



ContiamoCi!

Roma 24-04-2022

Oggetto: Lettera contro uso indiscriminato delle mascherine a scuola

Il 31 marzo 2022 finalmente è stata decretata la fine dello stato di emergenza dalla malattia COVID 19 ma di fatto nulla o poco è cambiato.

Dal primo aprile scorso la popolazione scolastica si ritrova attanagliata da rigidi protocolli solo in parte modificati con la perentoria obbligatorietà della mascherina da indossare da parte di tutti i discenti a partire dal 6° anno di vita.

All'inizio della dichiarata pandemia, precisamente nell'aprile 2020, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) aveva raccomandato l'uso delle mascherine solo per individui sintomatici, malati e operatori sanitari e non ne aveva raccomandato l'uso diffuso.

L'OMS non aveva consigliato l'uso generale delle maschere per la popolazione e addirittura aveva ampliato la sua lista di rischi e pericoli in soli due mesi. Mentre le linee guida di aprile 2020 evidenziavano i pericoli dell'autocontaminazione, possibili difficoltà respiratorie e falso senso di sicurezza, le stesse, modificate nel giugno 2020 avevano rilevato ulteriori potenziali effetti avversi come mal di testa, sviluppo di lesioni cutanee del viso, dermatite irritante, acne o aumento del rischio di contaminazione negli spazi pubblici a causa dello smaltimento improprio della mascherina stessa [1-2].

Da studi scientifici, pre-covid-19, risulta che l'individuo portatore di mascherina, subisce un aumento dei livelli di anidride carbonica (CO₂) nel sangue ($p < 0,05$) [3-13], ed è stato sperimentalmente dimostrato un calo

statisticamente significativo della saturazione di ossigeno nel sangue (SpO₂) ($p < 0,05$) [14-21]

con l'effetto di un conseguente aumento della frequenza cardiaca ($p < 0,05$), nonché una corrispondente sensazione di esaurimento ($p < 0,05$). Questi sintomi sono stati accompagnati da un sentore di calore ($p < 0,0001$) e prurito ($p < 0,01$) dovuto alla penetrazione di umidità nel dispositivo di protezione ($p < 0,0001$) dopo soli 90 min di attività fisica [4,9 18,19,21,22] così come un aumento della frequenza respiratoria ($p < 0,05$) [4,7, 9,22,23]

L'aumento della respirazione di anidride carbonica (CO₂) e del volume dello spazio morto in chi indossa la maschera può innescare in modo riflessivo un incremento dell'attività respiratoria con un aggravarsi del lavoro muscolare, nonché la conseguente richiesta aggiuntiva di ossigeno e consumo di ossigeno stesso [5]

I cambiamenti documentati dei gas nel sangue indotti dalla maschera verso l'ipercapnia (aumento dei livelli ematici di anidride carbonica/CO₂) e l'ipossia (diminuzione dei livelli ematici di ossigeno/O₂) possono provocare ulteriori effetti non fisici come confusione, diminuzione della capacità di pensiero e disorientamento [9, 23-26], comprese le competenze cognitive complessive e la diminuzione delle abilità psicomotorie [6, 20, 25-27]

Quindi il calo dei livelli ematici di ossigeno/ O₂ e anche l'aumento dei livelli ematici di anidride carbonica/CO₂ sono considerati come principali fattori scatenanti della reazione allo stress del Simpatico [25,51]. La correlazione tra ipossia, reazioni del simpatico e rilascio di leptina è scientificamente nota [51].

Gli eventi avversi indotti dalla maschera sono relativamente minori a prima vista, ma con l'esposizione corrispondentemente ripetuta e prolungata con condizioni fisiche, chimiche, biologiche, fisiologiche e psicologiche, possono svilupparsi cambiamenti che riducono la salute e in particolare quadri clinici come elevata pressione sanguigna e arteriosclerosi, comprese le malattie coronariche (sindrome metabolica) e le malattie neurologiche.

