

RELAZIONE SANITARIA 2020-2021



INDICE

5 PREMESSA

6 1. Attività assistenziale

7 1.1 Attività di ricovero

7 1.1.1 Volumi di attività e indicatori

15 1.1.2 Caratteristiche epidemiologiche e demografiche della casistica

20 1.2 Pronto Soccorso

21 1.3 Attività ambulatoriale

24 2. L'attività del Meyer nel contesto del Sistema sanitario nazionale e regionale

26 2.1 Il Sistema Regionale di Valutazione della Performance

29 3. Risorse

29 3.1 Posti letto

29 3.2 Personale

32 3.3 Apparecchiature tecnico-biomediche

34 4. Qualità e sicurezza

34 4.1 Gestione del Rischio clinico

39 4.2 Accreditemento e certificazioni

40 4.3 Sorveglianza Infezioni correlate a pratiche assistenziali

45 5. Formazione

47 6. Attività scientifica e di ricerca

51 7. Innovazione tecnologica

51 7.1 Cartella Clinica Pediatrica Elettronica. Sviluppo in Area Intensiva

52 7.2 La Termoterapia Indotta da Laser

54 8. La Rete pediatrica regionale

57 NUMERI 2021

63 FOCUS

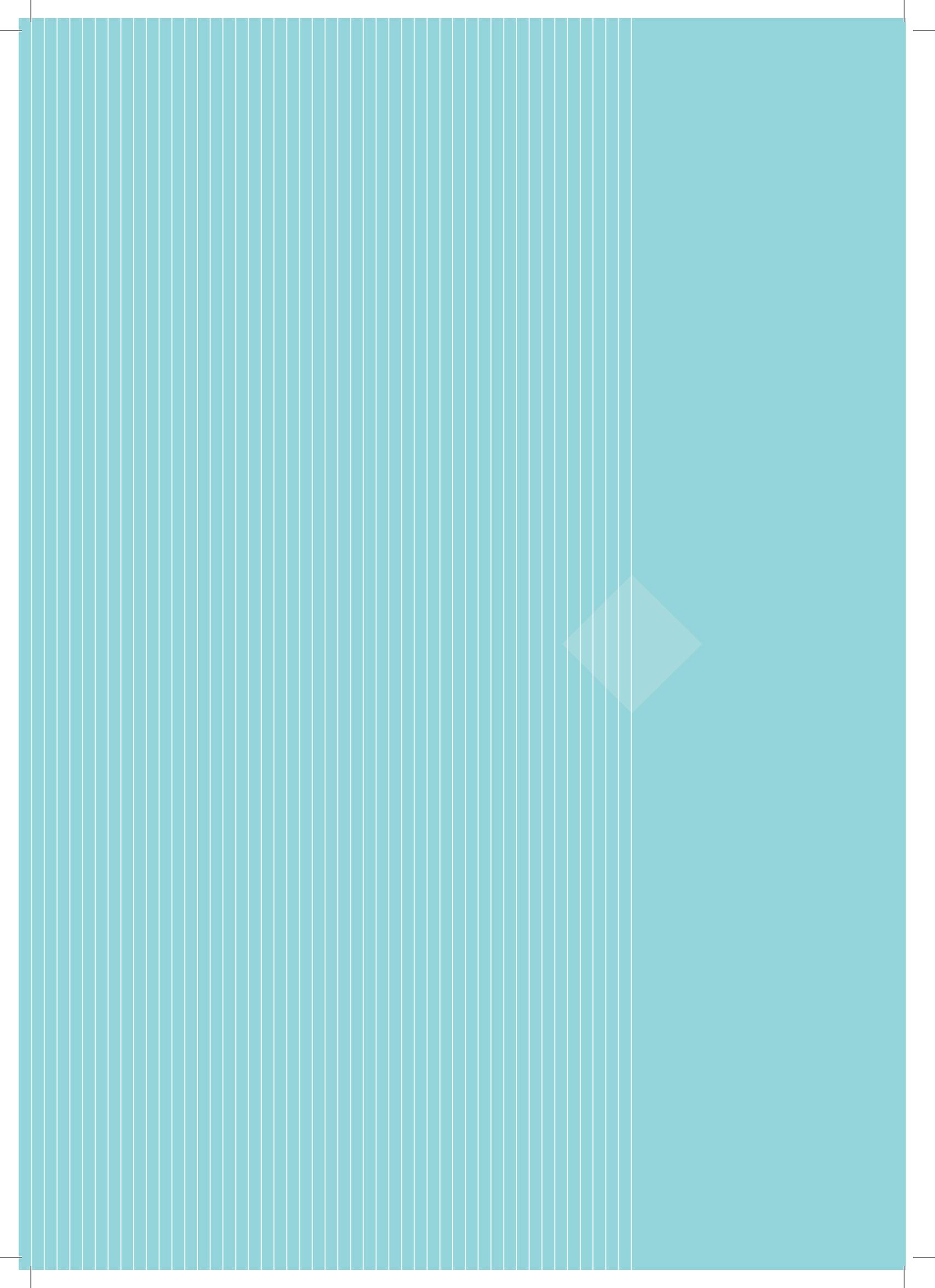
64 1. COVID-19

64 1.1 Prevenzione e misure di sicurezza in Ospedale

68 1.2 La Telemedicina

70 1.3 Vaccinazione anti Covid-19

75 2. Il Family center Anna Meyer Un nuovo modello di accoglienza



PREMESSA

2020-2021: due anni sotto il segno della pandemia

In Toscana, dal 2015, l'Agenzia Regionale di Sanità (ARS) raccoglie e pubblica dati e indicatori ricavati dai flussi informativi gestiti da diversi settori regionali, dal MeS e dal Centro Regionale Rischio Clinico.

In base alla disponibilità di tali informazioni e con le integrazioni legate alle specifiche caratteristiche della nostra Azienda, abbiamo rappresentato in forma sintetica l'andamento dei servizi erogati nel biennio 2020-2021, anni molto speciali, appunto indicati come anni "sotto il segno della pandemia".

L'emergenza sanitaria ha comportato un repentino e continuo cambiamento di percorsi, spazi, procedure e comportamenti e un laborioso impegno da parte di tutti gli operatori di questo Ospedale.

Nel ripercorrere il biennio che è alle nostre spalle e nel mettere in fila le cose fatte rimaniamo un po' sorpresi di noi stessi. Certo abbiamo avuto timori, provato ansia e stanchezza ma sarebbe una lettura della realtà incompleta perché tutti insieme abbiamo saputo esprimere molta energia, impegno e abnegazione.

Non abbiamo mai smesso di assistere ed essere vicini ai pazienti specie i più fragili. Abbiamo sfruttato le opportunità messe a disposizione con la televisita che, da modalità emergenziale, si è trasformata in uno strumento che figura a pieno titolo nell'offerta sanitaria come modalità gradita ai professionisti e alle famiglie, specie quelle che vengono da lontano.

Abbiamo ridefinito molti spazi e percorsi, a partire dal Pronto Soccorso, grazie all'utilizzo in tempi velocissimi di unità mobili componibili. Alcuni reparti hanno dovuto cambiare la loro configurazione diventando reparto Covid dedicato o destinando alcune stanze di degenza, con tutti i dispositivi e le cautele necessari per accogliere pazienti e genitori in sicurezza.

Abbiamo allestito il Vaccination center aperto agli operatori e ai pazienti fragili pediatrici e alla popolazione pediatrica con Open day dedicati, e il Drive Through nell'area esterna della vecchia sede dell'Ospedale.

Per fronteggiare l'emergenza pandemica, sono stati attuati e modulati nel tempo diverse misure organizzative per limitare il rischio dell'infezione fra personale e i pazienti a partire dalle modalità di accesso alla struttura con con-

trollo puntuale della certificazione verde per visitatori-operatori, garantendo ad un genitore/accompagnatore e al bambino il libero accesso alle attività di cura.

Abbiamo ottenuto, dopo un lavoro avviato negli anni precedenti e solo grazie al contributo di tutto il personale, la certificazione internazionale Joint Commission International, il cui bollino è sì prestigioso ma soprattutto ci restituisce l'impegno e ciò che siamo.

Il team del Laboratorio di Immunologia ha messo a punto il tampone Uffa! che, pensato inizialmente per i nostri piccoli pazienti, è diventato poi uno strumento formidabile di sorveglianza sanitaria del Virus Covid -19 per gli operatori.

Nel dicembre 2021 siamo riusciti ad inaugurare una nuova struttura, il Family center Anna Meyer, dedicata a pazienti e famiglie con ricovero programmato.

L'attività clinico-assistenziale, ben descritta nella prima parte della relazione, mette in evidenza anche le differenze fra i due anni presi in esame.

Una conseguenza naturale dell'evento pandemico, è stata purtroppo la riduzione di gran parte dell'attività programmata, eccetto quella non procrastinabile. A partire dalla prima fase di ripresa, a maggio 2020, l'Ospedale si è impegnato a recuperare le prestazioni non erogate, allenandosi ad una continua ed impegnativa attività di espansione e riduzione delle aree di degenza in relazione ai bisogni assistenziali più cogenti e a seguito delle successive ondate di infezione da COVID e anche del quadro di massiccio afflusso con pazienti affetti da bronchiolite da Virus Respiratorio Sinciziale (VRS) registrata nell'autunno 2021.

Pur in un periodo di difficoltà, limitazioni e incertezze, siamo andati avanti per la nostra comunità e per le famiglie che si rivolgono al Meyer.

Grazie

Alberto Zanobini
Direttore generale

Francesca Bellini
Direttore sanitario

ATTIVITÀ ASSISTENZIALE

Il cruscotto informativo, che riassume, in termini numerici l'attività dell'Ospedale svolta nel corso dell'ultimo triennio, mostra in modo evidente come i volumi di attività siano stati ampiamente condizionati, negli anni 2020 e 2021, dalla Pandemia causata dal SARS-CoV-2.

Tab. 1 - Cruscotto Informativo

RICOVERI ORDINARI	ANNO 2021	ANNO 2020	ANNO 2019	DIFF% 2021 vs 2019	DIFF% 2020 vs 2019	DIFF% 2021 vs 2020
Numero dimessi	8.054	6.866	9.089	-11,4	-24,5	17,3
Degenza media	5,7	6,4	6,0	-3,7	6,8	-9,8
Peso medio*	1,08	1,14	1,12	-4,0	1,2	-5,1
% ricoveri con peso relativo >1,5	15,9	17,9	16,7	-4,8	7,3	-11,4
% ricoveri di tipo chirurgico sul totale	39,3	38,8	40,7	-3,4	-4,7	1,3
Degenza media dei ricoveri di tipo chirurgico	4,9	5,5	5,3	-6,5	4,4	-10,4
Peso medio dei ricoveri di tipo chirurgico*	1,51	1,61	1,52	-0,8	5,7	-6,2
% ricoveri di tipo chirurgico con peso relativo >1,5	33,4	36,9	32,2	3,7	14,7	-9,6
% ricoveri di tipo medico sul totale	60,7	61,2	59,3	2,3	3,2	-0,9
Degenza media dei ricoveri di tipo medico	6,3	6,9	6,4	-2,5	7,4	-9,3
Peso medio dei ricoveri di tipo medico*	0,80	0,84	0,85	-5,8	-1,4	-4,5
% ricoveri di tipo medico con peso relativo >1,5	4,6	5,9	6,1	-24,8	-3,1	-22,4
% attrazione extraregionale	24,7	26,0	26,7	-7,3	-2,7	-4,8
Peso medio dei ricoveri dei pazienti di fuori Regione	1,18	1,27	1,28	-7,9	-0,8	-7,2
RICOVERI DIURNI	ANNO 2021	ANNO 2020	ANNO 2019	DIFF% 2021 VS 2019	DIFF% 2020 VS 2019	DIFF% 2021 VS 2020
Casi di Day Surgery	2.036	1.434	3.056	-33,4	-53,1	42,0
Casi di Day Hospital Medico	13.091	11.887	17.677	-25,9	-32,8	10,1
Accessi di Day Hospital Medico	32.851	27.377	35.962	-8,7	-23,9	20,0
% di casi di DH diagnostico e follow-up sul totale	39,0	38,5	31,0	25,7	24,2	1,2
ALTRE ATTIVITA'	ANNO 2021	ANNO 2020	ANNO 2019	DIFF% 2021 VS 2019	DIFF% 2020 VS 2019	DIFF% 2021 VS 2020
Accessi di Pronto Soccorso	32.964	24.889	43.111	-23,7	-42,4	32,5
Osservazione Breve	1.971	1.674	7.577	-74,0	-77,9	17,7
Prestazioni Ambulatoriali Effettive	798.313	647.111	701.891	13,7	-7,8	23,4
Interventi di Sala Operatoria	6.745	5.257	8.448	-20,2	-37,8	28,3

(*) pesi ricalcolati sulla base del DM 18/12/2008

1.1 Attività di ricovero

1.1.1 Volumi di attività e indicatori

Relativamente all'attività di ricovero ordinario, si nota innanzitutto che **nel 2020, rispetto al 2019**, si è realizzata una forte riduzione del numero dei dimessi (-24,5%), associata ad un incremento della degenza media (+6,8%) e del peso medio (+1,2%) nonché della quota parte di ricoveri con peso relativo >1,5 (+7,3%). Questi valori indicano che nel 2020 è stata trattata una casistica a maggiore complessità.

La tabella seguente, che stratifica la casistica in tre fasce distinte di complessità, mostra che l'aumento del peso medio è prodotto non solo da un incremento percentuale dei ricoveri caratterizzati da un peso relativo medio-alto (>1.5) ed a complessità intermedia (peso relativo compreso tra valori >0.7 e <1.5), ma anche da una diminuzione dei ricoveri a complessità più bassa (peso relativo <0.7).

Tab. 2 - Stratificazione dei ricoveri ordinari per fasce di complessità (anni 2020-2019)

TIPOLOGIA DI CASISTICA	Anno 2020 (%)	Anno 2019 (%)
Complessità Medio-Alta (PR $\geq 1,5$)	17,9	16,7
Complessità Intermedia (PR $\geq 0,7$ e <1.5)	44,1	43,4
Complessità Bassa (PR <0,7)	38,0	39,9

Tali differenze, in termini di complessità, sono state determinate sia dai ricoveri urgenti (che nel 2020 hanno rappresentato il 42% dei casi rispetto al 28% del 2019) che da quelli programmati, anche se con modalità differenti, come illustrato dalla tabella successiva.

Tab.3 - Stratificazione dei ricoveri ordinari, urgenti e programmati, per fasce di complessità (anni 2020-2019)

CASISTICA URGENTE	Anno 2020 (%)	Anno 2019 (%)
Complessità Medio-Alta (PR $\geq 1,5$)	11,4	11,3
Complessità Intermedia (PR $\geq 0,7$ e <1.5)	41,2	36,0
Complessità Bassa (PR <0,7)	47,3	52,7
CASISTICA PROGRAMMATA	Anno 2020 (%)	Anno 2019 (%)
Complessità Medio-Alta (PR $\geq 1,5$)	22,6	18,8
Complessità Intermedia (PR $\geq 0,7$ e <1.5)	46,2	46,3
Complessità Bassa (PR <0,7)	31,2	34,9

Infatti, mentre i casi urgenti hanno contribuito all'aumento della complessità della casistica dell'Ospedale per l'aumento dei ricoveri a complessità intermedia e la riduzione di quelli a bassa complessità, nei casi programmati, invece, a fronte di una quota pressoché invariata della casistica mediamente complessa, si è assistito a un incremento percentuale di ricoveri a alta complessità associata ad una riduzione di quella dei ricoveri a bassa complessità.

Quindi, una conseguenza “naturale” dell’evento pandemico è stata quella di indurre, relativamente alle attività programmate dell’Ospedale, una selezione della casistica in funzione dei bisogni assistenziali più cogenti.

Un altro attributo della casistica (oltre alla modalità di ricovero urgente / programmata) che è coinvolto nella produzione delle differenze di complessità dei ricoveri riscontrate nel biennio considerato, è rappresentato dal tipo di ricovero, chirurgico o medico.

A fronte di una leggera riduzione della complessità dei ricoveri di tipo medico, il contributo dei ricoveri chirurgici all’incremento del peso medio dei ricoveri appare evidente, se si considerano gli aumenti, nel 2020, del loro peso medio (+5,7%), della loro degenza media (+4,4%) e della quota relativa ai ricoveri con peso >1.5 (+14,7%).

L’effetto combinato della modalità di ricovero (urgente o programmato) e del tipo di ricovero (chirurgico o medico) sul peso medio dei ricoveri viene sintetizzato dalla seguente tabella.

Tab.4 – Effetto combinato di modalità e tipo di ricovero sulla casistica (anni 2020-2019)

Peso Medio Ricoveri Urgenti			
	TUTTI	URG CHIR	URG MED
ANNO 2020	0,93	1,45	0,70
ANNO 2019	0,90	1,41	0,70
Peso Medio Ricoveri Programmati			
	TUTTI	PROG CHIR	PROG MED
ANNO 2020	1,29	1,69	0,96
ANNO 2019	1,21	1,55	0,93

Quindi, sono stati soprattutto i ricoveri *programmati* e, tra questi, quelli *chirurgici* a produrre nel 2020, un maggior effetto positivo sul peso medio, nonostante tale casistica sia stata inevitabilmente penalizzata, in termini di volumi, dalla pandemia, in quanto l’Ospedale ha dovuto riservare posti letto ai ricoveri di pazienti affetti da Covid-19, quindi a ricoveri prevalentemente medici (+3,2% come incremento percentuale di casi e +7,4% come incremento percentuale delle giornate di degenza, rispetto al 2019) e soprattutto urgenti (+43,7% come incremento percentuale di casi e +46,6% come incremento percentuale delle giornate di degenza, rispetto al 2019).

Gli altri parametri, come le attività erogate in regime diurno, sia di Day Hospital (-32,8% come casi e -23,9% come accessi) e Day Surgery (-53,1%), gli accessi di Pronto Soccorso (-42,4%) e i casi di Osservazione Breve (-77,9%), gli interventi di sala operatoria (-37,8%), e, anche se in minor misura, l’attrazione extraregionale dei ricoveri ordinari (-2,7%) e l’attività ambulatoriale (-7,8%), sono stati inevitabilmente condizionati in modo negativo. Ciò a causa sia dalla ridotta mobilità dei pazienti durante la Pandemia che dei necessari interventi organizzativi messi in atto all’interno dell’Ospedale per fronteggiare l’emergenza pandemica. Da segnalare, tuttavia, la “tenuta” del peso medio dei ricoveri dei pazienti provenienti da fuori Regione (in riduzione soltanto dello 0,8%).

L’unico parametro relativamente al quale risulta difficile attribuire una giustificazione plausibile correlabile al Covid è il peggioramento dell’indicatore che misura la percentuale di Day Hospital medici potenzialmente inappropriati (DH diagnostici e di follow -up) sul totale: si è infatti assistito ad un incremento pari al 24,2% di questo valore.

Sempre riguardo al 2020, la tabella seguente mostra la distribuzione, in ordine decrescente di frequenza, dei primi 10 DRG erogati in regime di ricovero ordinario.

Tab. 5 - Primi 10 DRG erogati in regime ordinario nel 2020

R.	DRG	Dim. 2020	%	R. 2019
1	003-Craniotomia, età < 18 anni	368	5,4	1
2	410-Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	328	4,8	2
3	035-Altre malattie del sistema nervoso senza CC	285	4,2	3
4	026-Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	265	3,9	4
5	220-Interventi su arto inferiore e omero eccetto anca, piede e femore, età < 18 anni	228	3,3	5
6	422-Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età < 18 anni	179	2,6	11
7	224-Interventi su spalla, gomito o avambraccio eccetto interventi maggiori su articolazioni senza CC	178	2,6	9
8	184-Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età < 18 anni	123	1,8	12
9	098-Bronchite e asma, età < 18 anni	119	1,7	13
10	492-Chemioterapia associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta o con uso di alte dosi di agenti chemioterapici	119	1,7	7

Mentre la composizione della casistica relativamente alle prime 5 posizioni è rimasta uguale a quella del 2019, si può notare in modo evidente l'avanzamento di rango di due DRG strettamente correlati a fenomeni di tipo infettivo (DRG V422 - Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età <18 anni; DRG 98 - Bronchite e asma, età <18 anni).

L'attività erogata in regime di Day Hospital medico, classificata per DRG, nel 2020 ha mostrato la seguente distribuzione relativamente ai primi 15 raggruppamenti.

Tab.6 - Distribuzione dei primi 15 DRG dell'attività di DH medico (anno 2020)

R.	DRG	Dim. 2020	%	R. 2019
1	299-Difetti congeniti del metabolismo	901	7,6	3
2	295-Diabete, età < 36 anni	760	6,4	5
3	448-Reazioni allergiche, età < 18 anni	649	5,5	90
4	284-Malattie minori della pelle senza CC	595	5,0	2
5	467-Altri fattori che influenzano lo stato di salute	563	4,7	4
6	301-Malattie endocrine senza CC	552	4,6	6
7	035-Altre malattie del sistema nervoso senza CC	521	4,4	7
8	429-Disturbi organici e ritardo mentale	470	4,0	8
9	423-Altre diagnosi relative a malattie infettive e parassitarie	436	3,7	9
10	451-Avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci, età < 18 anni	428	3,6	11
11	316-Insufficienza renale	411	3,5	14
12	026-Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	377	3,2	16
13	048-Altre malattie dell'occhio, età < 18 anni	343	2,9	1
14	298-Disturbi della nutrizione e miscellanea di disturbi del metabolismo, età < 18 anni	330	2,8	12
15	333-Altre diagnosi relative a rene e vie urinarie, età < 18 anni	325	2,7	10

L'attività di Day Surgery non ha mostrato variazioni degne di nota nella composizione percentuale della casistica trattata nel 2020 rispetto al 2019, almeno per quanto attiene alle prime 7 posizioni.

Tab.7- Distribuzione dei primi 15 DRG dell'attività di Day Surgery (anno 2020)

R.	DRG	Casi 2020	%	R. 2019
1	340-Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età < 18 anni	256	17,9	1
2	041-Interventi sulle strutture extra-oculari eccetto l'orbita, età < 18 anni	199	13,9	2
3	343-Circoncisione, età < 18 anni	177	12,3	3
4	060-Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età < 18 anni	161	11,2	4
5	163-Interventi per ernia, età < 18 anni	115	8,0	5
6	169-Interventi sulla bocca senza CC	59	4,1	7
7	217-Sbrigliamento ferita e trapianto cutaneo eccetto mano, per malattie del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo	52	3,6	8
8	270-Altri interventi su pelle, tessuto sottocutaneo e mammella senza CC	42	2,9	13
9	538-Escissione locale e rimozione di mezzi di fissazione interna eccetto anca e femore senza CC	42	2,9	15
10	341-Interventi sul pene	33	2,3	9
11	062-Miringotomia con inserzione di tubo, età < 18 anni	31	2,2	10
12	461-Intervento con diagnosi di altro contatto con i servizi sanitari	31	2,2	6
13	075-Interventi maggiori sul torace	27	1,9	14
14	266-Trapianti di pelle e/o sbrigliamenti eccetto per ulcere della pelle/cellulite senza CC	24	1,7	16
15	058-Interventi su tonsille e adenoidi eccetto solo tonsillectomia e/o adenoidectomia, età < 18 anni	19	1,3	11

Passando all'analisi dei dati che descrivono **le attività dell'anno 2021 e confrontate con quelle del biennio precedente**, notiamo innanzitutto che la riduzione in termini di volumi di attività col 2019 è più contenuta rispetto a quella osservata nel confronto tra 2020 e 2019: -11,4% riguardo ai ricoveri ordinari, -33,4% per quel che concerne i ricoveri in Day Surgery e - 25,9 % per quanto riguarda i Day Hospital (-8,7% se si considerano gli accessi).

Se confrontiamo i dati del 2021 con quelli del 2020, la progressiva ripresa delle attività ha condotto a un incremento dei dimessi da regime ordinario (+17,3%) e da regime diurno (+42% per la Day Surgery e +10,1% per quel che riguarda i casi di Day Hospital, mentre gli accessi sono aumentati del 20%); si è realizzato inoltre un incremento degli accessi in Pronto Soccorso (+32,5%), dell'attività dell'Osservazione Breve (+17,7%), degli interventi di sala operatoria (+28,3) e le prestazioni ambulatoriali sono cresciute del 23,4%.

Tuttavia, tale ripresa in termini di volumi di attività si associa a una riduzione della complessità della casistica trattata, con un peso medio dei ricoveri ordinari che scende a valori di 1,08 (-4% rispetto al 2019 e -5,1% rispetto al 2020). Diminuiscono, complessivamente, i ricoveri con peso relativo >1.5 (-4,8% rispetto al 2019 e -11,4% rispetto al 2020).

Anche in questo caso, per meglio analizzare i fenomeni correlati alla riduzione del peso medio dei ricoveri ordinari nel 2021, viene di seguito riportata la stratificazione della casistica di ricovero del triennio per fasce di complessità.

Tab.8 – Stratificazione dei ricoveri ordinari per fasce di complessità (anni 2021-2020-2019)

TIPOLOGIA DI CASISTICA	Anno 2021 (%)	Anno 2020 (%)	Anno 2019 (%)
Complessità Medio-Alta (PR $\geq 1,5$)	15,9	17,9	16,7
Complessità Intermedia (PR $\geq 0,7$ e $< 1,5$)	44,0	44,1	43,4
Complessità Bassa (PR $< 0,7$)	40,1	38,0	39,9

Come si può notare, nel 2021, alla già citata riduzione dei casi più complessi (peso relativo > 1.5) si associa una stazionarietà dei casi a complessità intermedia e un incremento dei casi a bassa complessità rispetto al 2020, mentre rispetto al 2019 il dato è più o meno sovrapponibile.

La scomposizione della casistica trattata in regime ordinario in ricoveri urgenti e programmati, evidenziata nella tabella seguente, ci illustra delle situazioni eterogenee relativamente al triennio considerato.

Tab.9 - Stratificazione dei ricoveri ordinari, urgenti e programmati, per fasce di complessità (anni 2021-2020-2019)

CASISTICA URGENTE	Anno 2021 (%)	Anno 2020 (%)	Anno 2019 (%)
Complessità Medio-Alta (PR $\geq 1,5$)	11,3	11,4	11,3
Complessità Intermedia (PR $\geq 0,7$ e $< 1,5$)	41,7	41,2	36,0
Complessità Bassa (PR $< 0,7$)	47,0	47,3	52,7
CASISTICA PROGRAMMATA	Anno 2021 (%)	Anno 2020 (%)	Anno 2019 (%)
Complessità Medio-Alta (PR $\geq 1,5$)	19,0	22,6	18,8
Complessità Intermedia (PR $\geq 0,7$ e $< 1,5$)	45,5	46,2	46,3
Complessità Bassa (PR $< 0,7$)	35,5	31,2	34,9

Infatti, relativamente ai *casi urgenti*, nel 2021 si ripropongono più o meno le medesime distribuzioni percentuali della casistica, in base alla complessità, viste per il 2020, mentre, rispetto al 2019, le percentuali relative all'alta complessità sono rimaste stabili, ed è invece aumentata la quota relativa alla complessità intermedia ed è diminuita quella a bassa complessità.

Quest'ultimo dato, correlato alla riduzione degli accessi di PS negli anni 2020 e 2021, potrebbe essere attribuito, oltre che al ricorso meno frequente al Pronto Soccorso per condizioni cliniche di bassa necessità assistenziale, anche alla minore esposizione, realizzatasi durante la Pandemia, della popolazione pediatrica a situazioni suscettibili di ricorso al Pronto Soccorso (es. traumi, patologie ad eziologia infettiva diverse dal Covid-19, etc.).

Riguardo alla *casistica programmata*, il confronto tra 2021 e 2019 non mostra differenze sostanziali riguardo l'alta complessità, ma un leggero calo della complessità media e un leggero incremento della bassa complessità; invece, rispetto al 2020, sono più evidenti la riduzione dei ricoveri a elevata complessità e l'incremento di quelli a bassa complessità.

Inoltre, la tabella seguente, consente di rilevare la maggior influenza dei ricoveri programmati sulla riduzione del peso medio rilevata nel 2021 rispetto al biennio precedente.

Tab.10 – Effetto combinato di modalità e tipo di ricovero sulla casistica (anni 2021-2020-2019)

Peso Medio Ricoveri Urgenti			
	TUTTI	URG CHIR	URG MED
ANNO 2021	0,93	1,41	0,72
ANNO 2020	0,93	1,45	0,70
ANNO 2019	0,90	1,41	0,70
Peso Medio Ricoveri Programmati			
	TUTTI	PROG CHIR	PROG MED
ANNO 2021	1,18	1,56	0,87
ANNO 2020	1,29	1,69	0,96
ANNO 2019	1,21	1,55	0,93

Per comprendere i motivi di questa variazione, è necessario analizzare in dettaglio la composizione della casistica trattata in questo anno (primi 20 DRG nel 2021).

Tab.11 – Primi 20 DRG erogati in regime ordinario nel 2021

R. 2021	DRG	Tipo	Peso	Casi	%	R. 2020	R. 2019
1	003-Craniotomia, età < 18 anni	C	2,319	383	4,8	1	1
2	035-Altre malattie del sistema nervoso senza CC	M	0,681	340	4,2	3	3
3	026-Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	M	0,485	313	3,9	4	4
4	410-Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	M	0,754	281	3,5	2	2
5	098-Bronchite e asma, età < 18 anni	M	0,382	268	3,3	9	13
6	220-Interventi su arto inferiore e omero eccetto anca, piede e femore, età < 18 anni	C	1,087	268	3,3	5	5
7	224-Interventi su spalla, gomito o avambraccio eccetto interventi maggiori su articolazioni senza CC	C	1,038	206	2,6	7	9
8	340-Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età < 18 anni	C	0,599	196	2,4	11	6
9	422-Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età < 18 anni	M	0,363	183	2,3	6	11
10	012-Malattie degenerative del sistema nervoso	M	0,91	146	1,8	13	24
11	429-Disturbi organici e ritardo mentale	M	0,793	136	1,7	14	10
12	492-Chemioterapia associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta o con uso di alte dosi di agenti chemioterapici	M	1,495	133	1,7	10	7
13	087-Edema polmonare e insufficienza respiratoria	M	1,224	128	1,6	39	14
14	055-Miscellanea di interventi su orecchio, naso, bocca e gola	C	0,82	118	1,5	19	19
15	184-Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età < 18 anni	M	0,301	116	1,4	8	12
16	163-Interventi per ernia, età < 18 anni	C	0,638	107	1,3	21	16
17	574-Diagnosi ematologiche/immunologiche maggiori eccetto anemia falciforme e coagulopatie	M	1,131	102	1,3	15	61
18	252-Fratture, distorsioni, stiramenti e lussazioni di avambraccio, mano e piede, età < 18 anni	M	0,298	97	1,2	32	32
19	341-Interventi sul pene	C	1,221	97	1,2	22	8
20	423-Altre diagnosi relative a malattie infettive e parassitarie	M	1,282	95	1,2	41	22

A conferma di quanto precedentemente rilevato circa il principale ruolo che hanno giocato i ricoveri programmati nella riduzione della complessità della casistica 2021, rileviamo che l'unico DRG a bassa complessità, prodotto nel 92% dei casi da ricoveri urgenti, che ha subito una forte ascesa di rango, nella classifica dei DRG più frequentemente erogati nel 2021, (dalla tredicesima alla quinta posizione) e un importante incremento in termini di numerosità (149 casi in più rispetto al 2020 e 128 in più rispetto al 2019) è il DRG 98 - Bronchite e asma, età < 18 anni (la sua crescita è correlabile ai numerosi casi di bronchiolite che si sono verificati in Italia nel 2021).

