

# Newsletter Scientifica

## COVID 19 & MEDICAL HUMANITIES

“Ci sono viaggi che si fanno con un unico bagaglio: il cuore”

Audrey Hepburn



Banksy - “Aachoo!!” - Murales su Casa a Bristol, UK

Questa newsletter redatta dal Servizio Formazione e Sviluppo Risorse Umane della ASL BI in collaborazione con la Biblioteca Biomedica 3Bi, si rivolge ai professionisti sanitari impegnati nella fase di emergenza Covid-19. Fedeli alla filosofia che ha animato l'agire del nostro Servizio, la newsletter Covid 19 & Medical Humanities affianca alle risorse bibliografiche e agli articoli tratti dalle principali fonti istituzionali e scientifiche alcuni contributi che fanno riferimento alle discipline umanistiche. Crediamo nel valore generato dall'integrazione dei saperi e ci auguriamo che la pubblicazione incontri il vostro gradimento. Buona lettura!

Arriverci a venerdì  
30 luglio!

### Contatti:

[rosa.introcaso@aslbi.piemonte.it](mailto:rosa.introcaso@aslbi.piemonte.it)

Per info corsi aziendali e supporto webinar  
015.1515.3218

[biblioteca@3bi.info](mailto:biblioteca@3bi.info)

Per appuntamenti e ricerche bibliografiche  
015.1515.3132

I numeri di queste Newsletter sono visibili e scaricabili dal sito aziendale cliccando qui

Newsletter



Pagina Pensieri Circolari



Pagina Fondazione 3BI

### Comitato Redazionale:

VINCENZO ALASTRA - Responsabile  
ROSA INTROCASO  
VERONICA ROSAZZA PRIN  
CRISTINA D'ORIA  
**SERVIZIO FORMAZIONE E SVILUPPO  
RISORSE UMANE - ASL BI - BIELLA**

ROBERTA MAORET  
LEONARDO JON SCOTTA  
**FONDAZIONE 3BI-BVSP**

Dott. NICOLO' ERRICA - Medico ASL BI e  
Consigliere Ordine dei Medici di Biella

Questa settimana la BVS-P presenta:



progetto realizzato per promuovere la conoscenza delle attività di ricerca svolte dalle nostre **ASL** e da **ARPA**.  
Mette a disposizione tutte le schede bibliografiche degli articoli indicizzati presso le principali Banche dati biomediche internazionali: **PubMed, Embase, Medline**.

Gli Operatori avranno anche la possibilità di segnalare i loro articoli e libri in modo da renderli disponibili sul catalogo.

Per consultarlo cliccare sul link:

<https://www.bvspiemonte.it/rebvs/>

# bvs-p

Per ricercare  
la letteratura internazionale

La Biblioteca Virtuale per la Salute - Piemonte è uno strumento di supporto all'attività degli Operatori della sanità piemontese. La BVS-P offre periodici elettronici e banche dati agli operatori della sanità piemontese per consentire loro di ricercare progressi e significati nella letteratura scientifica, sui temi della salute e dell'ambiente.

Inoltre si propone di promuovere la medicina basata sulle evidenze, e di contribuire alla formazione nel campo della ricerca bibliografica e della valutazione critica della letteratura scientifica.

Nature (IF: 42.778; Q1). 2021 Jul 12. doi: 10.1038/s41586-021-03791-x. Online ahead of print.

### Systems vaccinology of the BNT162b2 mRNA vaccine in humans

Prabhu S Arunachalam, Madeleine K D Scott, Thomas Hagan, Chunfeng Li, Yupeng Feng, Florian Wimmers, Lilit Grigoryan, Meera Trisal, Venkata Viswanadh Edara, Lilin Lai, Sarah Esther Chang, Allan Feng, Shaurya Dhingra, Mihir Shah, Allie Skye Lee, Sharon Chinthrajah, Sayantani B Sindher, Vamsee Mallajosyula, Fei Gao, Natalia Sigal, Sangeeta Kowli, Sheena Gupta, Kathryn Pellegrini, Gregory Tharp, Sofia Maysel-Auslender, Sydney Hamilton, Hadj Aoued, Kevin Hrusovsky, Mark Roskey, Steven E Bosinger, Holden T Maecker, Scott D Boyd, Mark M Davis, Paul J Utz, Mehul S Suthar, Purvesh Khatri, Kari C Nadeau, Bali Pulendran

