

WEBINAR  
GRATUITO

# LA SORVEGLIANZA DELLA MORTALITÀ MATERNA

25 MARZO 2022  
ORE 9:30 - 13:00

CREDITI ECM: 2,1



Regione Toscana



Servizio  
Sanitario  
della  
Toscana



## Gestione multidisciplinare della gravidanza complicata da COVID in un centro di terzo livello

Dr. Serena Simeone

SOD Medicina Prenatale, AOU Careggi, Firenze

Prof. Federico Mecacci



World Health  
Organization



Close contact and early, exclusive  
breastfeeding helps a baby to thrive.

A woman with **COVID-19** should  
be supported to breastfeed safely,  
hold her newborn skin-to-skin,  
and share a room with her baby.

World Health  
Organization

#COVID19 #CO

25/03/2022



### Gestanti COVID che hanno partorito in Careggi

ANNO	n. parti	n. nati
2020	27	28
2021	61	62
2022	77	79
<b>TOT</b>	<b>165</b>	<b>169</b>



### Ricoveri di gestanti COVID che non hanno ancora partorito/partorito altrove

	n.
2020	3
2021	9
2022	4
<b>TOT</b>	<b>16</b>



### Esiti parziali

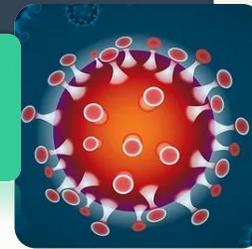
Taglio cesareo urgente o d'emergenza per COVID-19	1
---	---

### Esiti materni

Grave morbosità materna	15
Intubazione, ricovero in terapia intensiva, ECMO	5
Morte materna (4 mesi post TC)	1

