazione clinica	Presentazione, in condivisione con il Direttore Scientifico, di una proposta di riorganizzazione degli spazi e dei flussi dei pazienti corredata dagli indicatori necessari al monitoraggio dei risultati
		Attivazione di almeno un percorso multidisciplinare che migliori la presa in carico Relazione di monitoraggio

**Obiettivo: Pubblicazione referti in sistema SISS**

n. referti di laboratorio analisi pubblicati entro le 24 ore/n. referti pubblicati > 0,95

DESCRIZIONE OBIETTIVI QUANTITATIVI	Dati 2016
2B. INTERVENTI PER LA DEMATERIALIZZAZIONE	
Target [EEP-2-H1]: Tempestività di notifica referti LIS-PS	95% entro 24H

**Obiettivo: Organizzazione ed erogazione delle prestazioni per almeno 5 ore settimanali nei seguenti orari: prima delle ore 8.00 e/o dopo le ore 17.00 e/o nelle giornate di sabato.**

Nel corso del 2016 si è lavorato per un tot di 40 sabati.

**Obiettivo: Interventi di adeguamenti di sicurezza ed umanizzazione degenze**

I lavori in argomento hanno interessato diverse aree ospedaliere ed hanno comportato il rinnovo completo di n. tre Reparti di degenza (Neuro A, Neuro B e Neuro C). La scala di sicurezza del Padiglione A è stata collaudata, così come la nuova UTA (Unità di trattamento Aria) a servizio dei reparti oggetto di trasformazione. L'impianto di pompaggio a servizio della rete idrica antincendio è stato messo in esercizio al termine della realizzazione della rete idranti. E' stata inoltre realizzata la scala F, collaudata il 27 dicembre 2016.

**Obiettivo: Nuovo Day Hospital "Area a ciclo diurno".**

Nel corso dell'anno 2015 sono stati realizzati i lavori propedeutici al cantiere ed è stato realizzato il nuovo Reparto Volano per consentire la ristrutturazione ai piani sovrastanti. Dal 21 dicembre 2015 l'area è stata riconsegnata all'Impresa per la definitiva trasformazione in Day Hospital, avvenuta nell'anno 2016, cui ha fatto seguito deliberazione ATS Milano Città Metropolitana n. 1525 in data 29 dicembre 2016 avente ad oggetto "autorizzazione all'esercizio e accreditamento, in ampliamento, delle UU.OO. Centro di Day Hospital e Poliambulatorio I".

**Obiettivo: Realizzazione di un sistema di presa in carico dei pazienti critici cronici afferenti alla struttura di ricovero e cura con garanzia di accesso alle prestazioni ambulatoriali nel rispetto dei tempi clinicamente indicati.**

Indicatore:

Predisposizione progetto legato alla patologia cronica: Cefalea

Presso la Fondazione, uno dei quesiti diagnostici di più frequente riscontro nell'ambito delle visite ambulatoriali, è legato alla cefalea.

Il Centro Cefalee dell'Istituto ha fama nazionale e la domanda di accesso, proviene da tutta Italia, è elevatissima.

Per questo motivo la gestione della prenotazione delle visite di controllo rappresenta una criticità: i pazienti erano tenuti a prenotare la visita di controllo tramite call center ed era oggettivamente molto difficile trovare una disponibilità nelle agende continuamente saturate.

Il progetto ha avuto l'obiettivo di garantire l'accesso alle visite di controllo periodico prescritte di nostri specialisti nei tempi indicati all'esito della prima visita.

E' stata predisposta l'apertura costante delle agende del Centro Cefalee (apertura a due anni) ed è stata data la possibilità al paziente di prenotare la visita di controllo, qualora indicata, direttamente agli sportelli al termine della prima visita.

Il paziente cronico che afferisce al Centro cefalee viene oggi presso in carico direttamente dalla struttura al termine della prima visita per i controlli che dovrà effettuare nel tempo, con garanzia di accesso nel rispetto dei tempi indicati.

### **Obiettivo: Comunicazione all'utenza**

Indicatore:

Predisposizione di informative legate alla conoscenza di servizi offerti o patologie trattate.

Ogni dipartimento ha predisposto informative/opuscoli rivolte a pazienti e familiari e/o cartellonistica da affiggere all'interno della Fondazione. Alcuni documenti sono stati redatti con la collaborazione di operatori di dipartimenti diversi.

### **DIPARTIMENTO DI NEUROCHIRURGIA:**

#### **Opuscoli**

- Gestione dolore post-operatorio
- Terapia antibiotica intratecale per derivazioni liquorali
- Anestesia locale per craniostenosi
- Una Giornata In Blocco Operatorio
- Accoglienza del paziente in area di degenza neurochirurgica
- Il rientro al domicilio
- LA RADIOTERAPIA - Manuale per tutti
- PICC catetere venoso centrale ad inserzione periferica (*opuscolo e diario*)
  - Servizi rivolti a pazienti e familiari (hai bisogno di...?)

#### **Cartellonistica**

- Radiazioni ionizzanti in gravidanza (versione per radioterapia e versione per neuroradiologia) – in più lingue.

### **DIPARTIMENTO NEUROSCIENZE CLINICHE:**

### **Opuscoli**

- Eemicrania cronica ed abuso di analgesici: il programma terapeutico all'Istituto Neurologico "Carlo Besta" - Guida pratica.
- Opuscolo informativo per i pazienti che richiedono prestazioni di laboratorio relative a:
  - Diagnostica Neuroimmunologica
  - Diagnostica Genetica e Patologica delle Malattie Neuromuscolari ereditarie, acquisite e rare
- IMMUNOTERAPIA IN NEURO - ONCOLOGIA Cosa è bene sapere prima di partecipare a una sperimentazione
- ANGIOGRAFIA CEREBRALE - Guida per il Paziente
- Accoglienza del paziente in area di degenza
- PICC catetere venoso centrale ad inserzione periferica (*opuscolo e diario*)
- Servizio di recupero e rieducazione funzionale adulti
- Servizi rivolti a pazienti e familiari (hai bisogno di...?)
- Informativa per ricovero ordinario (SSN) presso il Dipartimento di Neuroscienze Cliniche

### **DIPARTIMENTO NEUROSCIENZE PEDIATRICHE:**

#### **Opuscoli**

- «Impariamo a parlare.....» *Come sostenere la comunicazione e facilitare lo sviluppo del linguaggio nel bambino.*
- Informazioni riguardanti il ricovero presso il Dipartimento di Neuroscienze Pediatriche

### **DIPARTIMENTO DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA:**

#### **Opuscoli**

- Test genetico per l'atrofia muscolare spinale (delezione del gene SMN1)
- Informativa per i pazienti che afferiscono all'Ambulatorio per le Demenze Unità Operativa Neurologia 5.
- Elettroencefalogramma (EEG) ed elettroencefalogramma in sonno (polisonnogramma), EEG-poligrafia.
- L'esame MEG-EEG - L'esame EEG-fMRI
- Test genetico array - CGH
- Test genetico per la sindrome dell'X fragile
  - Informativa per l'utilizzo di materiale biologico e dati clinici per scopi di ricerca scientifica

#### **Cartellonistica**

- Indicazioni accesso al laboratorio P3
- Indicazioni operative per la valutazione, la scelta e il corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI) da rischio biologico in ambito sanitario
- Stato interessante avvisa il personale

### **DIREZIONE SANITARIA - SITRA**

#### **Cartellonistica**

- Cartellone Farmacovigilanza
- 3 Cartelli di pericolo – ingresso aree ad accesso controllato (in inglese)
- 4 poster funzionamento elettrocardiografo (uno per ognuna delle tipologie presenti in Istituto)
- Hai bisogno di aiuto?
- Anagrafica ed esenzioni

## **Obiettivo: Miglioramento dell'efficienza e della qualità dell'assistenza e della sperimentazione clinica**

Indicatori:

- Presentazione, in condivisione con il Direttore Scientifico, di una proposta di riorganizzazione degli spazi e dei flussi dei pazienti corredata dagli indicatori necessari al monitoraggio dei risultati.