Invece, gli altri DRG a bassa complessità che hanno presentato ascese di rango e incrementi di volume importanti nel 2021, rispetto ad almeno uno degli anni precedenti, sono prevalentemente attribuibili a casi di ricovero programmato.

Più in dettaglio, la tabella seguente mostra la distribuzione delle differenze, assolute e in percentuale, che si sono realizzate nel 2021 rispetto al 2020, relativamente ai primi 15 DRG erogati in modalità di ricovero programmato

Tab.12 - Primi 15 DRG erogati in regime ordinario e in modalità programmata nel 2021

DRG	Descrizione	Tipo DRG	PR	Progr 2021	Progr 2020	Diff 2021 vs 2020	diff %
340	Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età < 18 anni	C	0,60	164	76	88	115,8
26	Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	M	0,49	229	166	63	38,0
87	Edema polmonare e insufficienza respiratoria	M	1,22	77	21	56	266,7
35	Altre malattie del sistema nervoso senza CC	M	0,68	299	253	46	18,2
55	Miscellanea di interventi su orecchio, naso, bocca e gola	C	0,82	114	74	40	54,1
60	Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età < 18 anni	C	0,40	73	34	39	114,7
12	Malattie degenerative del sistema nervoso	M	0,91	113	75	38	50,7
163	Interventi per ernia, età < 18 anni	C	0,64	83	53	30	56,6
429	Disturbi organici e ritardo mentale	M	0,79	105	78	27	34,6
220	Interventi su arto inferiore e omero eccetto anca, piede e femore, età < 18 anni	C	1,09	88	61	27	44,3
341	Interventi sul pene	C	1,22	95	69	26	37,7
430	Psicosi	M	0,77	54	29	25	86,2
431	Disturbi mentali dell'infanzia	M	0,49	32	13	19	146,2
224	Interventi su spalla, gomito o avambraccio eccetto interventi maggiori su articolazioni senza CC	C	1,04	70	52	18	34,6
252	Fratture, distorsioni, stiramenti e lussazioni di avambraccio, mano e piede, età < 18 anni	M	0,30	35	18	17	94,4

Come si può notare, ben 11 dei DRG elencati hanno un peso relativo <1.0 (4 di tipo chirurgico e 7 di tipo medico).

Un'ipotesi che può spiegare l'incremento di questa quota di casistica nel 2021, è sicuramente quella relativa alla necessità che si è avuta, nell'anno trascorso, del recupero di attività differibili, a bassa complessità, che erano state procrastinate nel 2020 a causa dell'evento pandemico.

A completamento della descrizione delle attività erogate nel corso del 2021, le tabelle seguenti descrivono i primi 15 DRG erogati in regime di Day Hospital medico, ed i primi 15 DRG erogati in regime di Day Surgery.

Tab.13 - Distribuzione dei primi 15 DRG dell'attività di DH medico (anno 2021)

R.	DRG	Dimessi 2021	%	R. 2020
1	299-Difetti congeniti del metabolismo	1143	8,7	1
2	448-Reazioni allergiche, età < 18 anni	1102	8,4	3
3	467-Altri fattori che influenzano lo stato di salute	698	5,3	5
4	301-Malattie endocrine senza CC	609	4,7	6
5	429-Disturbi organici e ritardo mentale	549	4,2	8
6	035-Altre malattie del sistema nervoso senza CC	548	4,2	7
7	295-Diabete, età < 36 anni	525	4,0	2
8	423-Altre diagnosi relative a malattie infettive e parassitarie	473	3,6	9
9	316-Insufficienza renale	436	3,3	11
10	026-Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	393	3,0	12
11	431-Disturbi mentali dell'infanzia	384	2,9	17
12	298-Disturbi della nutrizione e miscelanea di disturbi del metabolismo, età < 18 anni	354	2,7	14
13	333-Altre diagnosi relative a rene e vie urinarie, età < 18 anni	345	2,6	15
14	451-Avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci, età < 18 anni	328	2,5	10
15	048-Altre malattie dell'occhio, età < 18 anni	304	2,3	13

Tab. 14 - Distribuzione dei primi 15 DRG dell'attività di Day Surgery (anno 2021)

R.	DRG	Casi 2021	%	R. 2020
1	340-Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età < 18 anni	400	19,65	1
2	041-Interventi sulle strutture extra-oculari eccetto l'orbita, età < 18 anni	337	16,55	2
3	343-Circoncisione, età < 18 anni	219	10,76	3
4	060-Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età < 18 anni	175	8,60	4
5	163-Interventi per ernia, età < 18 anni	117	5,75	5
6	169-Interventi sulla bocca senza CC	98	4,81	6
7	217-Sbrigliamento ferita e trapianto cutaneo eccetto mano, per malattie del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo	92	4,52	7

segue

8	266-Trapianti di pelle e/o sbrigliamenti eccetto per ulcere della pelle/cellulite senza CC	73	3,59	14
9	227-Interventi sui tessuti molli senza CC	54	2,65	17
10	538-Escissione locale e rimozione di mezzi di fissazione interna eccetto anca e femore senza CC	54	2,65	9
11	075-Interventi maggiori sul torace	40	1,96	13
12	062-Miringotomia con inserzione di tubo, età < 18 anni	29	1,42	11
13	341-Interventi sul pene	29	1,42	10
14	055-Miscellanea di interventi su orecchio, naso, bocca e gola	27	1,33	20
15	270-Altri interventi su pelle, tessuto sottocutaneo e mammella senza CC	27	1,33	8

1.1.2 Caratteristiche epidemiologiche e demografiche della casistica

Le tabelle seguenti illustrano, per i ricoveri in regime ordinario e diurno, la distribuzione delle condizioni cliniche più frequentemente trattate utilizzando la classificazione delle stesse Major Diagnostic Categories (MDC).

Tab.15 - Distribuzione delle prime 20 MDC dell'attività di ricovero ordinario (triennio 2021-2019)

Major Diagnostic Categories	Casi 2021	R. 2021	R. 2020	R. 2019
01-Malattie e disturbi sistema nervoso	1591	1	1	1
08-Malattie e disturbi apparato osteo-muscolare e tessuto connettivo	1314	2	2	2
04-Malattie e disturbi apparato respiratorio	763	3	4	4
06-Malattie e disturbi apparato digerente	751	4	3	3
17-Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente differenziate	481	5	5	5
19-Malattie e disturbi mentali	413	6	8	8
03-Malattie e disturbi orecchio, naso e gola	411	7	6	6
18-Malattie infettive e parassitarie	359	8	7	9
12-Malattie e disturbi apparato riproduttivo maschile	349	9	10	7
11-Malattie e disturbi rene e vie urinarie	249	10	9	10
16-Malattie e disturbi sangue ed organi ematopoietici e sistema immunitario	241	11	11	13
10-Malattie e disturbi endocrini, metabolici e nutrizionali	207	12	12	11
15-Malattie e disturbi periodo perinatale	167	13	13	12
09-Malattie e disturbi pelle, tessuto sottocutaneo e mammella	146	14	16	15
02-Malattie e disturbi occhio	133	15	15	16
23-Fattori influenzanti lo stato di salute ed il ricorso ai servizi sanitari	132	16	14	14
05-Malattie e disturbi sistema cardiocircolatorio	89	17	18	17
21-Traumatismi, avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci	64	18	17	18
22-Ustioni	57	19	21	20
07-Malattie e disturbi epatobiliari e pancreas	49	20	19	19

Come si può notare, nel corso del triennio, relativamente alle condizioni cliniche più rappresentate, non ci sono stati movimenti di rango particolarmente importanti; da notare l'avanzamento di due posizioni, nel 2021, rispetto al biennio precedente, dell'MDC 19-Malattie e disturbi mentali.

Tab.16 - Distribuzione delle prime 20 MDC dell'attività di ricovero diurno (triennio 2021-2019)

Major Diagnostic Categories	Casi 2021	R. 2021	R. 2020	R. 2019
10-Malattie e disturbi endocrini, metabolici e nutrizionali	2657	1	1	1
01-Malattie e disturbi sistema nervoso	1492	2	2	4
21-Traumatismi, avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci	1487	3	3	14
19-Malattie e disturbi mentali	1303	4	5	8
11-Malattie e disturbi rene e vie urinarie	1111	5	4	6
23-Fattori influenzanti lo stato di salute ed il ricorso ai servizi sanitari	1050	6	6	5
02-Malattie e disturbi occhio	743	7	9	2
08-Malattie e disturbi apparato osteo-muscolare e tessuto connettivo	713	8	8	10
12-Malattie e disturbi apparato riproduttivo maschile	706	9	12	7
03-Malattie e disturbi orecchio, naso e gola	701	10	11	9
18-Malattie infettive e parassitarie	628	11	10	12
04-Malattie e disturbi apparato respiratorio	609	12	14	15
06-Malattie e disturbi apparato digerente	493	13	15	11
16-Malattie e disturbi sangue ed organi ematopoietici e sistema immunitario	452	14	13	13
09-Malattie e disturbi pelle, tessuto sottocutaneo e mammella	370	15	7	3
17-Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente differenziate	308	16	16	16
07-Malattie e disturbi epatobiliari e pancreas	95	17	17	18
05-Malattie e disturbi sistema cardiocircolatorio	90	18	18	17
22-Ustioni	42	19	20	20
13-Malattie e disturbi apparato riproduttivo femminile	41	20	19	19

Alcune specialità, come l'oculistica (MDC 2) e la dermatologia (MDC 9), hanno subito notevoli arretramenti di rango, mentre altre hanno mostrato avanzamenti di posizione, come l'allergologia (MDC 21), la neurologia (MDC 1) e la psichiatria (MDC 19).

Le principali caratteristiche demografiche della popolazione di pazienti trattati al Meyer nel triennio considerato sono descritte nelle tabelle seguenti.

Tab.17 - Distribuzione % dei pazienti per sesso (ricoveri ordinari e diurni)

ANNI	RICOVERI ORDINARI		RICOVERI DIURNI	
	F	M	F	M
2021	42,0	58,0	43,7	56,3
2020	43,8	56,2	43,4	56,6
2019	39,8	60,2	40,7	59,3

Tab.18 - Distribuzione % dei pazienti per fasce di età (ricoveri ordinari e diurni)

Fasce d'età	RICOVERI ORDINARI			RICOVERI DIURNI		
	2021	2020	2019	2021	2020	2019
0-6 anni	49,6	51,0	52,7	35,7	36,5	38,2
7-14 anni	37,5	36,3	35,1	43,2	42,8	44,6
15-18 anni	11,2	10,7	9,9	13,9	13,6	11,3
>18 anni	1,7	2,0	2,3	7,2	7,1	5,8

Per quel che riguarda la provenienza dei pazienti, le tabelle seguenti riportano le distribuzioni relative ai ricoveri ordinari e a quelli diurni che si sono realizzate negli anni 2021 e 2020.

Tab.19 - Provenienza dei pazienti, anno 2021

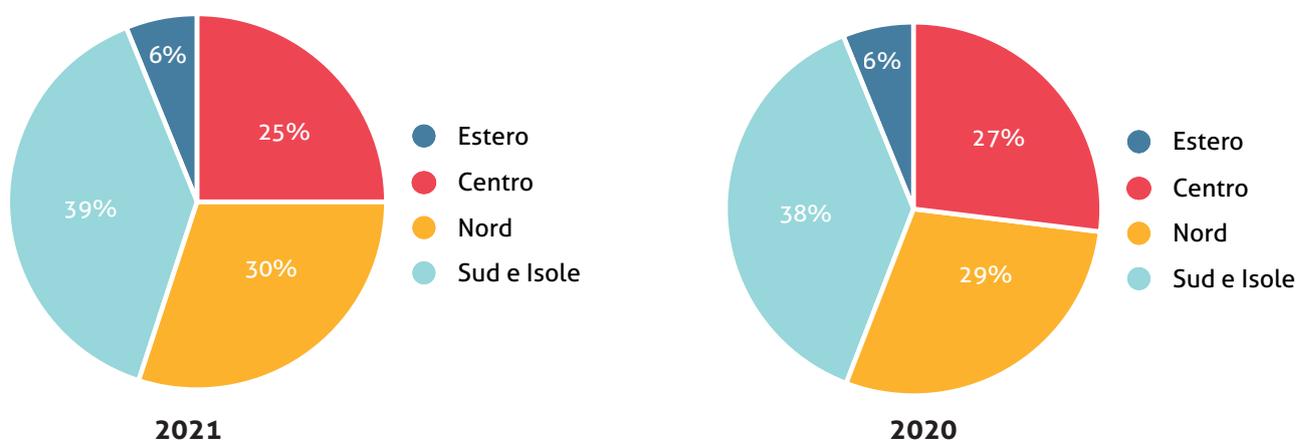
RICOVERI ORDINARI		RICOVERI DIURNI	
Provenienza	%	Provenienza	%
090-TOSCANA	75,29	090-TOSCANA	78,82
190-SICILIA	3,38	100-UMBRIA	4,03
100-UMBRIA	3,28	080-EMILIA ROMAGNA	2,88
150-CAMPANIA	2,26	190-SICILIA	1,73
080-EMILIA ROMAGNA	2,20	150-CAMPANIA	1,71
030-LOMBARDIA	1,85	070-LIGURIA	1,46
180-CALABRIA	1,56	120-LAZIO	1,45
160-PUGLIA	1,50	030-LOMBARDIA	1,43
999-REGIONE ESTERA	1,40	180-CALABRIA	1,18
120-LAZIO	1,37	110-MARCHE	1,16
070-LIGURIA	1,06	160-PUGLIA	1,12
110-MARCHE	1,02	050-VENETO	0,69
010-PIEMONTE	1,01	010-PIEMONTE	0,61
050-VENETO	0,97	130-ABRUZZO	0,54
200-SARDEGNA	0,67	200-SARDEGNA	0,36
130-ABRUZZO	0,40	999-REGIONE ESTERA	0,32
060-FRIULI VENEZIA GIULIA	0,32	170-BASILICATA	0,22
170-BASILICATA	0,17	140-MOLISE	0,10
140-MOLISE	0,14	042-PROV. AUTON. TRENTO	0,09
042-PROV. AUTON. TRENTO	0,11	060-FRIULI VENEZIA GIULIA	0,06
041-PROV. AUTON. BOLZANO	0,05	041-PROV. AUTON. BOLZANO	0,03

Tab.20 - Provenienza dei pazienti, anno 2020

RICOVERI ORDINARI		RICOVERI DIURNI	
Provenienza	%	Provenienza	%
090-TOSCANA	74,02	090-TOSCANA	79,83
190-SICILIA	3,64	100-UMBRIA	3,69
100-UMBRIA	3,03	080-EMILIA ROMAGNA	2,82
080-EMILIA ROMAGNA	2,27	150-CAMPANIA	1,76
160-PUGLIA	2,18	120-LAZIO	1,57
150-CAMPANIA	1,94	190-SICILIA	1,52
120-LAZIO	1,91	070-LIGURIA	1,43
030-LOMBARDIA	1,70	030-LOMBARDIA	1,13
999-REGIONE ESTERA	1,56	160-PUGLIA	1,10
180-CALABRIA	1,54	180-CALABRIA	1,10
110-MARCHE	1,35	110-MARCHE	0,99
050-VENETO	1,15	050-VENETO	0,70
010-PIEMONTE	0,96	010-PIEMONTE	0,63
070-LIGURIA	0,92	130-ABRUZZO	0,44
200-SARDEGNA	0,51	200-SARDEGNA	0,43
130-ABRUZZO	0,44	999-REGIONE ESTERA	0,42
060-FRIULI VENEZIA GIULIA	0,25	170-BASILICATA	0,21
042-PROV. AUTON. TRENTO	0,22	140-MOLISE	0,10
041-PROV. AUTON. BOLZANO	0,13	042-PROV. AUTON. TRENTO	0,07
140-MOLISE	0,13	041-PROV. AUTON. BOLZANO	0,04
170-BASILICATA	0,13	060-FRIULI VENEZIA GIULIA	0,03
020-VALLE DAOSTA	0,01	020-VALLE DAOSTA	0,02

Relativamente all'attrazione extraregionale dei ricoveri ordinari, i grafici seguenti mostrano la distribuzione dei casi per zona di provenienza.

Graf.1 - Attrazione extraregionale dei ricoveri Ordinari, zone di provenienza



Relativamente al 2021, la tabella seguente illustra la distribuzione dei primi 20 DRG erogati in regime di ricovero ordinario per i pazienti fuori Regione.

Tab.21 - Primi 20 DRG relativi ai ricoveri ordinari extra-regione, anno 2021

DRG	Tipo	PR	Dimessi 2021	%
003-Craniotomia, età < 18 anni	C	2,32	220	11,1
035-Altre malattie del sistema nervoso senza CC	M	0,68	211	10,6
026-Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	M	0,49	191	9,6
429-Disturbi organici e ritardo mentale	M	0,79	95	4,8
410-Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	M	0,75	58	2,9
055-Miscellanea di interventi su orecchio, naso, bocca e gola	C	0,82	47	2,4
075-Interventi maggiori sul torace	C	2,40	47	2,4
012-Malattie degenerative del sistema nervoso	M	0,91	46	2,3
532-Interventi sul midollo spinale senza CC	C	2,20	41	2,1
034-Altre malattie del sistema nervoso con CC	M	1,14	38	1,9
340-Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età < 18 anni	C	0,60	32	1,6
011-Neoplasie del sistema nervoso senza CC	M	1,03	31	1,6
220-Interventi su arto inferiore e omero eccetto anca, piede e femore, età < 18 anni	C	1,09	29	1,5
467-Altri fattori che influenzano lo stato di salute	M	0,26	23	1,2
574-Diagnosi ematologiche/immunologiche maggiori eccetto anemia falciforme e coagulopatie	M	1,13	23	1,2
431-Disturbi mentali dell'infanzia	M	0,49	21	1,1
179-Malattie infiammatorie dell'intestino	M	1,06	20	1,0
087-Edema polmonare e insufficienza respiratoria	M	1,22	19	1,0
217-Sbrigliamento ferita e trapianto cutaneo eccetto mano, per malattie del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo	C	2,60	19	1,0
341-Interventi sul pene	C	1,22	18	0,9

1.2 Pronto Soccorso

Relativamente all'attività di Pronto Soccorso, i volumi registrati nell'anno 2021 mostrano un incremento del 32,44% rispetto all'anno 2020, anno in cui si è assistito a una forte riduzione degli accessi per effetto della pandemia da Covid-19.

La numerosità degli accessi mensili, nei due anni a confronto, è riportata nella tabella 22.

Tab. 22 - *Andamento mensile accessi in PS (anni 2021 e 2020)*

ACCESSI	2021	2020	Scost. %
Gennaio	1.855	3.935	-52,9%
Febbraio	1.986	3.943	-49,6%
Marzo	2.383	1.243	91,7%
Aprile	2.235	935	139,0%
Maggio	3.015	1.541	95,7%
Giugno	3.114	1.937	60,8%
Luglio	2.677	1.989	34,6%
Agosto	2.171	1.920	13,1%
Settembre	2.657	2.163	22,8%
Ottobre	3.602	2.015	78,8%
Novembre	4.198	1.606	161,4%
Dicembre	3.071	1.662	84,8%
TOTALE	32.964	24.889	32,44%

La tabella seguente illustra la distribuzione degli accessi per codice triage e i rispettivi tempi medi di attesa per la visita in PS

Tab. 23 - *Distribuzione degli accessi in PS per codice triage e tempi medi di attesa (anni 2021 e 2020)*

CODICE TRIAGE	2021			2020		
	Accessi	% su tot	Tempo attesa media (minuti)	Accessi	% su tot	Tempo attesa media (minuti)
1 - Emergenza	236	0,7%	7,88	190	0,8%	7,05
2 - Urgenza Indifferibile	3.942	12,0%	11,30	2.991	12,0%	9,78
3 - Urgenza Differibile	8.755	26,6%	32,56	6.789	27,3%	29,80
4 - Urgenza Minore	15.756	47,8%	64,95	11.045	44,3%	54,34
5 - No Urgenza	4.275	13,0%	97,71	3.874	15,6%	69,61
TOTALE	32.964	100,0%	53,77	24.889	100,0%	44,29

Infine, si riportano nella tabella successiva, i principali indicatori di performance del Pronto Soccorso registrati nel biennio.

In particolare si evidenzia che circa l'89-88% degli accessi al triage di Pronto Soccorso vengono dimessi, mentre l'11-12% degli accessi esitano in ricovero e il 6-7% viene inviato in Osservazione Breve.

Tab. 24 - Principali indicatori di performance del PS (anni 2021 e 2020)

INDICATORI	2021 %	2020 %
% Accessi esitati in ricovero	10,66	11,86
Urgenza indifferibile (cod 2) visitati entro 15 minuti	79,81	85,36
Urgenza differibile (cod 3) visitati entro 60 minuti	85,92	87,95
Urgenza minore (cod 4) visitati entro 120 minuti	82,89	86,52
Non urgenza (cod 5) visitati entro 240 minuti	88,21	93,70
OBI su totale accessi	5,96	6,72
OBI dimessi a domicilio su totale OBI	69,13	52,63
Accessi che esitano in un abbandono da parte dei pazienti	2,53	2,34
Percentuale dimessi con permanenza in Pronto Soccorso <= 6 ore	96,97	97,66
Reingressi in PS entro 72 ore	4,53	4,24

1.3 Attività ambulatoriale

L'attività ambulatoriale che viene trattata in questo paragrafo riguarda l'erogazione di prestazioni per pazienti esterni in regime istituzionale relative alla specialistica ambulatoriale, alla diagnostica di laboratorio e alla diagnostica per immagini. Vengono pertanto escluse da questa analisi l'erogazione dei farmaci a distribuzione diretta, l'attività trasfusionale, di screening neonatale e l'attività libero professionale.

Nel corso del 2020 la pandemia ha comportato numerose riorganizzazioni dell'attività ambulatoriale con variazioni nella riduzione dell'offerta a seguito delle normative e delle ordinanze regionali che si sono susseguite. In tale anno è stata introdotta la televisita come importante strumento di telemedicina, (DGRT 464 del 06/04/2020) che ha consentito di rispondere in maniera efficiente al bisogno di continuità assistenziale nel setting ambulatoriale per i casi in cui sussistano le condizioni appropriate per l'erogazione.

L'attività ambulatoriale nell'anno 2021 ha registrato un incremento di 146.656 prestazioni rispetto all'anno 2020 (+ 23,88%) ed ha anche superato i valori pre-COVID con un aumento di 27.155 prestazioni rispetto all'anno 2019 (+3,70%).

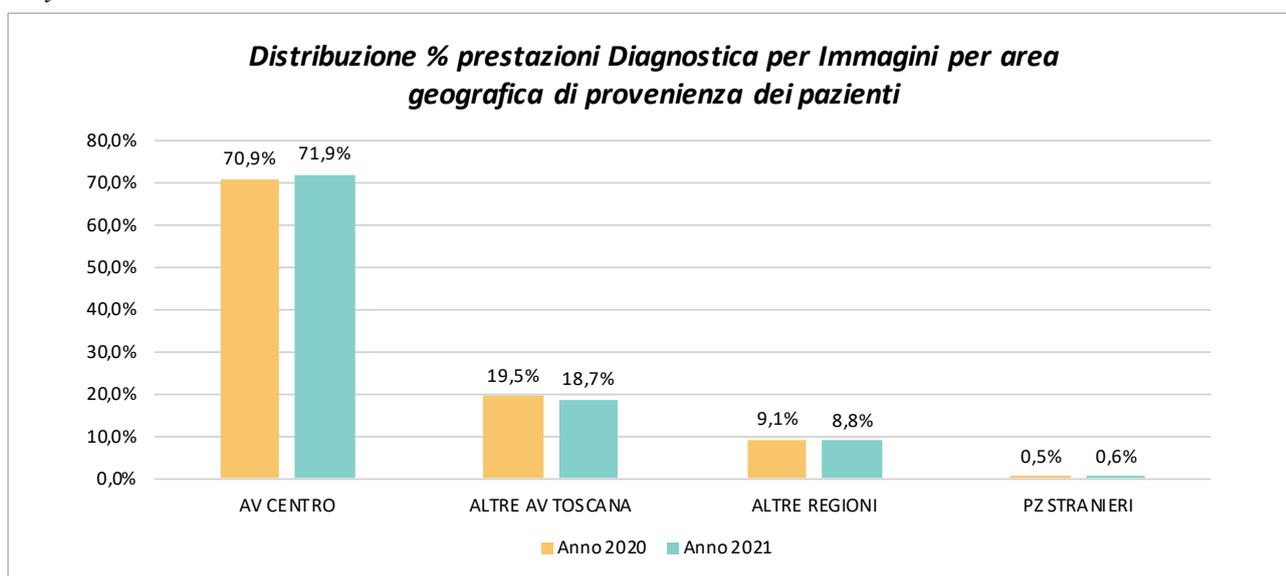
In particolare, come è possibile osservare nella tabella seguente, i dati di attività ambulatoriale del 2021 a confronto con quelli del 2020 evidenziano incrementi significativi sia per l'attività specialistica ambulatoriale (12,59%) che di diagnostica per immagini (26,44%) e di diagnostica di laboratorio (32,45%).

Tab. 25

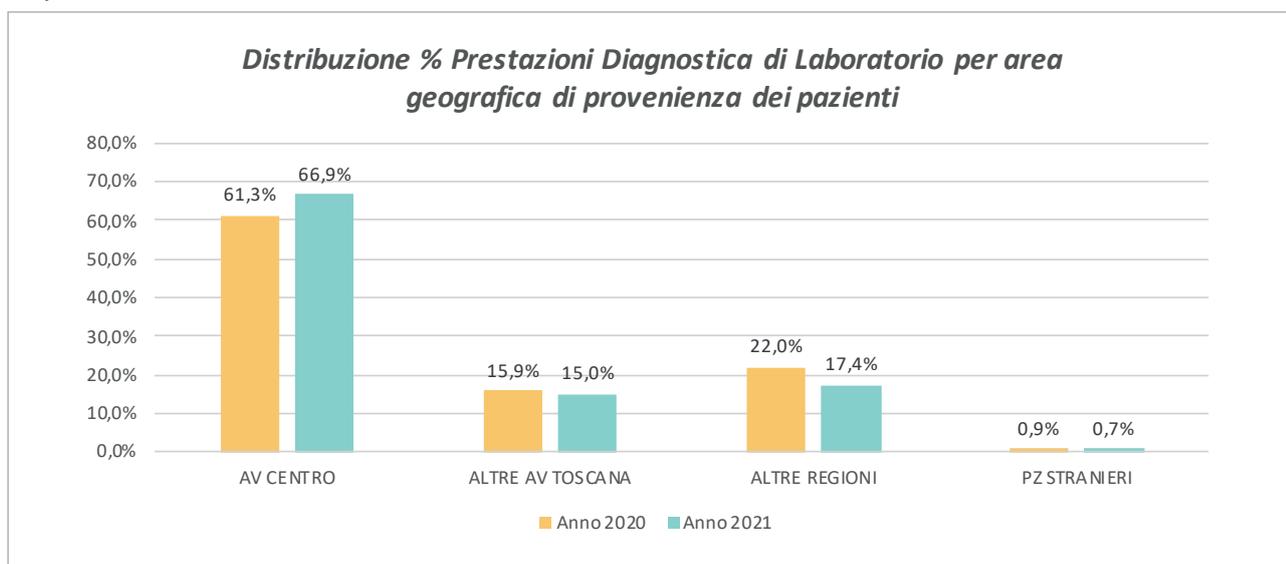
	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Scost 2021 2019	Scost 2021 2020	Scost % 2021 2019	Scost % 2021 2020
Prestazioni di Specialistica Ambulatoriale	303.734	257.246	289.632	-14.102	32.386	-4,64%	12,59%
Prestazioni di Diagnostica di Laboratorio	395.968	331.775	439.421	43.453	107.646	10,97%	32,45%
Prestazioni di Diagnostica per Immagini	33.877	25.057	31.681	-2.196	6.624	-6,48%	26,44%
Totale prestazioni per esterni	733.579	614.078	760.734	27.155	146.656	3,70%	23,88%

I grafici che seguono mostrano la composizione percentuale delle prestazioni per area geografica di residenza dei pazienti relativamente agli ambiti sopra menzionati.