Diminuzione delle capacità psicomotorie, ridotta reattività e compromissione generale delle prestazioni cognitive, confusione, disorientamento, sonnolenza ,tutti effetti patofisiologici di chi indossa una maschera [6, 17, 18, 20, 23, 24, 26, 28], possono portare a un mancato riconoscimento dei pericoli e quindi a incidenti o errori evitabili sul lavoro [6., 23, 24, 18]

Indossare mascherine comporta una sensazione di privazione della libertà e perdita di autonomia e autodeterminazione, che può portare a rabbia repressa e costante distrazione subconscia, soprattutto perché l'uso della stessa è per lo più dettato e ordinato da altri [29]. Provocazione di gengiviti (infiammazione delle gengive), alitosi, candidosi (infestazione fungina delle mucose da *Candida albicans*) e cheilite (infiammazione delle labbra), soprattutto degli angoli della bocca, e persino placca e carie sono attribuiti all'uso eccessivo e improprio delle mascherine. Il principale fattore scatenante delle malattie orali menzionate è un aumento della secchezza delle fauci a causa di un ridotto flusso di saliva e di una maggiore respirazione attraverso la bocca aperta sotto il dispositivo di protezione.

Inoltre, nella parte esterna e interna delle mascherine si sono anche rilevate, in grandi quantità, batteri e funghi gravi e potenzialmente fonte di malattie come *E. coli* (54% di tutti i germi rilevati), *Staphylococcus aureus* (25% di tutti i germi rilevati), *Candida* (6%), *Klebsiella* (5%), *Enterococchi* (4%), *Pseudomonadi* (3%), *Enterobatteri* (2%) e *Micrococcus* (1%) [30]. In un altro studio microbiologico, il batterio *Staphylococcus aureus* (57% di tutti i batteri trovati) e il fungo *Aspergillus* (31% di tutti i funghi trovati) sono risultati i germi dominanti su 230 maschere chirurgiche esaminate [31]. Dopo più di sei ore di utilizzo, i seguenti virus sono stati trovati in ordine decrescente su 148 maschere indossate dal personale medico: Adenovirus, Bocavirus, virus respiratorio sinciziale e virus dell'influenza [32].

La guida dell'OMS sull'uso delle maschere nei bambini in comunità, pubblicata nell'agosto 2020, sottolinea che i benefici dell'uso delle stesse nei bambini devono essere soppesati rispetto ai potenziali danni, compresi i problemi sociali e di comunicazione [49].

Più recentemente, nell'ottobre 2020, l'assicurazione sociale tedesca contro gli infortuni (DGUV) ha raccomandato limiti di tempo di utilizzo per le maschere comunitarie come per le semimaschere filtranti, con un massimo di 3 turni di 120 minuti al giorno, con pause di recupero di 30 minuti in mezzo. Per le maschere FFP2 (N95), il tempo di utilizzo in Germania è di 75 minuti, seguito da una pausa di 30 minuti. In Germania, per i respiratori utilizzati per motivi professionali, è anche imposto e determinato un ulteriore esame di idoneità effettuato da medici specializzati [50].

I bambini sono particolarmente vulnerabili e possono avere maggiori probabilità di ricevere un trattamento inappropriato o un danno aggiuntivo. Si può supporre che i potenziali effetti negativi della maschera descritti per gli adulti siano tanto più validi per i bambini. In questo contesto, bisogna prestare particolare attenzione alla respirazione dei bambini, che rappresenta una variabile fisiologica critica e vulnerabile a causa della maggiore richiesta di ossigeno, della maggiore suscettibilità all'ipossia del SNC, della minore riserva respiratoria, delle vie aeree più piccole con un maggiore aumento della resistenza quando il lumen è ristretto, e del riflesso di immersione dovuto alla stimolazione del naso e del labbro superiore, con il rischio di arresto respiratorio a bradicardia in caso di carenza di ossigeno. Le maschere attualmente utilizzate per i bambini sono esclusivamente maschere per adulti fabbricate in dimensioni geometriche più piccole e non sono né appositamente testate né appropriate a tale scopo.

