



PANDEMIA DA COVID-19:

AGGIORNAMENTI ED ESPERIENZE A CONFRONTO

WEBINAR
29 APRILE 2020

Francesco Pugliese



PANDEMIA DA COVID-19:
AGGIORNAMENTI ED ESPERIENZE A CONFRONTO

Esperienze a confronto nel Sistema Sanitario Regionale Lazio
Policlinico Umberto I
Relatore: Francesco Pugliese

Policlinico Umberto I di Roma COVID-19

Pianificazione organizzativa e risultati



Prof. Francesco Pugliese



SISTEMA SANITARIO REGIONALE
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA
POLICLINICO UMBERTO I



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

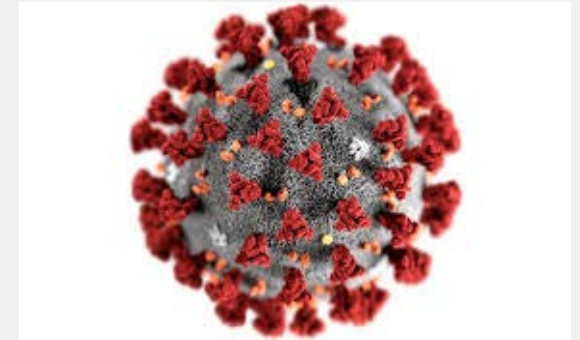


- **Premesse**
- **Riorganizzazione dell'attività ospedaliera**
- **Stratificazione dei livelli di assistenza per gravità**
- **Risultati**
- **Conclusione**



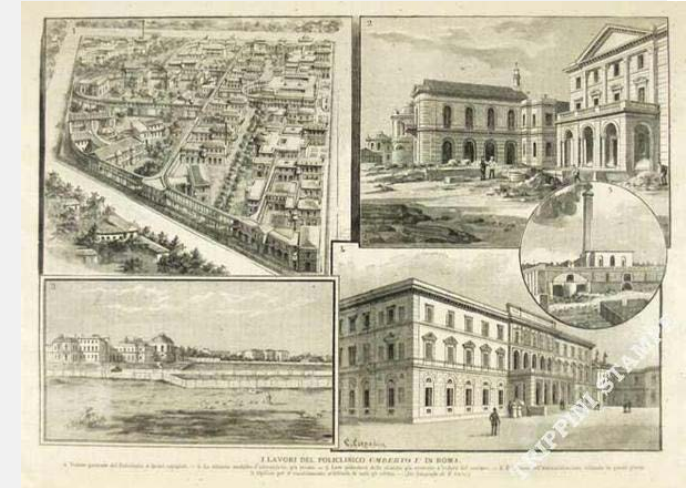
28 APRILE 2020

ATTUALI CASI POSITIVI	4562
RICOVERATI (NON in terapia intensiva)	1468
RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA	132
ISOLAMENTO DOMICILIARE	2962
DECEDUTI	414
TOTALE GUARITI	1491
TOTALE CASI ESAMINATI	6467





- Modello organizzativo che ha permesso di far fronte all'incremento esponenziale degli accessi ospedalieri.
- **Ospedale modulare**, favorisce rispetto alle strutture monoblocco l'isolamento di edifici e percorsi, limitando la contaminazione, minimizzando le aree miste a più alto rischio di contagio.
- **Ospedale di terzo livello polispecialistico** => pronta accessibilità a strumenti di supporto diagnostico-terapeutici per risolvere internamente qualsiasi complessità.
- La struttura che deve affrontare un **carico di lavoro variabile**, deve poter essere concepita come un sistema rapidamente espandibile a seconda delle esigenze e non come un semplice edificio da saturare: l'apertura di aree in grado di contenere il maggiore flusso di pazienti in relazione alla curva epidemica, deve prevedere la possibilità di confinare nelle fasi di minore affollamento le zone interessate, in linea con le esigenze di limitare il consumo dei dispositivi di protezione individuali (dpi) e razionalizzare le risorse.