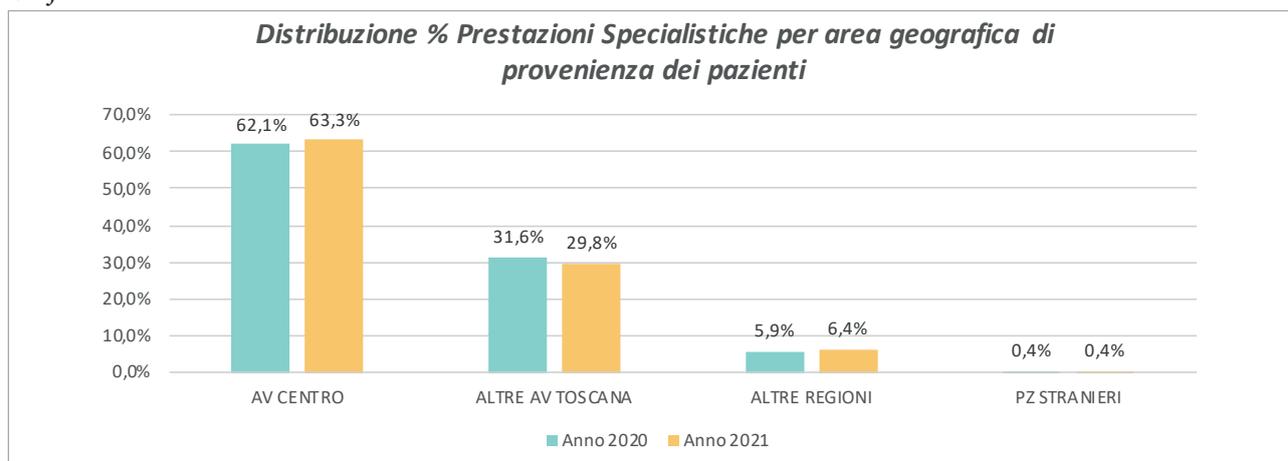
Graf. 2



Graf. 3



Graf. 4



Nelle tabelle seguenti vengono riportate, a completamento del dato relativo all'attività erogata in regime ambulatoriale per le prestazioni oggetto di questa analisi, le distribuzioni delle prestazioni per macrostruttura erogante (Dipartimento/Area/Centro di Eccellenza) nel biennio di riferimento:

Tab. 26 - Distribuzione prestazioni ambulatoriali- anno 2020 e anno 2021

DIPARTIMENTO/CENTRO DI ECCELLENZA	QUANTITÀ 2020	%
DIPARTIMENTO SPECIALISTICO INTERDISCIPLINARE	275.080	44,80%
<i>di cui AREA MEDICA</i>	202.648	
<i>di cui AREA CHIRURGICA</i>	37.122	
<i>di cui AREA ATTIVITÀ INTENSIVA E DELL'EMERGENZA</i>	35.310	
CENTRO DI ECCELLENZA DI NEUROSCIENZE	62.007	10,10%
CENTRO DI ECCELLENZA DI NEUROCHIRURGIA	17.649	2,87%
CENTRO DI ECCELLENZA DI ONCOLOGIA E EMATOLOGIA PEDIATRICA	9.138	1,49%
AREA DEI SERVIZI DELL'Ospedale	242.636	39,51%
AREA DEI DIRITTI BAMBINI E DELLE FAMIGLIE IN Ospedale	1.873	0,31%
DIPARTIMENTO DELLE PROFESSIONI SANITARIE	5.509	0,90%
DIREZIONE SANITARIA	186	0,03%
Totale prestazioni per esterni	614.078	100,00%
DIPARTIMENTO/CENTRO DI ECCELLENZA	QUANTITÀ 2021	%
DIPARTIMENTO SPECIALISTICO INTERDISCIPLINARE	357.682	47,02%
<i>di cui AREA MEDICA</i>	268.659	
<i>di cui AREA CHIRURGICA</i>	42.438	
<i>di cui AREA ATTIVITÀ INTENSIVA E DELL'EMERGENZA</i>	46.585	
CENTRO DI ECCELLENZA DI NEUROSCIENZE	64.185	8,44%
CENTRO DI ECCELLENZA DI NEUROCHIRURGIA	21.958	2,89%
CENTRO DI ECCELLENZA DI ONCOLOGIA E EMATOLOGIA PEDIATRICA	10.346	1,36%
AREA DEI SERVIZI DELL'Ospedale	298.832	39,28%
AREA DEI DIRITTI BAMBINI E DELLE FAMIGLIE IN Ospedale	2.308	0,30%
DIPARTIMENTO DELLE PROFESSIONI SANITARIE	5.399	0,71%
DIREZIONE SANITARIA	24	0,00%
Totale prestazioni per esterni	760.734	100,00%

2

L'ATTIVITÀ DEL MEYER NEL CONTESTO DEL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE E REGIONALE

Relativamente al triennio considerato, la comparazione tra l'attività erogata dall'Ospedale con quella riferita ai contesti nazionali e regionali è fortemente condizionata dalla disponibilità, dall'attendibilità e dalla confrontabilità dei dati ufficiali pubblicati.

Verranno pertanto di seguito illustrati solo alcuni dei principali indicatori di confronto relativamente ai quali è possibile reperire delle fonti adeguate, iniziando da quelli riguardanti la complessità della casistica relativi all'anno 2019.

Tab. 1 - Complessità della casistica di ricovero ordinario 2019 - confronto tra pesi medi

Peso medio anno 2019	
Meyer (tutta la casistica)	1,12
Gaslini (tutta la Casistica) *	1,11
OPBG (tutta la casistica) **	1,08
Regione Toscana (casistica 0-14 anni) ***	0,97
Italia (casistica 0-14 anni) ***	0,82

Fonti:*) Annual Report Gaslini 2019- **) Attività Sanitaria e Scientifica 2019 - Bambino Gesù

***) Rapporto SDO 2019 - Ministero della Salute

Se il confronto tra Meyer e Gaslini è fortemente influenzato dalla specificità delle casistiche trattate nei due ospedali (basti considerare, ad esempio, la presenza, tra i primi raggruppamenti della casistica del Gaslini, del DRG 391 – neonato sano, riferibile all'attività del punto nascita, e dei DRG 373 – parto vaginale senza diagnosi complicanti e 371 – parto cesareo senza cc, e quindi del condizionamento di tali DRG su peso medio e degenza media), quello tra Meyer e Bambino Gesù, considerata anche la disponibilità della relazione sanitaria del 2020 dell'Ospedale della Santa Sede, può essere effettuato (considerando ovviamente la differente grandezza dei due ospedali) in modo più dettagliato e preciso, almeno per quanto riguarda gli indicatori relativi all'attività di ricovero.

Tab.2- OPBG e Meyer: principali indicatori di ricovero, anno 2020

Principali indicatori di ricovero anno 2020	OPBG	MEYER
Ricoveri ordinari per acuti	25.657	6.866
Peso medio	1,14	1,14
Peso medio RO pazienti fuori Regione	1,41	1,26
Peso medio RO pazienti stranieri	1,81	1,33
Degenza media	7,08	6,36
Degenza mediana	3,00	3,00
Ricoveri in Day Hospital	37.680	11.887
Accessi in Day Hospital	54.766	27.377
Casi di Day Surgery	3.815	1.434
% Ricoveri Ordinari Pazienti Extra-Regione	31.4%	26.0%

Per quel che riguarda le differenze nella composizione della casistica trattata in regime di ricovero ordinario nel 2020, la tabella seguente illustra la distribuzione dei primi dieci DRG in termini di valori assoluti negli ospedali.

Tab.3 - OPBG e Meyer: primi 10 ricoveri ordinari, anno 2020

PRIMI 10 DRG OPBG - RICOVERI ORDINARI 2020					
DRG	Tipo DRG	PR	DIM	%	% CUMUL
184 - Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età < 18 anni	C	0,30	769	3,0	3,0
026 - Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	M	0,49	759	3,0	6,0
234 - Altri interventi su sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo senza CC	M	1,25	747	2,9	8,9
60 - Tonsillectomia e/o adenoidectomia, età < 18 anni	M	0,40	691	2,7	11,6
74 - Altre diagnosi relative a orecchio, naso, bocca e gola, età < 18 anni	M	0,35	658	2,6	14,1
422 - Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età < 18 anni	C	0,36	614	2,4	16,5
410 - Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	C	0,75	590	2,3	18,8
298 - Disturbi della nutrizione e miscellanea di disturbi del metabolismo, età < 18 anni	M	0,27	561	2,2	21,0
518 - Interventi sul sistema cardiovascolare per via percutanea senza inserzione di stent nell'arteria coronarica senza IMA	C	1,22	439	1,7	22,7
340 - Interventi sul testicolo non per neoplasie maligne, età < 18 anni	M	0,60	382	1,5	24,2

PRIMI 10 DRG MEYER - RICOVERI ORDINARI 2020					
DRG	Tipo DRG	PR	DIM	%	% CUMUL
003-Craniotomia, età < 18 anni	C	2,32	368	5,4	5,4
410-Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	M	0,75	328	4,8	10,2
035-Altre malattie del sistema nervoso senza CC	M	0,68	285	4,2	14,4
026-Convulsioni e cefalea, età < 18 anni	M	0,49	265	3,9	18,3
220-Interventi su arto inferiore e omero eccetto anca, piede e femore, età < 18 anni	C	1,09	228	3,3	21,6
422-Malattie di origine virale e febbre di origine sconosciuta, età < 18 anni	M	0,36	179	2,6	24,2
224-Interventi su spalla, gomito o avambraccio eccetto interventi maggiori su articolazioni senza CC	C	1,04	178	2,6	26,8
184-Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente, età < 18 anni	M	0,30	123	1,8	28,6
098-Bronchite e asma, età < 18 anni	M	0,38	119	1,7	30,3
492-Chemioterapia associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta o con uso di alte dosi di agenti chemioterapici	M	0,79	119	1,7	32,0

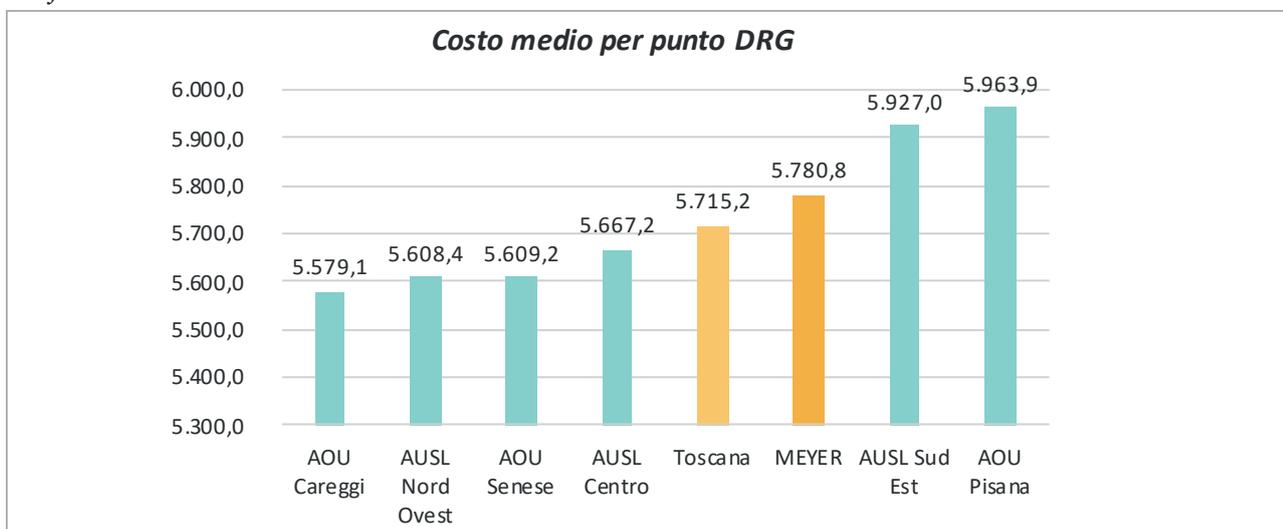
2.1 Il Sistema Regionale di Valutazione della Performance

I dati del “Sistema di valutazione della performance della sanità toscana” presenti sul portale del MeS, relativamente ad alcuni dei principali indicatori, mostrano per il Meyer i seguenti risultati per l'anno 2021.

Costo medio per punto DRG.

È un indicatore che esprime la misura del costo di produzione dei ricoveri per acuti pesato per la loro complessità (espressa in punti DRG) ed è dato dal rapporto tra il costo dell'assistenza ospedaliera per acuti (sia in regime ordinario che diurno) sostenuto dalle Aziende e i punti DRG relativi alle prestazioni erogate. Più basso è il valore, più performante è l'Azienda.

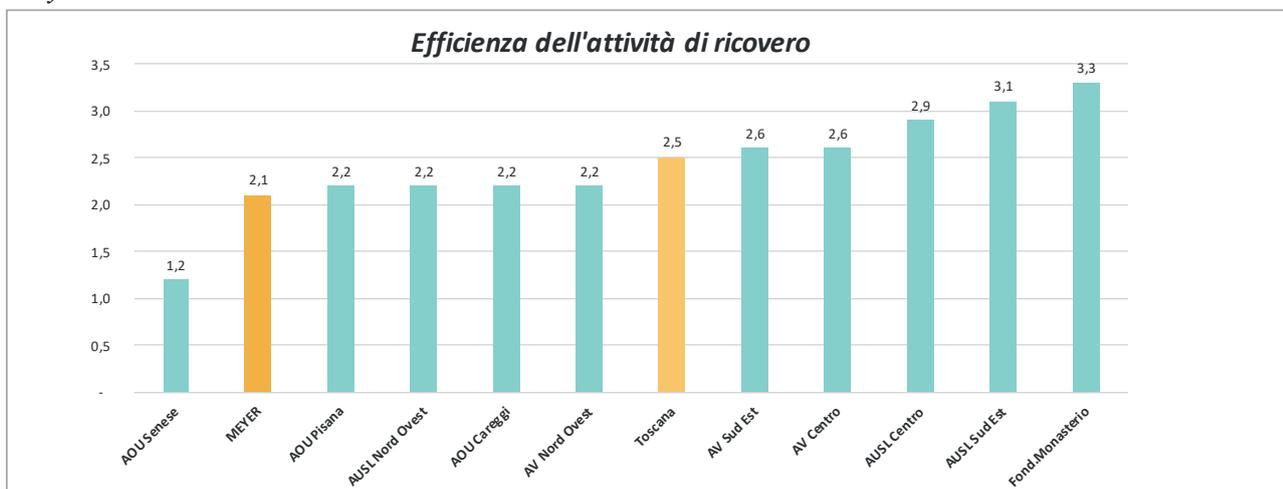
Graf. 1



Efficienza dell'attività di ricovero.

Questo indicatore, che misura l'efficienza dell'attività di ricovero, rappresenta la sintesi di un insieme di sotto-indicatori: indice di performance di degenza media per i ricoveri medici, chirurgici e programmati e tasso di occupazione dei posti letto. Più alto è il valore, più efficiente è la struttura.

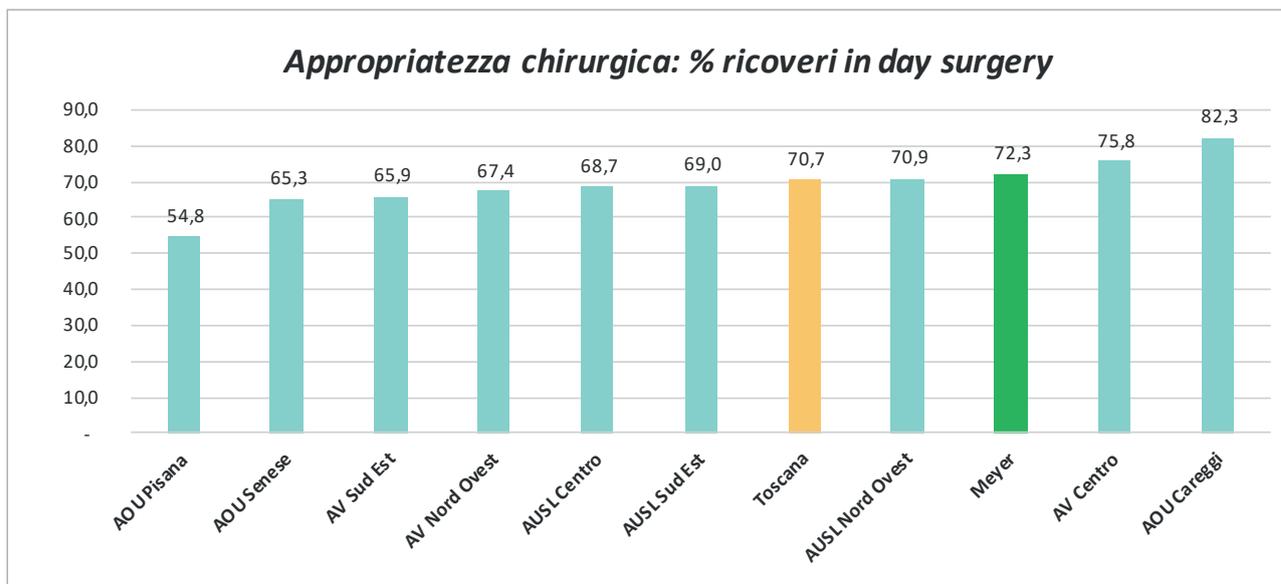
Graf. 2



Appropriatezza chirurgica: percentuale di ricoveri in Day Surgery.

Questo indicatore misura la percentuale di ricoveri a rischio di inappropriatelyzza (elenco LEA) erogati in regime di Day Surgery. Più elevato è il valore, migliore è l'appropriatezza.

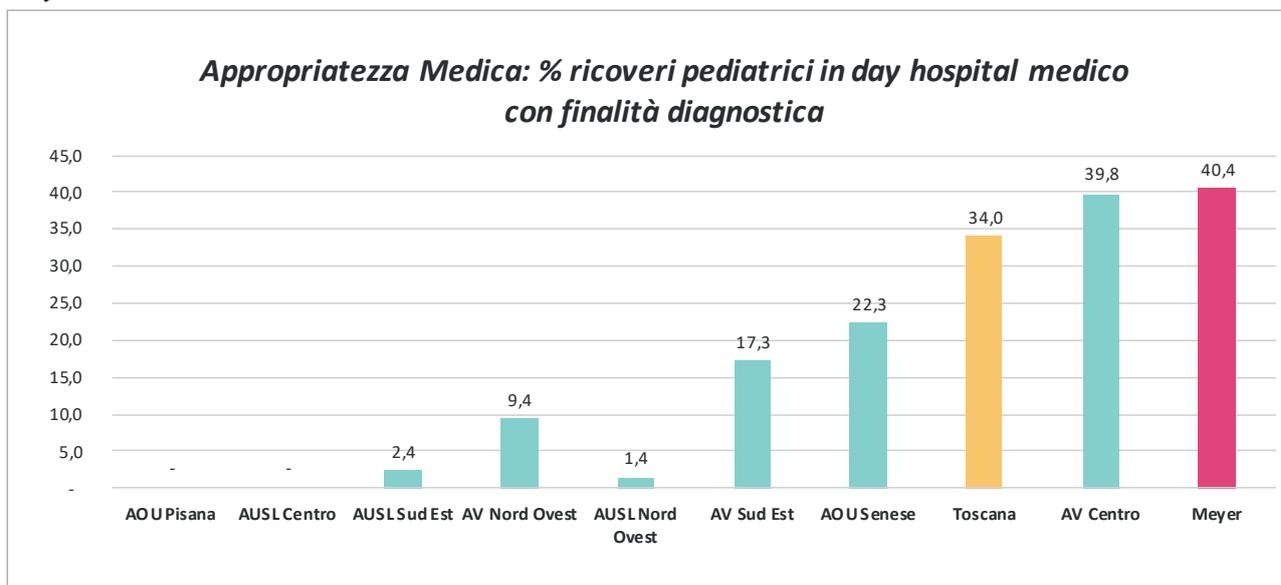
Graf. 3



Appropriatezza medica: percentuale di ricoveri pediatrici in Day Hospital con finalità diagnostica.

Per definizione, i Day Hospital medici con finalità diagnostica e di follow-up sono ritenuti potenzialmente inappropriati, per cui l'indicazione regionale è quella di promuovere il trasferimento di parte di tale attività nel setting ambulatoriale.

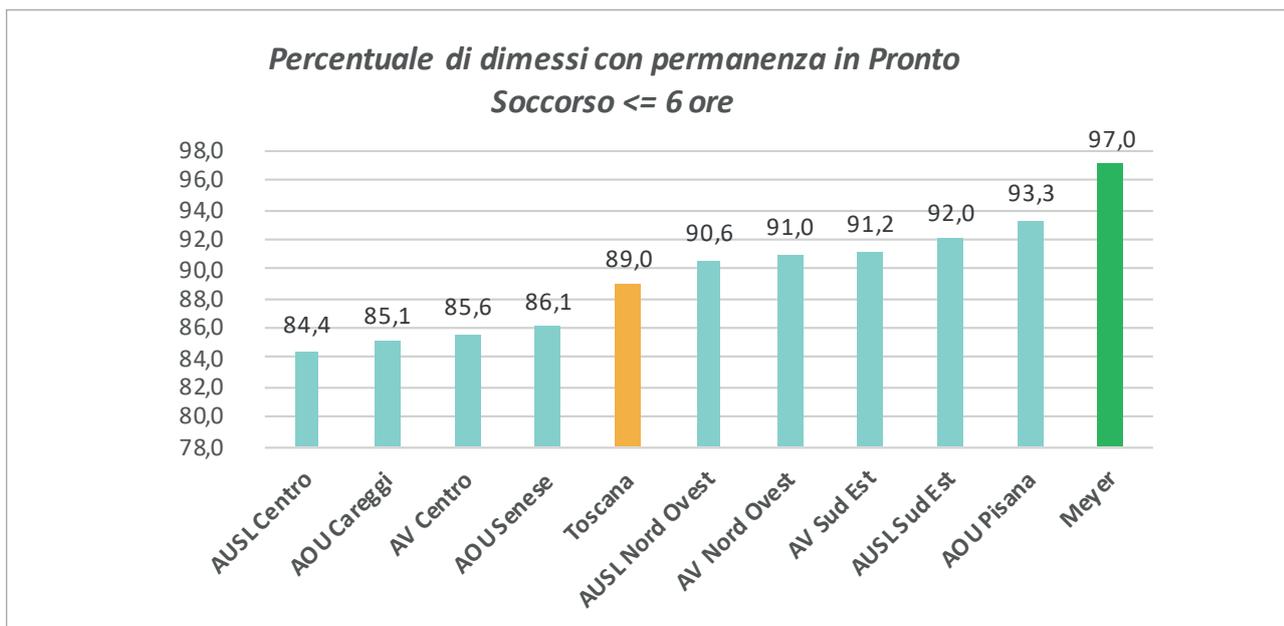
Graf. 4



Percentuale di dimessi con permanenza in Pronto Soccorso < 6 ore.

L'indicatore misura la percentuale degli accessi che hanno un tempo di permanenza in Pronto Soccorso inferiore alle 6 ore, dal momento di assegnazione del codice triage alla dimissione a domicilio o a strutture ambulatoriali. Dal calcolo dell'indicatore vengono esclusi i casi di Osservazione Breve.

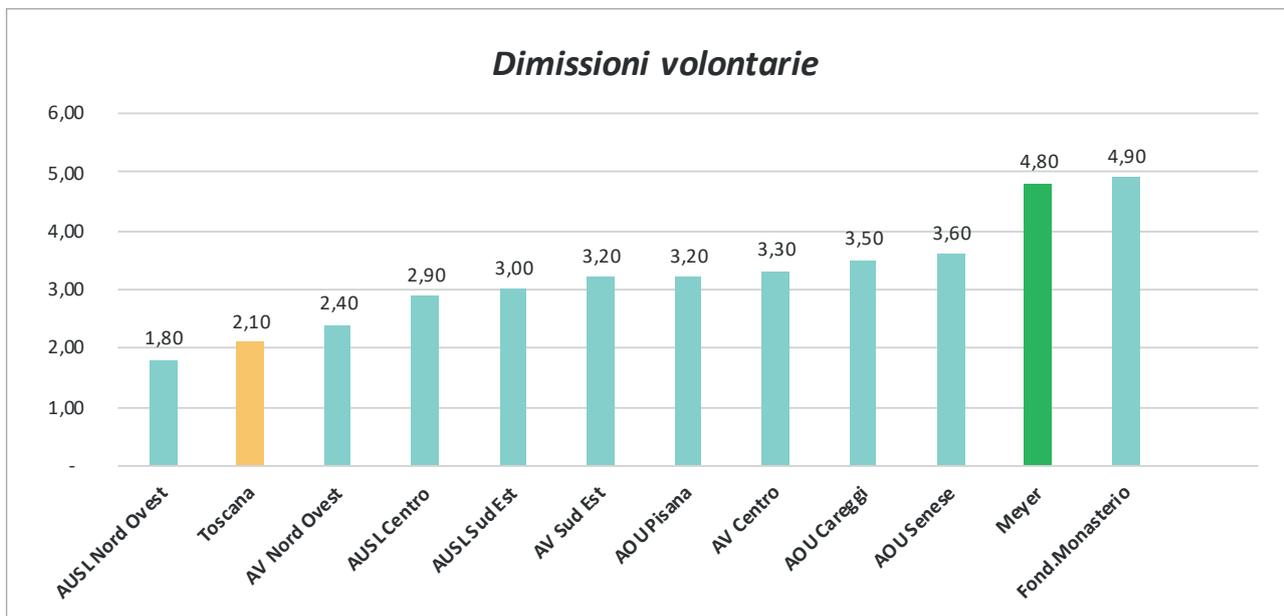
Graf. 5



Dimissioni volontarie

Questo indicatore calcola la percentuale di pazienti che si dimettono volontariamente dal ricovero ospedaliero, contro il parere dei sanitari e rappresenta un indicatore proxy della qualità percepita dell'assistenza.

Graf. 6



3

RISORSE

3.1 Posti letto

L'AOU Meyer, nel biennio oggetto di analisi, ha mantenuto invariata la dotazione dei posti letto corrispondente a un valore complessivo di 255 posti letto.

Tab. 1 - Posti letto AOU Meyer

	anno 2020	anno 2021
PL ordinari	183	183
PL DH	72	72
TOTALE	255	255

3.2 Personale

Il personale dell'Azienda, come si rileva dai dati della tabella successiva, presenta un trend di crescita (+140 unità pari a +12,34%) nel biennio 2020-2021 rispetto al precedente, in linea con il processo di trasformazione e sviluppo che dal 2004 a oggi ha consentito all'AOU Meyer di assumere una posizione di rilievo nel panorama sanitario regionale, oltre che nazionale e internazionale, nell'ambito della cura e prevenzione delle patologie dei piccoli pazienti e della ricerca in ambito pediatrico.

Ovviamente questo incremento risente notevolmente delle necessità di fabbisogno del personale a seguito dell'emergenza pandemica. In merito allo sviluppo della risorsa umana a seguito dell'emergenza covid-19 segnaliamo le due seguenti deliberazioni del Direttore Generale AOU Meyer: la n. 400 del 08/07/2021 avente ad oggetto "Ricognizione costi per il personale sostenuti per la gestione dell'emergenza epidemiologica da **COVID-19 -Anno 2020**", e la n. 301 del 15/06/2022 avente ad oggetto "Ricognizione costi per il personale sostenuti per la gestione dell'emergenza epidemiologica da **COVID-19 -Anno 2021**", dalle quali si evince un maggior costo del fattore produttivo personale correlato al COVID-19, con le specifiche dei rispettivi importi.

Tab. n. 2 - Personale dipendente SSN (escluso personale universitario) Fonte dati: flusso regionale di rilevazione del personale

PROFILO	Numero dipendenti a tempo indeterminato		Numero dipendenti a tempo determinato	
	in servizio al 31.12.2020	in servizio al 31.12.2021	in servizio al 31.12.2020	in servizio al 31.12.2021
Dirigenti medici	248	265	11	7
Dirigenti sanitari	43	48	-	-
Dirigenti professioni sanitarie	4	4	-	-
Dirigenti ruoli professionale e tecnico	2	2	-	1
Dirigenti ruolo amministrativo	4	5	1	2
Infermieri	573	562	7	12
Altro personale comparto ruolo sanitario	105	109	6	2
Operatori socio sanitari	136	137	1	-
Altro pers. comparto ruoli professionale e tecnico	46	48	6	8
Personale comparto ruolo amministrativo	82	94	9	11
TOTALE	1.243	1.274	41	43

Analisi per sesso ed età, dati al 31.12.2021

Il personale dell'Azienda è prevalentemente dipendente del SSN (97,99%), mentre gli universitari sono circa il 2,01% del totale.

I dipendenti sono per la stragrande maggioranza di sesso femminile (quasi il 77,4%) e concentrati nelle fasce d'età 35-49 anni (47,0%) e over 50 (33,9%).

Analoga è la distribuzione del personale universitario, tra il quale prevalgono i dipendenti di sesso maschile (55,6%) e con una maggiore anzianità (il 63,0% di essi ha un'età superiore ai 50 anni).

Tab. n. 3 - Personale dipendente SSN: distribuzione per età e sesso anno 2021.

PERSONALE DIPENDENTE SSN						
Fasce di età	F	%	M	%	Totale SSN	% (età)
<25	11	100,0%	-	0,0%	11	0,8%
25-34	187	77,9%	53	22,1%	240	18,2%
35-49	487	78,7%	132	21,3%	619	47,0%
>50	334	74,7%	113	25,3%	447	33,9%
Totale	1.019	77,4%	298	22,6%	1.317	100,0%

PERSONALE UNIVERSITARIO IN AFFERENZA						
Fasce di età	F	%	M	%	Totale Universitario	% (età)
35-49	3	30,0%	7	70,0%	10	37,0%
>50	9	52,9%	8	47,1%	17	63,0%
Totale	12	44,4%	15	55,6%	27	100,0%

TOTALE COMPLESSIVO						
Fasce di età	F	%	M	%	TOTALE COMPLESSIVO	% (età)
<25	11	100,0%	-	0,0%	11	0,8%
25-34	187	77,9%	53	22,1%	240	17,9%
35-49	490	77,9%	139	22,1%	629	46,8%
>50	343	73,9%	121	26,1%	464	34,5%
Totale	1.031	76,7%	313	23,3%	1.344	100,0%

Analisi per macrostrutture organizzative, dati espressi in unità FTE (Full time equivalent), al 31.12.2021

Con riferimento alla distribuzione del personale per macrostruttura, espresso in unità equivalenti al 31/12/2021, si evidenzia che la più ampia parte (42,8%) afferisce al Dipartimento Specialistico Interdisciplinare, il dipartimento ad attività integrata che comprende l'Area Medica, l'Area Chirurgica e quella dell'Attività intensiva e dell'emergenza. Nell'Area dei Servizi dell'Ospedale, che costituisce il macroambito organizzativo a cui afferiscono le strutture semplici o complesse, che garantiscono prestazioni ai pazienti in carico nei diversi setting assistenziali del Dipartimento e dei Centri di Eccellenza, si concentra l' 8,7% degli operatori.