La mascherina dovrebbe essere indossata in base a specifici criteri di esclusione: qualsiasi malattia cardiopolmonare, incluse ma non limitata a: asma, bronchite, fibrosi cistica, difetti cardiaci congeniti, enfisema; qualsiasi patologia che possa essere aggravata dall'esercizio fisico, inclusa ma non limitata a: asma da sforzo, infezioni del tratto respiratorio inferiore (polmonite, bronchite nelle ultime 2 settimane), disturbi [33] d'ansia, diabete, ipertensione o epilessia/condizioni correlate all'attacco; qualsiasi disabilità fisica dovuta a una condizione medica, ortopedica o neuromuscolare; qualsiasi malattia delle vie respiratorie superiori o rinite sintomatica (ostruzione nasale, naso che cola o starnuti). È anche importante sottolineare i possibili effetti delle maschere nei disturbi neurologici. Ma l'esecutivo nazionale che non è legislatore, ha deciso in via indiscriminata che tutti devono portare la mascherina senza alcuna valutazione individuale!

Un recente studio su decine di migliaia di bambini con la maschera in Germania ha permesso ai ricercatori di oggettivare le denunce di mal di testa (53%), difficoltà di concentrazione (50%), perdita di allegria (49%), difficoltà di apprendimento (38%) e esaurimento nel 37% dei 25.930 bambini valutati. Tra i bambini osservati, il 25% presentava un'ansia di nuova insorgenza e anche incubi [52]. Nei bambini, le maschere contribuiscono a mantenere ulteriormente gli scenari di minaccia generati dall'ambiente, in alcuni casi

persino a intensificarli ulteriormente e in questo modo si acuisce lo stress esistente (presenza di paure subconscie) [48]

Questo, a sua volta, può portare a un aumento delle malattie psicosomatiche e di quelle legate allo stress [34,35]

Secondo una valutazione, il 60 % dei portatori di mascherine aveva livelli di stress del grado più alto 10 su una scala da 1 a un massimo di 10. Meno del 10 % dei portatori di mascherine intervistati aveva un livello di stress inferiore a 8 su un possibile 10 [34].

Poiché i bambini sono considerati un gruppo speciale, l'OMS nell'agosto 2020 ha anche emesso, sull'uso delle mascherine nei bambini nella comunità, una linea guida separata, nella quale fa notare esplicitamente, considerate le limitate conoscenze dei politici e delle autorità nazionali, che l'utilità dell'uso della maschera nei bambini deve essere valutata rispetto ai potenziali danni associati all'uso della mascherina stessa , compresi la fattibilità e il fastidio, nonché le considerazioni sociali e di comunicazione [49].

Secondo le ultime ricerche, una respirazione indisturbata è essenziale per i sentimenti di felicità e per una sollecitazione sana [53,54], ma le mascherine agiscono contro questo.

Già nel 1983, l'OMS ha descritto la "**Sick Building Syndrome**" come una condizione in cui gli occupanti di un edificio subiscono effetti acuti rilevanti per la malattia che aumentano con il tempo di occupazione, senza cause o malattie specifiche [55, 56]. La sindrome colpisce le persone che passano la maggior parte del loro tempo in ambienti chiusi, spesso con livelli di CO2 impercettibilmente elevati, e sono inclini a sintomi come aumento della frequenza cardiaca, aumento della pressione sanguigna, mal di testa, affaticamento e difficoltà di concentrazione [25 ,56].

Poiché si può supporre che i bambini reagiscano ancora più sensibilmente alle mascherine, la letteratura suggerisce che le mascherine sono una controindicazione per i bambini con epilessie (iperventilazione come causa scatenante delle crisi) [36]

Nel campo della pediatria, bisogna anche prestare particolare attenzione, causa l'uso di questi dispositivi, degli effetti psicologici, psichiatrici e sociologici, con possibile scatenamento di attacchi di panico dovuti alla reinspirazione di

CO2 in caso di predisposizione, e anche del potenziamento delle paure claustrofobiche [37-39,57], disturbi della comunicazione verbale [40,41] e non verbale e quindi dell'interazione sociale è particolarmente grave per i bambini. Le mascherine limitano l'interazione sociale e bloccano le percezioni positive (sorridere e ridere) e la mimica emotiva (espressioni facciali) [42] rallentamento del pensiero, diminuzione dell'attenzione e vertigini [6,9,18,20,23,24,26,28,47], così come gli effetti psicologici e neurologici [58], dovrebbero essere ulteriormente considerati quando le maschere sono obbligatorie a scuola e in prossimità dei trasporti pubblici e non-pubblici, anche per quanto riguarda un possibile aumento del rischio di incidenti (vedi anche effetti collaterali e pericoli per la salute sul lavoro) [6,18, 20,23,24]