PMID: 34252919 DOI: 10.1038/s41586-021-03791-x

### Abstract

The emergency use authorization of two mRNA vaccines in less than a year since the emergence of SARS-CoV-2 represents a landmark in vaccinology. Yet, how mRNA vaccines stimulate the immune system to elicit protective immune responses is unknown. Here we used a systems vaccinology approach to comprehensively profile the innate and adaptive immune responses of 56 healthy volunteers vaccinated with the Pfizer-BioNTech mRNA vaccine. Vaccination resulted in robust production of neutralizing antibodies (nAbs) against the parent Wuhan strain and, to a lesser extent, the B.1.351 strain, and significant increases in antigen-specific polyfunctional CD4 and CD8 T cells after the second dose. Booster vaccination stimulated a strikingly enhanced innate immune response compared to primary vaccination, evidenced by a greater: (i) frequency of CD14+CD16+ inflammatory monocytes; (ii) concentration of plasma IFN-g; (iii) transcriptional signature of innate antiviral immunity. Consistent with these observations, single-cell transcriptomics analysis demonstrated a ~100-fold increase in the frequency of a myeloid cell cluster, enriched in interferon-response transcription factors (TFs) and reduced in AP-1 TFs, following secondary immunization. Finally, we identified distinct innate pathways associated with CD8 T cell and nAb responses, and show that a monocyte-related signature correlates with the nAb response against the B.1.351 variant strain. Collectively, these data provide insights into immune responses induced by mRNA vaccination and demonstrate its capacity to prime the innate immune system to mount a more potent response following booster immunization.





Nature (IF: 42.778; Q1). 2021 Jul 8. doi: 10.1038/s41586-021-03777-9. Online ahead of print.

[Reduced sensitivity of SARS-CoV-2 variant Delta to antibody neutralization](#)

Delphine Planas, David Veyer, Artem Baidaliuk, Isabelle Staropoli, Florence Guivel-Benhassine, Maaran Michael Rajah, Cyril Planchais, Françoise Porrot, Nicolas Robillard, Julien Puech, Matthieu Prot, Floriane Gallais, Pierre Gantner, Aurélie Velay, Julien Le Guen, Najibi Kassis-Chikhani, Dhiaeddine Edriss, Laurent Belec, Aymeric Seve, Laura Courtellemont, Hélène Péré, Laurent Hocqueloux, Samira Fafi-Kremer, Thierry Prazuck, Hugo Mouquet, Timothée Bruel, Etienne Simon-Lorière, Felix A Rey, Olivier Schwartz

PMID: 34237773 DOI: 10.1038/s41586-021-03777-9

**Abstract:** The SARS-CoV-2 B.1.617 lineage was identified in October 2020 in India. It has since then become dominant in some Indian regions and UK and further spread to many countries. The lineage includes three main subtypes (B.1.617.1, B.1.617.2 and B.1.617.3), harbouring diverse Spike mutations in the N-terminal domain (NTD) and the receptor binding domain (RBD) which may increase their immune evasion potential. B.1.617.2, also termed variant Delta, is believed to spread faster than other variants. Here, we isolated an infectious Delta strain from a traveller returning from India. We examined its sensitivity to monoclonal antibodies (mAbs) and to antibodies present in sera from COVID-19 convalescent individuals or vaccine recipients, in comparison to other viral strains. Variant Delta was resistant to neutralization by some anti-NTD and anti-RBD mAbs including Bamlanivimab, which were impaired in binding to the Spike. Sera from convalescent patients collected up to 12 months post symptoms were 4 fold less potent against variant Delta, relative to variant Alpha (B.1.1.7). Sera from individuals having received one dose of Pfizer or AstraZeneca vaccines barely inhibited variant Delta. Administration of two doses generated a neutralizing response in 95% of individuals, with titers 3 to 5 fold lower against Delta than Alpha. Thus, variant Delta spread is associated with an escape to antibodies targeting non-RBD and RBD Spike epitopes.

Nature (IF: 42.778; Q1). 2021 Jul 1. doi: 10.1038/d41586-021-01805-2. Online ahead of print.

[Mix-and-match COVID vaccines: the case is growing, but questions remain](#)

Dyani Lewis

PMID: 34211168 DOI: 10.1038/d41586-021-01805-2

**Abstract:** A slew of studies suggests that mixing vaccines provokes potent immune responses, but scientists still want answers on real-world efficacy and rare side effects.