Un altro 18,45% del personale appartiene ai quattro Centri di Eccellenza: il Centro di Eccellenza di Neuroscienze (6,81%), quello di Oncologia ed Ematologia Pediatrica (5,76%), quello di Neurochirurgia (5,88%),

Nell'Area Tecnico Amministrativa si concentra il 7,03%, mentre la restante parte afferisce alle Direzioni (Generale, Sanitaria e Amministrativa), alle Strutture trasversali (blocco operatorio, DH centralizzato etc.) e ad altri organismi aziendali.

Tab. n. 4 - distribuzione del personale dipendente (FTE) nelle strutture organizzative al 31/12/2020 e al 31/12/2021.

Analisi per macrostrutture organizzative, dati espressi in unità FTE (Full time equivalent) al 31/12/2020 e al 31/12/2021				
Unità organizzativa	2020	%	2021	%
2927_-DIPARTIMENTO SPECIALISTICO INTERDISCIPLINARE	557,42	43,51%	562,90	42,79%
76-STRUTTURE TRASVERSALI	122,68	9,58%	118,03	8,97%
2933_-AREA DEI SERVIZI DELL'Ospedale	112,16	8,76%	114,91	8,74%
2936_-AREA TECNICO AMMINISTRATIVA	84,85	6,62%	92,51	7,03%
5678-CENTRO ECCELLENZA DI NEUROSCIENZE	84,57	6,60%	89,58	6,81%
1234-CENTRO ECCELLENZA DI NEUROCHIRURGIA	78,83	6,15%	77,29	5,88%
2937-DIPARTIMENTO DELLE PROFESSIONI SANITARIE	63,45	4,95%	76,54	5,82%
9012_-CENTRO ECCELLENZA ONCOLOGIA ED EMATOLOGIA PEDIATRICA	82,62	6,45%	75,82	5,76%
9002-DIREZIONE SANITARIA	30,73	2,40%	35,04	2,66%
9001-DIREZIONE GENERALE	22,68	1,77%	26,50	2,01%
177-MEYER ACADEMY	13,65	1,07%	21,00	1,60%
2934_-AREA DEI DIRITTI DEI BAMBINI E DELLE FAMIGLIE IN Ospedale	12,00	0,94%	12,15	0,92%
170-COSTI GENERALI	6,40	0,50%	7,20	0,55%
9003-DIREZIONE AMMINISTRATIVA	8,00	0,62%	6,00	0,46%
2149-ALTRI ORGANISMI AZIENDALI	1,00	0,08%		0,00%
TOTALE	1.281,04	100,00%	1.315,47	100,00%

Nella tabella precedente è stato considerato il personale dipendente a tempo determinato e indeterminato (escluso personale universitario) come riportato nella tabella n. 2.

3.3 Apparecchiature tecnico-biomediche

Negli anni 2018-2019 l'Azienda Meyer ha proseguito il programma di investimenti nell'ambito delle tecnologie sanitarie, anche con il supporto delle donazioni coordinate dalla Fondazione Meyer. Sulla base della pianificazione pluriennale è stato possibile sia intervenire in maniera proattiva sostituendo alcune apparecchiature ormai non più dotate di assistenza tecnica da parte del produttore, sia introducendo nuove tecnologie nell'ambito assistenziale e della ricerca scientifica.

2020

Area Intensiva e dell'Emergenza

L'avvento della pandemia da Sars Cov 2 ha richiesto investimenti rapidi ed efficaci per preparare l'Ospedale ad accogliere in modo adeguato pazienti pediatrici colpiti dalla patologia virale. Già dalle prime settimane di marzo l'Ospedale si è dotato di 12 ventilatori polmonari, 20 monitor parametri vitali centralizzabili in specifiche centrali di monitoraggio, numerosi dispositivi specifici per l'assistenza respiratoria (caschi CPAP e sistemi di generazione di flusso, maschere per ventilazione di varie misure, pulsossimetri, erogatori di ossido nitrico, pompe infusionali volumetriche e a siringa), potenziando in modo deciso tutti i settori dell'area intensiva e dell'emergenza, anche grazie al sostegno di alcuni donatori. Si è reso così possibile aumentare il numero di posti letto ordinari attivabili per il ricovero di pazienti con necessità assistenziali di tipo sub-intensivo.

Area dei Servizi

I processi del Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologia dell'Azienda Meyer sono stati profondamente riorganizzati grazie all'installazione di un sistema "Corelab" di piattaforme analitiche e preanalitiche ad elevata automazione e alta processività che hanno rappresentato un'importantissima innovazione tecnologica. Grazie al sistema Corelab sono state integrate le fasi preanalitica e analitica con una completa tracciabilità di percorsi, sono state introdotte catene automatizzate con strumentazioni di ultima generazione che hanno permesso un abbattimento dei tempi di risposta anche degli esami non urgenti, con ricadute positive in termini di efficienza sia sulle attività di degenza che sulle attività di Day Hospital ed ambulatoriali.

L'introduzione di un sistema di automazione personalizzata per il laboratorio ha determinato l'aumento della capacità produttiva unitamente alla semplificazione delle operazioni, riduzione delle attività manuali e conseguentemente anche del rischio biologico per gli operatori. Tale intervento di innovazione tecnologica permetterà nei prossimi mesi di aggiungere numerose metodiche diagnostiche che potranno razionalizzare le attività, concentrare gli esami e liberare i laboratori specialistici da attività routinarie.

La necessità di fare fronte all'emergenza pandemica ha reso necessario anche un potenziamento tecnologico delle apparecchiature nel laboratorio generale e nei laboratori specialistici, con l'acquisizione di estrattori di acidi nucleici, analizzatori per immunochimica ecc.

2021

Area medica

Nonostante il perdurare dell'emergenza pandemica abbia richiesto di concentrare maggiormente gli investimenti tecnologici nel settore dell'area intensiva, l'Azienda Meyer ha potenziato in maniera importante il settore della Diagnostica cardiologica non invasiva, grazie anche al rinnovamento tecnologico della Risonanza Magnetica da 1.5T, trasformata con pochi interventi tecnologici mirati di aggiornamento in un'apparecchiatura allo stato dell'arte, arricchita da pacchetti software di analisi di immagine innovativi migliorando in modo notevole velocità di esecuzione degli esami e qualità delle immagini. La diagnostica cardiologia ha usufruito, inoltre, dell'acquisizione di due nuovi ecografi cardiologici 3D con i quali è stato possibile applicare le più avanzate tecniche di imaging per la diagnostica delle patologie cardiache pediatriche.

Centro di Eccellenza di Neuroscienze

Il laboratorio di screening neonatale ha visto il rinnovamento di due spettrometri di massa (Tandem Massa) e la riorganizzazione informatica del laboratorio che hanno permesso un importante potenziamento tecnologico, indispensabile per consentire la prosecuzione delle attività di screening previste per l'intera Regione Toscana dal piano sanitario e per mettere a punto nuove modalità di processazione dei campioni e di indagine nello screening neonatale.

4

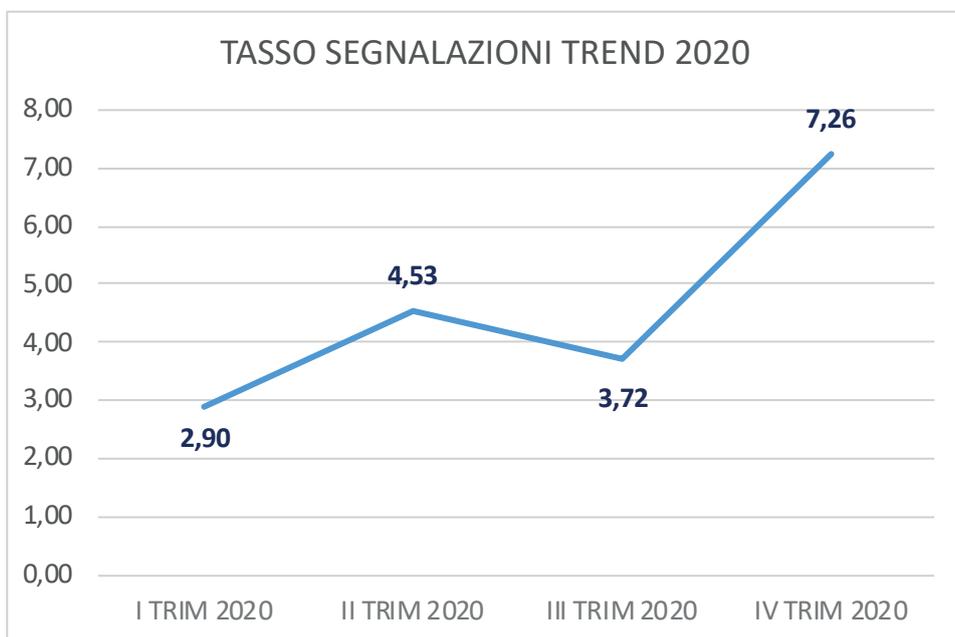
QUALITÀ E SICUREZZA

4.1 Gestione del Rischio clinico

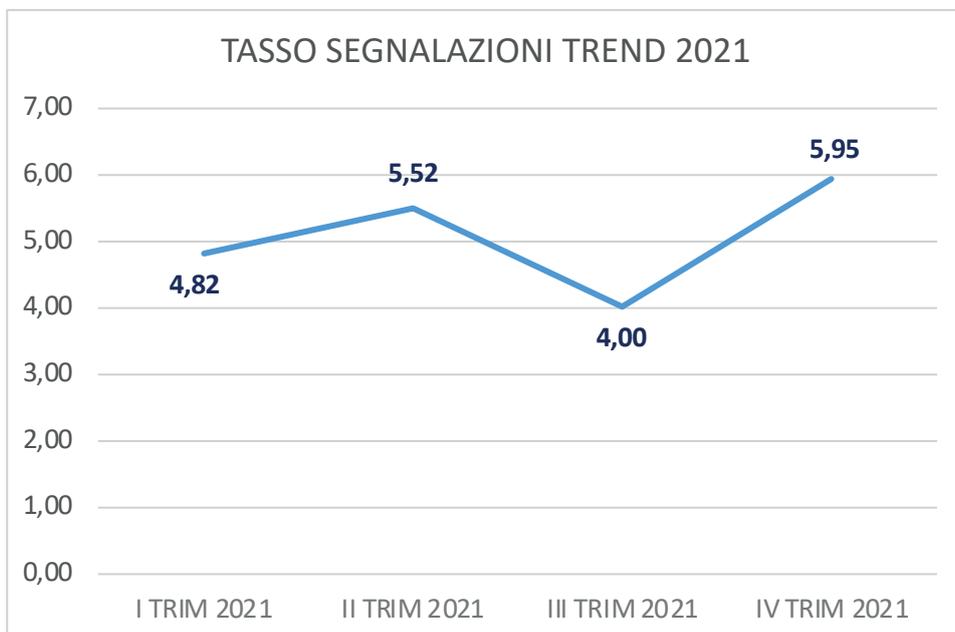
L'attività di Rischio clinico nel biennio 2020-2021 è stata profondamente condizionata dall'avvento della pandemia da Sars-Cov2.

Il tasso di segnalazioni ricevute dai reparti di degenza si è mantenuto elevato nel corso del biennio 2020-2021.

Graf. 1 - Tasso segnalazioni anno 2020 (n. segnalaz./1000 giorni di degenza)



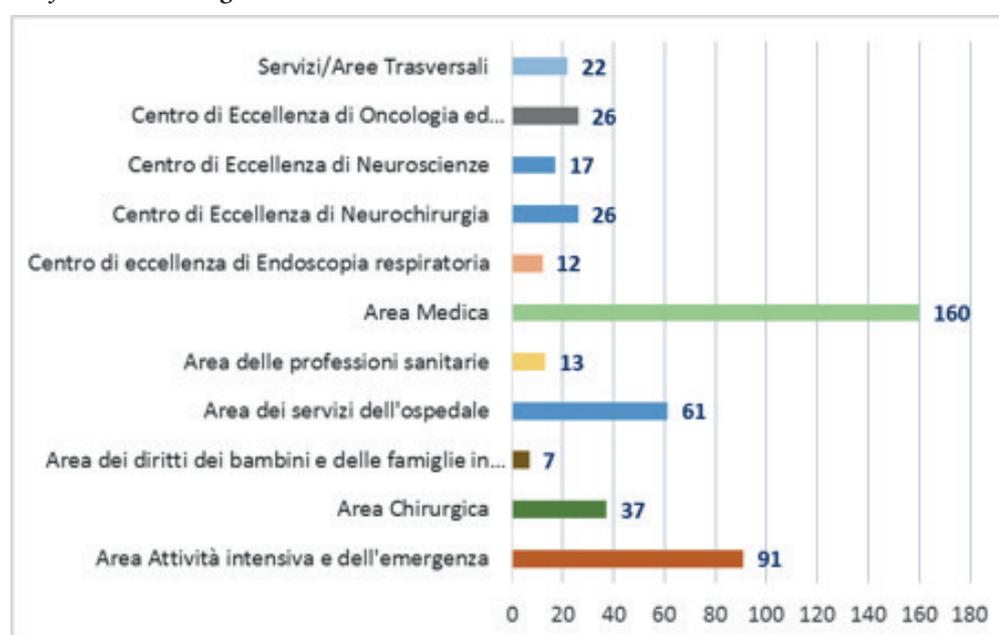
Graf. 2 - Tasso segnalazioni anno 2021 (n. segnalaz./1000 giorni di degenza)



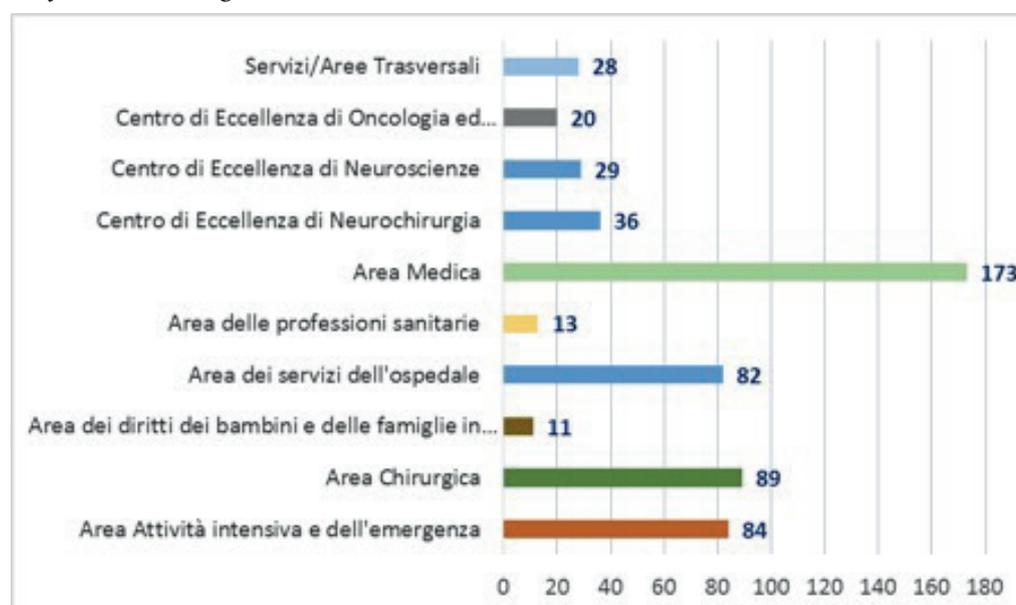
La proporzione delle segnalazioni che ha avuto come tema il Covid-19 è stata pari al 12,2% delle segnalazioni nel 2020 (n. **58 segnalazioni** su n. 472), e al 9,2% delle segnalazioni nel 2021 (n. 52 segnalazioni su n. 565); le segnalazioni relative al Covid-19 hanno riguardato in particolare alcune criticità nella separazione dei percorsi, problemi di comunicazione, di riorganizzazione delle attività e analisi di casi clinici complessi. È da rilevare che, soprattutto nei primi mesi della pandemia, le indicazioni fornite dagli organismi internazionali e le direttive nazionali sono state in continuo cambiamento e questo ha creato la necessità di aggiornare ripetutamente le procedure aziendali con un conseguente rischio di disallineamento delle informazioni tra i professionisti.

Come si rileva dai grafici seguenti, le segnalazioni sono pervenute dalle diverse aree assistenziali e strutture dell'azienda e da tutti i profili professionali presenti in azienda.

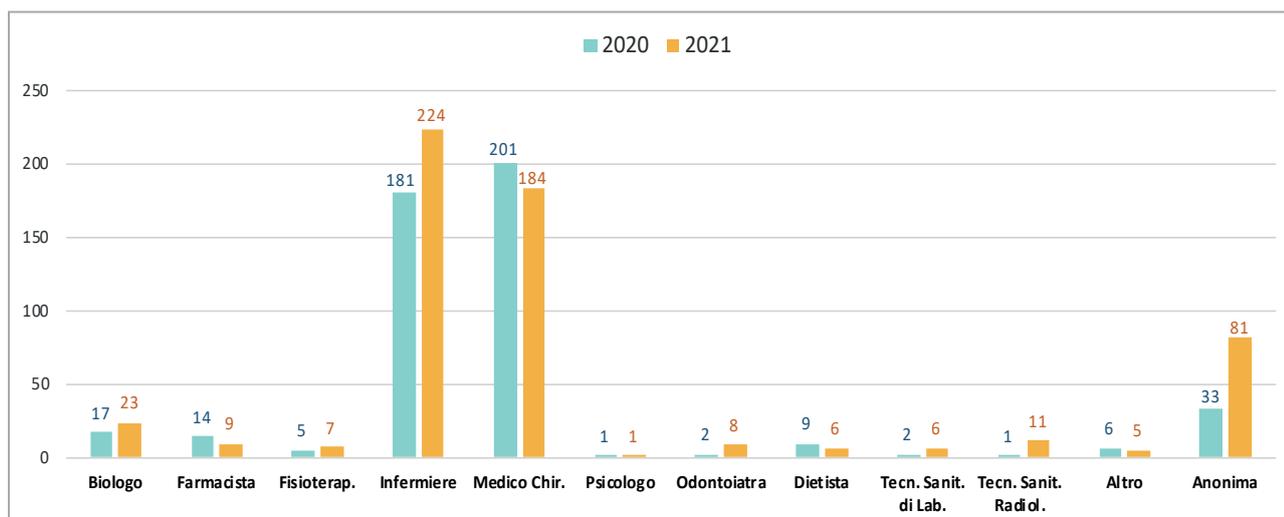
Graf. 3 - Unità di segnalazione anno 2020



Graf. 4 - Unità di segnalazione anno 2021

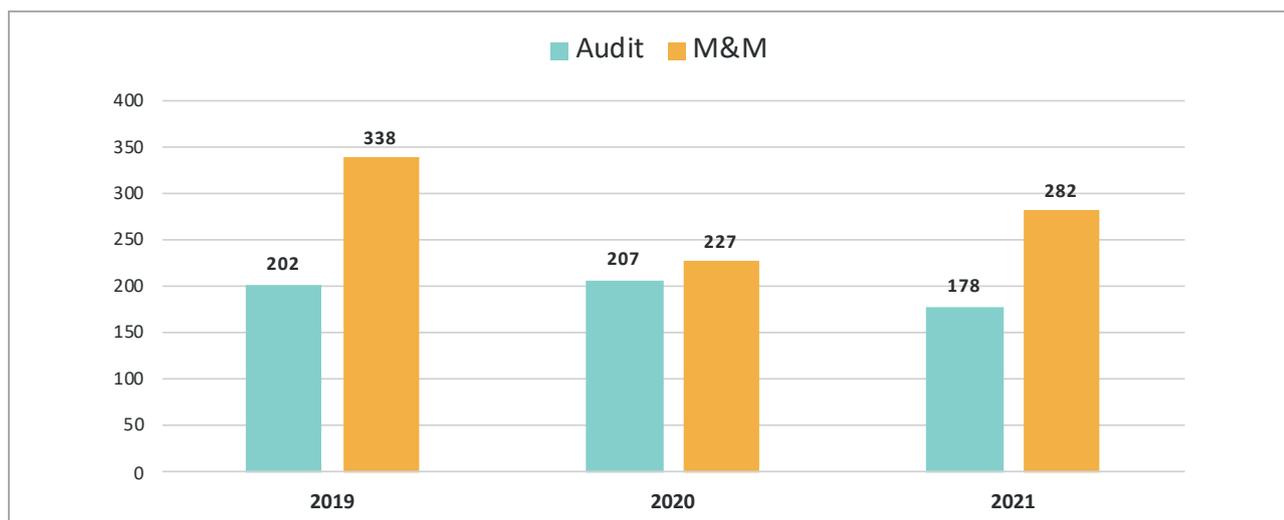


Graf. 5 - Profilo Professionale del segnalatore biennio 2020-2021



Gli audit e le rassegne di Mortality e Morbidity si sono attestati rispettivamente su valori di 207 e 227 nel 2020 e di 178 e 282 nel 2021. Si rileva un leggero calo rispetto all'anno 2019, da mettere in relazione con le difficoltà organizzative legate alla pandemia.

Graf. 6 - Audit e M&M



Anche per la realizzazione di eventi formativi sono state ricercate nuove soluzioni: dall'utilizzo del webinar, alla ripetizione dello stesso evento in più edizioni per ridurre il numero dei partecipanti in presenza in modo da garantire il corretto distanziamento.

Viste le difficoltà di organizzare incontri in presenza, ma ritenendo fondamentale mantenere la comunicazione all'interno della rete dei Facilitatori di Rischio clinico, è stata promossa la diffusione tramite posta elettronica, di una **Newsletter ("Patient Safety News")** con gli aggiornamenti sui dati di incident reporting, delle cadute dei pazienti ricoverati e sulle attività e i progetti realizzati nelle diverse aree dell'azienda. La prima Newsletter è stata inviata nell'aprile del 2020 e da quella data viene regolarmente pubblicata su portale intranet con frequenza trimestrale.

Inoltre da segnalare il contributo della funzione Rischio clinico durante le varie fasi che hanno caratterizzato il percorso di accreditamento Joint Commission International (JCI) attraverso la partecipazione attiva a gruppi di lavoro per la revisione e la creazione di nuove procedure, la realizzazione di momenti/occasioni di formazione e diffusione delle procedure ai professionisti e di monitoraggio di una serie di indicatori per gli standard della categoria "Obiettivi Internazionali per la sicurezza del paziente (IPSG)" (*Identificazione corretta del paziente, Comunicazione valori critici di esami diagnostici, Rischio cadute paziente*).

NOS ERGOMeyer - Ergonomia e fattori umani.

Il Nucleo Operativo Strategico (NOS) ERGOMeyer, costituitosi nel 2018, ha lo scopo di favorire il benessere di operatori e pazienti e la sicurezza delle attività umane mediante il miglioramento degli aspetti logistici, organizzativi e funzionali degli ambienti sanitari sulla base di una valutazione dell'interazione tra i fattori umani e le componenti fisiche, cognitive e organizzative dei sistemi. Collabora e supporta la Gestione del Rischio clinico, la Simulazione pediatrica e il Servizio Prevenzione e Protezione.

Composto da un team di professionisti provenienti da differenti aree disciplinari (medica, infermieristica, della riabilitazione, di psicologia, architettura, ingegneria e comunicazione), ha preso parte a numerosi progetti di sicurezza del paziente attuati nel biennio: *Programma igiene mani, Prevenzione delle cadute dei pazienti pediatrici, Prevenzione degli errori da interruzioni, Sicurezza COVID*.

Il team ha fornito supporto per lo sviluppo di nuove aree di lavoro (es: area di preparazione farmaci in Rianimazione) e per la sicurezza di nuovi percorsi: (es: espansione del Pronto Soccorso a garanzia dei percorsi COVID).

La funzione ERGOMeyer è presente tra i componenti del tavolo tecnico aziendale per la "Gestione delle richieste di modifiche degli ambienti di lavoro" insieme ai referenti del SePP, Ufficio Tecnico, Direzione Sanitaria e Dipartimento delle Professioni Sanitarie.

A livello formativo nel biennio 2020-2021, a seguito della situazione pandemica, sono stati sospesi i "Workshop di ergonomia in Ospedale" per il personale sanitario.

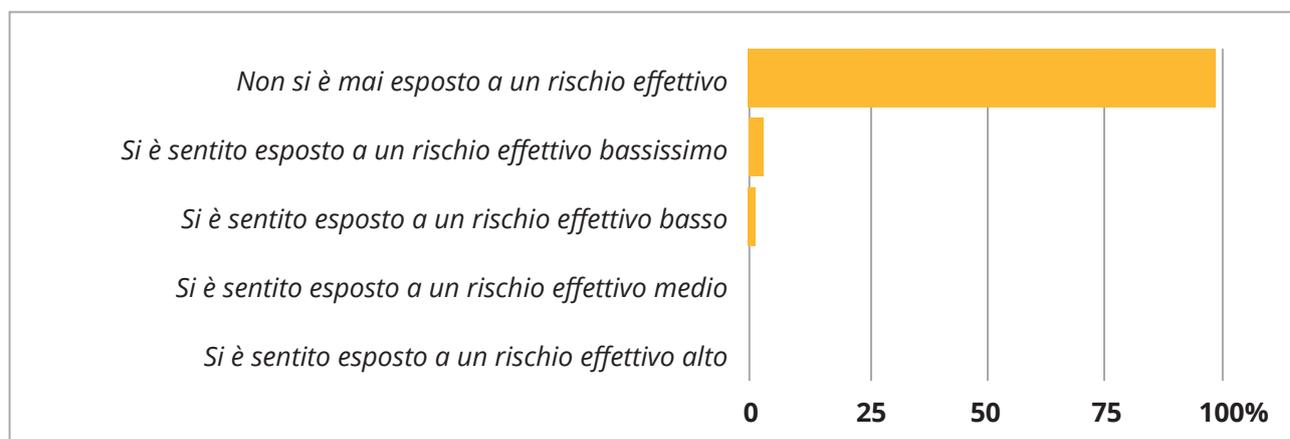
Il 14 aprile 2021 si è svolto in collaborazione con la Sezione Toscana della Società di Ergonomia e fattori umani (SIE), il 1° Convegno di Ergonomia pediatrica "Giocare per crescere, crescere per giocare. Il gioco nello sviluppo del bambino".

Centro Simulazione Pediatrica Meyer.

Nel biennio 2020-2021, durante la pandemia Covid 19 il Centro di Simulazione Meyer non ha sospeso le proprie attività, ma le ha modulate in base alle necessità dell'azienda, degli operatori e dei pazienti. In particolare per limitare il rischio di contagio e garantire la sicurezza di tutto il personale dell'AOU Meyer e non solo, è stato ridotto il numero dei posti disponibili ai corsi organizzati. I partecipanti sono stati invitati all'utilizzo esclusivo di FFP2, camici monouso e visiere. Sono state anche modificate le modalità di utilizzo dei simulatori, con disinfezione dopo ogni utilizzo del singolo partecipante.

Queste accortezze ci hanno permesso di non sospendere le nostre attività e di mantenere tra i partecipanti la percezione di non essere stati esposti a rischio infettivo, come emerso dai risultati di un questionario specifico somministrato a 292 partecipanti (Tab. 1).

Tab. 1 - Risultati del questionario sulla percezione del rischio infettivo



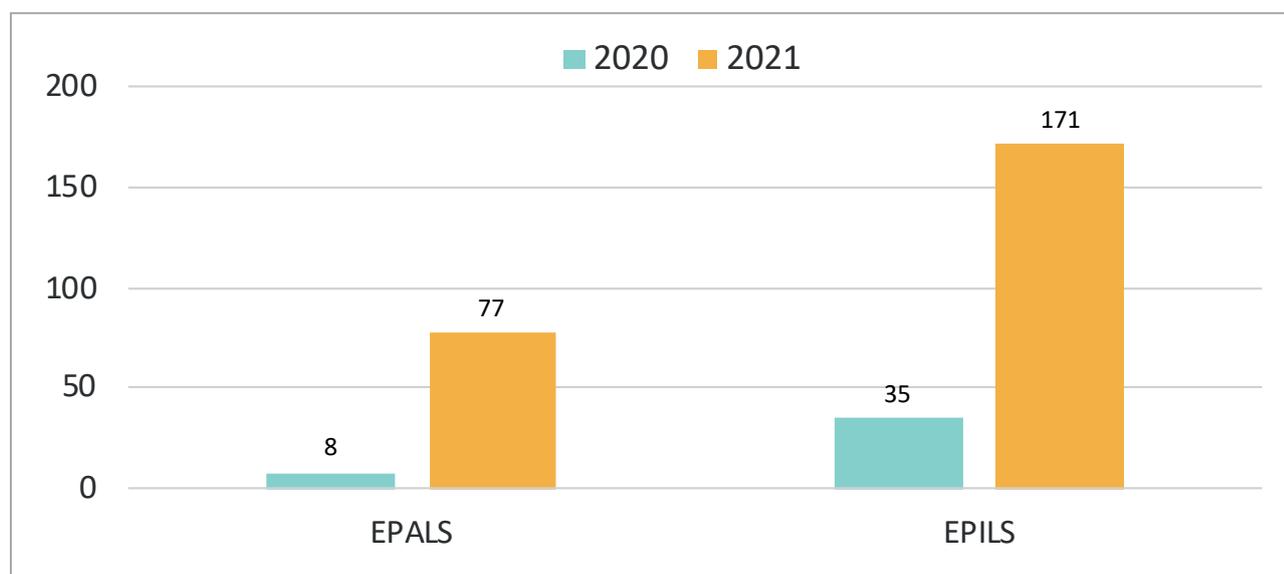
Durante il biennio 2020-21, proprio a causa della pandemia Covid 19, il Centro di Simulazione Meyer ha effettuato dei **SIMTest** su procedure, processi e nuovi spazi adibiti alla gestione dei pazienti per effettuare un'analisi proattiva di possibili criticità e del rischio infettivo.