Nel corso del 2016 si sono tenuti diversi incontri tra il Direttore Sanitario e il Direttore Scientifico finalizzati alla definizione di una proposta di riorganizzazione degli spazi e dei flussi dei pazienti che si rivolgono all'Istituto, ponendo attenzione ai pazienti a ciclo diurno e alla conduzione degli trial clinici.

La nuova localizzazione del Day Hospital ora denominato Area a Ciclo Diurno, di cui si è ricevuta autorizzazione di accreditamento il 29 dicembre 2016, consente oltre a un miglior confort la definizione di una organizzazione sinergica con le attività cliniche di ricerca con un più razionale utilizzo del personale che si dedicherà sia ai pazienti che effettuano prestazioni di Day Hospital/MAC/ ambulatorio che trial clinici. E' stata definita una programmazione settimanale delle attività attivando un ambulatorio dedicato agli studi clinici. Si sta procedendo all'individuazione degli indicatori utili al monitoraggio dei risultati che terranno conto dei nuovi spazi.

- Attivazione di almeno un percorso multidisciplinare che migliori la presa in carico  
Relazione di monitoraggio

E' stato richiesto ai Direttori di UUOO di fornire alle Direzioni Sanitaria e Scientifica delle proposte di percorso multidisciplinare. In data 3 novembre us durante specifico incontro sono avvenute le valutazioni dei pervenuti percorsi. Si è ritenuto di attivare un percorso diagnostico-terapeutico assistenziale predisposto dal dott. Giuseppe Lauria, il PDTA si applica ai soggetti affetti da Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) e malattie del motoneurone che accedono in questo Istituto ed è indirizzato a tutti i professionisti coinvolti nella diagnosi, nel trattamento e nell'assistenza.

Il PDTA è basato sull'analisi dei percorsi compiuti dai pazienti e dei processi che concorrono alla determinazione della diagnosi e delle necessità terapeutiche, con l'obiettivo di rendere omogeneo l'approccio, di ottimizzare le risorse e di offrire ai pazienti un'assistenza medica di eccellenza.

Il PDTA prende in considerazione gli aspetti organizzativi e gestionali, e gli aspetti clinici sotto forma di protocolli, linee guida ed attività definite nella buona pratica medica, basate ove possibile sulla medicina di evidenza (Evidence Based Medicine).

Il Centro prevede la direzione congiunta di due neurologi e un laboratorista, al fine di sostenere la visione multidisciplinare delle attività. Le differenti aree saranno coordinate da referenti esperti, con l'obiettivo di offrire una convergenza delle attività cliniche adeguate alle esigenze dei pazienti e mirate allo sviluppo di attività scientifiche.

I Centri SLA multidisciplinari determinano un significativo incremento di sopravvivenza (mediana 10 mesi) ed una minore frequenza di ricoveri per emergenze mediche.

Al fine di monitorare l'andamento del Percorso, sono stati individuati i seguenti indicatori:

#### **Indicatori di Processo**

- Numero di pazienti con diagnosi di Sclerosi Laterale Amiotrofica e malattie del motoneurone entrati nel PDTA (codice DRG 012, corrispondente ai codici di diagnosi 335.20 [sclerosi laterale amiotrofica], 335.24 [sclerosi laterale primaria], 335.29 [altre malattie del motoneurone]).
- Numero e residenza dei pazienti ricoverati in Istituto
- Numero e residenza dei pazienti con accesso ambulatoriale.
- Numero di pazienti con diagnosi sospetta e non confermata.

#### **Tempo di analisi degli indicatori di processo**

- Gli indicatori di processo verranno analizzati annualmente.

***Gli obiettivi sono stati raggiunti.***

# DIGITALIZZAZIONE

## Riepilogo Obiettivi di Performance 2016 Servizio Informatico

OBIETTIVO	SUB OBIETTIVO	INDICATORE/MISURA
<b>DIGITALIZZAZIONE</b>	Messa in sicurezza elettrica sala server.	Completamento dell'implementazione.
	Messa in sicurezza elettrica Rete Dati.	Installazione ed attivazione su tutti gli armadi dati previsti degli UPS entro il mese di novembre 2016.
	Estensione copertura WiFi.	Installazione, configurazione ed attivazione dei nuovi Access Point nelle aree del Padiglione Infantile e nei Poliambulatori di via Ponzio entro fine 2016
	Miglioramento ed omogeneizzazione collegamenti WAN Aziendali.	Installazione, configurazione ed attivazione del nuovo collegamento entro settembre 2016

Con riferimento al Piano della Performance per l'anno 2016 ed alle aree in esso contenute di competenza dell'UOC Servizio Informatico, sono a rendicontare l'esito dell'obiettivo previsto, inquadrato nell'area **Digitalizzazione** ed articolato in quattro sub obiettivi.

In sintesi si comunica che **tutti e quattro i sub-obiettivi sono stati pienamente raggiunti** dalla UOC Servizio Informatico come di seguito descritto in dettaglio.

### I. **Sub Obiettivo n°1. Messa in sicurezza elettrica sala server.**

**Descrizione.** Al fine di migliorare il livello di continuità di servizio da parte dei server aziendali, si darà corso, congiuntamente all'Ufficio Tecnico, alla revisione dell'impianto elettrico presente nella Sala Server aziendale, posta al piano -I, ed alla realizzazione su tutti gli armadi di una seconda linea di alimentazione elettrica proveniente da una fonte differente da quella attualmente prevista, così da garantire la massima flessibilità e stabilità operativa delle varie applicazioni software.

**Indicatore.** Completamento dell'implementazione

**Rendicontazione.** Le attività sono state eseguite sulla base delle indicazioni concordate con l'Ing. Fulvio Cassani al quale l'UOC Tecnico Patrimoniale ha affidato la progettazione e la direzione dei lavori.

Tutti i lavori hanno avuto luogo nel corso dell'estate 2016 e sono stati eseguiti garantendo la continuità operativa di tutti i servizi.

Il Servizio Informatico ha provveduto alla nuova configurazione delle alimentazioni secondo lo schema di progetto per tutti gli armadi presenti in sala server, provvedendo alla verifica funzionale della nuova configurazione.