### Esiti perinatali

Morte perinatale	0
TNF neonatale positivo	1

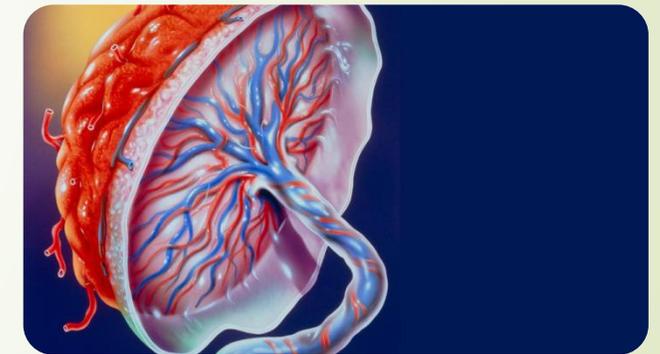


N=110



*Prof. GM Rossolini  
Dr.ssa F Malentacchi*

N=65



*Prof.ssa D Massi  
Dr.ssa F Castiglione*

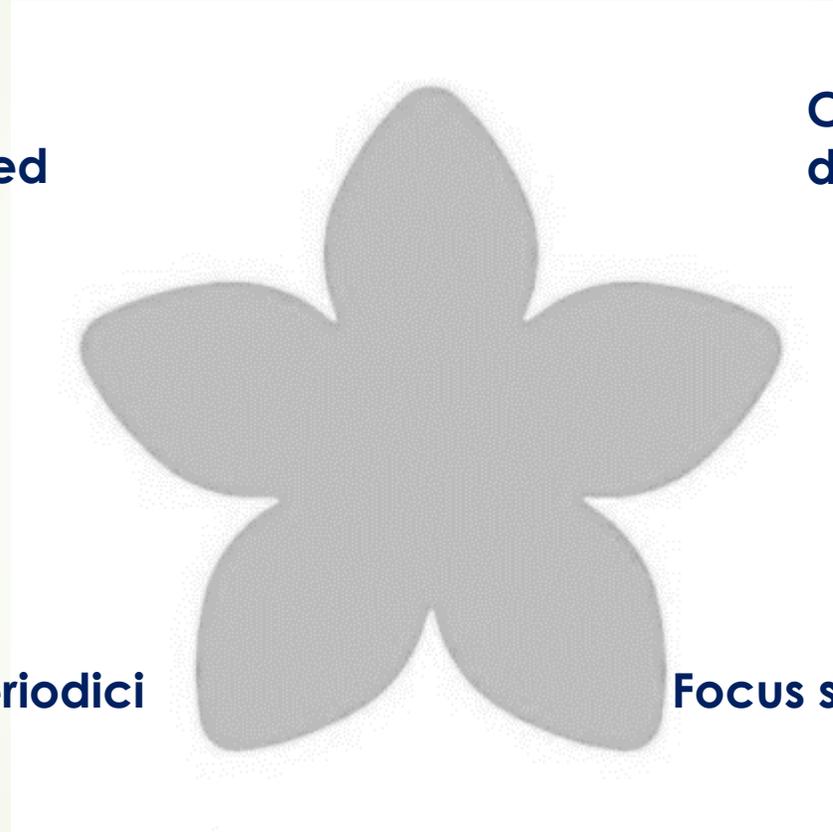
## Riorganizzazione a tutti i livelli

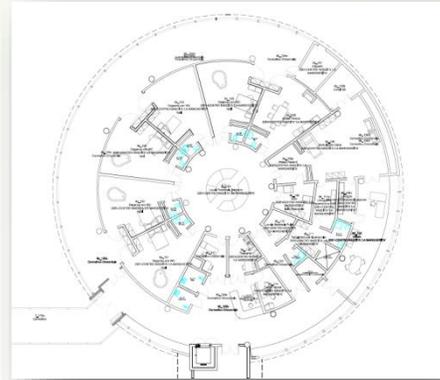
Rivalutazione ed  
evoluzione

Coinvolgimento  
delle professionalità disponibili

Audit periodici

Focus su casi complessi





**Locale per osservazione pazienti da ricoverare e in attesa di referto TNF**

**Ascensore dedicato**

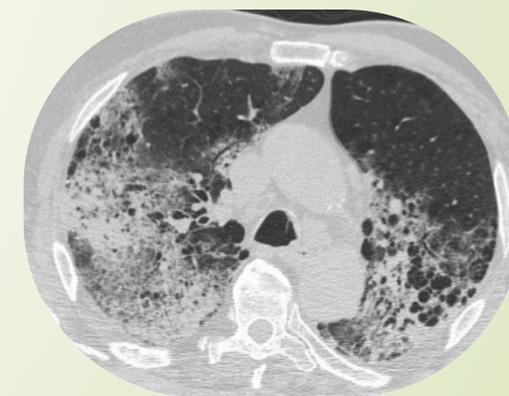
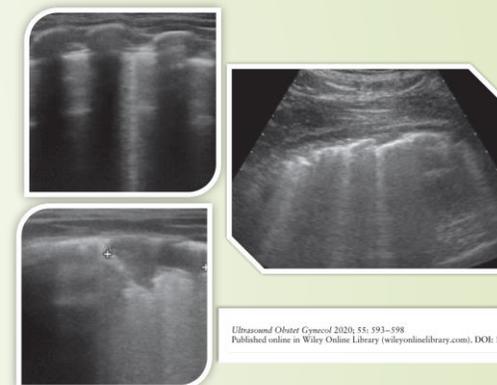
**Area COVID:** 1 piano, con 13 i posti letto disponibili, da destinarsi a pazienti COVID (o sospetti).