Mixing COVID-19 vaccines is emerging as a good way to get people the protection they need when faced with safety concerns and unpredictable supplies. Most vaccines against SARS-CoV-2 must be given in two doses, but multiple studies now back up the idea that mixing the Oxford–AstraZeneca jab and the Pfizer–BioNTech vaccine triggers an immune response similar to — or even stronger than — two doses of either vaccine. Results announced on Monday 1 by a UK group suggest that the combination sometimes outperforms two shots of the same vaccine, and a similar picture is emerging from German studies. People can now “feel a bit more comfortable” with the idea of mix-and-match, says immunologist Leif Erik Sander at Charité University Hospital in Berlin. The results are also giving researchers confidence that combining other COVID-19 vaccines, that haven’t yet been tested together, might also work. But at least 16 vaccines have been approved for use in one or more countries, and mix-and-match studies so far have been small, so more extensive trials and long-term monitoring for side effects are sorely needed. Immune system boost: Mix-and-match studies were prompted, in large part, by concerns over the safety of the vaccine developed by the University of Oxford and pharmaceutical company AstraZeneca in Cambridge, both in the United Kingdom. The jab has been associated with rare instances of a blood-clotting condition known as thrombosis with thrombocytopenia — and in March, some European countries decided to halt its use in some groups of people. This left many people partially vaccinated, unless they switched to a different brand for their second dose. In May, researchers at the Carlos III Health Institute in Madrid announced results from the CombiVacS trial. The study found a strong immune response in people who were dosed with the vaccine developed by pharmaceutical company Pfizer, based in New York City, and biotechnology firm BioNTech in Mainz, Germany, 8–12 weeks after receiving a dose of the Oxford–AstraZeneca vaccine.



Prof.Infermieristiche 2021; V. 74(1): 41-47

[Covid-19 e salute mentale del personale infermieristico in prima linea: una revisione della letteratura](#)

Federico Ruta, Francesca Dal Mas, Helena Biancuzzi, Paolo Ferrara, Annalisa Della Monica

**Abstract**

**Obiettivo.** La pandemia da Coronavirus (Covid-19) ha causato una grave crisi sanitaria che ha coinvolto milioni di persone e messo in quarantena metà della popolazione mondiale. L'emergenza sanitaria da Covid-19 ha visto gli operatori sanitari in prima linea affrontare tutte le difficoltà legate all'onere della cura e alla riorganizzazione delle procedure, ruoli, e strumenti a livello ospedaliero. Uno degli aspetti più significativi e probabilmente sottovalutati è lo stress psicologico del personale infermieristico in prima linea. L'obiettivo dell'articolo è quello di analizzare la letteratura relativa all'impatto sulla salute mentale del personale infermieristico impegnato nella gestione e cura di pazienti affetti da Covid-19.

**Metodi.** È stata condotta una revisione sistematica degli articoli pubblicati sull'argomento da gennaio 2020 a novembre 2020. La ricerca degli articoli è stata condotta sui database scientifici Pub Med, Scopus e Embase.

**Risultati.** I risultati mostrano l'insorgenza nel personale sanitario di ansia, depressione e stress e insonnia. Tali aspetti risultano strettamente correlati a numerosi fattori, tra cui la paura di contrarre la malattia e di trasmetterla alle famiglie, turni stressanti e poco riposo, portando ad uno stato di tensione psicologica e fisica in grado di attivare comportamenti patologici. La letteratura evidenzia l'importanza di interventi di sostegno al personale in prima linea al fine di evitare l'insorgere di gravi problemi di natura psico-patofisica.

**Conclusione.** La revisione condotta suggerisce come gli infermieri in prima linea durante la fase di emergenza di Covid-19 possano essere soggetti a disturbi psicologici in grado di compromettere la salute mentale. Pertanto, la sorveglianza e il monitoraggio dei sintomi, congiuntamente a mirati interventi di sostegno, dovrebbero essere garantiti quotidianamente a tutti i professionisti coinvolti al fine di prevenire l'insorgenza di disturbi psicologici.

Prof.Infermieristiche 2021; V. 74(1): 31-40

[L'immagine dell'infermiere in Italia durante la prima fase dell'emergenza sanitaria da Covid-19:Content Analysis su quotidiani nazionali e locali](#)

Costamagna, G., Dasso, N., Ottonello, G., Zanini, M., Catania, G., Sasso, L., Bagnasco, A., & Collaborazione, G.