L'Ing. Cassani, con nota inviata via e-mail il 27 settembre 2016 ha comunicato la rispondenza dei lavori a quanto previsto in sede di progetto, comunicando l'avvenuta chiusura dei lavori.

In conclusione si evince che **il primo sub-obiettivo sia stato ampiamente raggiunto.**

## 2. **Sub Obiettivo n°2. Messa in sicurezza elettrica Rete Dati.**

**Descrizione.** Poiché non è possibile allo stato attuale il collegamento di tutti gli armadi dati al sistema UPS aziendale, si procederà ad installare presso tutti gli armadi non coperti da tale tipo di alimentazione privilegiata, un Gruppo di Continuità (UPS) al fine di garantire la continuità di funzionamento degli apparati attivi installati al loro interno (uno o più switch) in caso di interruzioni di alimentazione, in attesa che il Gruppo Elettrogeno si avvii ed arrivi a regime di funzionamento in modo da alimentare elettricamente con stabilità gli armadi stessi.

**Indicatore.** Installazione ed attivazione su tutti gli armadi dati previsti degli UPS entro il mese di novembre 2016.

**Rendicontazione.** Le attività svolte per questo sub-obiettive sono inquadrare nell'ambito della fornitura prevista dalla Delibera del Direttore generale n°497/2015 del 29 dicembre 2015 ed hanno visto i seguenti passi effettuati:

- i. Identificazione di tutti gli armadi dati nei quali procedere agli interventi, con particolare riguardo per quelli per i quali fosse necessario un ampliamento/sostituzione (ed in particolare Neurochirurgia, Neurologia C e Direzione Sanitaria).
- ii. Riorganizzazione della configurazione degli armadi interessati al fine di poter accogliere gli UPS previsti, comprendendo l'installazione degli ampliamenti/modifiche previste.

- iii. Posa in opera e configurazione degli UPS e collegamento degli apparati dati alla nuova alimentazione protetta riducendo al minimo indispensabile il disservizio per gli utenti.
- iv. Collegamento degli UPS al servizio di monitoraggio acquisito dal Servizio Informatico (WhatsUp Gold) al fine di controllare al meglio il livello di servizio erogato e la continuità dello stesso, nonché l'insorgere di eventuali anomalie.

Il sistema è stato configurato al fine di prevedere l'ottimale funzionamento degli apparati e la loro continuità operativa nel tempo.

Ogni fase operativa è stata documentata tramite la documentazione conservata presso l'UOC Servizio Informatico pervenendo al collaudo con il fornitore (Telecom Italia) in data 31 ottobre 2016 (documento U2016001867.pdf.p7m firmato digitalmente il 12 dicembre 2016).

In conclusione si evince che **il secondo sub-obiettivo è stato pienamente raggiunto.**

### 3. **Sub Obiettivo n°3. Estensione copertura WiFi.**

**Descrizione.** Allo scopo di migliorare l'accesso alle informazioni aziendali anche da parte dei PC portatili in tutte le aree interessate dai processi di diagnosi e cura, nel presidio di Via Celoria si procederà a rivedere in tutte le aree la copertura dell'accesso WiFi alla rete locale aziendale (LAN) e procedere all'installazione e configurazione di un adeguato numero di nuovi Access Point al fine di estendere l'accessibilità alla LAN ed ottimizzare la connessione.

**Indicatore.** Installazione, configurazione ed attivazione dei nuovi Access Point nelle aree del Padiglione Infantile e nei Poliambulatori di via Ponzio entro fine 2016.

**Rendicontazione.** Le attività svolte per questo sub-obiettivo sono inquadrare nell'ambito della fornitura prevista dalla Delibera del Direttore generale n°497/2015 del 29 dicembre 2015 ed hanno visto lo svolgersi delle seguenti attività:

- i. analisi del livello di copertura dell'impianto presente a fine 2015 tramite una approfondita site survey che ha permesso di rilevare dettagliatamente la situazione;
- ii. identificazione delle aree di intervento e delle modalità di svolgimento delle attività di installazione e configurazione degli apparati al fine di minimizzare l'impatto dei lavori sull'operatività aziendale.

- iii. posa degli apparati, loro attivazione, configurazione ed integrazione alla rete aziendale;
- iv. verifica del livello di copertura raggiunto.

I lavori hanno permesso di estendere la copertura della rete WiFi a tutto il padiglione infantile e nell'aria degli ambulatori di via Ponzio, ed hanno permesso la generale ottimizzazione del livello di servizio offerto.

Ogni fase operativa è stata documentata tramite la documentazione conservata presso l'UOC Servizio Informatico pervenendo al collaudo con il fornitore (Telecom Italia) in data 31 ottobre 2016 (documento U2016001867.pdf.p7m firmato digitalmente il 12 dicembre 2016).

In conclusione si evince che **il terzo sub-obiettivo è stato pienamente raggiunto.**

#### **4. Sub Obiettivo n°4. Miglioramento ed omogeneizzazione collegamenti WAN Aziendali.**

**Descrizione.** Nell'insieme dei collegamenti dati fra le varie sedi aziendali, i laboratori di via Temolo (Bicocca) sono serviti da un collegamento di portata e prestazioni inferiori a quelli delle altre sedi (è disponibile una banda di soli 10Mbps invece di 100Mbps) insufficiente alle esigenze degli operatori che vi lavorano, per cui si propone di procedere al suo allineamento a quello delle altre sedi, potenziandone le prestazioni.

**Indicatore.** Installazione, configurazione ed attivazione del nuovo collegamento entro settembre 2016.

**Rendicontazione.** Le attività svolte per questo sub-obiettive sono inquadrare nell'ambito della fornitura prevista dalla Delibera del Direttore generale n°497/2015 del 29 dicembre 2015 ed hanno visto i seguenti passi:

- i. installazione e configurazione della nuova linea e dei nuovi apparati di comunicazione presso la sede di via Temolo;
- ii. attivazione del nuovo collegamento e sua integrazione nella rete dati della Fondazione;
- iii. verifica funzionale del collegamento

Ogni fase operativa è stata documentata tramite la documentazione conservata presso l'UOC Servizio Informatico: il collaudo funzionale è avvenuto il 31 agosto 2016 e

formalizzato con il fornitore (Telecom Italia) in data 17 ottobre 2016 (documento U2016001512.pdf,p7m firmato digitalmente il 19 ottobre 2016).

In conclusione si evince che **il quarto sub-obiettivo è stato pienamente raggiunto.**

# TRASPARENZA E ANTICORRUZIONE COME OBIETTIVI CULTURALI

## Obiettivi annuali 2016

OBIETTIVO	INDICATORE/MISURA
<b>Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità</b>	Monitoraggio degli adempimenti previsti nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità
<b>Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione</b>	Miglioramento Operatività Piano Anticorruzione – attuazione di almeno due misure in aree sensibili.

## Obiettivi annuali 2016

Premesso che con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. IV/9 del 29/01/2016 è stato adottato il Piano triennale della prevenzione della corruzione – PTPC - anni 2016-2018.