**Area parto con separazione percorsi:** stanza travaglio e TC dedicata con isola neonatale

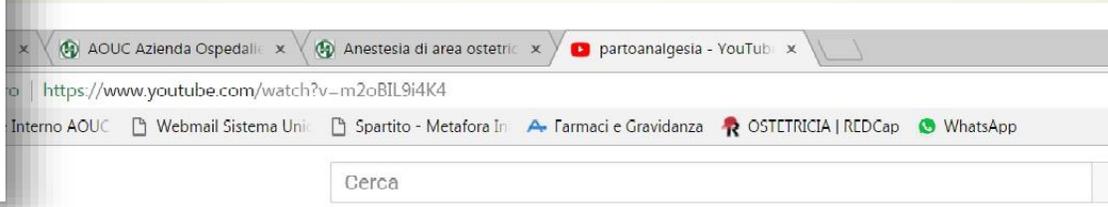
**Turno aggiuntivo COVID**



# Gestione multidisciplinare della paziente complessa



# Partoanalgesia

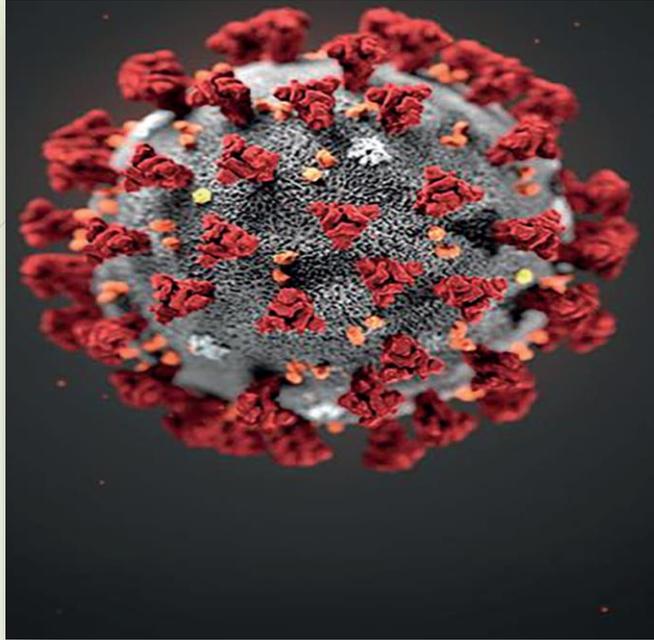


partoanalgesia

Non in elenco

1.906 visualizzazioni · 25 mar 2020

10 0 CONDIVIDI SALVA ...



**INDICAZIONI PER LA GESTIONE  
ANESTESIOLOGICO-RIANIMATORIA  
DI PAZIENTI CON SOSPETTA  
O ACCERTATA INFEZIONE  
DA SARS-CoV-2 (COVID-19)  
NEL **PERIPARTUM****

**Autori:**

Filippo Bressan,  
Fabio Caramelli,  
Edoardo De Robertis,  
Ida Di Giacinto,  
Maria Grazia Frigo,  
Massimo Micaglio,  
Marinella Astuto,  
Flavia Petrini

L'analgesia di parto con tecnica neurassiale dovrebbe essere incoraggiata:  
**il precoce posizionamento di un catetere peridurale**  
riduce la necessità di anestesia generale in caso di taglio cesareo urgente

Guasch E, et al. Rev Espan~ Anesthesiol Reanim 2020;67:438-45

Bamber JH, et al. Anaesthesia 2020; 75:1119-20

Kranke P, et al. Anasthesiol Intensivmed 2020; 55:266-74

# Obstetric anaesthesia

Review Article

Anaesthesia 2020 Aug  
24;10.1111/anae.15253

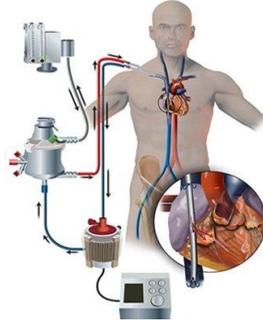
## **Airway management guidance for the endemic phase of COVID-19**

**T. M. Cook**,<sup>1,2</sup>  **B. McGuire**,<sup>3</sup> **M. Mushambi**,<sup>4</sup> **U. Misra**,<sup>5</sup> **C. Carey**,<sup>6</sup> **N. Lucas**,<sup>7</sup> **E. O'Sullivan**<sup>8</sup>  
and **W. Harrop-Griffiths**<sup>9,10</sup>

Part of good obstetric care in normal circumstance involves **avoiding general anaesthesia when possible**, and this is likely particularly true in the COVID-19 setting.