A causa della composizione, per esempio, delle maschere chirurgiche monouso, con polimeri come: polipropilene, poliuretano, poliacrilonitrile, polistirene, policarbonato, [33] polietilene e poliestere [59], in mancanza di strategie di riciclaggio e smaltimento, attualmente non sufficientemente regolamentato nei paesi occidentali, si può andare a finire in una crescente sfida globale, anche sotto gli aspetti ambientali [60]. I polimeri monouso menzionati sono stati identificati come una significativa fonte di inquinamento, da plastica e particelle di plastica, di tutti i cicli dell'acqua fino all'ambiente marino [61]. Un fattore significativo di pericolo per la salute è l'apporto, nella catena alimentare, dei rifiuti delle maschere degradati in microplastiche. Analogamente, i rifiuti macroscopici contaminati dei dispositivi monouso - soprattutto prima del degrado microscopico - rappresentano un ulteriore mezzo di diffusione di microbi (protozoi, batteri, virus, funghi) in termini di patogeni invasivi [30-32, 43,62].

In un articolo apparso su The Guardian il 6/04/2022 (<https://www.theguardian.com/environment/2022/apr/06/microplastics-found-deep-in-lungs-of-living-people-for-first-time>) è messo in evidenza la presenza di microplastiche nel tessuto polmonare profondo prelevato da pazienti durante operazioni chirurgiche e da cadaveri durante autopsie. I materiali più comuni erano il polipropilene e il polietilene, utilizzati negli imballaggi in plastica e nei tubi. Lo stesso materiale (polietilene) era stato rinvenuto nel sangue umano. Uno studio della Swansea University <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135421002311> ha certificato la presenza di micro e nano particelle di polipropilene e polietilene

nelle mascherine e ha posto un problema di sicurezza legato al loro uso prolungato.

Le mascherine, che, da due anni, miliardi di persone usano ogni giorno, potrebbero essere il principale responsabile di queste contaminazioni?

Mai prima della pandemia erano state rinvenute microplastiche nei polmoni e nel sangue umano.

Ricordiamo che nè le istituzioni superiori come l'OMS o l'ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), il CDC (Centers for Disease Control and Prevention, USA) o l'RKI (Robert Koch-Institut) tedesco, comprovano con dati scientifici solidi un effetto positivo delle mascherine nel pubblico (nel senso di un tasso ridotto di diffusione del COVID-19 nella popolazione) [2, 44, 45].

Le mascherine, quando sono usate dal pubblico, sono considerate dagli scienziati un rischio di infezione perché le regole igieniche standardizzate degli ospedali non possono essere seguite dal pubblico in generale [45].

La storia moderna mostra che già nelle pandemie influenzali del 1918-1919, 1957-58, 1968, 2002, nella SARS 2004-2005, così come nell'influenza 2009, le mascherine di uso quotidiano non hanno raggiunto il successo sperato nella lotta contro gli scenari di infezione virale [46,63]. Le esperienze hanno portato a studi scientifici che descrivono già nel 2009 che le maschere non dimostrano alcun effetto significativo per quanto riguarda i virus in uno scenario quotidiano [64,65].

In particolare, nel 1918, si sviluppò una pandemia di influenza denominata "spagnola" che uccise milioni di persone. E quale fu la cura? Distanziamento sociale... mascherine per la bocca e chiusura dei malati in stanze poco ventilate.