Il Piano della Performance anno 2016 adottato con Deliberazione del Direttore Generale n. 553 del 22/12/2016 individua i seguenti obiettivi in materia di anticorruzione e trasparenza:

- 1) Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità:** Monitoraggio degli adempimenti previsti nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità
- 2) Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione:** Miglioramento Operatività Piano Anticorruzione – attuazione di almeno due misure in aree sensibili

OBIETTIVO 1)	INDICATORE/MISURA
<b>Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità</b>	Monitoraggio degli adempimenti previsti nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità

Si descrivono di seguito, gli adempimenti posti in essere in attuazione del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità – PTPC – 2016-2018.

### **Attuazione Piano Triennale della Prevenzione della Corruzione:**

- Il Responsabile per la prevenzione della corruzione – RPC - ha verificato i report di monitoraggio semestrali inviati dalle seguenti U.O.C.: Provveditorato Economato, Tecnico Patrimoniale, Risorse Umane ed Economico Finanziaria e Controllo di Gestione, relativi ai seguenti sotto processi previsti nella “mappatura rischi”:
- ✓ UOC Provveditorato Economato: prosecuzione contratti in attesa di nuova gara.

- ✓ UOC Risorse Umane: conferimento incarichi di collaborazione non di ricerca e gestione delle relative procedure.
- ✓ UOC Risorse Umane: trattamento economico dipendenti e non dipendenti.
- ✓ UOC Risorse Umane: autorizzazioni alla partecipazione a convegni e congressi e altre attività esterne.
- ✓ UOC Tecnico Patrimoniale: gestione fase esecuzione contratto di manutenzione impianti.
- ✓ UOC Economico Finanziaria e Controllo di Gestione: contabilità dei pagamenti, delle scritture contabili e relativi mandati di pagamento.
- ✓ UOC Risorse Umane: elaborazione compensi ai professionisti che svolgono attività LP e liquidazione rimborso spese congressuali
- ✓ UOC Affari Generali e Legali: richiesta pareri legali a supporto della legittimità e della correttezza formale delle attività della Fondazione.
- ✓ UOC Affari Generali e Legali: liquidazione sinistri RC sanitari in SIR.

Tali report, agli atti del RPC, sono stati esaminati al fine di verificare l'attuazione delle misure previste dal piano stesso che risultano rispettate.

- Con deliberazione del Direttore Generale n. 433 del 28 Ottobre 2016 è stata approvata la programmazione delle gare aggregate da svolgere in autonomia per gli anni 2016, 2017 e 2018, programmazione inviata all'osservatorio.
- Nelle date 25 e 26 Ottobre 2016 si sono svolti, congiuntamente tra la Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta e la Fondazione Istituto Tumori di Milano, due giornate di formazione dal titolo *“Aggiornamento in materia di anticorruzione e trasparenza”* il cui obiettivo è stato quello di fornire ai referenti anticorruzione e trasparenza, ai dirigenti ed al personale afferente alle UOC Provveditorato Economato, UOC Economico Finanziaria, UOC Risorse Umane, UOC Affari Generali e Legali, UOC Tecnico Patrimoniale, Direzione Sanitaria, Direzione Scientifica, Farmacia e Ingegneria Clinica, il contenuto delle modifiche normative introdotte dal D.lgs. 97/2016 e dal D.lgs. 50/2016 nonché le modalità operative per l'attuazione delle citate previsioni normative nell'ambito delle attività di prevenzione della corruzione e della trasparenza su tutte le aree di rischio coinvolte.

- E' stata altresì' effettuata la verifica semestrale a campione del "cedolino stipendiale" dei dipendenti, collaboratori coordinati e continuativi e borsisti, come da relazione della UOC Risorse Umane agli atti.

### **Attuazione Programma Triennale della Trasparenza ed Integrità - PTTI:**

- Il gruppo di lavoro per la trasparenza amministrativa nel corso del 2016 si è riunito 9 volte effettuando i monitoraggi trimestrali funzionali a verificare la pubblicazione nella sezione "amministrazione trasparente" del sito dei flussi di dati previsti dal PTTI. Detti controlli sono stati svolti a campione prendendo in esame tutti i dati oggetto di pubblicazione.

Si precisa inoltre che in data 26 Febbraio 2016 il Presidente del Nucleo di Valutazione delle prestazioni ha attestato la corretta pubblicazione dei dati elencati nell'allegato I della deliberazione ANAC n. 43/2016 – griglia di rilevazione al 31 Gennaio 2016 .

Si richiama per ulteriori approfondimenti la relazione annuale predisposta dal RPCT sulle attività poste in essere nel 2016 in ottemperanza a quanto previsto dal Piano Triennale della prevenzione della corruzione 2016/2018, pubblicata nella sezione "amministrazione trasparente" del sito istituzionale, che si allega.

**L'obiettivo si può pertanto ritenere raggiunto.**

OBIETTIVO 2 )	INDICATORE/MISURA
<b>Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione</b>	Miglioramento Operatività Piano Anticorruzione – attuazione di almeno due misure in aree sensibili.

- In data 31/05/2016 è stata revisionata la "Procedura per le segnalazioni di illeciti e irregolarità -WHISTLEBLOWING Policy – PR95" come da Deliberazione della Giunta Regionale n. X/4878 del 7 Marzo 2016 "Piano Straordinario anticorruzione – Disciplina per l'attuazione degli adempimenti che segnalano illeciti per gli enti di cui all'allegato AI della L. 30/2006", pubblicata nell'apposita sezione dell'intranet aziendale

Il Responsabile Prevenzione della Corruzione in data 17/05/2016 e in data 15/12/2016 ha provveduto ad inviare in Regione "Relazione applicazione del whistleblower" da cui si evince che durante l'anno 2016 non è pervenuta alcuna segnalazione né alla casella mail dedicata né nelle altre forme previste.

- Con Deliberazione del C.d.A. n. 73 del 25 Ottobre 2016 è stato adottato il *Regolamento in materia di incompatibilità e autorizzazione allo svolgimento di incarichi extraistituzionali (art. 53 del D.lgs. n. 165/2001)*.
- Con Deliberazione del C.d.A. n. 86 del 16 Dicembre 2016 è stato approvato il *“Regolamento per l’acquisizione di apparecchiature, hardware e software, farmaci e dispositivi medici altro materiale di consumo, beni durevoli, servizi e lavori dichiarati infungibili e/o esclusivi”*

**L’obiettivo si può pertanto ritenere raggiunto.**

# SINTESI ANDAMENTO PRODUZIONE ANNO 2016

## **Premessa**

L'IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta è inserito in un contesto strutturale del 1930 e questo crea quotidianamente grandi difficoltà di lavoro per carenza di spazi adatti alle attività sanitarie ed ampiamente insufficienti.

Nel 2015 sono stati aperti contemporaneamente diversi cantieri per l'adeguamento impiantistico e per una doverosa ristrutturazione di alcune aree, con la conseguente chiusura di intere aree di degenza, riduzione di posti letto e delle attività chirurgiche del Blocco Operatorio. I lavori di ristrutturazione si sono protratti in alcune aree anche nel corso dell'anno 2016. La ristrutturazione ha avuto impatto sul numero di posti letto della Fondazione, in particolare in area neurologica.