# Perinatal outcomes of pregnant women with severe COVID-19 requiring extracorporeal membrane oxygenation (ECMO): a case series and literature review

Sara Clemenza<sup>1</sup> · Sara Zullino<sup>1</sup> · Chiara Vacca<sup>1</sup> · Serena Simeone<sup>1</sup> · Caterina Serena<sup>1</sup> · Marianna Pina Rami  
Serena Ottanelli<sup>1</sup> · Silvia Vannuccini<sup>1</sup> · Manuela Bonizzoli<sup>2</sup> · Adriano Peris<sup>2</sup> · Massimo Micaglio<sup>3</sup> ·  
Felice Petraglia<sup>1</sup> · Federico Mecacci<sup>1</sup>



## ECMO

### ESITI MATERNI

	CASE 1	CASE 2	CASE 3
Age	27	38	43
Parity	G2P1	G2P1	G2P1
Conception	Spontaneous	Spontaneous	ICSI (embryo-donation)
BMI (Kg/m <sup>2</sup> )	23	22	38
Comorbidities	-	-	Obesity
Pregnancy diseases	-	GDM	-

	CASE 1	CASE 2	CASE 3
Gestational age of COVID-19 infection (weeks)	18 + 6	28 + 4	38 + 2
Symptoms (admission)	Cough, fever, dyspnea	Fever, myalgia, dyspnea	Cough, dyspnea
Treatment	O2, LMWH, dexamethasone, antibiotics, paracetamol	O2, LMWH, dexamethasone, antibiotics, paracetamol	O2, LMWH, dexamethasone, antibiotics, anti-fungal, paracetamol, tocilizumab
Gestational age of ECMO support (weeks)	19 + 6–26 + 2	30 + 1–20th day postpartum	1 week postpartum until death (143 days after CS)
Maternal death	No	No	Yes

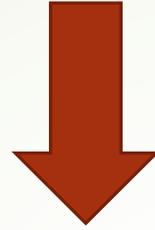
### ESITI perinatali

	Case 1	Case 2	Case 3
Gestational age of delivery (weeks)	37 + 1	31 + 6	38 + 3
Type of delivery	CS	Vaginal	CS
Neonatal weight (g)	2670	1880	3080
Apgar 1–5'	9–9	1–7	9–10
NICU admission	No	Yes	No
NP swabs	Negative	Negative	Positive

### Complicanze ECMO

	Case 1	Case 2	Case 3
Infection	×	×	×
Thromboembolism	-	×	-
Bleeding	-	×	×
Hemolysis	-	-	×
Thrombocytopenia	-	-	×
Pulmonary hemorrhage	-	×	-
Cardiac thrombosis	×	-	-
Neurologic injury	-	-	×
Complications of cannulation	-	-	-

# Malattie infettive



**Reparto**



**Ambulatorio**



**Gestione  
domiciliare**



**Follow  
up**



## Treatment with anti-SARS-CoV-2 monoclonal antibodies in pregnant and postpartum women: first experiences in Florence, Italy

Tommaso Manciuoli<sup>1</sup> · Giulia Modi<sup>1</sup> · Irene Campolmi<sup>2,3</sup> · Beatrice Borchì<sup>2,3</sup> · Michele Trotta<sup>2,3</sup> · Michele Spinicci<sup>1,2</sup> · Filippo Lagi<sup>1,2</sup> · Alessandro Bartoloni<sup>1,2</sup> · Lorenzo Zammarchi<sup>1,2,3</sup> 

Received: 15 November 2021 / Accepted: 5 February 2022

### Razionale:

- Evidenza di alterazioni immunitarie in corso di gravidanza/puerperio
- Evidenza di outcome peggiori in pazienti in gravidanza/puerperio
- Raccomandazioni NIH e RCOG
- **Variante B.1.617.2**

### Trattamento con anticorpi monoclonali

- Escluse donne nel I trimestre
- Trattamento ambulatoriale, non indicazioni al ricovero
- Candidabili donne nel II e III trimestre con sintomi di qualsiasi genere precoci (anche solo tosse e/o febbre), indipendentemente dallo stato vaccinale

(mild, moderate)



## Treatment with anti-SARS-CoV-2 monoclonal antibodies in pregnant and postpartum women: first experiences in Florence, Italy