In particolare sono state testate:

1. La procedura di accesso dei pazienti in Pronto Soccorso verificando la divisione delle aree di accoglienza e visita. Dalla successiva analisi e diffusione dei risultati, un gruppo di progetto multiprofessionale ha lavorato su una proposta di cambiamento che è stata ritestata con una nuova simulazione; i risultati ottenuti sono stati confrontati con i risultati della prima simulazione permettendo una scelta organizzativa e strutturale strategica basata su indicatori misurabili.
2. La rianimazione di un paziente Covid positivo all'interno delle stanze di isolamento della Pediatria A, con intervento dei medici e infermieri di reparto e successivo arrivo del personale della Rianimazione al fine di trovare strategie condivise per ottimizzare tempi e materiali dedicati alla vestizione e svestizione.
3. Il percorso di un paziente intubato, Covid positivo, dalle stanze di isolamento della Pediatria A alle stanze di isolamento della Rianimazione al fine di testare il percorso del trasporto del paziente e adottare soluzioni per limitare il rischio infettivo.
4. La rianimazione di un paziente Covid positivo all'interno della stanza 4 (per pazienti instabili) del Pronto Soccorso, con iniziale gestione dei sanitari del PS e successivo arrivo del personale della Rianimazione. Anche questa simulazione ha permesso di trovare strategie operativamente usufruibili nell'immediato al fine di ottimizzare l'utilizzo delle risorse umane e dei materiali per una gestione efficace e sicura del paziente critico ad alto rischio infettivo in Pronto Soccorso.

L'attenzione che è stata posta a garantire la sicurezza dei partecipanti rispetto al rischio infettivo ha anche permesso di organizzare nel biennio 2020 – 2021, oltre alla simulazione in situ, i corsi certificati di rianimazione cardiopolmonare pediatrica avanzati e intermedi come EPALS e EPILS. Nel 2021 si osserva un significativo aumento della presenza di partecipanti associato anche a un incremento del numero di edizioni organizzate nel 2021 (*anno 2020*: 1 ediz. EPALS e 4 ediz. EPILS; *anno 2021*: 8 ediz. EPALS e 19 ediz. EPILS).

Graf.7 - Partecipanti corsi EPALS e EPILS biennio 2020-2021



4.2 Accredитamento e certificazioni

L'accreditamento istituzionale e quello volontario delle strutture sanitarie sono gli strumenti più utilizzati per valutare la qualità delle prestazioni assistenziali; si basano infatti sulla verifica sistematica delle strutture rispetto a standard condivisi ed espliciti, svolta da parte del servizio sanitario regionale (accreditamento istituzionale) o da altri enti regolatori.

Nel 2020 l'Ospedale ha sostenuto con esito positivo la verifica della Commissione Regionale per i requisiti aziendali e del percorso emergenza ottenendo il rinnovo dell'accreditamento istituzionale con decreto del 20 febbraio 2020 per l'intero presidio ospedaliero.

Nel dicembre 2020 l'Ospedale ha ottenuto l'accreditamento Joint Commission International (JCI) come Academic Medical Center.

JCI è una organizzazione non governativa dedita da oltre 75 anni al miglioramento della qualità e della sicurezza nei servizi sanitari, rappresentando così l'ente di accreditamento in sanità più grande e con maggiore esperienza al mondo.

È un processo di accreditamento volontario che ad oggi conta poco più di 1000 organizzazioni e programmi sanitari e circa 20 nel nostro Paese tra cui Bambino Gesù, Humanitas, IEO, Campus Biomedico.

JCI si avvale di una metodologia oggettiva per la valutazione della sicurezza e qualità dei servizi sanitari basata su oltre 350 standard e oltre 1000 elementi misurabili. L'obiettivo è quello di stimolare il miglioramento continuo e consolidarne i risultati, creando una rete tra aziende, professionisti e manager della salute allo scopo di condividere le buone pratiche fondate sulle evidenze scientifiche.

L'accreditamento JCI rappresenta lo strumento più efficace ed esauriente per migliorare la sicurezza e la qualità in sanità.

Attraverso il processo di accreditamento volontario l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer (AOUM) nelle sue componenti clinico-assistenziali e manageriali, ha scelto di sottoporsi alla valutazione di una commissione internazionale di esperti che verifica il grado di compliance agli standard condivisi dalla comunità scientifica e periodicamente revisionati in relazione alla evoluzione e cambiamento dei sistemi sanitari per rispondere ai bisogni di salute della popolazione di riferimento.

È la manifestazione dell'impegno concreto della AOUM a migliorare la sicurezza e la qualità dell'assistenza erogata, a garantire un ambiente sicuro e ad adoperarsi in modo costante per ridurre i rischi a carico dei pazienti e del personale.

Lo strumento teorico di riferimento che guida il processo di accreditamento e che esplicita puntuali attese su tutti gli aspetti dell'assistenza sanitaria e del management aziendale, è dato dal Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals; comprendente tutti gli standard rigorosamente valutati da surveyor indipendenti provenienti da più parti del mondo con esperienza sanitaria o gestionale.

Gli standard raccolti in 19 capitoli, comprendono gli obiettivi internazionali di sicurezza del paziente quali ad esempio la corretta identificazione, la chirurgia sicura, la gestione dei farmaci ad alto rischio, l'igiene delle mani, a cui si aggiungono standard relativi alla prevenzione e controllo delle infezioni alla gestione e sicurezza delle infrastrutture, alla formazione del personale, ai diritti del paziente e della famiglia, abbracciando così tutto il percorso di diagnosi, cura e follow-up di



Organization Accredited
by Joint Commission International

pazienti ricoverati e ambulatoriali. A questi si aggiungono i gruppi di standard che orientano le componenti gestionali, dal Direttore generale alla leadership clinica, alla gestione delle risorse e alla pianificazione e realizzazione di azioni finalizzate alla sicurezza e qualità del servizio erogato in un quadro normativo ed etico definito e consapevole.

Questo importante riconoscimento attesta che il Meyer ha scelto la revisione critica di tutti i propri processi per migliorarsi, per confrontarsi con altre organizzazioni e con le evidenze scientifiche e, senza spirito autoreferenziale, sistematizzare, standardizzare e documentare processi e comportamenti orientandoli alla qualità e sicurezza e al monitoraggio continuo. Il cammino del Meyer verso questa meta è stato molto complesso, è durato quasi tre anni di intenso lavoro, richiedendo la partecipazione corale di tutte le componenti dell'Ospedale (manageriale, professionale, tecnica e amministrativa).

Il Meyer, in quanto Azienda Ospedaliero Universitaria ha scelto anche di sottoporre a valutazione tutti i processi legati alla formazione universitaria e ai programmi di ricerca, ricevendo piena compliance anche come Academic Medical Center. Questo per il Meyer non è un punto di arrivo, bensì il punto di partenza del cammino che intende percorrere anche in tali ambiti per garantire qualità e sicurezza dell'innovazione clinica, assistenziale e nuovi professionisti sempre più consapevoli e competenti.

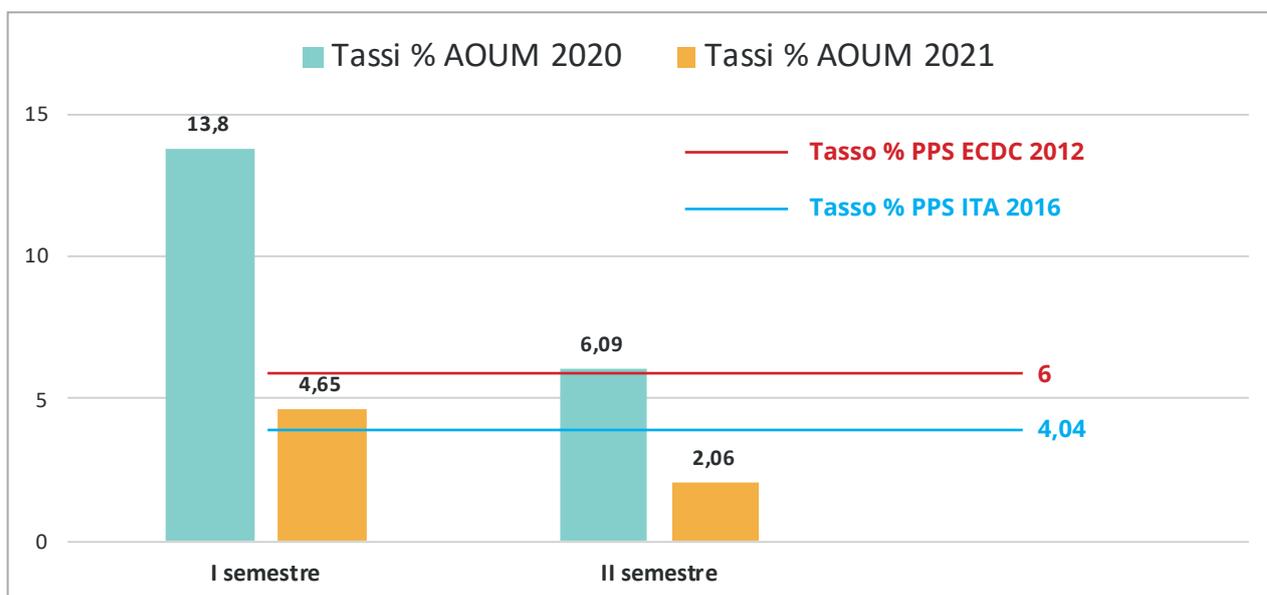
4.3 Sorveglianza Infezioni correlate a pratiche assistenziali

Dal 2015, a seguito dell'adesione dell'AOU Meyer agli studi di prevalenza puntuale coordinati da European Centers for Diseases Control and Prevention (ECDC) viene effettuato annualmente un monitoraggio delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA) attraverso rilevazioni di prevalenza. Questa metodologia permette di effettuare la valutazione in modo prospettico, limitare le imprecisioni e soprattutto, utilizzando una metodica standardizzata e condivisa, di paragonare i dati dell'AOU Meyer con quelli degli altri ospedali europei.

In queste indagini viene applicato il protocollo PPS ECDC nella versione 4.2 del 2011.

I dati dello "Studio di prevalenza italiano sulle infezioni correlate all'assistenza e sull'uso di antibiotici negli ospedali per acuti - protocollo ECDC 2016/2017" mostrano un tasso del 4,04% nella popolazione pediatrica. La prevalenza di ICA nel primo semestre del 2020 è risultata del 13,8%, mentre è stata del 4,65% nel secondo semestre. Nell'anno 2021 si osserva una sensibile riduzione della prevalenza di ICA sia nel I semestre, con un dato pari al 6,09%, che nel secondo semestre in cui si rileva un valore del 2,6%.

Graf.8 - PPS_Prevalenza ICA (%)



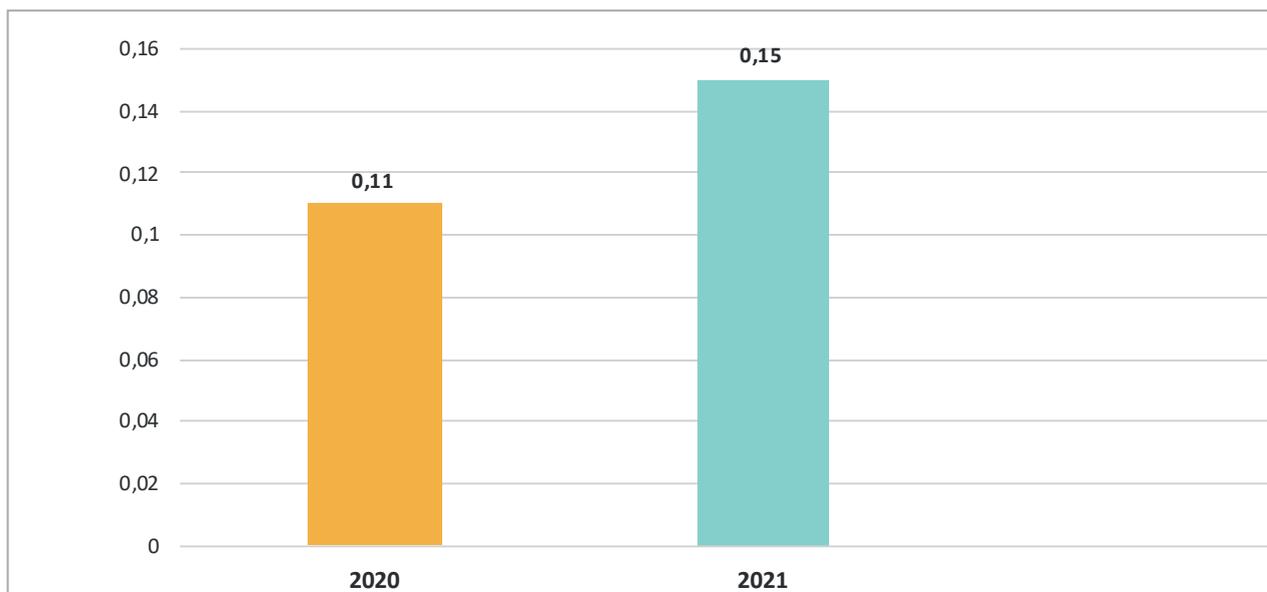
Gastroenteriti nosocomiali

Viene condotta, inoltre, dal 2011 un'indagine di incidenza delle gastroenteriti nosocomiali da rotavirus (RVGE-ICA). I tassi di incidenza sono riportati per anno di riferimento.

I valori relativi agli anni 2020 - 2021 sono nettamente al di sotto del valore (0,46) di riferimento internazionale riportato in letteratura. (Ogilvie, 2012; Bruijning-Verhagen, 2012).

Verosimilmente la minore incidenza negli ultimi due anni è correlata alla minore socializzazione e all'aumento dell'aderenza all'igiene delle mani anche nella popolazione generale.

Graf. 9 - Tasso incidenza RVGE-ICA (numero casi per 1000 gg di degenza)



Infezioni ematiche associate al catetere venoso centrale

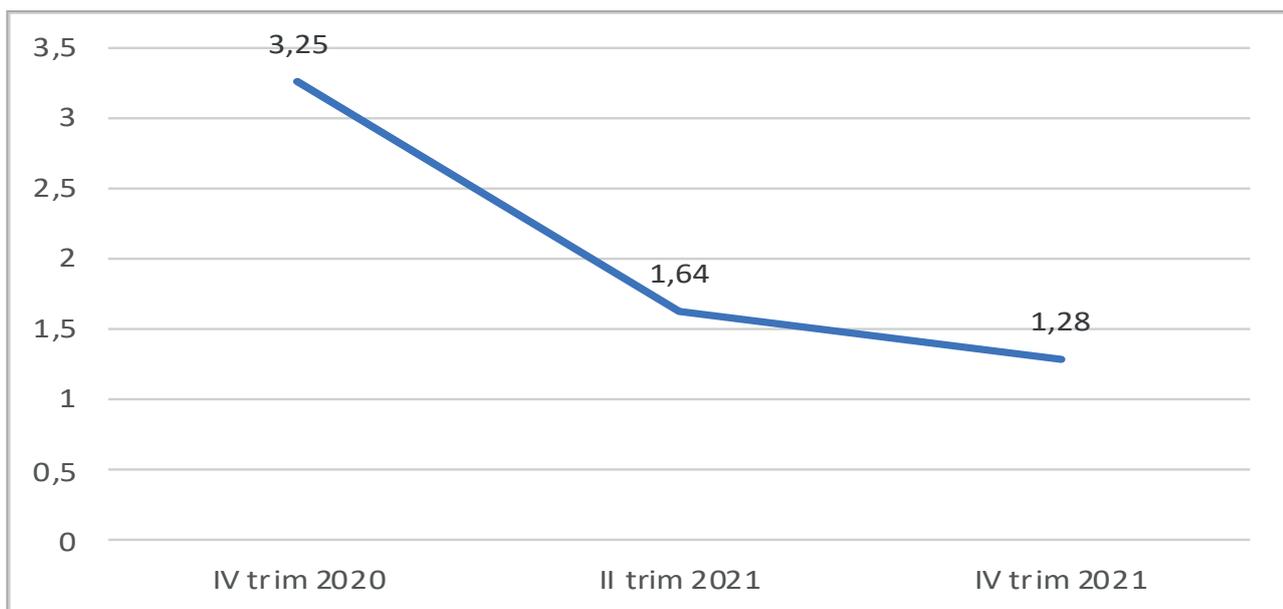
Dal IV trimestre del 2020, due volte all'anno, viene effettuata una sorveglianza prospettica della durata di due mesi (per ciascun periodo di osservazione) delle infezioni correlate al catetere venoso centrale (CVC).

Tale sorveglianza viene effettuata in tutti i reparti di ricovero ordinario con la collaborazione dei referenti per il controllo delle infezioni di reparto (RIO) che riportano i dati relativi ai portatori di CVC presenti ogni giorno nel reparto.

Nello stesso periodo, viene attivato un sistema di segnalazione delle emocolture positive da parte del sistema informatico al Team AID con successiva verifica da parte di un componente del Team delle cartelle cliniche dei pazienti con tali emocolture per verificare la presenza dei criteri di infezioni ematiche associate al CVC (CLABSI), secondo la definizione dei CDC di Atlanta.

Nel IV trimestre 2021 il tasso di incidenza complessivo di CLABSI è risultato pari a 1,28 infezioni per 1000 giorni-catetere. Questo tasso è risultato inferiore a quello riscontrato nelle sorveglianze precedenti. Fermo restando che le metodiche di rilevazione non sempre sono sovrapponibili e in alcuni ospedali vengono considerati anche i giorni CVC a domicilio, il risultato ottenuto è in linea con quello riportato da altri ospedali pediatrici (Great Ormond Street Hospital 2020/21: 1.2/1000 giorni-catetere; Boston Children's Hospital 2019: < 1,5/1000, Bambino Gesù 2012: 2,3/1.000 giorni-catetere).

Graf. 10 - Tasso incidenza CLABSI (numero casi per 1000 gg CVC)



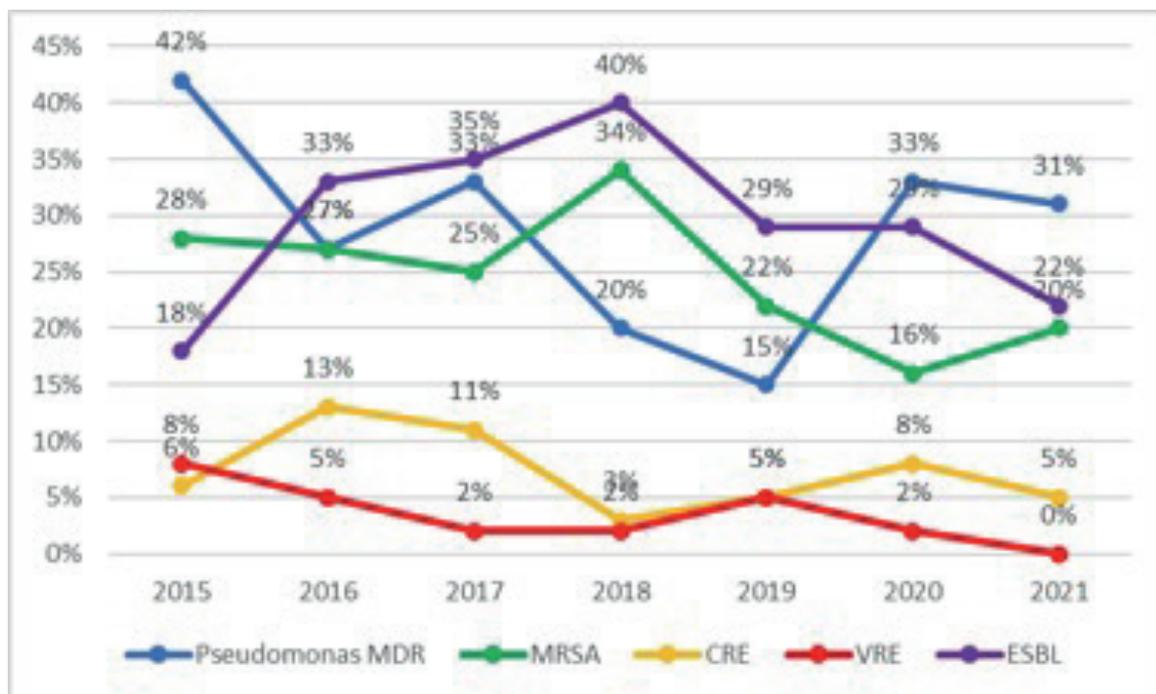
Microrganismi sentinella

Per microrganismo sentinella o *alert organism* si intendono i microrganismi responsabili delle infezioni gravi, facilmente trasmissibili, resistenti a più antibiotici. Essi costituiscono una popolazione di microrganismi di rilievo epidemiologico che necessitano dell'attivazione tempestiva di misure di controllo sia a carattere generale sia specifico.

Il grafico successivo riporta l'andamento dei microrganismi sentinella dal 2015 al 2021. Nel 2021 è stata identificata una riduzione significativa delle Enterobacteriaceae produttrici di ESBL e di Vancomycin-resistant Enterococcus (VRE). Nel 2021 non sono state riscontrate modifiche significative dei tassi degli altri alert organism. Il dato più significativo è che non sono stati isolati alert organism da sangue e da liquor. In particolare, non sono state riscontrate sepsi in pazienti

colonizzati da microrganismi multiresistenti. Questi dati possono essere interpretati come un effetto di utilizzo più appropriato di antibiotici ad ampio spettro, e di una maggiore attenzione all'applicazione delle misure di contenimento delle infezioni da germi multiresistenti con particolare riferimento alle precauzioni da contatto.

Graf. 11 – *Microrganismi sentinella (% dei microrganismi isolati)*



Screening microrganismi multiresistenti su tampone rettale

Da settembre 2019, a seguito del Decreto n.12772/2019 "Indicazioni regionali per il contrasto alla diffusione di Enterobacterales produttori di metallo-beta lattamasi di tipo New-Delhi" è in atto un sistema di sorveglianza tramite esecuzioni di tamponi rettali dei pazienti ricoverati. Tale indagine si prefigge principalmente di monitorare le colonizzazioni dei pazienti e consentire l'adozione tempestiva delle appropriate misure igienico sanitarie per evitare la diffusione e trasmissione dei patogeni.

I tamponi rettali vengono eseguiti a tutti i pazienti ricoverati in regime di ricovero ordinario in carico alla Neurologia, alla Neuropsichiatria infantile, all'Oncologia, al TMO, alla Rianimazione, alla TIN, alla Subintensiva e alla Pediatria medica A e B. Il tampone è prelevato il prima possibile o al massimo entro 24 ore dall'ingresso.

Nel 2021 sono stati identificati 58 Enterococchi resistenti alla Vancomicina (VRE) relativi a 15 pazienti e 91 Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE) relativi a 33 pazienti.

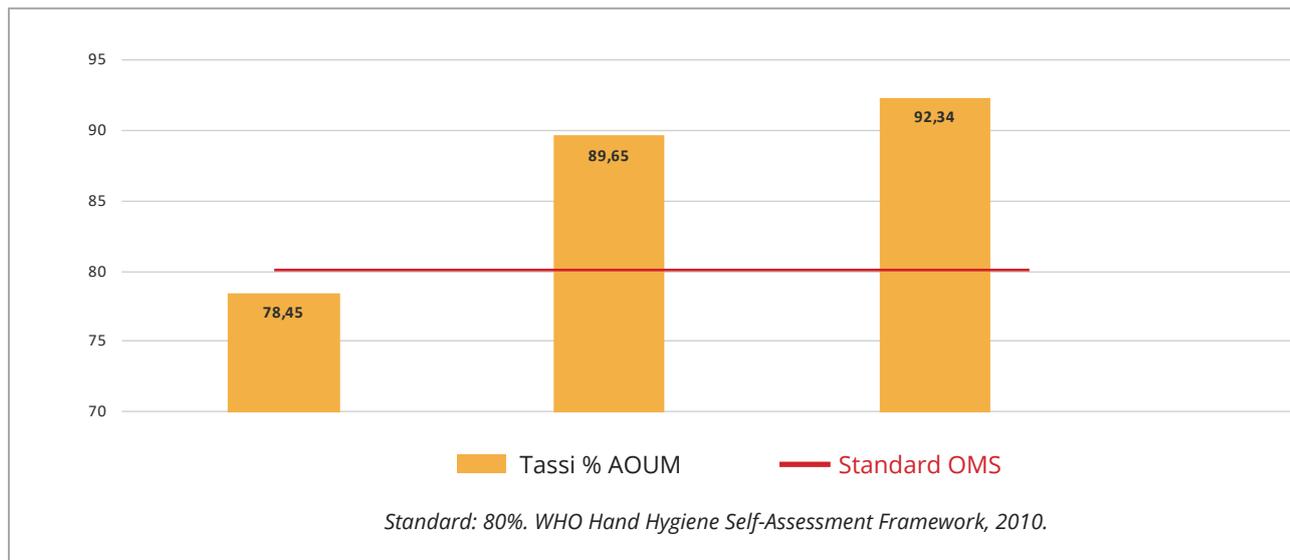
I microrganismi isolati sono stati 47 di cui 39 con carbapenemasi identificata.

Progetto Igiene Mani

L'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer ha aderito, a partire dal 2017, al progetto "Hand Hygiene" del Network Joint Commission International che si proponeva di costruire uno strumento per valutare la compliance alla Pratica per la Sicurezza del Paziente (PSP) "Igiene e lavaggio delle mani" che rappresenta una importante misura comportamentale per la prevenzione delle ICA.

La raccolta dei dati è stata attuata utilizzando l'Observation Form redatto dal WHO nell'ambito del WHO Hand Hygiene Self-Assessment Framework che identifica i 5 momenti per il lavaggio delle mani. L'AOU Meyer, attraverso un programma appositamente dedicato all'implementazione di questa buona pratica, ha continuato a monitorare l'adesione da parte degli operatori sanitari attraverso rilevazioni mensili dando un ritorno dei risultati ogni trimestre. I risultati riportati nel grafico successivo attestano un trend in incremento che nell'anno 2020, anche per effetto della pandemia, ha consentito di raggiungere valori percentuali superiori allo standard internazionale.

Graf. 12 - Tasso % di adesione PSP Igiene delle mani



5

FORMAZIONE

Le attività di formazione del biennio 2020-2021, sono state fortemente influenzate dalla pandemia da COVID-19 che ha portato nel marzo del 2020 al primo lockdown.

Infatti, le disposizioni normative nazionali in materia e i successivi provvedimenti regionali, hanno decretato la sospensione delle attività di formazione residenziali programmate di tutte le Aziende del Sistema Sanitario Regionale. L'epidemia da SARS-CoV2 ha quindi avuto un impatto significativo sulle attività di formazione del primo semestre 2020, che non sono state effettuate, ad eccezione di alcune formazioni specifiche sui dispositivi di protezione individuali e delle riunioni di aggiornamento professionale delle strutture organizzative e delle aree di degenza.

A seguito della richiesta di Regione Toscana, con DGRT 931/2020, di confermare entro il 30 settembre 2020 una selezione di eventi formativi che avrebbero potuto essere erogati nel contesto dell'emergenza sanitaria, si è provveduto a presentare un piano di formazione ridotto per l'anno 2020 con circa 78 corsi programmati rispetto ai 179 eventi inizialmente pianificati.

L'AOU Meyer, per garantire la prosecuzione della formazione, ha provveduto a mettere a disposizione dei referenti organizzativi dei corsi e degli animatori di formazione, sistemi per erogare formazione a distanza sincrona (webinar/sistemi di videoconferenza) oltre a offrire la possibilità ai professionisti di partecipare alla formazione e-learning regionale e dell'Istituto Superiore di Sanità.

La formazione erogata è stato il frutto di uno sforzo in termini di riprogettazione degli eventi, prima pensati con una formula tradizionale, e successivamente trasformati in eventi che sono stati erogati grazie al ricorso a nuove metodologie di formazione fino ad allora poco esplorate.

Inoltre, l'anno 2020 è stato caratterizzato dallo spostamento delle attività didattiche presso Villa La Quiete, sede del Laboratorio Regionale per la Formazione Sanitaria (FORMAS) la cui gestione è stata affidata – proprio nel 2020 - all'AOU Meyer con apposito atto normativo regionale (DGRT 1453/2019). Il trasferimento delle attività didattiche aziendali è stato determinato dalla indisponibilità momentanea del Meyer Health Campus, sottoposto a interventi di restauro conservativo e adeguamento tecnologico, per rendere la struttura un centro di eccellenza a livello nazionale per la formazione sanitaria in pediatria.

Relativamente agli esiti della formazione, nel 2020 sono stati realizzati 62 corsi ECM e 7 corsi non ECM, e questo dimostra comunque un interesse di tutti i professionisti nel proseguire l'aggiornamento professionale nonostante le difficoltà del contesto sanitario.

Nei corsi realizzati sono stati formati 966 dipendenti (74%) su un totale di 1308 unità (a tempo indeterminato, determinato e universitari).

Per l'anno 2021, complice il persistente contesto pandemico, si è continuato a registrare una riduzione, seppur più contenuta rispetto al periodo pre-pandemico, della numerosità degli eventi proposti; da sottolineare che i corsi di simulazione pediatrica e le attività di formazione relative all'emergenza sono ritornati ad essere preponderanti nell'offerta formativa. Anche in questo anno si osserva un ricorso frequente a metodologie di formazione innovative quali la formazione a distanza sincrona e asincrona e le attività di training on the job.

Nel 2021 sono stati realizzati 134 corsi ECM e 9 corsi non accreditati.

I dati relativi alla formazione del personale registrano un incremento, risulta infatti che abbiano partecipato agli eventi formativi un numero di operatori pari a 1290 unità (96%) su 1344 dipendenti (tempo determinato, indeterminato e universitari). Nelle tabelle successive vengono riportati una serie di dati di interesse relativi agli anni 2020 e 2021, tra i quali il credito formativo medio pro-capite e il totale dei crediti ECM erogati dal Provider AOU Meyer.

Tab. 1 - Anno 2020: Eventi formativi accreditati ECM: n. 62

Descrizione	Totale dei partecipanti formati Meyer	Percentuale dei formati	Credito medio a partecipante	Partecipanti che per motivi diversi non hanno acquisito i crediti ECM	Totale crediti ECM erogati dal Provider
TOTALE	966	74%	11,18	365	12.223

Tab. 2 - Anno 2019: Eventi formativi accreditati ECM: n. 134

Descrizione	Totale dei partecipanti formati Meyer	Percentuale dei formati	Credito medio a partecipante	Partecipanti che per motivi diversi non hanno acquisito i crediti ECM	Totale crediti ECM erogati dal Provider
TOTALE	1290	96%	48,07	570	47.777,8

ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DI RICERCA

La ricerca e l'innovazione rappresentano una grande sfida e una grande opportunità per il Meyer: la coltivazione di un terreno fertile e collaborativo nel quale l'incontro tra le problematiche cliniche e le conoscenze scientifiche ispirano soluzioni innovative utili a migliorare l'assistenza pediatrica. È in questa chiave che il Meyer riconosce la ricerca e l'innovazione come attività intrinseche alla sua missione, senza le quali non sono possibili nuovi trattamenti e cure da portare a beneficio dei piccoli pazienti.