Dopo aver studiato i rapporti delle autopsie dei defunti emerse che quasi tutti i decessi registrati non furono causati dal virus ma da un'infezione polmonare batterica, che si contraeva indossando le mascherine per la bocca e inalando la stessa aria espirata più e più volte (nella maschera e nella stanza poco ventilata) indossare le mascherine e chiudere le persone in stanze poco ventilate fu la cosa peggiore che si potesse fare. Tra gli autori di questo studio a riguardo, del 2008, vi è l'espertissimo ed illustre Dr. Anthony Fauci

LINK:

<https://www.dropbox.com/s/ximcsyk5uu7mb41/Predominant%20role%20of%20bacterial%20pneumonia%20as%20cause%20of%20death%20in%20pandemic%20influenza%2010.1086%20-%20591708.pdf?fbclid=IwAR1IsITYNoJx-Jdy1vqa-1G6SQeXaG8Kw8FWLSGMU0YdZTnKun0P04oavYU>

Nella situazione attuale ci ritroviamo, con la fine dello stato di emergenza, la struttura emergenziale e' stata trasferita, nell'ordinarietà imbrigliati nelle disposizione di un Comitato Tecnico Scientifico (CTS) che non ha mai pubblicato un solo studio scientifico su ogni sua decisione presa limitandosi a stendere verbali e a volte, anche stranamente secretati. Un comitato in cui alcuni membri di spicco quali l'immunologo Sergio Abrignani e l'ex vertice Franco Locatelli sono stati coinvolti in presunti conflitti d'interesse. Un Comitato che non ha mai accettato un confronto scientifico con la CMSi (Commissione Medico Scientifica Indipendente) nata 20 mesi dopo l'inizio della pandemia e costituita da illustri professionisti quali Dr. Alberto Donzelli, Prof. Marco Cosentino, Prof. Giovanni Frajese, Dott.ssa Patrizia Gentilini, Dr. Eugenio Serravalle. Il Dr. Donato Greco, consigliere dell'Oms e per un anno componente del CTS, nel corso della trasmissione mainstream "Un giorno da pecora" in onda su Rai Radio1 il 3 aprile scorso, ha confermato uno dopo l'altro i timori di chi ha nutrito sinora scetticismo riguardo alla restrizione liberticide imposte ai cittadini. Lui stesso in tale occasione ha dichiarato: "Abbiamo dovuto suggerire restrizioni di dubbia efficacia scientifica, ma con costi certi." Risulta illogico e oltremodo illecito continuare ad imporre restrizioni la cui inutilità e' stata ora confermata anche dagli stessi esperti che le hanno suggerite. Chi pagherà per le proprie responsabilità per i danni causati alle giovani generazioni nei tempi a venire?

La Corte costituzionale con sentenza 5/2018 ha chiarito il diritto della persona di essere curata efficacemente, secondo i canoni della scienza e dell'arte medica, la quale deve essere rispettata nella propria integrità fisica e psichica (Corte Costituzionale nr. 169/2017, n. 282/2002, n. 338/2003) su indirizzi condivisi della comunità scientifica nazionale ed internazionale.

Il principio di precauzione, i cui tratti giuridici si individuano lungo il segnalato percorso esegetico fondato sul binomio analisi dei rischi con una valutazione più completa, condotta alla luce dei dati disponibili che risultano maggiormente

affidabili, deve concludersi con un giudizio di stretta necessità della misura (Consiglio di Stato sez. III n. 6655/2019, sez. IV n. 1240/2018, Cons. Giustizia Amm. Sicilia n. 581/2015).

Invitiamo tutte le istituzioni, a noi più vicine, ad intervenire su questa imposizione dei dispositivi di protezione delle vie aeree ingiustamente imposte ai nostri ragazzi in ambito scolastico.

Le scuole hanno tutte applicato in modo litigioso le linee guida imposte dai protocolli covid, compreso il distanziamento di un metro tra un banco e l'altro all'interno delle classi. Per quale motivo si dovrebbe ancora tergiversare su questo tipo di trattamento di sottomissione nei loro confronti?

Quale giustificazione SCIENTIFICA a riguardo?

Rete Nazionale Scuola in Presenza

ContiamoCi!

Di. Co. Si. ContiamoCi!

Rete Nazionale Scuola in Presenza CHI SIAMO:

Rete Nazionale Scuola in Presenza rappresenta oltre 40 comitati costituiti ognuno da decine di migliaia di persone, nella maggior parte delle Regioni italiane. Siamo infatti diffusi e attivi su tutto il territorio nazionale e stiamo impegnando pro bono il nostro tempo per far sì che venga ristabilita l'evidenza scientifica e lo Stato imponga il rientro in classe dei nostri figli al 100% senza condizioni, facendo valere ragioni giuridiche (abbiamo vinto la maggioranza dei ricorsi al Tar, anche il Consiglio di Stato ci ha dato ragione ad aprile scorso, salvo, incredibilmente, per la situazione in Puglia), e anche e soprattutto scientifiche.