Tommaso Manciuoli<sup>1</sup> · Giulia Modi<sup>1</sup> · Irene Campolmi<sup>2,3</sup> · Beatrice Borchini<sup>2,3</sup> · Michele Trotta<sup>2,3</sup> · Michele Spinicci<sup>1,2</sup> · Filippo Lagi<sup>1,2</sup> · Alessandro Bartoloni<sup>1,2</sup> · Lorenzo Zammarchi<sup>1,2,3</sup>

Received: 15 November 2021 / Accepted: 5 February 2022

### Casirimivab/imdevimab 2.4g / 8g

Descrittiva	
N. Pazienti	10
EG media	24
Età media	31
Grav vs pp	8 vs 2
Vaccino	0
BMI medio	24.8 (2>30)
Staging mod vs severe	6 vs 4

### RISULTATI

Guarigione	10
Eventi avversi	0
Trattamenti aggiuntivi	10 LMWH 3 cortisonici
Esiti	1 SRF 1 miocardite
Ricovero in TI	0
Parto pretermine	1 (35 w)
Preeclampsia	1 (36w)
TC	2
Esiti neonatali	1 NICU, 1 ittero



## Treatment with anti-SARS-CoV-2 monoclonal antibodies in pregnant and postpartum women: first experiences in Florence, Italy

Tommaso Manciuoli<sup>1</sup> · Giulia Modi<sup>1</sup> · Irene Campolmi<sup>2,3</sup> · Beatrice Borchì<sup>2,3</sup> · Michele Trotta<sup>2,3</sup> · Michele Spinicci<sup>1,2</sup> · Filippo Lagi<sup>1,2</sup> · Alessandro Bartoloni<sup>1,2</sup> · Lorenzo Zammarchi<sup>1,2,3</sup> 

Received: 15 November 2021 / Accepted: 5 February 2022

In letteratura.....



- ✓ mAbs hanno una buona efficacia e sicurezza anche in donne in gravidanza (NIH → tocilizumab)
- ✓ Stesso protocollo in pazienti gravide vs popolazione generale
- ✓ L'uso dei mAbs per prevenire la malattia severa può potenzialmente evitare anche complicanze ostetriche legate a ventilazione (parto pretermine)
- ✓ mAbs di nuova generazione in era Omicron



# LMWH



**Self-isolating at home: stay well hydrated and mobile throughout this period**



**Perform a (VTE) risk assessment as per the RCOG Green-top Guideline No 37a.**



**Infection with SARS-CoV-2 should be considered as a transient risk factor**



**If already prescribed thromboprophylaxis this should continue**



**Concerns for VTE during a period of self-isolation: a clinical VTE risk assessment (in person or remotely) should be performed and prophylaxis prescribed.**



**Local procedures followed to ensure a supply of low molecular weight heparin (LMWH)**



**If self-isolating: thromboprophylaxis until recovered from the acute illness (between 7 and 14 days). If ongoing morbidity and limited mobility, seek advice from a clinician with expertise in VTE.**



**All pregnant women admitted with confirmed or suspected COVID-19 should receive prophylactic LMWH, unless birth is expected within 12 hours.**



**If severe complications of COVID-19: dosing regimen of LMWH should be discussed an MDT, including a senior obstetrician/ clinician with expertise in managing VTE in pregnancy.**



**If hospitalised + confirmed COVID-19: thromboprophylaxis for 10 days following hospital discharge. If persistent morbidity, consider a longer duration of thromboprophylaxis.**



**If postpartum admission with confirmed/suspected COVID-19 within 6 weeks of birth:**

**LMWH for the duration of admission  
LMWH for least 10 days post discharge  
Extend for 6 weeks if ongoing morbidity**

**Always assess platelet count**

# LMWH



Royal College of  
Obstetricians &  
Gynaecologists



## Aggiornamento 06/12/21:

- profilassi <28 settimane se associato ad altri 3 fattori
- $\geq 28$  settimane se associato ad altri 2 fattori di rischio

- Profilassi con LMWH in tutte le pazienti che richiedono ospedalizzazione
- <28 settimane: valutare la presenza di fattori di rischio aggiuntivi
- $\geq 28$  settimane: LMWH in tutte le pazienti
- In puerperio: 10 giorni dopo la dimissione