Nonostante il contesto di difficoltà rappresentato dalla pandemia, i risultati raggiunti dall'Ospedale negli anni 2020-2021 sono stati numerosi e si è potuto osservare un trend generale di crescita e miglioramento.

Ne è dimostrazione anche il fatto che proprio in questo periodo è stato avviato l'iter formale di riconoscimento dell'AOU Meyer quale Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) con l'obiettivo di potenziare sempre più l'integrazione tra ricerca, innovazione e assistenza in un contesto al passo con la migliore pratica clinico assistenziale, preventiva, diagnostica e terapeutica.

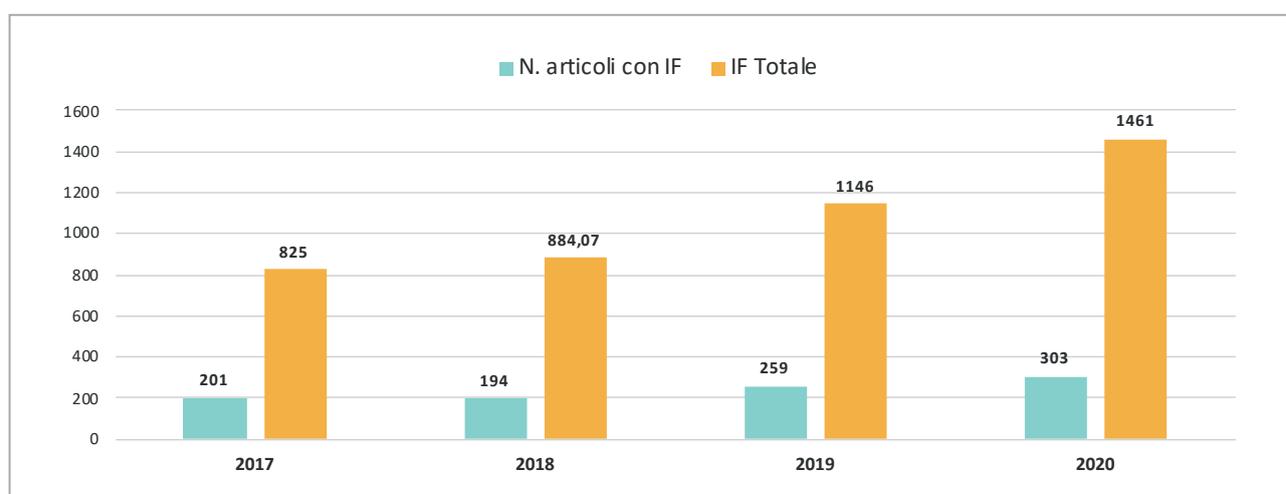
Di seguito si riportano i maggiori risultati raggiunti nell'ambito delle attività scientifica e di ricerca nel periodo di riferimento.

Produzione scientifica

L'AOU Meyer ha aumentato sostanzialmente la propria produzione scientifica (articoli, revisioni e lettere) negli ultimi anni¹, come si evince dal trend in incremento relativo al periodo considerato (Grafico 1).

Si specifica che i dati della produzione scientifica sono stati rilevati sulla base dei criteri per la valutazione bibliometrica della Ricerca Sanitaria utilizzati dal Ministero della Salute.

Graf. 1 - Numero di articoli con impact factor (IF) e IF totale



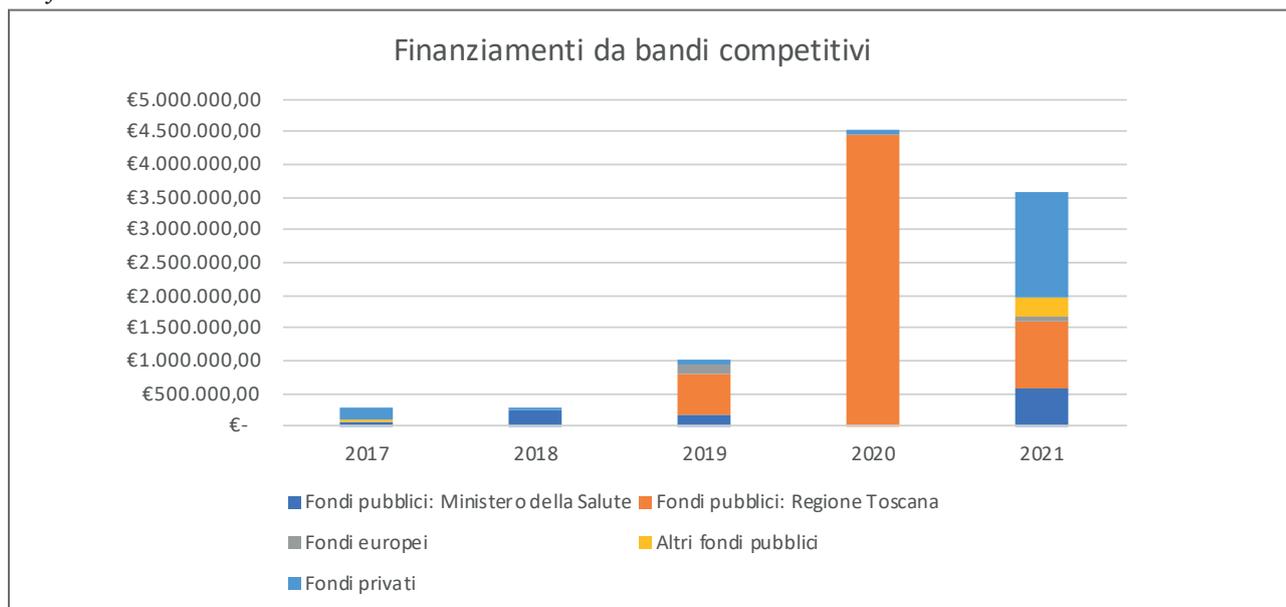
¹I dati relativi all'anno 2021 saranno resi disponibili nella prossima edizione della Relazione Sanitaria in quanto non ancora disponibili.

Capacità di attrarre risorse

L'attrazione di fondi da bandi competitivi nazionali e internazionali è un importante obiettivo del Meyer, che svolge un'attività costante di informazione e aggiornamento rivolta ai propri professionisti, relativamente ai principali bandi e opportunità presenti nell'ambito della ricerca scientifica.

Il Grafico 2 riassume la performance del Meyer nei bandi competitivi in termini di volume economico totale dei finanziamenti attribuiti all'Azienda stessa.

Graf. 2



Studi clinici

Una tabella riassuntiva con l'indicazione delle proporzioni di studi no-profit/profit sul totale degli studi clinici è riportata di seguito.

Sono stati considerati gli studi clinici attivati, con parere favorevole del Comitato Etico Pediatrico, dal 2017 al 2021.

Tab. 1

TIPOLOGIA DI STUDIO CLINICO (N)	PROFIT E NO PROFIT (% - V.A.)
Sperimentazioni cliniche (117)	Profit: 62% (73)
	No profit: 38% (44)
Studi osservazionali (279)	Profit: 6% (16)
	No profit: 94% (263)

Trasferimento tecnologico

Il Meyer aspira a rappresentare un contesto in cui da problemi clinico-assistenziali possano nascere opportunità di crescita e sviluppo, anche attraverso la creazione di un sistema dinamico in cui competenze provenienti da discipline e realtà diverse possano contribuire allo sviluppo di innovazioni in grado di migliorare la salute dei bambini e degli adolescenti. L'Azienda è titolare o co-titolare di domande di brevetto/brevetti e cerca attivamente di attrarre investimenti e costruire collaborazioni con partner industriali. Alcune domande di brevetto/brevetti sono state oggetto di sfruttamento economico a seguito della stipula di un contratto di licenza.

Per quanto riguarda i dati riferiti all'anno 2021, l'AOU Meyer risulta titolare/co-titolare di 10 domande di brevetto/brevetti e di 3 marchi.

Nel grafico sotto riportato si possono visualizzare i risultati della valorizzazione economica dei brevetti relativamente al quinquennio 2017-2021.

Graf. 3



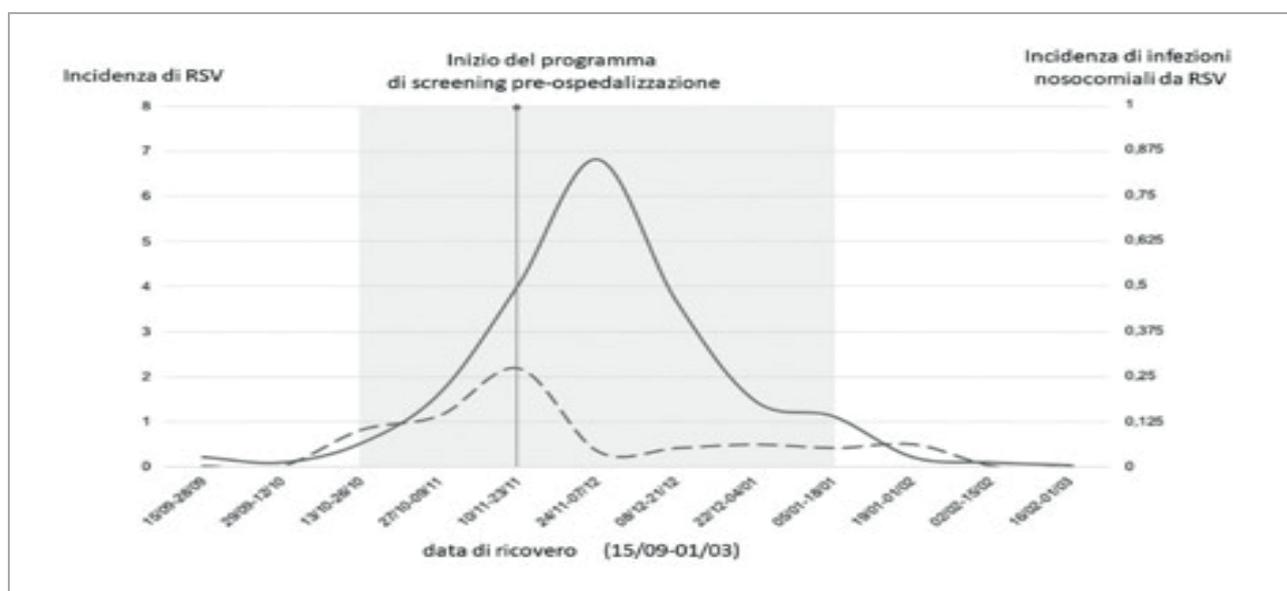
Attività di ricerca e contrasto alla pandemia

Nonostante l'enorme impegno sia nel campo clinico che in quello della diagnostica rappresentato dalla pandemia, molte sono state le ricerche nell'ambito dell'infezione da SARS-Cov-2. Si sottolinea, in particolar modo, l'attività di ricerca traslazionale volta a un migliore controllo della diffusione pandemica. Sono stati effettuati e pubblicati sull'argomento 91 studi, di cui 38 nel 2020, e 53 nel 2021 che hanno coinvolto praticamente tutte le specialità pediatriche dell'Ospedale, tra cui malattie infettive, immunologia, neurologia, allergologia, broncopneumologia e altre.

I risultati ottenuti hanno rappresentato e stanno tuttora rappresentando una base solida da cui partire anche per il contrasto di ondate epidemiche dovute a virus diversi, quali il virus influenzale o il virus respiratorio sinciziale (RSV), che tanto peso ha nel mondo pediatrico.

I risultati degli studi hanno consentito di modificare e migliorare la precedente consueta pratica clinica. Si ricorda, uno tra i molti, lo studio che dimostra l'importanza, in termini di organizzazione ospedaliera e di riduzione delle forme nosocomiali, dello screening per RSV al momento dell'accettazione in Ospedale: la positività o meno del risultato di tale screening ha consentito una differente allocazione nelle strutture ospedaliere dei piccoli pazienti, riducendo significativamente il rischio delle forme nosocomiali (Figura 1). L'esperienza maturata nel tempo della pandemia ha così consentito una trasformazione in miglioramento delle pratiche cliniche anche al di fuori dell'emergenza pandemica.

Fig. 1





INNOVAZIONE E TECNOLOGIA

7.1 Cartella Clinica Pediatrica Elettronica. Sviluppo in area intensiva

La Cartella Pediatrica Elettronica (CPE) è lo strumento digitale che permette la gestione organica e strutturata delle informazioni riferite al percorso clinico-diagnostico-terapeutico e assistenziale di un paziente in regime di ricovero o ambulatoriale, favorendo la continuità di cura del paziente tra diversi setting ospedalieri ed episodi di cura afferenti alla stessa struttura ospedaliera mediante la conservazione e la condivisione dei dati clinici in essi registrati. La CPE è entrata in uso in tutti i reparti di ricovero ordinario dell'AOU Meyer nel 2018. Tra il 2018 e il 2019 anche i servizi ambulatoriali hanno iniziato ad utilizzare la cartella clinica elettronica. Dopo che nel 2019 si era conclusa l'implementazione della cartella clinica elettronica (CCE) presso i reparti di ricovero ordinario e diurno, tra il 2020 e il 2021 - periodo caratterizzato dall'emergenza pandemica - si è lavorato allo sviluppo della cartella pediatrica di area intensiva. La cartella di area intensiva rappresenta una vera e propria evoluzione della cartella già presente nei reparti ordinari sia per quanto riguarda la componente tecnologica che risulta assai più moderna che per quanto riguarda i contenuti. Come è noto, infatti, documentare l'attività di un reparto intensivo rappresenta una sfida assai più complessa di un reparto ordinario sia per la parte della prescrizione farmacologica che per quanto riguarda la registrazione dei parametri clinici che richiede necessariamente una forte integrazione con le apparecchiature elettromedicali di monitoraggio del paziente. La documentazione di area intensiva comporta anche importanti approfondimenti di carattere medico legale, basti pensare - ad esempio - alla sfida di gestire e rappresentare in modo corretto una fonte di dati parametrici in continua evoluzione.

Durante il biennio passato, è stato condotto anche un importante e impegnativo lavoro di personalizzazione dello strumento. Nel primo trimestre del 2021 è stato possibile avviare la **cartella pediatrica elettronica in Terapia Intensiva Neonatale**. La peculiarità dei pazienti neonati, con particolare riferimento al ciclo prescrittivo del farmaco, ha richiesto un lavoro molto attento di sviluppo, test e realizzazione con particolare riferimento alla peculiarità della prescrizione su peso corporeo. Nella restante parte dell'anno ci si è dedicati all'analisi, sviluppo ed avvio della **cartella elettronica in Rianimazione**. Questo progetto ha portato un ulteriore e importante lavoro di personalizzazione in considerazione delle specificità del paziente pediatrico non neonato.

In termini numerici, l'attività di sviluppo sulla CPE in area intensiva ha comportato l'analisi, sviluppo e messa "in produzione" di oltre 130 singole attività di personalizzazione. Dopo una prima sperimentazione avviata sulla documentazione sanitaria di alcuni pazienti selezionati tra il novembre e il dicembre 2021, la cartella è entrata definitivamente in uso nel Gennaio 2022.

In parallelo a questa attività, è proseguita l'attività della "Cabina di Regia" che rappresenta lo strumento di governo con il compito di accompagnare l'uso della CPE nei reparti, raccogliere le segnalazioni e valutare se e quali migliorie apportare alla stessa. Grazie all'utilizzo quotidiano dei reparti e a un attento lavoro di raccolta e valutazione delle segnalazioni e delle richieste pervenute dai medici e infermieri, la Cartella Pediatrica Elettronica, in questo periodo è diventata sempre più performante e rispondente alle esigenze cliniche e di usabilità dei professionisti sanitari dei diversi settori. Per avere un'idea dell'intensa attività svolta, si riporta il fatto che nel corso del

2021 sono state recepite 191 osservazioni e richieste di aggiornamento da parte dei professionisti dell'AOU Meyer utilizzatori della cartella elettronica. Per ognuna di queste è stata svolta un'analisi finalizzata prima di tutto a valutarne l'accogliabilità. Una volta approvata la richiesta di modifica e/o aggiornamento, la cabina di regia coordinata dalla Direzione Sanitaria, ha stabilito la priorità di sviluppo. Nel corso dell'anno sono state approvate dalla cabina di regia 112 delle 191 osservazioni pervenute, che hanno portato alla realizzazione di 100 aggiornamenti.

Cartella Pediatrica Elettronica: lo stato dell'arte.

ANALISI processi clinici ed assistenziali e SVILUPPO CARTELLA				Adeguamento normativo GDPR	Cartella Pediatrica Elettronica Ambulatoriale	Entrata in uso CPE in Area Critica (TIN e RIA)
2016	ANALISI processi clinici ed assistenziali e SVILUPPO CARTELLA	Integrazione con laboratorio e radiologia	Cartella Clinica in DH	Avvio strumenti di Visual Hospital	Analisi e sviluppo cartella per area critica	Avvio informatizzazione Percorso Chirurgico
		Entrata in uso CPE nei reparti di Degenza Ordinaria	Entrata in uso in Neuropsichiatria	Analisi e sviluppo aggiornamenti		
2017						
2018						
2019						
2020						
2021						

7.2 La Termoterapia Indotta da Laser

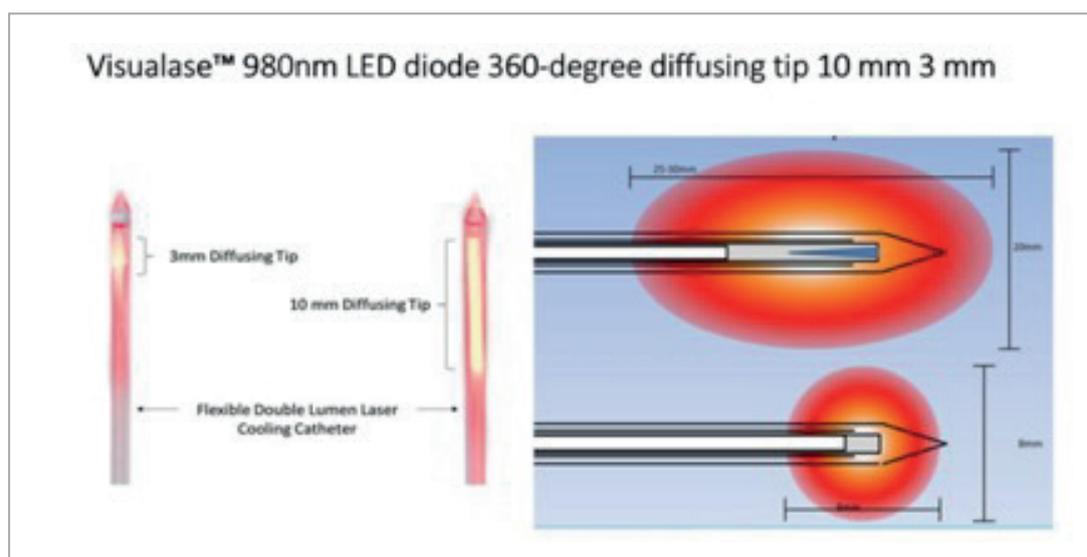
La Terapia Termica Indotta dal Laser (LITT – Laser-Induced Thermal Therapy) è un metodo chirurgico mini-invasivo per il trattamento delle neoplasie cerebrali e spinali, e per il trattamento di specifiche lesioni epilettogene cerebrali.

L'impiego di questa tecnica è stato approvato in Europa nel 2018, ma era già applicata da un maggior numero di anni in USA e Canada. Il primo report di un intervento LITT in campo pediatrico descritto in letteratura medica risale al 2011 e riguardava il trattamento di un tumore cerebrale.

Da allora le applicazioni pediatriche sono state numerose e hanno interessato per circa l'86% patologie epilettogene e per circa il 15% tumori cerebrali. Il trattamento di tumori spinali con LITT, ad oggi, è stato descritto solo in adulti.

La procedura consiste in un tempo chirurgico, di applicazione della fibra laser con tecnica stereotassica neuronavigata e/o robotizzata, e in un secondo tempo svolto in sala di Risonanza Magnetica (RM). La macchina laser approvata per l'uso in CE, è la macchina Visualase della ditta Medtronic.

La fibra viene inserita secondo una traiettoria preplanificata e la punta della fibra viene posizionata al centro della lesione. Esistono due tipi di fibre: una che permette un raggio di azione concentrico di 1 cm alla attivazione del laser e una che ha un raggio di azione concentrico di 2.5 cm.



Il paziente viene quindi trasferito in sala RM dove viene prima sottoposto a indagine anatomica per controllare il corretto posizionamento della fibra, quindi si procede alla ablazione laser (LITT) della lesione mediante costante controllo termometrico grazie al trasferimento delle immagini RM alla macchina Visualase. Se necessario la fibra può essere retratta lungo l'asse per produrre ablazioni seriate.

Presso la Neurochirurgia dell'AOU Meyer sono state eseguite ad oggi 8 procedure, 2 per amigdaloippocampectomia selettiva per il trattamento di epilessia farmaco-resistente e 6 procedure per il trattamento di tumori cerebrali. L'inserimento della fibra con tecnica di stereotassi è stato effettuato con strumentazioni specificatamente scelte sulla base dell'età del paziente e delle sue caratteristiche anatomiche. In un caso è stato utilizzato lo strumentario Vertek Medtronic, in 6 casi il robot Autoguide Medtronic, in un caso il sistema neuronavigato di precisione Navigus Medtronic. Questo in quanto le esigenze strutturali del cranio del bambino impongono una maggiore flessibilità tecnica da parte dell'operatore rispetto alle procedure eseguite nell'adulto. Non sono stati registrati eventi avversi di rilievo. In particolare, non infezioni, non deficit permanenti di nuova insorgenza post-operatori.

I controlli evolutivi hanno messo in evidenza nelle lesioni tumorali che l'effetto di riduzione della massa tumorale può continuare anche a due anni dalla procedura.

E' possibile effettuare una biopsia, in tutti i casi in cui sia necessario, contestualmente alla procedura LITT prima di inserire la fibra laser.

La procedura viene eseguita da neurochirurghi formati specificatamente e richiede un'importante collaborazione interdisciplinare fra neurochirurgia, neuro-anestesia, rianimazione, neuro-radiologia, infermieri di sala operatoria e di radiologia nelle fasi di pianificazione, esecuzione e follow-up.

La soddisfazione percepita dal paziente e dalla famiglia si manifesta nella diminuzione della durata della degenza, che si riduce a tre/quattro giorni complessivi rispetto ai sei/sette giorni necessari per una craniotomia standard. La terapia antidolorifica è stata necessaria nei casi trattati solamente al termine della procedura ed è stata ridotta la necessità di emotrasfusioni. Inoltre, la cicatrice chirurgica è molto piccola, non impatta sull'immagine percepita di sé dal paziente. Questa tecnica viene riservata per il trattamento delle lesioni profonde ad alto rischio di complicanze chirurgiche con il trattamento microchirurgico tradizionale. Non preclude l'eventuale successivo ulteriore trattamento chirurgico, sia con redo-LITT sia con altre tecniche chirurgiche. Nelle lesioni tumorali ad alto grado di aggressività, studi in corso nell'adulto e osservazioni in singoli casi pediatrici, sembrano dimostrare un aumento della efficacia della chemioterapia adiuvante grazie alla alterazione della barriera ematoencefalica indotta dalla LITT con maggiore penetrazione delle molecole chemioterapiche e delle cellule del sistema immunitario.

LA RETE PEDIATRICA REGIONALE

Il biennio in oggetto è stato dominato dalla pandemia da SARS-CoV-2, che ha richiesto un tempestivo adattamento delle attività di tutti i nodi della Rete Pediatrica Regionale.

Dalla fine di gennaio 2020, momento in cui le Aziende Sanitarie si sono preparate a rispondere all'emergenza, l'organizzazione dei diversi nodi della Rete si è dovuta ripetutamente modulare in base all'evolversi delle evidenze epidemiologiche, diagnostiche, cliniche, terapeutiche e delle relative misure di sicurezza per il personale, nonché in risposta alle indicazioni ministeriali e regionali.

Data l'iniziale scarsità di informazioni rispetto al peculiare quadro clinico della COVID-19 in età pediatrica, la prima sfida per la Rete è stata porre una definizione condivisa di caso pediatrico con sospetta infezione da SARS-CoV-2, e una tappa cruciale durante la fase centrale dell'epidemia è stata quindi la condivisione dei criteri di classificazione clinica di gravità e di centralizzazione. Nello specifico, la risposta della Rete Pediatrica Regionale è stata sinergica e rapida, tanto che in pochi giorni è stato sviluppato un documento corale per la presa in cura a livello di Rete del piccolo paziente affetto da COVID - "Indicazioni per la gestione del paziente pediatrico con infezione da SARS-CoV-2" - ratificato nell'allegato E alla DGRT 510 del 14 aprile 2020, di cui costituisce parte integrante e che rappresenta un fondamento della risposta assistenziale della Regione all'emergenza.

Altra azione di Rete introdotta e mantenuta nel corso del biennio in oggetto, sempre ai fini della gestione della pandemia, è stata l'istituzione di un sistema di raccolta sistematica dei dati relativi alle dotazioni e alla disponibilità di posti letto per pazienti pediatrici positivi al SARS-CoV-2, gestito da AOU Meyer.

Ulteriore azione condotta ai fini di garantire la risposta assistenziale ai pazienti pediatrici, nonostante le limitazioni imposte per il controllo della pandemia, è stato il potenziamento degli strumenti della telemedicina nella Rete, con riferimento in particolare al teleconsulto (vedi paragrafo "Telemedicina" della presente Relazione Sanitaria).

A fronte delle necessità contingenti legate alla gestione della situazione pandemica, negli ultimi mesi dell'anno 2020, sono stati comunque attivati due nuovi gruppi di lavoro riguardanti percorsi assistenziali caratterizzati da complessità e alto grado di coordinamento.

Ai gruppi di lavoro già esistenti, si sono quindi aggiunti il **Gruppo di Cardiologia e Cardiochirurgia in ambito pediatrico e neonatologico** e il **Gruppo di Terapia del dolore in ambito pediatrico e neonatologico**.

I gruppi di lavoro in oggetto sono stati istituiti ad ottobre 2020, nel corso della seconda ondata pandemica che ha comportato per i professionisti che vi facevano parte dover ricorrere a modalità di lavoro quasi esclusivamente on line.

Il Gruppo di Terapia del dolore in ambito pediatrico e neonatologico ha avuto il compito di sviluppare un pacchetto di protocolli individuati secondo le indicazioni del Comitato Tecnico Organizzativo (CTO). Sono stati elaborati i seguenti protocolli

1. protocollo di gestione del dolore nel neonato a termine sano sottoposto agli screening di legge;
2. protocollo sul contenimento del dolore nel prematuro e nel neonato a termine patologico sottoposti a manovre invasive (intubazione, drenaggio toracico, inserimento cateteri, etc);
3. protocolli per la gestione del dolore nel paziente pediatrico nelle fattispecie più frequenti in Pronto Soccorso e nei principali setting assistenziali.

I professionisti di tale gruppo si sono suddivisi in due sottogruppi, pediatrico e neonatologico, in base alle proprie competenze specifiche e ciascun sottogruppo ha individuato, oltre a quelli indicati dal CTO, ulteriori protocolli e procedure da sviluppare.

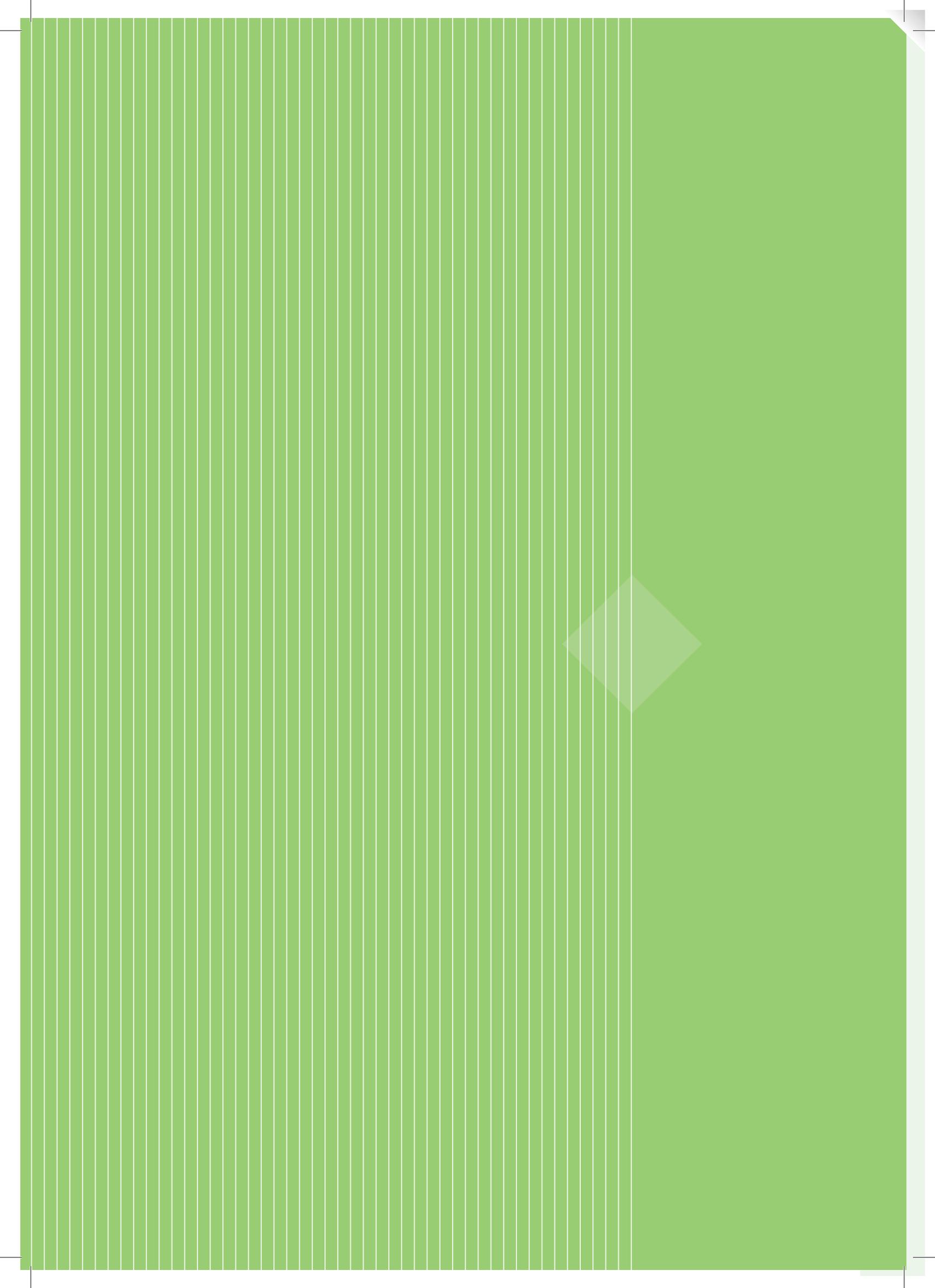
In particolare è stata prodotta la prima stesura dei protocolli sulla gestione del dolore nel bambino con disabilità psicomotoria e sulla gestione del dolore cronico non oncologico.