Bibliografia

- 1.** Organizzazione, W.H. WHO - Advice on the Use of Masks in the Context of COVID-19: Interim Guidance, 6 aprile 2020.2020
- 2.** Organizzazione, W.H. WHO - Advice on the Use of Masks in the Context of COVID-19: Interim Guidance, 5 giugno 2020.2020
- 3.** Butz, U. Rebreathing of carbon dioxide when using surgical masks as hygienic mouthguards on medical personnel, University Library of the Technical University of Munich, 2005.
- 4** Roberge, R.J.; Kim, J.-H.; Benson, S.M. Absence of Consequential Changes in Physiological, Thermal and Subjective Responses from Wearing a Surgical Mask. *Respiratory Physiology & Neurobiology* 2012, 181, 29-35, doi: 10.1016/j.resp.2012.01.010
- 5** Roberge, R.J.; Coca, A.; Williams, W.J.; Powell, J.B.; Palmiero, A.J. Physiological Impact of the N95 Filtering Facepiece Respirator on Healthcare Workers. *Respir Care* 2010 ,55 , 569-577.
- 6** Rebmann, T.; Carrico, R.; Wang, J. Physiologic and other effects and compliance with long-term respirator use among medical intensive care unit nurses. *Am J Infect Control* 2013,41,1218-1223, doi:10.1016/j.ajic.2013.02.017.
- 7** Georgi C, Haase-Fielitz A, Meretz D, Gäsert L, Butter C The Impact of Commonly-Worn Face Masks on Physiological Parameters and on Discomfort During Standard Work-Related Physical Effort. *Deutsches Ärzteblatt* 2020 , 674-5, doi:DOI: 10.3238/arztebl.2020.0674.
- 8.** Roberge, R.J.; Kim, J.-H.; Powell, J.B. N95 Respirator Use during Advanced Pregnancy. *Am J Infect Control* 2014 ,42 , 1097- 1100, doi:10.1016/j.ajic.2014.06.025.
- 9** Kyung, S.Y.; Kim, Y.; Hwang, H.; Park, J.-W.; Jeong, S.H. Risks of N95 Face Mask Use in Subjects With COPD. *Respir Care* 2020 ,65 , 658-664, doi:10.4187/respcare.06713.
- 10** Epstein, D.; Korytny, A.; Isenberg, Y.; Marcusohn, E.; Zukermann, R.; Bishop, B.; Minha, S.; Raz, A.; Miller, A. Return to Training in the COVID-19 Era: The

Physiological Effects of Face Masks during Exercise. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 2020, n/a, doi:10.1111/sms.13832.

11. Mo, Y. Risk and impact of using mask on COPD patients with acute exacerbation during the COVID-19 outbreak: a retrospective study 2020, doi:10.21203/rs.3.rs-39747/v1.

12. Bharatendu, C.; Ong, J.J.Y.; Goh, Y.; Tan, B.Y.Q.; Chan, A.C.Y.; Tang, J.Z.Y.; Leow, A.S.; Chin, A.; Sooi, K.W.X.; Tan, Y.L.; et al. Powered Air Purifying Respirator (PAPR) restores the N95 Face Mask Induced Cerebral Hemodynamic Alterations among Healthcare Workers during COVID-19 Outbreak. *J Neurol Sci* 2020 , 417, 117078, doi:10.1016/j.jns.2020.117078.

13 Tong, P.S.Y.; Kale, A.S.; Ng, K.; Loke, A.P.; Choolani, M.A.; Lim, C.L.; Chan, Y.H.; Chong, Y.S.; Tambyah, P.A.; Yong, E.-L. Respiratory Consequences of N95-Type Mask Usage in Pregnant Healthcare Workers-a Controlled Clinical Study. *Antimicrobial Resistance & Infection Control* 2015 ,4 , 48, doi:10.1186/s13756-015-0086-z.