Durante l'anno 2016, l'attività in area neurologica è stata interessata oltre che dal proseguimento dei lavori di ristrutturazione anche dalla mancanza di personale infermieristico, questo ha comportato una rimodulazione dell'attività neurologica e una flessione della casistica neurologica ad eleggibilità chirurgica.

Nonostante le difficoltà sopra riportate, l'attività di produzione nel corso dell'anno 2016 ha registrato un trend positivo, come evidenziato in Tabella I.

**Tabella I – Scheda dati produzione Anno 2015-2016**

*Scheda Dati di Produzione 2016*  
**Totale Dipartimenti Sanitari**  
**Unità Operative Sanitarie**

cdc: TOT DIP SAN	Volume Attività			Ricavi (Valori €/1.000)		
	Anno 2015	Anno 2016	Variazione 2016-2015	Anno 2015	Anno 2016	Variazione 2016-2015
<b>POSTI LETTO RICOVERI ORDINARI</b>						
Posti letto medi	147,21	156,13	8,92			
% saturazione posti letto	75,88	70,31	- 5,57			
Presenza media giornaliera	111,61	110,06	- 1,55			
Indice di rotazione	38,80	37,13	- 1,67			
Intervallo di turn over	2,25	2,89	0,64			
<b>RICOVERI ORDINARI</b>	<b>5.712</b>	<b>5.798</b>	<b>86</b>	<b>26.755</b>	<b>27.186</b>	<b>431</b>
> Casi dimessi regione	2.599	2.633	34	10.764	11.170	406
> Casi dimessi extra regione	3.113	3.165	52	15.991	16.016	25
Percent. Casi extra regione	54,50	54,59				
- Casi chirurgici	2.184	2.243	59	18.319	18.794	474
- Casi medici	3.528	3.555	27	8.436	8.392	- 43
* Ricoveri > 1 giorno	5.252	5.354	102			
* Ricoveri 0 - 1 giorno	303	314	11			
Casi oltre soglia	157	130	- 27			
- Casi chirurgici	57	46	- 11			
- Casi medici	100	84	- 16			
Peso medio	1,313	1,302				
Degenza media (da SDO)	7,02	6,82				
GG totali di degenza (da SDO)	40.125	39.571	- 554			
<b>DAY HOSPITAL</b>	<b>199</b>	<b>127</b>	<b>- 72</b>	<b>80</b>	<b>36</b>	<b>- 44</b>
> Casi dimessi regione	79	61	- 18	41	19	- 22
> Casi dimessi extra regione	120	66	- 54	39	18	- 22
- Casi chirurgici	25	1	- 24	45	5	- 41
- Casi medici	174	126	- 48	35	32	- 3
Totale accessi	208	141	- 67			
<b>TOTALE RICOVERI (DO+DH)</b>	<b>5.911</b>	<b>5.925</b>	<b>14</b>	<b>26.835</b>	<b>27.223</b>	<b>387</b>
<b>PRESTAZIONI AMBULATORIALI</b>	<b>250.809</b>	<b>247.823</b>	<b>- 2.986</b>	<b>13.032</b>	<b>13.451</b>	<b>419</b>
- Visite	44.884	45.518	634	1.109	1.129	19
- Esami	203.652	199.999	- 3.653	11.389	11.803	414
- Pacchetti MAC	2.273	2.306	33	534	520	- 14
> Prestazioni amb. regione	186.765	182.219	- 4.546	7.523	7.652	129
> Prestazioni amb. extra regione	64.044	65.604	1.560	5.509	5.799	290
ALLEGATO 1C	765	805	40	-	-	-
<b>TOTALE AMBULATORIALI</b>	<b>251.574</b>	<b>248.628</b>	<b>- 2.946</b>	<b>13.032</b>	<b>13.451</b>	<b>419</b>
<b>TOTALE SSN</b>	<b>257.485</b>	<b>254.553</b>	<b>- 2.932</b>	<b>39.867</b>	<b>40.673</b>	<b>806</b>

### **Ricoveri ordinari**

Per quanto riguarda i Ricoveri in degenza ordinaria si evidenzia:

- aumento complessivo del numero di ricoveri che passano da 5.712 a 5.798; in particolare aumentano i casi chirurgici, n. 59 casi in più rispetto all'anno 2015;
- aumento dei casi ad alta complessità; in particolare aumentano i casi di DRG Craniotomia, che passano da 1.050 a 1.086, portando ad un incremento dei relativi ricavi pari a 413 K€;
- aumento della % dei casi degenza ordinaria extraregione che passa da 54,50 a 54,59;
- diminuzione della degenza media che passa da 7,02 a 6,82.
- aumento dei ricoveri di tipo medico di n. 27 casi in più rispetto all'anno 2015, in particolare aumentano i casi di DRG 013 (Sclerosi Multipla) e DRG 522 (Abuso o dipendenza da alcool/farmaci), i relativi ricavi diminuiscono a seguito degli abbattimenti sui ricoveri brevi ( $\leq 2$  giorni) prevalentemente sul DRG 011 (Neoplasie del Sistema Nervoso senza CC). Complessivamente i ricavi da Ricovero ordinario sono in aumento di 431 K€.

### **Ricoveri Day Hospital**

Per quanto riguarda i ricoveri in regime Day Hospital la Fondazione, in coerenza con le linee di indirizzo della Regione Lombardia, sta progressivamente trasformando l'attività in Day Hospital in pacchetti di prestazioni ambulatoriali e MAC.

In particolare, si evidenzia che:

- la flessione dei DH di tipo chirurgico è dovuta alla trasformazione dei casi di Biopsia muscolare (DRG 008 – Interventi su nervi periferici e cranici) in prestazioni erogate in regime ambulatoriale (91423 Esame istocitopatologico app. muscolo scheletrico: Biopsia incisionale o punch);
- la flessione del numero di DH di tipo medico è dovuta prevalentemente alla diminuzione del numero di casi di DRG 467 (Altri fattori che influenzano lo stato di salute) che rende evidenza dei casi a rimborso 0 per la Fondazione; tali casi diminuiscono passando da 54 nel 2015 a 17 nel 2016, indice di maggiore attenzione della Fondazione riguardo l'appropriatezza delle prestazioni.

### **Prestazioni Specialistica Ambulatoriale (lordo ticket)**

Per quanto riguarda l'attività ambulatoriale nell'anno 2016 rispetto all'anno 2015, si evidenzia:

- un **aumento delle visite ambulatoriali**, n. 634 visite in più, per un valore di 19 K€; in particolare aumentano sia le prime visite/visite di controllo neurologiche, neurochirurgiche, di neuropsichiatria infantile, sia le prime visite/visite di controllo di radioterapia;
- la **flessione del numero di esami** è dovuta prevalentemente alla diminuzione delle prestazioni 93113 - Rieducazione motoria, 92245 - Teleterapia con acceleratore lineare e alcune prestazioni di laboratorio (Potassio, Proteine, Creatinina, Gamma Glutamil, Urea, Glucosio, ecc); il relativo livello di ricavi rimane inalterato grazie all'incremento dei ricavi da trattamenti di radioterapia con sistema Cyberknife (+ 25 trattamenti rispetto al 2015, che comportando un aumento di ricavi pari a 175 K€) in grado di compensare la diminuzione dei ricavi derivanti da un volume elevato di prestazioni ma con impatto meno rilevante dal punto di vista economico;
- un lieve **incremento delle prestazioni di neuropsichiatria infantile non tariffate**;
- una **flessione delle prestazioni MAC**, in particolare diminuiscono i MAC dell'area oncologica (MAC 01, MAC 02, MAC 04).