Strutture presistenti	Posti letto	Riorganizzate	
Reparti di degenza ordinaria			174
Istituto George Eastman		3 reparti covid	44
Chirurgia D'Urgenza 16 Medicina D'Urgenza 16 Holding Area 24		2 reparti covid	56
Il Padiglione I piano 18 Il piano 26		2 reparti covid	42
Malattie infettive	32	2 reparti covid	32
UTIC B	12	Terapia subintensiva UTIR	12
Terapie intensive			36
Terapia intensiva centrale	18	Terapia intensiva COVID 1	16
Sale operatorie sotterraneo II Clinica Chirurgica	4 sale	Terapia intensiva COVID 2	8
Terapia intensiva CCH e S.O.	7	Terapia intensiva COVID 3	7+5*
Totale			222

*Implementabile con 5 posti letto attrezzati nelle sale operatorie CCH



Riorganizzazione dell'attività ospedaliera

- Sospensione dell'attività elettiva
- Sospensione della rete Hub-Spoke CCH e TRAUMA e trasferimento dell'attività presso altri centri per ridurre i rischi di contaminazione
- Centro mobile e ambulanze dedicate al trasporto interno di pazienti Covid19
- Sala operatoria – Sala emodinamica – TC dedicate covid19
- Organizzazione area non-covid
 - => Sale operatorie IV Clinica Chirurgica convertite in Terapia Intensiva => 9 posti letto
 - => Terapia Intensiva NCH => 9 posti letto
 - => Terapia Intensiva Trapianti => 6 posti letto
 - => Terapia intensiva DEA => 6 posti letto
 - => Degenze ordinarie nei reparti posti in edifici distinti dell'Ospedale



Stratificazione dei livelli di assistenza per gravità

Organizzazione in aree a differente livello di gravità secondo i criteri SIAARTI

STADIO I-II	Area minore intensità	Istituto «George Eastman»
STADIO III	Area media intensità	Il Padiglione
STADIO IV	Area alta intensità	Malattie Infettive
STADIO IV-V-VI	Area critica	Terapie intensive

Step down da terapie intensive	Terapia subintensiva	
--------------------------------	----------------------	--

I STADIO: Malattia Semplice	Pazienti con infezione virale del tratto respiratorio superiore non complicato possono presentare sintomi non specifici come febbre, tosse, mal di gola, congestione nasale, congiuntivite, mal di testa, dolore muscolare o malessere. Gli anziani e gli immunocompromessi possono presentare sintomi atipici (assenza di segni di disidratazione, sepsi o dispnea).
II STADIO: Polmonite Lieve	Paziente con polmonite e nessun segno di polmonite grave. Il bambino con polmonite non grave ha tosse o difficoltà respiratoria, quali polipnea (in atti/min: <2 mesi, ≥60; 2-11 mesi, ≥50; 1-5 anni, ≥40 e nessun segno di polmonite grave).
III STADIO: Polmonite Grave	Adolescente o adulto: febbre o sospetta infezione respiratoria, ed almeno uno dei seguenti: frequenza respiratoria > 30 atti/min, grave difficoltà respiratoria o SpO ₂ < 90% in aria ambiente. Bambino con tosse o difficoltà respiratoria, più almeno una delle seguenti: cianosi centrale o SpO ₂ < 90%; grave difficoltà respiratoria (ad esempio grugnito, impegno toracico molto evidente); segni di polmonite con un segni di gravità generale: incapacità di allattare o bere, letargia o perdita di coscienza o convulsioni. Possono essere presenti altri segni di polmonite: impegno toracico, polipnea (in atti/min: <2 mesi, ≥60; 2-11 mesi, ≥50; 1-5 anni, ≥40). La diagnosi è clinica; l'imaging del torace può escludere complicanze.