*No one is left behind...*

## Ambulatorio in presenza

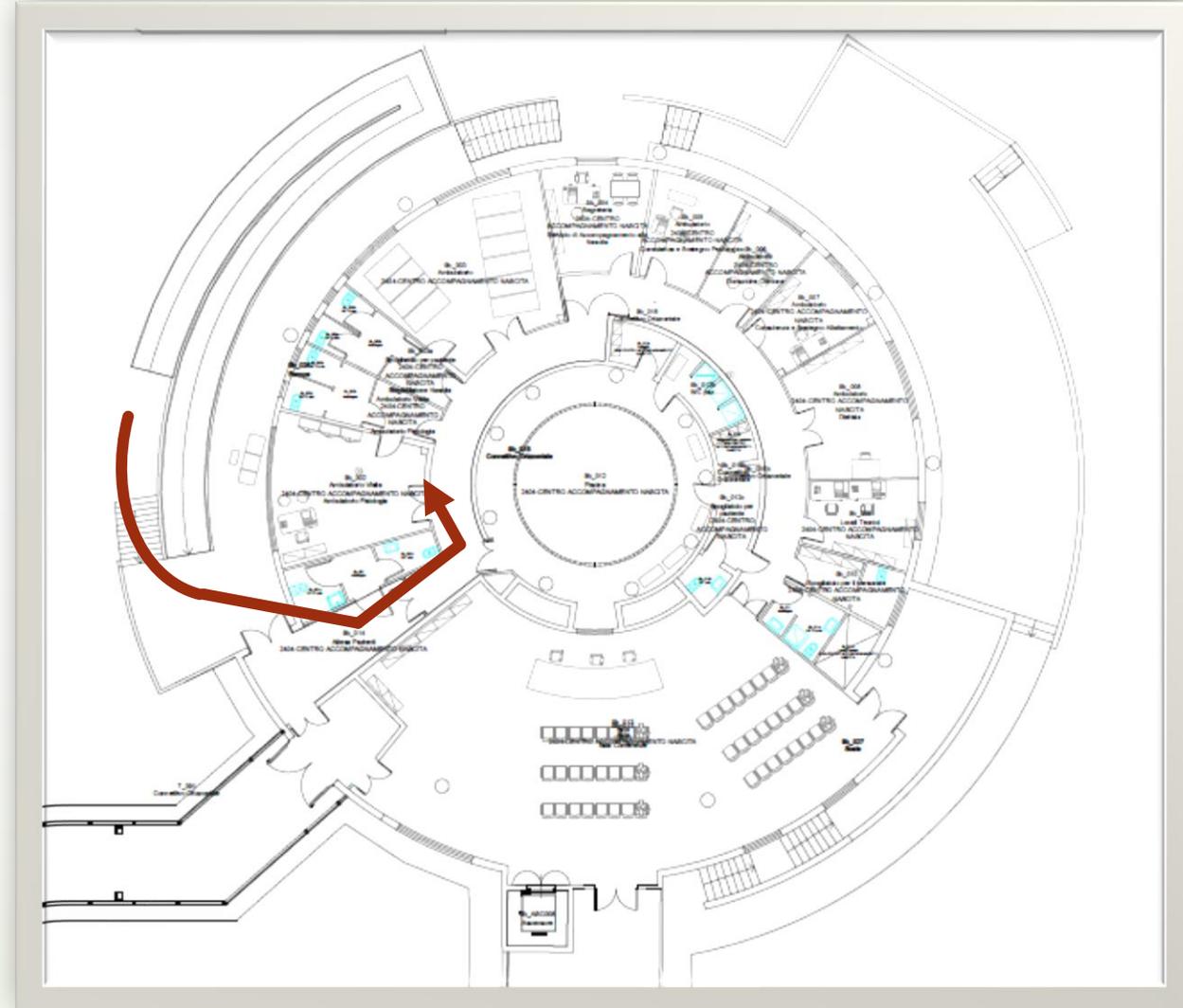
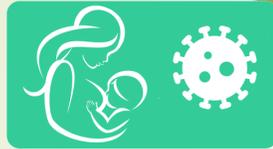
N	PRESTAZIONI
22	TELEVISITA
43	Ecografie II livello, incluso screening I trimestre (Medicina fetale, Medicina prenatale)
90	Visite ostetriche, rivalutazione clinica e gestione terapia domiciliare
32	Cardiotocografie
47	TNF di controllo per rivalutazione percorso