La supervisione e armonizzazione dei protocolli prodotti, fase strettamente clinica, è in fase di definizione.

Il gruppo di lavoro in cardiologia pediatrica e neonatologica, nell'ambito del piano delle attività, ha individuato una serie di obiettivi riguardanti la stesura preliminare del modello organizzativo della rete assistenziale cardiologica pediatrica, lo sviluppo della telemedicina a supporto delle funzioni dei servizi che si occupano del piccolo paziente cardiologico sul territorio regionale e la definizione di PDTA sulle urgenze neonatali, sulle aritmie pediatriche e sul dolore toracico, considerando anche il ruolo del Centro Interaziendale a valenza regionale per la cardiochirurgia e cardiologia pediatrica (istituito con DGRT 713/2021).

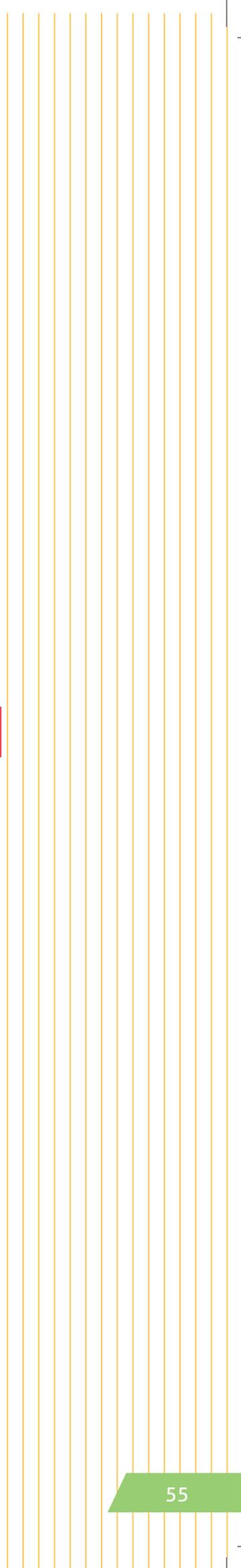
Il gruppo ha convenuto che fosse prioritario definire il modello organizzativo regionale della rete dei servizi per la cardiologia e cardiochirurgia pediatrica quale presupposto necessario alla proposta di riorganizzazione del sistema di teleconsulto e alla stesura dei PDTA.

A tal fine, è apparso necessario effettuare una ricognizione delle risorse strutturali, strumentali, professionali e organizzative per la cardiologia e cardiochirurgia pediatrica esistenti sul territorio regionale. Con tale obiettivo, è stato messo a punto un questionario di rilevazione che è stato diffuso a tutte le Aziende sanitarie regionali, permettendo di ottenere una visione complessiva dello stato dell'arte dei servizi di cardiologia pediatrica del territorio regionale che è stata illustrata in un documento dedicato.



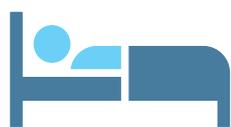


NUMERI



ASSISTENZA

anno 2021



255

Posti letto



8.054

Ricoveri ordinari

2.036

Day Surgery

13.091

Day Hospital



5,7 gg

Degenza media

1,08

Peso medio



22,41%

Attrazione extra-regionale

Numeri

ASSISTENZA

anno 2021



12

Reti ERN di
cui l'Ospedale
è partner



32.964

Accessi Pronto Soccorso

10,66%

Accessi con esito ricovero



9.155

Televisita



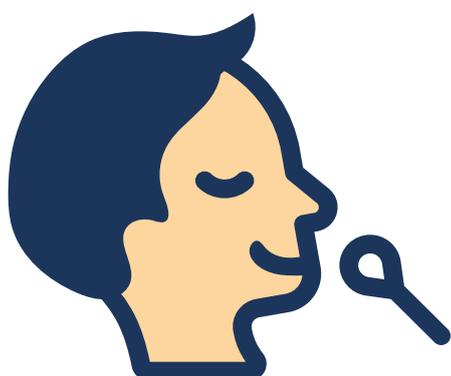
733.579

Prestazioni
ambulatoriali

PANDEMIA VIRUS SARS-COV-2

TAMPONI

20 marzo 2020 / 21 dicembre 2021



167.221

TAMPONI
effettuati dal Laboratorio
di Immunologia

147.849

Tamponi per utenza

65.291

Test molecolare

82.558

Test antigenico

19.372

Tamponi screening
personale sanitario

7.098

Test molecolare

12.274

Test antigenico

PANDEMIA VIRUS SARS-COV-2

VACCINI

gennaio - dicembre 2021



10.578

Vaccinati

21.682

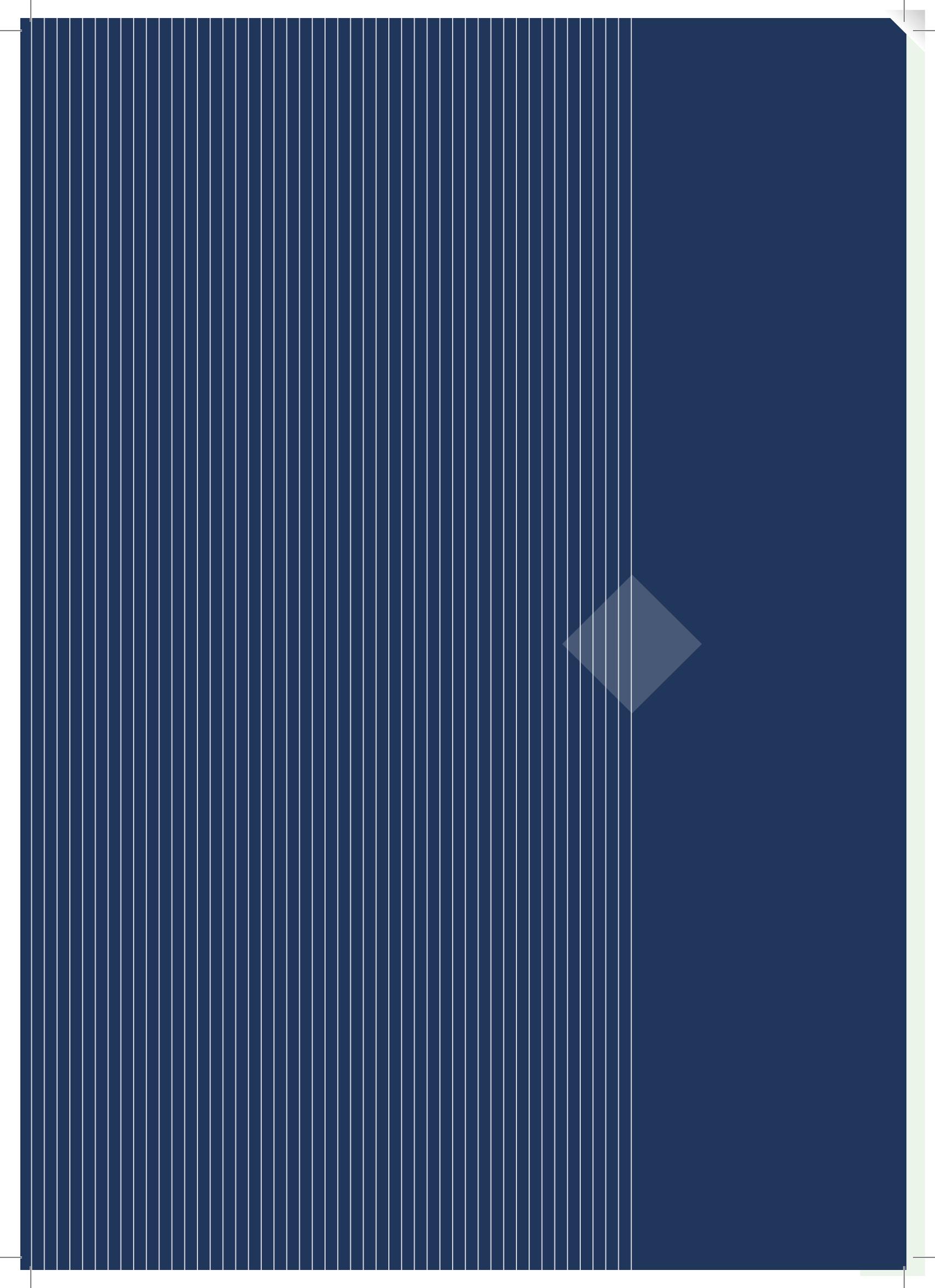
Dosi vaccinali
somministrate a
pazienti pediatri, fragili
e caregivers operatori
sanitari e socio sanitari
e operatori non sanitari



IO MI SONO VACCINATO

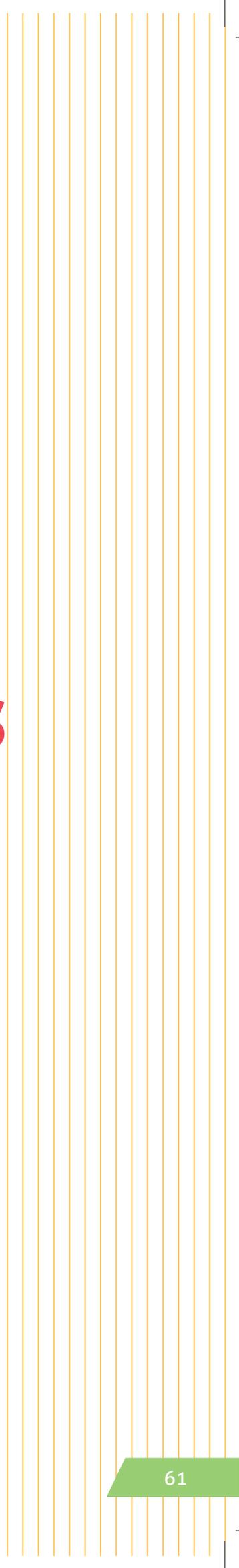


**l'Italia rinasce
con un fiore
vaccinazione
anti-Covid 19**





FOCUS



COVID-19

1.1 Prevenzione e misure di sicurezza in Ospedale

Il 31 dicembre 2019 la Commissione Sanitaria Municipale di Wuhan (Cina) segnala all'Organizzazione Mondiale della Sanità un cluster di casi di polmonite ad eziologia ignota nella città di Wuhan, nella provincia cinese di Hubei. L'11 marzo 2020 il direttore generale dell'OMS Tedros Adhanom Ghebreyesus dichiara che la diffusione del Covid-19 non è più una epidemia confinata ad alcune zone geografiche, ma una pandemia diffusa in tutto il pianeta. Il virus classificato come SARS-CoV-2 dall'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) è responsabile di una "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2". Il virus può causare sia una forma lieve, simil-influenzale, che una forma più grave di malattia. Una forma inizialmente lieve può progredire in una forma grave, soprattutto in persone con condizioni cliniche croniche pre-esistenti. Si tratta di un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo e per questo motivo dotato di un elevato indice di trasmissibilità. La patologia causata dal virus SARS-CoV-2 viene definita COVID-19.

In Italia il primo caso di trasmissione secondaria si verifica a Codogno il 18 febbraio 2020 e nel giro di poche settimane si registra nel territorio nazionale un aumento esponenziale di ricoveri ospedalieri e anche di morti per COVID-19.

In linea con le prime disposizioni del Ministero della Salute e con le relative ordinanze regionali, vengono descritte in un piano pandemico specifico tutte le azioni e le misure di prevenzione necessarie alla gestione in sicurezza dei soggetti sospetti, probabili oppure confermati secondo la definizione ministeriale di caso di infezione da SARS-CoV-2. Viene progressivamente modulata l'organizzazione delle strutture sanitarie, sia ospedaliere che territoriali, via via che si rendono disponibili nuove evidenze sull'epidemiologia, la diagnosi, le manifestazioni cliniche, la terapia, la sicurezza per il personale, la vaccinazione, e in base all'evolversi delle indicazioni normative.

L'AOU Meyer per fronteggiare l'emergenza pandemica, in linea con le disposizioni ministeriali e regionali tese a disciplinare la pandemia da SARS-CoV-2, ha provveduto ad attuare e modulare nel tempo una serie di misure organizzative per minimizzare il rischio di trasmissione dell'infezione tra il personale e i pazienti, garantire la gestione in sicurezza dei casi COVID-19 e mantenere la capacità di erogare le altre prestazioni essenziali assicurando appropriati ed elevati standard assistenziali. A questo scopo è stata effettuata una serie di azioni e interventi coordinati di prevenzione e controllo.

Fin dall'inizio della fase del lock-down (11 marzo 2020), all'ingresso della struttura sanitaria viene installata una postazione di Check point per effettuare un primo screening a tutti coloro che entrano in Ospedale. Viene rilevata la temperatura corporea con termoscanner e viene verificato il rispetto delle precauzioni standard (mascherina, igiene delle mani e distanziamento sociale).

A partire dal 15 ottobre 2021 l'accesso in Ospedale viene consentito solo agli operatori e ai visitatori che presentano all'ingresso la certificazione verde COVID-19 (green pass) che attesta una delle seguenti condizioni:

- essere in regola con la vaccinazione COVID-19
- avere un tampone COVID-19 negativo effettuato nelle 48 ore precedenti
- essere guarito dalla malattia nei 6 mesi precedenti

Il Meyer approva inoltre un regolamento specifico per l'organizzazione delle verifiche del green pass da parte degli incaricati e per l'applicazione dei relativi provvedimenti in caso di inosservanza, al fine di limitare l'accesso in Ospedale alle persone considerate a alto rischio di trasmissione dell'infezione, in applicazione del D.L. 12/09/2021 n. 127 e in conformità alle Linee Guida emanate con DPCM del 12/10/2021.

Il Laboratorio di Immunologia del Meyer è stato impegnato fin dall'inizio della pandemia nella diagnostica dell'infezione da SARS-CoV-2, adoperandosi fin da subito, per garantire lo screening di tutti i pazienti e accompagnatori in arrivo in Ospedale e di tutti gli operatori sanitari sottoposti a sorveglianza periodica.

Per quanto riguarda l'utenza, da marzo 2020 a dicembre 2021, il laboratorio ha effettuato **147.849** test per la ricerca di SARS-CoV-2 di cui **65.291** con metodica RT-PCR (test molecolare) e **82.558** con metodica ad immunofluorescenza (test di tipo antigenico). Nello stesso periodo il laboratorio ha contribuito allo screening del personale sanitario tramite l'analisi di **19.372** tamponi nasali di cui **7.098** con test molecolare e **12.274** con test antigenico. Complessivamente sono stati quindi analizzati **167.221** tamponi.

A fine 2020, il laboratorio mette a punto il tampone autosomministrato per la diagnosi di SARS-CoV-2. Lo studio denominato **"Uffa!"**, approvato con parere del Comitato Etico Pediatrico Regionale del 01.10.2020, viene testato inizialmente sugli operatori sanitari in occasione della sorveglianza sanitaria in concomitanza del test sierologico. I risultati dello studio mostrano livelli di efficacia del tampone "Uffa!" sovrapponibili al test standard e pertanto viene adottato come valida alternativa al tampone rinofaringeo, con un duplice vantaggio: consente di limitare il tampone solo alle vie nasali, a tutto vantaggio del comfort dei pazienti (pensiamo, ad esempio, a un bambino piccolo che deve ripeterlo periodicamente) e di snellire la procedura di esecuzione, senza l'impiego di personale sanitario.

Inoltre, dal 10 novembre 2020 l'AOU Meyer mette in funzione un **drive-through pediatrico** nella vecchia sede dell'Ospedale (in via Luca Giordano n.15), dando un supporto concreto al territorio nelle attività di individuazione precoce dei soggetti COVID-positivi e del tracciamento dei contatti. Si tratta di una postazione mobile, dove, su richiesta del pediatra previo appuntamento tramite portale regionale, le famiglie possono portare i bambini a fare il tampone. Questa nuova postazione, istituita grazie a un accordo con la Regione Toscana e gestita da personale Meyer, amplia la possibilità di dare risposta alle numerosissime richieste quotidiane di tamponi pediatrici.

Al fine di ridurre al minimo le possibilità di contagio intraospedaliero vengono attentamente studiati, testati e ridefiniti in base all'esito della simulazione tutti i percorsi interni a cominciare dall'accesso in Pronto Soccorso. A seguito di lavori di ampliamento dei locali tramite i fondi ministeriali messi a disposizione per l'emergenza COVID, il Pronto Soccorso viene riorganizzato in un tempo molto contenuto in due aree nettamente distinte e separate anche attraverso barriere fisiche in modo da dividere i flussi dei bambini con febbre o sintomi respiratori dagli altri pazienti.

La prima valutazione viene effettuata al pre-triage, collocato in una struttura fissa creata all'interno della preesistente "camera calda" del PS, in sostituzione della tenda fornita dalla Protezione Civile nella prima fase emergenziale e posizionata di fronte ai locali del DEA.

Sulla base della definizione di caso dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), integrata successivamente con le prime evidenze presenti in letteratura sulla popolazione pediatrica, al pre-triage vengono identificati a rischio medio-alto di infezione da SARS-CoV-2 i pazienti che presentano determinati sintomi e/o specifiche caratteristiche epidemiologiche. Tali pazienti vengono indirizzati al percorso denominato VIOLA, tutti gli altri a basso rischio infettivo vengono gestiti nel percorso denominato GIALLO. La distinzione "a colori" semplifica le indicazioni da fornire agli utenti del PS, riducendo l'ansia associata alla denominazione "percorsi COVID e non COVID".

Come è possibile vedere in figura 1, i pazienti del percorso VIOLA effettuano il triage nel nuovo box dedicato e, se non presentano quadro di urgenza, da qui vengono indirizzati nella sala di attesa specifica; da questa vengono poi chiamati per essere valutati nelle stanze visite preesistenti del PS. In queste si effettuano anche i primi accertamenti, i trattamenti necessari e i pazienti possono essere trattenuti in osservazione fino alla decisione finale sulla dimissione o ricovero nei reparti di degenza.

I pazienti del percorso GIALLO, dopo effettuazione del triage in un nuovo box dedicato, vengono collocati nella sala di attesa adiacente alle nuove strutture approntate esternamente al PS nei prefabbricati di nuova acquisizione. Questi contengono 4 box completamente attrezzati a sala visita, una delle quali è adibita anche a stanza gessi, un'area dedicata alle pratiche amministrative infermieristiche e un bagno. Tutte le stanze hanno finestre e condizionamento di aria. I pazienti afferenti al percorso GIALLO, se necessario, possono essere trattenuti in OBI, previa effettuazione di tampone SARS-Cov-2 sia a loro che agli accompagnatori.

Entrambi i percorsi sono dotati di stanza ROSSA identificata e adeguatamente attrezzata per le urgenze con efficacia testata tramite simulazioni, condivisa anche con il personale della terapia intensiva pediatrica.

I turni degli operatori nei due percorsi sono distribuiti in maniera interscambiabile per cercare di ridurre lo stress correlato alla gestione del paziente ad alto rischio infettivo.

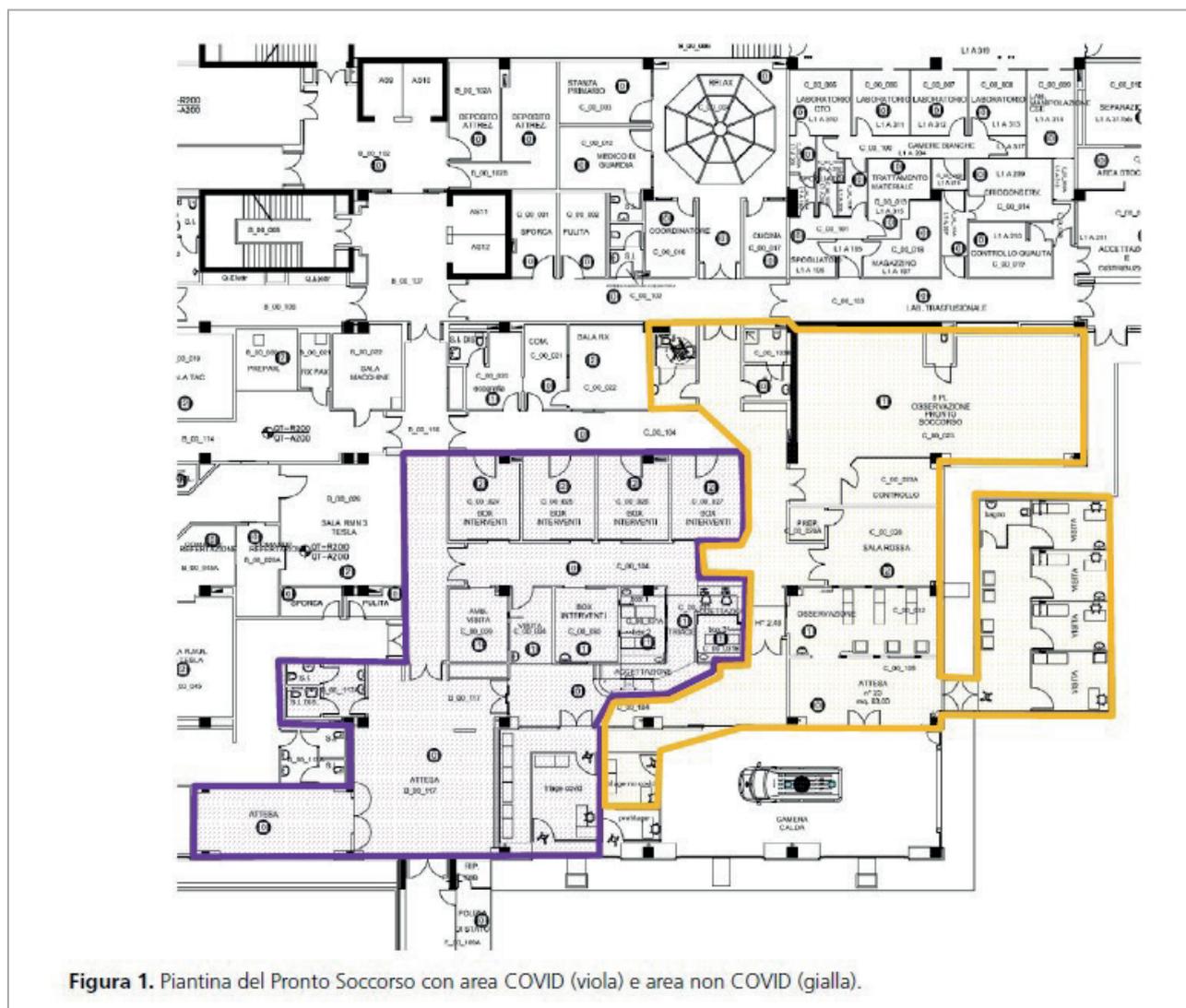


Figura 1. Piantina del Pronto Soccorso con area COVID (viola) e area non COVID (gialla).

Inoltre, vengono definite le aree di ricovero dedicate alla gestione dei pazienti con infezione da SARS-CoV2 allo scopo di tutelare la salute e la sicurezza di tutto il personale e di tutti i pazienti ed accompagnatori.

Nel "Piano Aziendale di espansione" viene descritta la suddivisione dell'Ospedale in aree non COVID e in aree COVID da attivare/disattivare progressivamente, secondo una strategia sequenziale che prevede una espansione o una riduzione delle capacità delle risorse (posti letto, dispositivi, presidi medici, personale) in base alla domanda rappresentata dai casi di infezione da SARS-CoV-2, con lo scopo di garantire la sicurezza di pazienti e personale ma anche di contenere al minimo indispensabile la riduzione delle attività delle aree "non COVID".

La presenza di un piano di espansione predisposto ad hoc all'inizio della pandemia ha fornito agli operatori le indicazioni organizzative per affrontare anche le situazioni di maggiore criticità di posti letto legata all'iperafflusso di pazienti con infezione da SARS-CoV-2.

Nella prima fase emergenziale i bambini risultano colpiti con minor frequenza e con sintomatologia non grave anche se affetti da patologie croniche e la nostra esperienza lo ha confermato. Le modifiche effettuate per mettere in sicurezza l'Ospedale, pur se necessarie, hanno comportato un grande impatto su tutta l'organizzazione. Dopo la sospensione degli accessi non urgenti stabilita a livello ministeriale nei primi mesi di pandemia, i timori associati a un possibile contagio hanno spinto la maggior parte delle famiglie a rinviare gli accertamenti differibili con conseguente ritardo nella presa in carico dei pazienti e con un rischio di aggravamento del quadro clinico potenzialmente non identificato. Per contenere questo fenomeno gli specialisti si sono adoperati per intercettare i pazienti più fragili, utilizzando inizialmente telefono o altre forme di comunicazione e poi sfruttando la piattaforma regionale per la televisita.

Le successive recrudescenze epidemiche hanno colpito maggiormente la popolazione pediatrica, facendo registrare in Ospedale un aumento di ricoveri sia in degenza ordinaria che in area critica; inoltre nei mesi di novembre-dicembre 2021 si è anche sovrapposta la bronchiolite da virus respiratorio sinciziale con un'incidenza di casi molto più elevata rispetto agli anni precedenti. Questa escalation di accessi e ricoveri urgenti per motivi respiratori ha costretto l'organizzazione a ridurre nuovamente le attività di ricovero programmate.

Nonostante lo scioglimento della task force ministeriale in conseguenza della cessazione dello stato di emergenza pandemica a partire dal 1° aprile del 2022, le strutture sanitarie sono tuttora impegnate a gestire nuovi casi, dovendo mantenere i percorsi COVID e tutte le altre misure di sicurezza.

Tutto ciò rende più difficoltoso il tentativo di recuperare le attività sospese e riprendere l'andamento ordinario.

Non ci resta che trasformare questa criticità in un'opportunità: mantenere l'alto livello di qualità delle cure e governare gli accessi in Ospedale, tramite l'ottimizzazione dei percorsi interni, il potenziamento delle connessioni tra pediatri ospedalieri e territoriali e la gestione clinica personalizzata a distanza, grazie a tecnologie come teleconsulto, televisite e telemonitoraggi.

1.2 La Telemedicina

L'AOU Meyer, già prima della comparsa della pandemia da SARS-CoV-2, stava lavorando nel porre le basi culturali e tecnologiche per sviluppare la telemedicina, come indicato nel Piano Sanitario Sociale Integrato Regionale 2018-2020 che, nella sezione pediatrica nominata "Dedicato ai bambini", indica tale branca quale mezzo per il buon funzionamento dei servizi, capace di migliorare equità e appropriatezza delle cure.

Partendo da questo background, durante il periodo della pandemia il Meyer ha sviluppato in particolare tre strumenti della telemedicina: Televisita, Teleconsulto e Teledistribuzione.

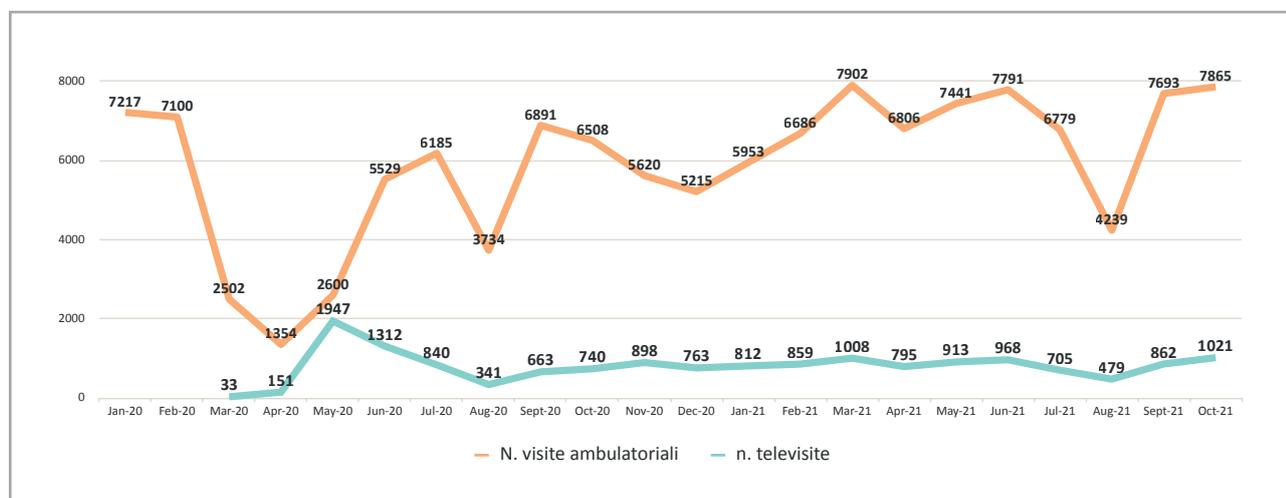
A fronte della ridotta possibilità per i pazienti di accedere in Ospedale a causa della pandemia da SARS-CoV-2, i bisogni di salute sono rimasti costanti; si è manifestato pertanto il rischio di un pericoloso gap tra i bisogni di salute della popolazione e la possibilità di soddisfarli. Si sono moltiplicate le esigenze da parte dei professionisti e dei pazienti di comunicare per trasmettere dati clinici, col rischio di ricorrere all'inappropriato uso di sistemi di messaggistica, al di fuori di ogni garanzia di controllo, sicurezza e riservatezza, pratica che comporta rischi non solo in tema di privacy, ma soprattutto di qualità delle cure.