**Abstract**

**Introduzione:** Nella letteratura italiana ed europea sono ancora pochi gli studi che descrivono l'impatto della pandemia COVID-19 sull'organizzazione dell'assistenza infermieristica negli ospedali, sulle azioni attuate dai leader infermieristici per contenerla e sui risultati di tali interventi. **Obiettivo:** Descrivere le esperienze di riorganizzazione dei percorsi assistenziali da parte dei leader infermieristici, attraverso i dati di gestione e le testimonianze. **Metodi:** Studio osservazionale retrospettivo quali-quantitativo, svolto presso l'Ospedale Mauriziano di Torino, 484 posti letto e oltre 1700 operatori. I dati quantitativi sono stati analizzati con indici di statistica descrittiva e sono stati integrati con i dati qualitativi raccolti mediante interviste telefoniche semi strutturate. L'analisi dei dati quanti-qualitativi ha fornito una rappresentazione oggettiva ed esperienziale degli interventi implementati. **Risultati:** I dati raccolti descrivono la ricaduta sui servizi degli interventi introdotti dalla leadership infermieristica durante la pandemia; in particolare la riorganizzazione del pronto soccorso e dei servizi di prevenzione e supporto psicologico per sostenere i dipendenti dell'Azienda. Inoltre, sono state descritte alcune iniziative particolari a sostegno delle dimissioni dei pazienti COVID-19 positivi e del sostegno e contatto con i familiari durante la degenza dei propri cari e in seguito al decesso. **Discussione e Conclusione:** I risultati di questo studio sono un contributo alla discussione su alcuni temi cruciali: il rapporto sempre più chiaro tra staffing adeguato e sicurezza dei pazienti e dei professionisti, l'importanza delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e di una leadership consolidata, l'importanza della formazione dei professionisti e di skill mix adeguati. Resi più evidenti dal contesto di emergenza pandemica.





Ann Intern Med. 2021 Jul 13. doi: 10.7326/M21-2366. Online ahead of print.

### [The Case for Mandating COVID-19 Vaccines for Health Care Workers](#)

Michael Klompas, Madelyn Pearson, Charles Morris

PMID: 34251905 DOI: 10.7326/M21-2366

Almost 15 years have passed since hospitals first began mandating influenza vaccines for health care workers. This initially innovative but now common policy was prompted by a dual desire to protect patients from health care–acquired influenza and to protect the workplace from the disruption and expense of worker illnesses. Health care organizations are now wrestling with whether to mandate SARS-CoV-2 vaccination for all employees. We believe that the case for mandating SARS-CoV-2 vaccines for health care workers is substantially stronger than the case was for mandating influenza vaccines.

#### **The Morbidity and Mortality of COVID-19 Far Exceeds That of Influenza**

The mortality rate for influenza is estimated to be 1 in 1000, whereas that for SARS-CoV-2 is closer to 1 in 100 to 250. Patients with COVID-19 are more likely to require hospital admission, have respiratory failure, and require prolonged intensive care than those with influenza. In 2020 alone, SARS-CoV-2 is estimated to have caused more than 522 000 excess deaths in the United States. Post–COVID-19 symptoms also seem to be more common, more pronounced, and more long-lasting than those after influenza.

#### **SARS-CoV-2 Threatens Essential Workers' Lives**

Vaccines for SARS-CoV-2 save lives. Health care workers and other essential workers have higher rates of infection than people in other fields. According to the Centers for Disease Control and Prevention, more than 1600 U.S. health care workers have died of COVID-19 thus far. Although it is unclear how many of these infections were acquired in the workplace versus the community, vaccine mandates will prevent infections, severe illness, and deaths in health care workers no matter where they are exposed.

#### **Nosocomial Transmission of SARS-CoV-2 Is Common**

Up to two thirds of cases of SARS-CoV-2 infection are attributable to asymptomatic and presymptomatic transmissions. Hospitals have undertaken considerable efforts to stop staff from working while sick, but these policies do not prevent staff with silent infections from coming to work and potentially infecting patients and colleagues. In some cases, staff-to-patient and staff-to-staff transmissions have led to large clusters. Universal masking diminishes this risk, but perfect adherence is not realistic and surgical masks are not perfectly protective; nosocomial transmission despite masks has been well documented. Vaccines, by contrast, provide constant protection without requiring reminders, persuasion, mask-fitting aids, or behavioral changes.

#### **SARS-CoV-2 Vaccination for Health Care Workers Is Health Care Delivery**

We believe that there is an extra onus on health care workers to protect themselves from SARS-CoV-2 in order to protect patients. Health care workers routinely tend to the elderly, ill, and vulnerable, in whom SARS-CoV-2 infection is more likely to be deadly. We cannot rely on patients being vaccinated to prevent nosocomial transmission because some patients cannot get the vaccine, some will decline, and vaccine may not be effective in immunocompromised patients. Vaccinating health care workers, however, helps protect even unvaccinated patients because SARS-CoV-2 vaccines are associated with fewer infections overall, less silent carriage, and less risk for transmission.