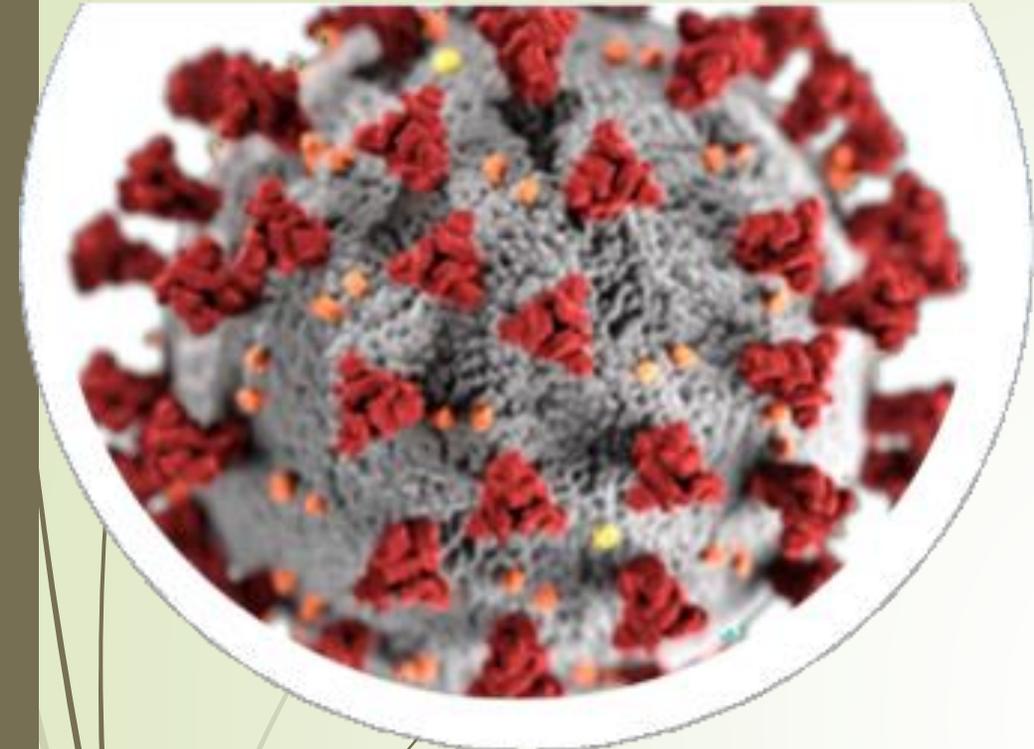
**pazienti indifferibili asintomatiche/paucisintomatiche**



No one is left behind....