Rispetto all'attività ambulatoriale, con l'Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n.8 del 6 marzo 2020 venivano sospese tutte le attività ambulatoriali programmate ad eccezione di quelle urgenti e oncologiche. Per l'AOU Meyer, la sospensione delle visite di controllo programmate nel periodo tra l'8 marzo e il 30 aprile 2020 ha riguardato **12.712 visite di controllo**.

Permettere una risposta ai bisogni di salute dei pazienti la cui visita era stata sospesa, ha reso stringente implementare in tempi rapidi un sicuro ed efficace sistema di televisita. Ciò ha richiesto un grande sforzo organizzativo, in quanto era necessario realizzare un rapido adeguamento tecnologico (possibile grazie anche alla messa a disposizione di una piattaforma per le televisite da parte della Regione), mettere a disposizione risorse strutturali e organizzative, definire le modalità di gestione delle informazioni, anche attraverso specifiche e puntuali procedure, ideare e svolgere la formazione dei professionisti.

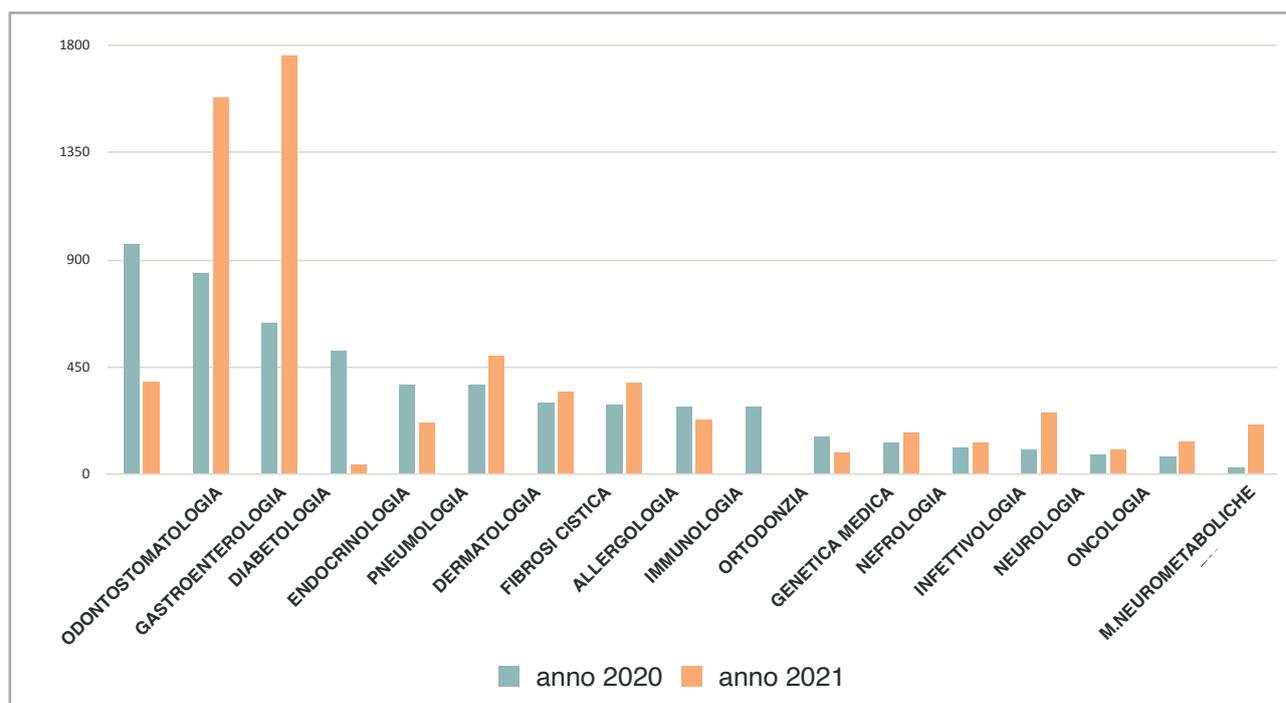
Il seguente grafico fornisce la dimensione del fenomeno, confrontando il crollo delle visite ambulatoriali effettuate in presenza con il parallelo aumento del numero delle televisite:

Graf. 1 - Andamento visite ambulatoriali in presenza e televisite nel biennio 2020-2021.



Si può osservare come, dopo il picco emergenziale, a partire dalla metà di maggio 2020 il numero di televisite si sia progressivamente ridotto, mantenendosi infine costante nel tempo, a dimostrazione del valore di tale strumento, quale opportunità assistenziale integrativa all'interno della presa in cura del paziente.

Graf. 2 - Televisite effettuate negli anni 2020 e 2021 dalle principali specialistiche.



In qualità di Coordinatore della Rete Pediatrica Regionale e del sistema di teleconsulto pediatrico in Toscana, l'AOU Meyer in risposta alla pandemia ha sostenuto il rapido ulteriore potenziamento di tale strumento, assieme alle Aziende Sanitarie territoriali.

Il teleconsulto infatti, per sua essenza, rappresenta uno strumento cruciale nel supportare l'effettivo raggiungimento dei principi e obiettivi della Rete e nel garantirli anche in tempo di pandemia: equità di accesso, quando la mobilità e le strutture sanitarie risultavano particolarmente a rischio; sicurezza delle cure, anche per i soggetti più vulnerabili; omogeneità e qualità dell'assistenza pediatrica in tutto il territorio regionale, tramite l'adozione di protocolli e percorsi di cura aggiornati e condivisi in tutta la regione; centralità del paziente e della sua famiglia, perno attorno a cui si organizzano gli interventi, sia in presenza che da remoto, anche per la gestione di percorsi di cura sempre più multidisciplinari e complessi; snellezza operativa, efficacia dell'azione e sostenibilità del sistema, ottimizzando la possibilità di offrire assistenza in modo appropriato e tempestivo, permettendo un migliore utilizzo del tempo sia dei professionisti che delle famiglie; formazione dei professionisti, attraverso la condivisione dell'esperienza clinica.

La realtà della telemedicina nella pediatria toscana, di cui l'AOU Meyer è capofila, era attiva già dal 2017 tra l'Ospedale Meyer e l'AUSL Toscana Centro e dal 2019 con l'Ospedale di Portoferraio (Progetto della Regione Toscana di Telemedicina per le Isole Minori), ma sotto la spinta pandemica è stata estesa, grazie a un forte impegno organizzativo, anche alla AUSL Toscana Nord Ovest (abilitazione della piattaforma in tutti i presidi ospedalieri aziendali da marzo 2020) e alla AUSL Toscana Sud Est (stipula dell'accordo di implementazione a luglio 2020).

Inoltre, da giugno 2020, con l'obiettivo di migliorare la presa in cura congiunta dei pazienti pediatrici oncologici sottoposti a radioterapia e garantire una condivisione più rapida e sicura dei dati sanitari prodotti dall'AOU Meyer verso il Servizio di Radioterapia di AOU Careggi, ha preso avvio un progetto tra le due Aziende coinvolte, per la teledistribuzione delle immagini degli esami radiologici dei pazienti oncologici pediatrici sottoposti a trattamento radioterapico.

La rapida introduzione della telemedicina in risposta al momento emergenziale ha richiesto estrema attenzione e capacità di governo, attraverso una verifica costante dell'efficacia e della sicurezza. L'AOU Meyer ha sostenuto nel corso del biennio tale processo nella consapevolezza che, se adeguatamente governato, può portare a un beneficio tangibile per i sistemi sanitari e soprattutto per i pazienti e le loro famiglie.

1.3 Vaccinazione anti COVID-19

La campagna di vaccinazione nella popolazione pediatrica ha come obiettivi di prevenire le forme di COVID-19 a maggior gravità, come pure le conseguenze gravi a breve e lungo termine come la sindrome infiammatoria multisistemica (MIS-c). Inoltre si pone lo scopo di aumentare la copertura vaccinale dell'intera popolazione e di conseguenza contribuire a conferire una maggior protezione anche per i soggetti più fragili di tutte le età, soprattutto se conviventi. Infine tale vaccinazione comporta benefici di altra natura quali la possibilità di condurre una vita sociale caratterizzata da elementi ricreativi ed educativi che sono particolarmente importanti per lo sviluppo psico-fisico in questa fascia di età.

L'AOU Meyer ha partecipato a tutte le fasi della campagna nazionale di vaccinazione anti COVID-19, seguendo le indicazioni organizzative e la programmazione regionale in merito al progressivo coinvolgimento della popolazione target da vaccinare con particolare riferimento all'età pediatrica.

A questo scopo, a seguito della trasformazione in via straordinaria dei locali dell'Aula Magna dell'Ospedale, è stato predisposto un **Vaccination Center** dedicato a quest'attività, pienamente rispondente per caratteristiche logistico-strutturali ad accogliere i volumi di attività previsti e garantire la corretta gestione dei flussi dei vaccinand.

Il Vaccination Center è stato allestito con colori e arredi adeguati a creare un ambiente a misura di bambino, in modo da accompagnare i piccoli durante il percorso di vaccinazione ricorrendo anche a momenti di animazione mediante i clown e la pet therapy.

La gestione dell'attività di vaccinazione ha richiesto il coinvolgimento e l'impegno di una serie di professionisti - con competenze e profili di ruolo diversi - per la definizione del percorso organizzativo-operativo, la predisposizione di protocolli clinici di valutazione del rischio di reazioni allergiche al vaccino anti-Covid 19, la cura degli aspetti formativi e informativi, la programmazione delle agende di prenotazione, la logistica di acquisizione e distribuzione dei vaccini e l'amministrazione del materiale documentale e della specifica modulistica.

Lo svolgimento dell'attività vaccinale, che ha comportato un notevole e prolungato impegno di risorse, è stato assicurato da personale aziendale costituito da medici specialisti, infermieri farmacisti, operatori socio-sanitari e amministrativi.

Il Vaccination Center è stato inaugurato il 1 gennaio 2021 con la vaccinazione degli operatori sanitari - individuati come categoria target nella fase 1 della campagna di vaccinazione - ed utilizzando il vaccino Comirnaty, (Pfizer/BioNTech) la cui immissione in Italia, è stata autorizzata da AIFA in data 22/12/2020 per le persone di età pari o superiore ai 16 anni. Pertanto nei mesi iniziali l'attività di vaccinazione è stata rivolta principalmente agli operatori sanitari e socio-sanitari, in particolare al personale coinvolto nei reparti COVID, per poi proseguire con il personale dipendente

dell'area amministrativa e tecnica. Inoltre, presso l'AOU Meyer, è stata eseguita la vaccinazione anti-COVID19 anche per il personale sanitario afferente all'Istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica (ISPRO) e ad altre strutture sanitarie o residenziali private o private-accreditate. In questo periodo, sono state somministrate circa **6500 dosi di vaccino**.

Dal mese di marzo 2021, con l'emanazione del Decreto del Ministero della Salute del 12/03/2021 *“Approvazione del Piano strategico nazionale dei vaccini per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2 costituito dal documento recante «Elementi di preparazione della strategia vaccinale», nonché dal documento recante «Raccomandazioni ad interim sui gruppi target della vaccinazione anti SARS-CoV-2/COVID-19»*, in parallelo al completamento della Fase 1, la vaccinazione anti-SARS-CoV-2/COVID-19 è stata gradualmente estesa a ulteriori categorie prioritarie di popolazione individuate sulla base di specifiche patologie, condizioni di gravità clinica e dell'età nonché ai caregiver quando previsto.

Allo stesso modo, nei mesi successivi, la platea vaccinale è andata progressivamente ad ampliarsi in relazione al susseguirsi delle autorizzazioni degli enti regolatori EMA ed AIFA sull'utilizzo dei vaccini in nuove fasce di età.

Fermo restando, la particolare attenzione rivolta alla vaccinazione dei pazienti pediatrici in coerenza con il mandato istituzionale dell'AOU Meyer, è opportuno sottolineare il contributo che è stato fornito nella vaccinazione dei soggetti anche in età adulta afferenti alle varie categorie target sopracitate che a seguito di prenotazione diretta sul portale regionale sono affluiti al Vaccination Center dell'Ospedale Meyer.

L'attività di vaccinazione è proseguita nei restanti mesi del 2021 e nell'anno 2022 per rispondere a quanto richiesto dai periodici aggiornamenti ministeriali del piano vaccinale riguardanti sia la somministrazione di ulteriori dosi, **addizionali** (nei soggetti in condizioni di immunosoppressione clinicamente rilevante) e **di richiamo** (booster e second booster), sia le progressive estensioni per fascia di età della platea vaccinale destinataria delle stesse.

In particolare, si precisa che l'AOU Meyer a partire dal mese di ottobre 2021 ha offerto al proprio personale la possibilità di effettuare la prima dose booster anti COVID-19, dose di richiamo dopo il completamento del ciclo vaccinale primario, per mantenere nel tempo o ripristinare un adeguato livello di risposta immunitaria.

Tenendo conto della peculiarità dell'AOU Meyer, l'attività di vaccinazione si è primariamente concentrata sui soggetti pediatrici nella fascia di età dai 5 ai 17 anni e nei pazienti maggiorenni per i quali non è stato completato il percorso di transizione.

In particolare modo è stata attuata una presa in carico attiva nei confronti dei bambini e adolescenti identificati come **estremamente vulnerabili**, in ragione di condizioni di immunodeficienza primitiva o secondaria a trattamenti farmacologici, o a **elevata fragilità** per patologie concomitanti/preesistenti. I professionisti dell'AOU Meyer, inoltre sono stati disponibili sia per le vaccinazioni di pazienti non collaboranti, sia per valutazioni cliniche e allergologiche sui soggetti/pazienti con reazione avversa alla prima dose di vaccino o con anamnesi allergica positiva per farmaci contenenti gli stessi eccipienti presenti nei vaccini anti-COVID-19.

Inoltre, dal punto di vista organizzativo, in aggiunta alle consuete sedute vaccinali, nella domenica del 6/02/2022 e del 27/02/2022, l'AOU Meyer ha aderito alla campagna straordinaria di vaccinazione pediatrica promossa dalla Regione Toscana. Nello specifico, sono state aperte le porte per un **Open Day** dedicato alla vaccinazione dei bambini di età compresa tra 5 e 11 anni il cui accesso libero, senza prenotazione, è stato garantito dalle ore 9 alle ore 18.

I dati relativi all'attività di vaccinazione anti SarS-CoV2 effettuata presso l'Ospedale Meyer, relativi all'anno 2021, evidenziano che sono stati vaccinati **1318 soggetti con età compresa tra 5 e 18 anni**; complessivamente sono state somministrate **2401 dosi nella stessa fascia di età** su un totale di **21.682 dosi**.

A tal proposito sono state offerte gradualmente diverse tipologie di vaccini in relazione alle tempistiche dei provvedimenti autorizzativi emanati da parte delle Agenzie preposte (EMA, AIFA).

In particolare sono stati somministrati i seguenti vaccini:

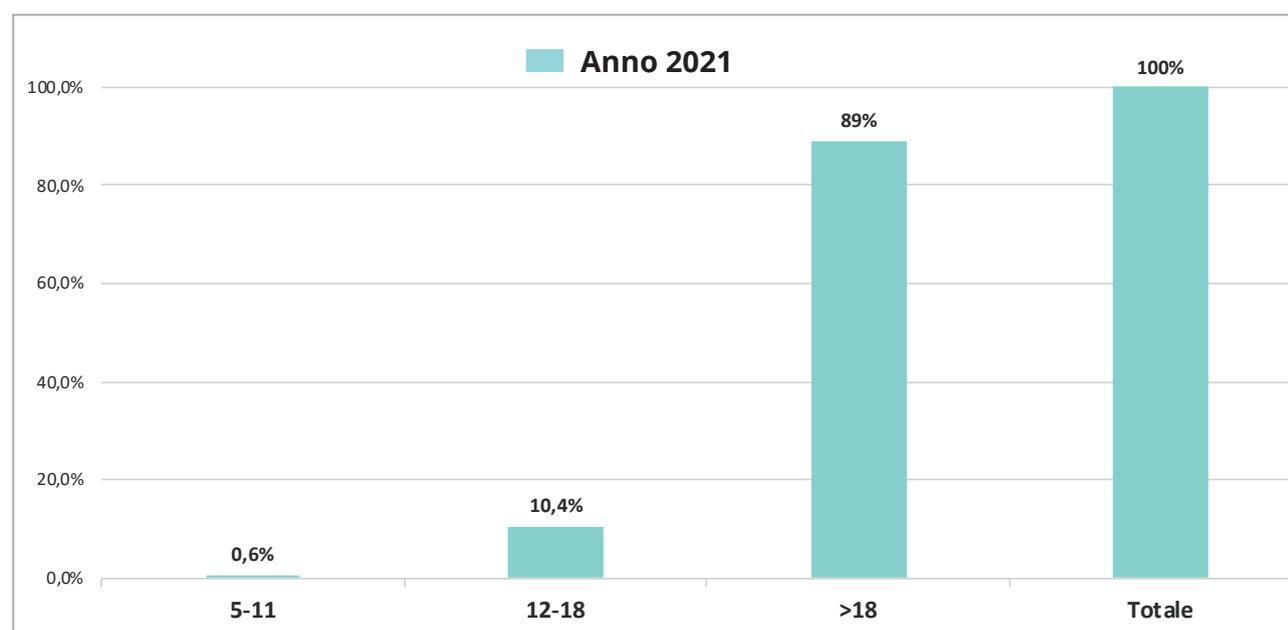
- Vaccino Comirnaty 30 mcg/dose (Pfizer e BioNTech) nelle persone con età > ai 12 anni
- Vaccino Spikevax (Moderna) nelle persone con età > ai 12 anni
- Vaccino Comirnaty 10 mcg/dose (Pfizer e BioNTech) nei bambini con età compresa tra 5 e 11 anni
- Comirnaty Original Omicron BA.1 e Comirnaty Original Omicron BA.4-5 (anno 2022) come dose di richiamo nei soggetti di età >12 anni (oltre alle categorie prioritariamente raccomandate Circolari Ministeriali n. 38309 del 07/09/2022 e n. 40319 del 23/09/2022).

Complessivamente, dal **1 gennaio 2021 fino al 31 dicembre 2021, sono stati vaccinati 10.578** soggetti e sono state somministrate **21.682** dosi le cui distribuzioni assoluta e percentuale per fascia di età e categoria vaccinale sono riportate nelle tabelle e nei grafici seguenti.

Tab. n.1 - Dosi vaccinali somministrate per fascia di età (v.a. e %)

FASCIA DI ETÀ	N. DOSI	% DOSI
5-11	139	0,6%
12-18	2262	10,4%
>18	19281	89%
TOTALE	21682	100%

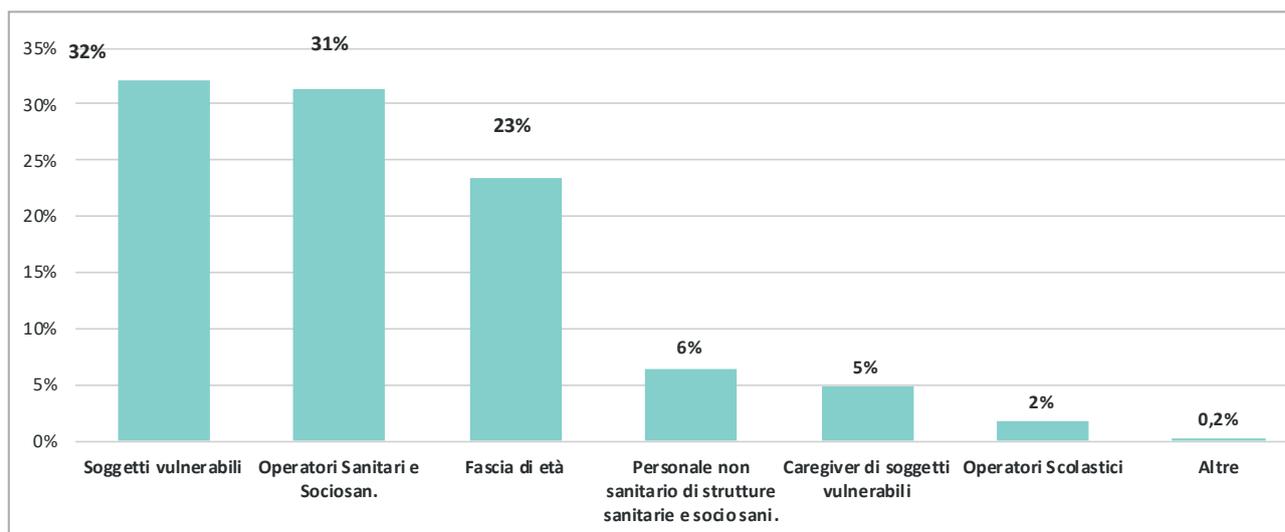
Graf. n.3 - Distribuzione percentuale dosi vaccinali per fascia di età



Tab. n.2 - Dosi vaccinali somministrate per fascia di età (v.a. e %)

CATEGORIA VACCINALE	TOTALE	%
Soggetti vulnerabili	6944	32%
Operatori Sanitari e Sociosan.	6777	31%
Fascia di età	5093	23%
Personale non sanitario di strutture sanitarie e socio san.	1407	6%
Caregiver di soggetti vulnerabili	1050	5%
Operatori Scolastici	374	2%
Altre	37	0,2%
TOTALE COMPLESSIVO	21682	100%

Graf. n.4 - Distribuzione percentuale dosi vaccinali per categoria vaccinale

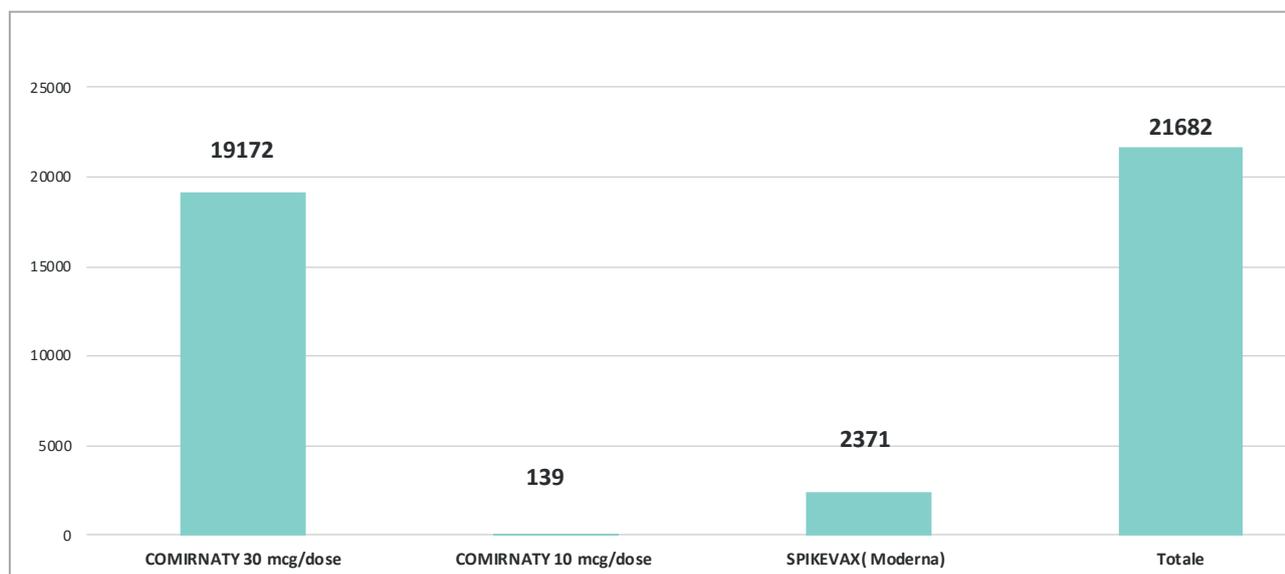


Le dosi somministrate nel periodo considerato presentano le seguenti ripartizioni assoluta e percentuale per tipologia di vaccino impiegato.

Tab. n.3 - Dosi vaccinali somministrate per tipologia di vaccino (v.a. e %)

TIPO DI VACCINO	N. DOSI	% DOSI
COMIRNATY 30 mcg/dose	19172	88,4%
COMIRNATY 10 mcg/dose	139	0,6%
SPIKEVAX (Moderna)	2371	10,9%
TOTALE	21682	100%

Graf. n.5 - Distribuzione dosi vaccinali per tipologia di vaccino (v.a)



In seguito all'emanazione del Decreto legge n. 24 del 24/03/2022, che ha sancito la cessazione dello stato di emergenza da COVID-19 al 31/03/2022 e la revoca dei poteri del Commissario Straordinario, è stata istituita dal 1° aprile 2022 un'Unità per il completamento della campagna vaccinale. A tal proposito, la Regione Toscana, in adempimento alla normativa di cui sopra e in considerazione dell'andamento epidemiologico e dei significativi livelli di copertura vaccinale raggiunti, ha ridefinito la programmazione vaccinale concentrandola prevalentemente a livello degli Hub e dei punti vaccinali territoriali, coinvolgendo i medici di medicina generale e i pediatri di famiglia.

L'AOU Meyer, al momento attuale, continua a svolgere un'attività vaccinale, ancorché residuale, limitata ai pazienti pediatrici estremamente vulnerabili e con particolare fragilità in cura presso gli specialisti dell'Ospedale e agli operatori sanitari per i quali è raccomandata la seconda dose booster. A seguito della riduzione dell'impegno vaccinale è stato ritenuto opportuno collocare l'attività di vaccinazione in una nuova sede logistica, destinando i locali dell'Aula Magna a una nuova funzione.

IL Family center Anna Meyer Un nuovo modello di accoglienza

L'umanizzazione delle cure, declinata nelle sue componenti multifattoriali quali la dimensione umana e relazionale della cura, lo spazio architettonico, l'accoglienza, il gradimento delle prestazioni offerte, l'informazione e la comunicazione è stata l'incubatrice privilegiata della progettualità che si è concretizzata con l'avvio della nuova struttura denominata Family center A. Meyer.

Il Family center, inaugurato il 14 dicembre 2021, è dedicato all'accoglienza delle famiglie al momento dell'ingresso in Ospedale per un ricovero e ad attività di supporto durante la degenza.

Sono riuniti nella struttura un pool di professionisti che fanno riferimento ai servizi di Accoglienza, Continuità assistenziale, Psicologia ospedaliera, Associazioni/Fondazioni, Servizio sociale ospedaliero e Ospitalità, Mediazione linguistico culturale, Ufficio relazioni con il pubblico, Scuola in Ospedale.

Questi servizi, erano già presenti ma variamente collocati in Ospedale. La loro ricomposizione in un unico edificio permette connessioni e facilitazioni umanizzanti nel lavoro e nella presa in carico del paziente. Soprattutto i genitori, fin da subito, possono conoscere i servizi messi a disposizione e usufruirne fin dall'inizio e durante tutto il periodo di ricovero.

Inoltre, ancor prima del ricovero, il team di accoglienza è a disposizione della famiglia, telefonicamente, per raccogliere e rispondere a esigenze e richieste di tipo logistico e organizzativo.

Con queste modalità cambia quindi il modello di accoglienza per il ricovero, sia in termini di relazione con la famiglia che di spazio ospitante. Non più la Hall serra, area logistica multifunzionale, ma una sede dedicata e una relazione più a misura di bambino e di genitore.

Il nuovo modello intende mettere al centro la famiglia e le sue esigenze con più appropriatezza, facilitando tutti quegli aspetti che hanno un impatto significativo sull'esperienza di cura che il bambino/adolescente e i suoi genitori faranno durante il ricovero.

Il team di progetto Family center A. Meyer ha avuto sin dall'inizio caratteristiche di multidisciplinarietà, con connessioni e messa a punto della Direzione Sanitaria e il servizio di Bed Management e il Dipartimento delle Professioni Sanitarie per il raccordo con i coordinatori infermieristici, due snodi fondamentali, anche se non gli unici, della struttura.

Spazio architettonico

Lo spazio architettonico inteso come attore qualificante insieme ad un'accoglienza multi professionale rappresentano la cifra di quello che l'Ospedale vuole offrire alle famiglie, a cui si aggiunge un terzo elemento che incide molto nella vita ospedaliera: il tempo. Tre elementi che si integrano felicemente: qualità dello spazio, accoglienza, tempo dedicato. Questo tempo può contribuire alla costruzione di una "relazione gentile" che continua e si amplifica in reparto durante il percorso clinico-assistenziale.

L'edificio, progettato per essere ecosostenibile e integrato con l'ambiente circostante, grazie all'impiego di materiali e finiture già utilizzati nella struttura ospedaliera, sorge nel grande parco che circonda tutto il pediatrico, e occupa una superficie di oltre 500 metri quadrati. È una struttura luminosissima e immersa nel verde, distribuita intorno a una corte centrale che ospita un monumentale e antico platano.

A disposizione, rete WI FI, distributori automatici di cibo e caffè, spazio trolley e valige, bagno con fasciatoio e comode sedute per allattare. L'atmosfera è calda e i colori vivaci sono addolciti dalle finiture in legno chiaro. Nessun arredo è prevaricante rispetto alle funzioni assegnate agli spazi e soprattutto gli affacci sull'esterno portano lo sguardo su scorci diversi del parco. Un ambiente con la ricerca di soluzioni progettuali più vicine ai bisogni di socializzazione, umanità e partecipazione.

I benefici attesi sugli utenti con l'introduzione di questo nuovo modello di accoglienza, sono di seguito sintetizzati:

- il bambino /adolescente e i genitori, si sentono "riconosciuti" e "accolti" nei loro bisogni e caratteristiche. Un buon inizio rappresenta un volano per affrontare il percorso clinico-assistenziale;
- il bambino /adolescente e i genitori, attraverso strumenti diversi messi a disposizione (depliant informativi, cartoon e video), acquisiscono informazioni utili e prendono familiarità con la vita di reparto;
- le famiglie straniere, con la disponibilità dei mediatori presenti in struttura, si sentono rassicurate;
- la disponibilità di una rete di Ospitalità residenziale, specie per le famiglie che arrivano da lontano o in difficoltà sociale, permette loro di vivere con più serenità il periodo di ricovero specie se lungo e complesso e quando è tutta la famiglia che si trasferisce vicino all'Ospedale;
- il servizio di continuità assistenziale consente alle famiglie di vivere le dimissioni in sicurezza e con più garanzie in relazione al raccordo dell'Ospedale con i servizi territoriali.

Un luogo con queste caratteristiche, spaziali e di contenuto, è attualmente una esperienza unica in Italia.