Complessivamente i ricavi da Specialistica Ambulatoriale sono in aumento di 419 K€.

## GESTIONE ATTENTA DELLE RISORSE

OBIETTIVO	SUB OBIETTIVO	INDICATORE/MISURA
<b>GESTIONE ATTENTA DELLE RISORSE</b>	Contributo al contenimento dei costi per Dispositivi medici (Reagenti, Materiale protesico, Presidi chirurgici e Altro materiale sanitario)	Costi Dispositivi medici 2016 $\leq$ 1% Costi Dispositivi medici 2015
	Monitoraggio e ove possibile programmazione dei costi dei farmaci File F	Relazione monitoraggio costi File F
	Monitoraggio Conti CoGe	Analisi schede di Budget assegnate per competenza

### - Contributo al contenimento dei costi per Dispositivi Medici

Per quanto riguarda i costi dei Dispositivi Medici, si precisa che, coerentemente con l'incremento dei ricavi della produzione (V. Tabella 1) risultano in aumento del 5% rispetto al 2015 per un valore pari a 400 K€ (v. Tabella 2).

L'obiettivo di contributo al contenimento dei costi da parte delle Unità operative sanitarie era pari a - 1% rispetto all'anno precedente. Tale obiettivo, ad una prima analisi superficiale, sembrerebbe non essere stato raggiunto.

In realtà, l'analisi non può limitarsi ad un mero confronto del livello dei soli costi, in quanto gli stessi devono necessariamente essere correlati alla produzione.

Pertanto, un esame obiettivo della situazione è sintetizzabile con l'esposizione dei seguenti dati (che sono esposti al lordo di ticket e degli abbattimenti regionali):

- Ricavi della produzione: incremento del 2% pari a 806 K€;
- Costi della produzione (in particolare dispositivi medici): incremento del 5 % pari a 400 K €.

I dati sopra esposti sono prodotti dal Controllo di Gestione aziendale e si riferiscono al consumato. Inoltre, nel dato esposto relativo ai costi, sono conteggiati anche 150 K € di reagenti, che non appartengono alla categoria dei dispositivi medici.

I dati di bilancio, misurati su grandezze diverse in quanto tengono conto degli abbattimenti applicati da Regione Lombardia per la produzione e si riferiscono non al consumato ma al ricevuto per i dispositivi medici, confermano ulteriormente quanto sopra rappresentato, come facilmente si può evincere dalla lettura delle tabelle seguenti:

Descrizione		Bilancio 2015	Bilancio 2016	Variazione tra Bilancio 2016 - Bilancio 2015
ricavi per prestazioni drg per la ATS di appartenenza	€.	3.373	6.600	3.227
ricavi per prestazioni drg per altre ATS lombarde	€.	9.347	6.084	(3.263)
ricavi per prestazioni drg extraregionale (Mobilità attiva in compensazione)	€.	15.480	15.482	2
ricavi per prestazioni drg relativo agli stranieri - codice onere - 7	€.	38	18	(20)
ricavi per prestazioni drg relativo agli stranieri - codice onere - 9	€.	33	15	(18)
ricavi per prestazioni attività ambulatoriale per la ATS di appartenenza	€.	1.973	3.564	1.591
ricavi per prestazioni attività ambulatoriale per altre ATS lombarde	€.	4.289	2.774	(1.515)
ricavi per prestazioni attività ambulatoriale per extra regione (Mobilità attiva in compensazione)	€.	4.968	5.282	314
ricavi per prestazioni attività ambulatoriale per stranieri - codice onere - 7	€.	3	9	6
ricavi per Neuro-psichiatria Infantile (Uonpia) per la ATS di appartenenza	€.	305	520	215
ricavi per Neuro-psichiatria Infantile (Uonpia) per altre ATS lombarde	€.	394	180	(214)
ricavi per Neuro-psichiatria Infantile (Uonpia) per Extraregione (Mobilità attiva in compensazione)	€.	69	68	(1)
<b>TOTALE PRODUZIONE RICOVERI +AMBULATORIALE</b>		<b>40.272</b>	<b>40.596</b>	<b>324</b>

Descrizione Conto (netto utilizzi)		Bilancio 2015	Bilancio 2016	Variazione tra Bilancio 2016 - Bilancio 2015
Dispositivi medici: Cnd W - Materiali Diagnostici in vitro	€.	526	578	52
Dispositivi medici: Cnd Z - Materiali diagnostici (materiale per apparecchiature sanitarie e relativi componenti)	€.	342	462	120
Dispositivi medici: Presidi chirurgici e materiali sanitari - Cnd: A; B; D; G; H; K; L; M; N; Q; R; S; T [escluso T04]; U; V; Y	€.	2.542		(2.542)
Dispositivi Medici: Cnd A - Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta	€.		430	430
Dispositivi Medici: Cnd K, L - Strumentario chirurgico	€.		543	543
Dispositivi Medici: Cnd H - Dispositivi di sutura	€.		184	184
Dispositivi Medici: Cnd M - Dispositivi per medicazioni generali e specialistiche	€.		453	453
Dispositivi Medici: Cnd T - Dispositivi di protezione e ausili per incontinenza (d. lgs. 46/97)	€.		324	324
Dispositivi Medici: Cnd Y - Supporti o ausili tecnici per persone disabili	€.		1	1
Dispositivi Medici: Cnd B; G; N; Q; R; U - Presidi medico-chirurgici specialistici	€.		562	562
Dispositivi Medici: Cnd D; S; V - Disinfettanti, prodotti per sterilizzazione e dispositivi vari	€.		114	114
Dispositivi per appar. Cardiocircolatorio Cnd: C	€.	420	377	(43)
Dispositivi Medici: Cnd J - impiantabili attivi: Materiali protesici (endoprotesi)	€.	1.515	1.565	50
Dispositivi medici: Cnd: P - Materiali protesici (endoprotesi non attive)	€.	887	787	(100)
Variazione delle rimanenze dispositivi medici	€.	49	10	(39)
<b>TOTALE DISPOSITIVI MEDICI (al netto utilizzi e contributi dell'anno)</b>		<b>6.281</b>	<b>6.390</b>	<b>109</b>

Tenuto conto di quanto sopra esposto, l'obiettivo è raggiunto.