IV STADIO: Sindrome da Distress Respiratorio Acuto (ARDS)	Insorgenza o peggioramento di sintomi respiratori entro una settimana dalla prima manifestazione clinica nota. Opacità bilaterali non correlabili totalmente a versamento o atelettasia polmonare consolidazioni. Origine dell'edema: insufficienza respiratoria non correlabile a insufficienza cardiaca o sovraccarico di liquidi. È necessaria una valutazione obiettiva (ad es. Ecocardiografia) per escludere la causa cardiologica dell'edema se non è presente alcun fattore di rischio. Ossigenazione (adulti): <ul style="list-style-type: none"> ARDS lieve: 200 mmHg < PaO₂/FIO₂ ≤ 300 mmHg (con PEEP o CPAP ≥ 5 cmH₂O, o non ventilati) ARDS moderata: 100 mmHg < PaO₂/FIO₂ ≤ 200 mmHg (con PEEP ≥ 5 cmH₂O, o non ventilati) ARDS grave: PaO₂/FIO₂ ≤ 100 mmHg (con PEEP ≥ 5 cmH₂O, o non ventilati) Quando PaO₂ non è disponibile, SpO₂/FIO₂ ≤ 315 suggerisce ARDS (incluso pazienti non ventilati) Ossigenazione (bambini); nota OI = indice di ossigenazione e OSI = indice di ossigenazione mediante SpO ₂ : <ul style="list-style-type: none"> Bilevel NIV o CPAP ≥ 5 cmH₂O tramite maschera full face: PaO₂/FIO₂ ≤ 300 mmHg o SpO₂/FIO₂ ≤ 264 ARDS lieve (ventilati invasivamente): 4 ≤ OI < 8 o 5 ≤ OSI < 7.5 ARDS moderata (ventilati invasivamente): 8 ≤ OI < 16 o 7.5 ≤ OSI < 12.3 ARDS grave (ventilati invasivamente): OI ≥ 16 o OSI ≥ 12.3
V STADIO: SEPSI	Adulti: disfunzione d'organo potenzialmente letale causata da una risposta disregolata dell'ospite a infezione sospetta o accertata, con delta SOFA > 2*. I segni di disfunzione d'organo includono: stato mentale alterato, respirazione difficoltosa o rapida e superficiale, bassa saturazione in ossigeno, oligo-anuria, tachicardia, pulsazioni deboli, estremità fredde o ipotensione, alterazioni cutanee, riscontro laboratoristico di alterazioni della coagulazione, trombocitopenia, acidosi, lattati elevati o iperbilirubinemia. Bambini: sospetta o comprovata infezione e ≥ 2 criteri SIRS, con alterazioni della temperatura e del valore laboratoristico dei leucociti.
VI STADIO: SHOCK SETTICO	Adulti: ipotensione non responsiva ad espansione volemica, che richiede vasopressori per mantenere MAP ≥ 65 mmHg e livello sierico di lattati ≥ 2 mmol/L. Bambini: qualsiasi ipotensione (SBP < 5 ^a percentile o > 2 DS al di sotto del normale per età) o 2-3 dei seguenti: stato mentale alterato; bradicardia o tachicardia (HR < 90 bpm o > 160 bpm nei neonati e HR < 70 bpm o > 150 bpm nei bambini); refilling capillare prolungato (> 2 sec); tachipnea; marezza o rash petecchiale o purpurico; aumento dei lattati; oliguria; ipertermia o ipotermia.