14. Pifarré, F.; Zabala, D.D.; Grazioli, G.; de Yzaguirre i Maura, I. COVID 19 and mask in sports. *Apunts Sports Medicine* 2020, doi:10.1016/j.apunsm.2020.06.002.

15 Rebmann, T.; Carrico, R.; Wang, J. Physiologic and other effects and compliance with long-term respirator use among medical intensive care unit nurses. *Am J Infect Control* 2013,41, 1218-1223, doi:10.1016/j.ajic.2013.02.017.

16 Georgi C, Haase-Fielitz A, Meretz D, Gäsert L, Butter C The Impact of Commonly-Worn Face Masks on Physiological Parameters and on Discomfort During Standard Work-Related Physical Effort. *Deutsches Ärzteblatt* 2020 , 674-5, doi:DOI: 10.3238/arztebl.2020.0674.

17 Kyung, S.Y.; Kim, Y.; Hwang, H.; Park, J.-W.; Jeong, S.H. Risks of N95 Face Mask Use in Subjects With COPD. *Respir Care* 2020 ,65 , 658-664, doi:10.4187/respcare.06713.

18 Liu, C.; Li, G.; He, Y.; Zhang, Z.; Ding, Y. Effects of wearing masks on human health and comfort during the COVID-19 pandemic. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 2020, 531, 012034, doi:10.1088/1755-1315/531/1/012034.

- 19** .Beder, A.; Büyükkoçak, U.; Sabuncuoğlu, H.; Keskil, Z.A.; Keskil, S. Preliminary Report on Surgical Mask Induced Deoxygenation during Major Surgery. *Neurocirugia (Astur)* 2008,19, 121-126, doi:10.1016/s1130-1473(08)70235-5.
- 20**. Jagim, A.R.; Dominy, T.A.; Camic, C.L.; Wright, G.; Doberstein, S.; Jones, M.T.; Oliver, J.M. Acute Effects of the Elevation Training Mask on Strength Performance in Recreational Weight Lifters. *J Strength Cond Res* 2018 , 32, 482-489, doi:10.1519/JSC.000000000002308.
- 21**.Kao, T.-W.; Huang, K.-C.; Huang, Y.-L.; Tsai, T.-J.; Hsieh, B.-S.; Wu, M.-S. The Physiological Impact of Wearing an N95 Mask during Hemodialysis as a Precaution against SARS in Patients with End-Stage Renal Disease. *J Formos Med Assoc* 2004,103,624-628. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084344>
- 22** Li, Y.; Tokura, H.; Guo, Y.P.; Wong, A.S.W.; Wong, T.; Chung, J.; Newton, E. Effects of Wearing N95 and Surgical Facemasks on Heart Rate, Thermal Stress and Subjective Sensations. *Int Arch Occup Environ Health* 2005,78 , 501-509, doi:10.1007/s00420-004-0584-4.
- 23**.Johnson, A.T. Respirator masks protect health but impact performance: a review *Journal of Biological Engineering* 2016,10,4, doi:10.1186/s13036-016-0025-4.
- 24** Rosner, E. Adverse Effects of Prolonged Mask Use among Healthcare Professionals during COVID-192020, doi:10.23937/2474-3658/1510130.
- 25**. Azuma, K.; Kagi, N.; Yanagi, U.; Osawa, H. Effects of Low-Level Inhalation Exposure to Carbon Dioxide in Indoor Environments: A Short Review on Human Health and Psychomotor Performance. *Environment International* 2018 , 121, 51- 56, doi:10.1016/j.envint.2018.08.059.
- 26** Drechsler, M.; Morris, J. Carbon Dioxide Narcosis. In *Stat Pearls*; StatPearls Publishing: Treasure Island (FL), 2020.
- 27** Noble, J.; Jones, J.G.; Davis, E.J. Cognitive Function during Moderate Hypoxaemia. *Anaesth Intensive Care* 1993, 21, 180-184, doi:10.1177/0310057X9302100208.

28 Fothergill, D.M.; Hedges, D.; Morrison, J.B. Effects of CO₂ and N₂ Partial Pressures on Cognitive and Psychomotor Performance. *Undersea Biomed Res* 1991 , 18, 1-19.