# Ambulatorio COVID





**Azienda  
Ospedaliero  
Universitaria  
Careggi**

## **Crescita fetale nella gravidanza COVID: meglio di quello che ci aspettavamo?**

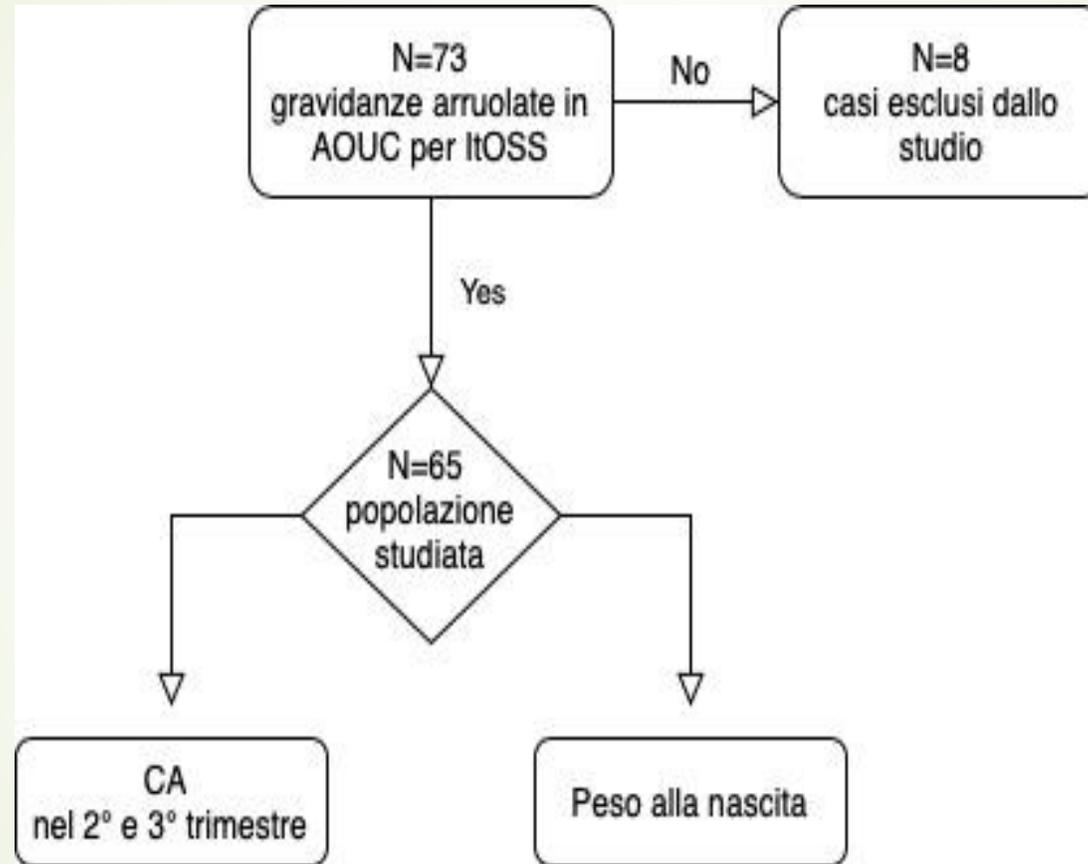
**Fetal growth in COVID pregnancy: better than expected?**

Simeone S., Vannuccini S., Morucchio A., Rambaldi M.P., Ottanelli S., Zullino S.,  
Clemenza S., Gruppo ISS,  
Petraglia F., Mecacci F.



# Il nostro studio

Studio retrospettivo osservazionale  
longitudinale



# RISULTATI

NESSUN caso di CA < 10° centile (al II o III trimestre)

Alla nascita 5.6%  
SGA

5.6% pH < 7.10

PTB 2.8 %



# RISULTATI

Singolo caso di flessione della CA  $> 40^\circ$  centili  
tra II-III trimestre

22.5% LGA  
(CA  $> 90^\circ$  centile alla  
nascita)



8.4% accelerazione della  
crescita tra II e III trimestre

III trimestre ->  
nascita

PFS-peso alla nascita



8.4%  
**flessioni**



2.8%  
**accelerazioni**



# CONCLUSIONI

- Dati globalmente **incoraggianti**
- Nessun caso di restrizione della crescita fetale (FGR-Delphi)
- **Accelerazione** della crescita nel II e III trimestre maggiore di quanto ci aspettassimo

GDM non trattato: 1 caso  
GDM dieta: 4 casi  
GDM insulina: 6 casi  
Tot 15.5%



Utilizzo prolungato di CCS?

Infezioni nel III trimestre?

Mancanza di screening regolare?

Alterazioni nutrizionali?

LET'S BEAT **CORONAVIRUS** TOGETHER

[simeones@aou-careggi.toscana.it](mailto:simeones@aou-careggi.toscana.it)  
**Grazie!**



Ministero della Salute



Regione Toscana



**Ringraziamenti:**

**Dr. L. Pieri, Dr. M. Micaglio, Dr. A. Morucchio  
Ost. S. Sadocco, E. Comucci  
OSS. A. Assirelli**