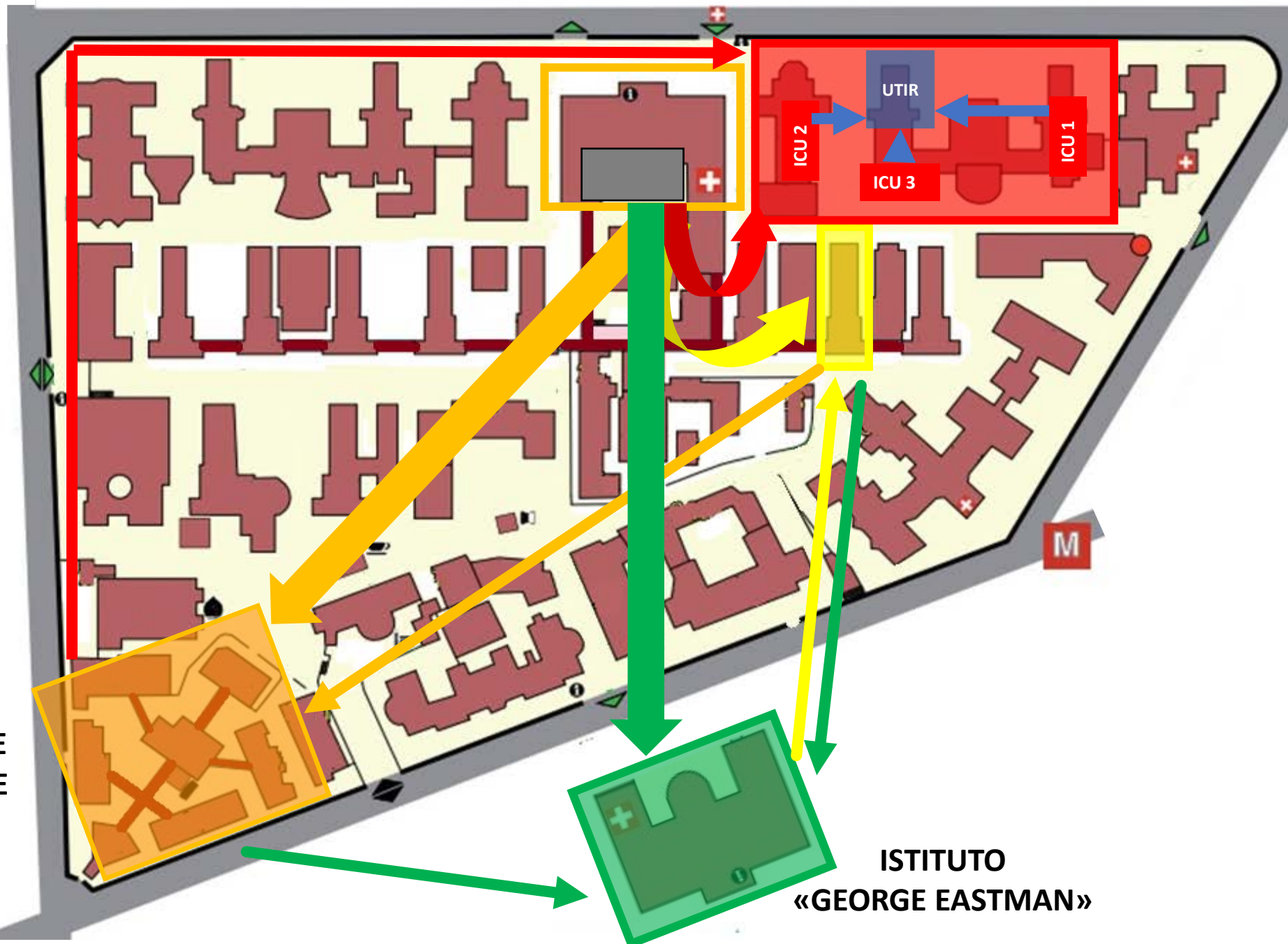


Stratificazione dei livelli di assistenza per gravità

Servizio di anestesia e rianimazione

STADIO I-II	Area minore intensità	Istituto «George Eastman»	ANESTESISTA CONSULENTE A CHIAMATA - Trasferimento dei pazienti più gravi
STADIO III	Area media intensità	II Padiglione	ANESTESISTA CONSULENTE A CHIAMATA - Trasferimento dei pazienti più gravi/meno gravi - HFNC- CPAP -NIV
STADIO IV	Area alta intensità	Malattie Infettive - Camere a pressione negativa	2 ANESTESISTI IN TURNO 24H/7G - Trasferimento dei pazienti più gravi/meno gravi - HFNC- CPAP -NIV - Monitoraggio dei pazienti più gravi - Intubazione in sicurezza e trasporto
STADIO IV-V-VI	Area critica	Terapie intensive	ANESTESISTI IN TURNO 24H/7G - Assistenza ai pazienti intubati e IMV
Step down da terapie intensive		Terapia subintensiva UTIR	ANESTESISTA CONSULENTE A CHIAMATA

MALATTIE
INFETTIVE



COVID-19 AREA

DEA

ZONA GRIGIA

AREA A BASSA INTENSITA'
G.E. Ist. => 44 Letti

AREA A INTENSITA'
INTERMEDIA
Medicina => 98 Letti

AREA AD ALTA INTENSITA'
Malattie infettive 32 Letti
(Camere pressione negativa)

AREA CRITICA
ICU 1 => 16 Letti
ICU 2 => 8 Letti
ICU 3 => 12 Letti

TERAPIA SUBINTENSIVA
UTIR 12 Letti

ISTITUTO
«GEORGE EASTMAN»



Risultati 01/03/20 – 28/04/20

Totale pazienti ricoverati	457
Totale ricoverati in terapia intensiva	71
Trasferiti da terapia intensiva	22
Deceduti in terapia intensiva	38
Deceduti in ospedale	71
Attualmente ricoverati in ospedale	97
Attualmente ricoverati in terapia intensiva	11





PANDEMIA DA COVID-19:
AGGIORNAMENTI ED ESPERIENZE A CONFRONTO

Esperienze a confronto nel Sistema Sanitario Regionale Lazio
Policlinico Umberto I
Relatore: Francesco Pugliese