## Tabella 2 – Monitoraggio Consumi Dispositivi Medici Anno 2015-2016

CONSUMO DISPOSITIVI MEDICI AREA ASSISTENZA						
			DATI CONSUNTIVI			
GRUPPO	Descrizione Conto	Descrizione Cdc	2015	2016	VARIAZIONE 2016-2015	
DISPOSITIVI MEDICI	Altri beni e prodotti sanitari (senza CND)	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 2.479	€ 5.138	€ 2.659	
		NEUROCHIRURGIA	€ 84.275	€ 85.460	€ 1.185	
		NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 19.627	€ 30.038	€ 10.411	
		NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 1.710	€ 1.562	-€ 149	
	<b>Altri beni e prodotti sanitari (senza CND) Totale</b>			<b>€ 108.092</b>	<b>€ 122.198</b>	<b>€ 14.106</b>
	Dispositivi Medici - Cnd H - Dispositivi di sutura	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 250	€ 490	€ 240	
		NEUROCHIRURGIA	€ 238.137	€ 191.554	-€ 46.583	
		NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 16	€ 7	-€ 9	
		NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 11	€ 7	-€ 4	
	<b>Dispositivi Medici - Cnd H - Dispositivi di sutura Totale</b>			<b>€ 238.415</b>	<b>€ 192.058</b>	<b>€ 46.357</b>
	Dispositivi Medici: Cnd A - Dispositivi da somministrazione, prelievo e r	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 53.984	€ 49.926	-€ 4.058	
		NEUROCHIRURGIA	€ 143.443	€ 336.195	€ 192.752	
		NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 48.692	€ 39.084	-€ 9.608	
		NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 12.207	€ 10.324	-€ 1.884	
	<b>Dispositivi Medici: Cnd A - Dispositivi da somministrazione, prelievo e r Totale</b>			<b>€ 258.326</b>	<b>€ 435.528</b>	<b>€ 177.202</b>
	Dispositivi Medici: Cnd B, G, N, Q, R, U - Presidi medico-chirurgici spec	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 34.252	€ 39.328	€ 5.076	
		NEUROCHIRURGIA	€ 347.230	€ 398.366	€ 51.137	
		NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 34.201	€ 30.547	-€ 3.654	
		NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 843	€ 606	-€ 237	
	<b>Dispositivi Medici: Cnd B, G, N, Q, R, U - Presidi medico-chirurgici spec Totale</b>			<b>€ 416.526</b>	<b>€ 468.848</b>	<b>€ 52.322</b>
Dispositivi medici: Presidi chirurgici e materiali sanitari - Cnd: A B D	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 855	€ 708	-€ 147		
	NEUROCHIRURGIA	€ 79.886	€ 19.800	-€ 60.087		
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 8.549	€ 4.006	-€ 4.543		
	NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 1.592	€ 459	-€ 1.134		
<b>Dispositivi medici: Presidi chirurgici e materiali sanitari - Cnd: A B D Totale</b>			<b>€ 90.882</b>	<b>€ 24.972</b>	<b>€ 65.910</b>	
Dispositivi Medici: Cnd D, S, V, - Disinfettanti, prodotti per sterilizza	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 16.421	€ 9.218	-€ 7.203		
	NEUROCHIRURGIA	€ 83.460	€ 91.507	€ 8.046		
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 2.664	€ 3.510	€ 846		
	NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 1.182	€ 1.156	-€ 26		
<b>Dispositivi Medici: Cnd D, S, V, - Disinfettanti, prodotti per sterilizza Totale</b>			<b>€ 103.727</b>	<b>€ 105.391</b>	<b>€ 1.664</b>	
Dispositivi Medici: Cnd K,L - Strumentario chirurgico	NEUROCHIRURGIA	€ 503.834	€ 610.634	€ 106.800		
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 34	€ 102	€ 68		
<b>Dispositivi Medici: Cnd K,L - Strumentario chirurgico Totale</b>			<b>€ 503.868</b>	<b>€ 610.737</b>	<b>€ 106.868</b>	
Dispositivi Medici: Cnd M - Dispositivi per medicazioni generali e specia	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 9.129	€ 8.259	-€ 870		
	NEUROCHIRURGIA	€ 490.190	€ 436.505	-€ 53.685		
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 13.787	€ 12.301	-€ 1.486		
	NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 4.776	€ 2.960	-€ 1.816		
<b>Dispositivi Medici: Cnd M - Dispositivi per medicazioni generali e specia Totale</b>			<b>€ 517.882</b>	<b>€ 460.025</b>	<b>€ 57.857</b>	
Dispositivi Medici: Cnd T - Dispositivi di protezione e ausili per specia	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 21.082	€ 19.148	-€ 1.934		
	NEUROCHIRURGIA	€ 269.556	€ 284.277	€ 14.721		
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 17.319	€ 18.009	€ 690		
	NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 3.750	€ 3.436	-€ 314		
<b>Dispositivi Medici: Cnd T - Dispositivi di protezione e ausili per specia Totale</b>			<b>€ 311.708</b>	<b>€ 324.870</b>	<b>€ 13.163</b>	
Dispositivi medici: Cnd Y - Supporti e ausili tecnici per persone disabili	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 159	€ 71	-€ 88		
	NEUROCHIRURGIA	€ 647	€ 618	-€ 29		
<b>Dispositivi medici: Cnd Y - Supporti e ausili tecnici per persone disabili Totale</b>			<b>€ 806</b>	<b>€ 690</b>	<b>€ 117</b>	
Dispositivi per appar. Cardiocircolatorio Cnd: C	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 302.360	€ 223.118	-€ 79.242		
	NEUROCHIRURGIA	€ 114.622	€ 145.472	€ 30.850		
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 9.107	€ 8.307	-€ 800		
	NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 5.067	€ 3.720	-€ 1.347		
<b>Dispositivi per appar. Cardiocircolatorio Cnd: C Totale</b>			<b>€ 431.156</b>	<b>€ 380.618</b>	<b>€ 50.538</b>	
Dispositivi medici: Materiali diagnostici (materiale per apparecchiature	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 8.721	€ 9.699	€ 978		
	NEUROCHIRURGIA	€ 305.107	€ 433.040	€ 127.933		
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 2.152	€ 1.909	-€ 242		
	NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 277	€ 276	-€ 1		
<b>Dispositivi medici: Materiali diagnostici (materiale per apparecchiature Totale</b>			<b>€ 316.256</b>	<b>€ 444.924</b>	<b>€ 128.668</b>	
<b>DISPOSITIVI MEDICI Totale</b>			<b>€ 3.297.644</b>	<b>€ 3.570.859</b>	<b>€ 273.215</b>	
MATERIALE PROTESICO	Dispositivi medici impiantabili attivi: Materiali protesici (endoprotesi)	NEUROCHIRURGIA	€ 1.469.809	€ 1.626.513	€ 156.704	
	Dispositivi medici impiantabili attivi: Materiali protesici (endoprotesi) Totale		€ 1.469.809	€ 1.626.513	€ 156.704	
	Dispositivi medici: Materiali protesici (endoprotesi non attive) - Cnd: P	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 166.806	€ 120.357	-€ 46.449	
		NEUROCHIRURGIA	€ 765.864	€ 631.951	-€ 133.913	
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 149	€ 30	-€ 119		
<b>Dispositivi medici: Materiali protesici (endoprotesi non attive) - Cnd: P Totale</b>			<b>€ 932.819</b>	<b>€ 752.338</b>	<b>€ 180.481</b>	
<b>MATERIALE PROTESICO Totale</b>			<b>€ 2.402.628</b>	<b>€ 2.378.851</b>	<b>€ 23.777</b>	
REAGENTI	Dispositivo medico diagnostici in vitro: Materiali diagnostici - Cnd: W	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 429.656	€ 480.688	€ 51.032	
		NEUROCHIRURGIA	€ 53.358	€ 75.532	€ 22.173	
		NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 49.930	€ 44.636	-€ 5.294	
		NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 2.749	€ 3.155	€ 406	
	<b>Dispositivo medico diagnostici in vitro: Materiali diagnostici - Cnd: W Totale</b>			<b>€ 535.694</b>	<b>€ 604.011</b>	<b>€ 68.317</b>
	Prodotti chimici: Materiali diagnostici (senza Cnd)	DIAGNOSTICA E TECNOLOGIA APPLICATA	€ 1.063.689	€ 1.084.553	€ 20.864	
	NEUROCHIRURGIA	€ 825	€ 4.168	€ 3.343		
	NEUROSCIENZE CLINICHE	€ 696.866	€ 755.503	€ 58.637		
	NEUROSCIENZE PEDIATRICHE	€ 348	€ 149	-€ 199		
<b>Prodotti chimici: Materiali diagnostici (senza Cnd) Totale</b>			<b>€ 1.761.728</b>	<b>€ 1.844.373</b>	<b>€ 82.645</b>	
<b>REAGENTI Totale</b>			<b>€ 2.297.421</b>	<b>€ 2.448.383</b>	<b>€ 150.962</b>	
<b>Totale</b>			<b>€ 7.997.694</b>	<b>€ 8.398.094</b>	<b>€ 400.400</b>	