#### **COVID-19 Vaccines Are More Effective Than Influenza Vaccines**

The estimated effectiveness of influenza vaccines varies by season but generally ranges from 30% to 50%. The 2 messenger RNA vaccines for SARS-CoV-2, by contrast, are more than 90% effective. Notwithstanding the moderate effectiveness of influenza vaccines, randomized trials suggest that vaccinating health care workers in congregate health care settings may decrease patient deaths by 30%. The life-saving effects of vaccinating health care workers against COVID-19 will be that much greater given these vaccines' greater effectiveness against a pathogen that is more common and more deadly than influenza.





## Prima del Viaggio

Prima del viaggio si scrutano gli orari, le coincidenze, le soste, le pernottazioni e le prenotazioni (di camere con bagno o doccia, a un letto o due o addirittura un flat); si consultano le guide Hacchette e quelle dei musei, si cambiano valute, si dividono franchi da escudos, rubli da copechi; prima del viaggio si informa qualche amico o parente; si controllano valige e passaporti, si completa il corredo, si acquista un supplemento di lamette da barba, eventualmente si dà un'occhiata al testamento, pura scaramanzia perché i disastri aerei in percentuale sono nulla; prima del viaggio si è tranquilli ma si sospetta che il saggio non si muova e che il piacere di ritornare costi uno sproposito.

E poi si parte e tutto è O.K. e tutto è per il meglio e inutile.

E ora che ne sarà del mio viaggio?

Troppo accuratamente l'ho studiato, senza saperne nulla. Un imprevisto è la sola speranza. Ma mi dicono che è una stoltezza dirselo.

*Eugenio Montale*



## Editoriale: Può il pensiero complesso dirci qualcosa sulla Pandemia?

Di Patrizia de Mennato e Valerio Ferro Allodola

Il grande assente nel dibattito sulla pandemia è stato il “discorso a proposito della scienza”. È riemersa imperante l'idea di una scienza specialistica che sminuzza, “disintegra” la realtà e la imprigiona nella “gabbia della conoscenza perfetta” dell'ordine, della stabilità e della assoluta prevedibilità. Dice Popper (1984, p. 14) che il senso comune tende ad affermare che “ogni evento è causato da qualche evento precedente”. Tuttavia, continua, “è possibile attribuire a persone mature ed equilibrate la possibilità di scegliere liberamente tra possibili alternative di azione!”. Per fare questo, avremmo avuto bisogno un tipo di pensiero ecologico e complesso molto più diffuso e consapevole. Non esiste un pensiero semplice della complessità, semmai una sua “semplificazione”. L'uso di questa “parola bandiera” rinvia ad una epistemologia capace di tollerare verità antagoniste, contraddizioni e revisioni che sono necessarie all'universo complesso per muoversi nell'incertezza. Facciamo un esempio. L'aver “medicalizzato” negli ultimi trent'anni le forme di disagio sociale, le ha rese interpretabili prevalentemente grazie a categorie cliniche, disturbi e sintomi. Le abbiamo convogliate tutte nella sanità pubblica e nelle aziende ospedaliere e abbiamo ridotto oltre il lecito, a mio avviso, i servizi territoriali di assistenza alla persona. Questo processo di scelta politica non ha tenuto conto delle diverse epistemologie sottese ed ha prodotto la gerarchizzazione di saperi e il relativo impoverimento delle reti di prossimità e la loro effettiva inadeguatezza. Abbiamo risposto alla richiesta della massima efficienza, nel caso della pandemia, con il massimo dell'inefficacia nella risposta sociale. Non possiamo prendercela “con qualche Dio o qualche demone”. Siamo stati proprio noi, in omaggio alla centralizzazione dei servizi, a determinare la carenza delle risposte che lamentiamo ora e che sono diventate ancor più “inefficienti” nel corso di questa pandemia. I nostri schemi di significato, con i loro errori e le loro distorsioni, ci inducono a vedere la realtà in modo molto limitato, ostacolano l'emergere di altre visioni possibili della realtà stessa e non facilitano l'integrazione dell'esperienza. (...)



# WEBINAR

YouTube



“Bambini, adolescenti e Covid-19: l'impatto della pandemia”

<https://www.youtube.com/watch?v=7-4d-ZBsAg8>