Fonte dati: OIamm, estrazione del 6/2/2017

Elaborazione dati: UOC Economico Finanziaria e Controllo di Gestione

Dati aggiornati il 22/2/2017

### - Monitoraggio e ove possibile programmazione dei costi dei farmaci File F

#### I. Farmaci a distribuzione diretta (File F e Doppio Canale)

##### I.1 File F

Analizzando l'erogazione effettiva di farmaci FILE F nell'anno 2016 confrontata con il budget si rileva una crescita della spesa relativa ai pazienti regionali (soggetti a tetto). L'erogazione per pazienti extraregione risulta, invece, in linea con il decreto di assegnazione.

Complessivamente, rispetto allo stesso periodo del 2015 i farmaci File F erogati a pazienti lombardi aumentano +434 €/1.000 (+13,07%), passando da 3.320€/1.000 del 2015 a 3.754 €/1.000 del 2016; così come aumentano anche i pazienti in trattamento di +1,4% (667 pazienti trattati nel 2016). Si evidenzia un aumento dell'erogazione dei farmaci in tipologia 2 utilizzati per la cura della Sclerosi Multipla, tra cui il Tysabri e il Lemtrada e farmaci per la cura della distrofia di Duchenne, come il Translarna.

Mese erogazione	Pz. FileF a contratto 2016 (Lomb, no 6 e 11)	Differenza % 2016/2015	Importi FileF a contratto 2016	Importi FileF a contratto 2015	Differenza % 2016/2015
Gennaio	191	0,5%	€ 265.766,92	€ 278.375,58	-4,5%
Febbraio	332	-5,1%	€ 264.264,72	€ 266.872,93	-1,0%
Marzo	499	8,2%	€ 304.505,85	€ 287.348,91	6,0%
Aprile	551	7,0%	€ 294.961,05	€ 273.891,33	7,7%
Maggio	575	5,5%	€ 365.868,30	€ 262.571,05	39,3%
Giugno	590	3,1%	€ 245.481,53	€ 289.342,99	-15,2%
Luglio	606	3,1%	€ 390.284,55	€ 300.390,43	29,9%
Agosto	615	3,4%	€ 293.462,93	€ 229.537,19	27,8%
Settembre	627	3,1%	€ 319.566,73	€ 295.022,00	8,3%
Ottobre	643	2,2%	€ 380.041,54	€ 267.613,10	42,0%
Novembre	659	1,2%	€ 304.934,70	€ 300.416,45	1,5%
Dicembre	667	1,4%	€ 325.057,92	€ 268.860,82	20,9%
	<b>TOTALE</b>		<b>€ 3.754.196,74</b>	<b>€ 3.320.242,78</b>	<b>13,07%</b>

Vista la relazione , l'obiettivo è raggiunto.

### - Monitoraggio Conti CoGe

Ai fini del controllo della spesa, anche in funzione del rispetto dei tetti imposti dai decreti di assegnazione di Regione Lombardia, nonché per il perseguimento del rispetto degli obiettivi di finanza pubblica di riduzione dei costi e di spending review, l'U.O.C. Economico Finanziaria e Controllo di Gestione invia periodicamente alle U.O. che costituiscono centri di spesa, apposite schede di budget con il confronto tra dati di previsione, consuntivi anni precedenti ai fini dell'inserimento dell'andamento reale.

Tale procedimento si rileva particolarmente utile anche per la predisposizione dei Conti Economici Trimestrali e dell'Assestamento di bilancio.

Vengono, così, effettuate periodiche verifiche delle schede di budget assegnate alle singole Unità Operative, a seguito delle quali, mediante apposite riunioni di confronto, si elaborano strategie

aziendali finalizzate al controllo della spesa e alla risoluzione immediata di eventuali criticità emergenti.

All'uopo sono state inviate, con e-mail del 9 giugno 2016, del 1 luglio 2016, del 30 settembre 2016, del 25 ottobre 2016 e del 20 dicembre 2016 a ciascuna unità operativa, apposite schede in excel contenenti i dati di contabilità, da compilarsi, per le parti relative alle previsioni di periodo e di prechiusura, a cura delle singole Unità Operative.

L'obiettivo è stato raggiunto.

# MONITORAGGIO OBIETTIVI AZIENDALI E DI BUDGET

Con la deliberazione n. 216 del 23.06.2016 sono stati assegnati alle UUOCC Sanitarie ed Amministrative gli obiettivi pre-budget per l'anno 2016 e a seguito dell'adozione delle deliberazioni del C.d.A. n. 54 del 22.07.2016 e n. 65 del 27.09.2016, contenenti gli obiettivi assegnati al Direttore Generale, si è ritenuto di integrare gli obiettivi pre-budget con l'adozione della deliberazione n. 420 del 14.10.2016, che completa l'assegnazione degli obiettivi alle strutture organizzative non ricomprese in fase di pre – budget.

Il monitoraggio degli obiettivi di produzione assegnati alle UUOCC Sanitarie è stato effettuato con cadenza mensile e pubblicato sul Portale del Controllo di Gestione.

Il monitoraggio degli obiettivi assegnati alle UUOCC Amministrative relativamente al III trimestre 2016 è stato effettuato nel mese di ottobre 2016.

La rendicontazione finale al 31/12/2016 degli obiettivi aziendali e di budget è stata effettuata nel mese di giugno 2017.