29 Rains, S.A. The Nature of Psychological Reactance Revisited: A Meta-Analytic Review. *Human Communication Research* 2013 ,39 , 47-73, doi:org/10.1111/j.1468-2958.2012.01443.x.

30 Monalisa, D. Microbial Contamination of the Mouth Masks Used By Post-Graduate Students in a Private Dental Institution: An In-Vitro Study. 2017, 7.

31 Luksamijarulkul P. et al. Microbial Contamination on Used Surgical Masks among Hospital Personnel and Microbial Air Quality in their Working Wards: A Hospital in Bangkok *Oman Med J* . 2014 Sep;29(5):346-50. doi: 10.5001/omj.2014.92

32 Chughtai, A.A.; Stelzer-Braid, S.; Rawlinson, W.; Pontivivo, G.; Wang, Q.; Pan, Y.; Zhang, D.; Zhang, Y.; Li, L.; MacIntyre, C. R. Contamination by respiratory viruses on outer surface of medical masks used by hospital healthcare workers. *BMC Infect Dis* 2019,19,491, doi:10.1186/s12879-019-4109-x.

33 Kai Kisielinski, Paul Giboni, Andreas Prescher, Bernd Klosterhalfen, David Graessel, Stefan Funken, Oliver Kempfski and Oliver Hirsch. Is a mask that covers the mouth and nose free from undesirable side effects in everyday use and free of potential hazards? *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18(8), 4344; <https://doi.org/10.3390/ijerph18084344>

34 Prousa, D. Studio dei disturbi psicologici e psico-vegetativi con le attuali prescrizioni di protezione orale-nasale. 2020, doi:10.23668/psycharchives.3135.

35 Sell, T.K.; Hosangadi, D.; Trotochaud, M. Misinformation and the US Ebola Communication Crisis: Analyzing the Veracity and Content of Social Media Messages Related to a Fear-Inducing Infectious Disease Outbreak. *BMC Public Health* 2020 ,20 , 550, doi:10.1186/s12889-020-08697-3.

36 Asadi-Pooya, A.A.; Cross, J.H. Is wearing a Face Mask Safe for People with Epilepsy? *Acta Neurologica Scandinavica* 2020,142, 314-316, doi:10.1111/ane.13316.

- 37** Kent, J.M.; Papp, L.A.; Martinez, J.M.; Browne, S.T.; Coplan, J.D.; Klein, D.F.; Gorman, J.M. Specificity of Panic Response to CO₂ Inhalation in Panic Disorder: A Comparison with Major Depression and Premenstrual Dysphoric Disorder. *Am J Psychiatry* 2001 ,158 , 58-67, doi:10.1176/appi.ajp.158.1.58.
- 38** Morris, L.S.; McCall, J.G.; Charney, D.S.; Murrough, J.W. The Role of the Locus Coeruleus in the Generation of Pathological Anxiety. *Brain Neurosci Adv*2020 , 4, doi:10.1177/2398212820930321.
- 39**. Gorman, J.M.; Askanazi, J.; Liebowitz, M.R.; Fyer, A.J.; Stein, J.; Kinney, J.M.; Klein, D.F. Response to hyperventilation in a group of patients with panic disorder. *Am J Psychiatry* 1984 ,141 , 857-861, doi:10.1176/ajp.141.7.857.
- 40** Heider, C.A.; Álvarez, M.L.; Fuentes-López, E.; González, C.A.; León, N.I.; Verástegui, D.C.; Badía, P.I.; Napolitano, C.A. Prevalence of Voice Disorders in Healthcare Workers in the Universal Masking COVID-19 Era. *The Laryngoscope* 2020 , n/a, doi:10.1002/lary.29172.
- 41**. Palmiero, A.J.; Symons, D.; Morgan, J.W.; Shaffer, R.E. Speech intelligibility assessment of protective facemasks and air-purifying respirators. *J Occup Environ Hyg* 2016,13,960-968, doi:10.1080/15459624.2016.1200723.
- 42** Spitzer, M. Masked education? The benefits and burdens of wearing face masks in schools during the current Corona pandemic. *Trends Neurosci Educ* 2020 ,20 , 100138, doi:10.1016/j.tine.2020.100138.
- 43**. Zhiqing, Chang Yongyun, Chu Wenxiang, Yan Mengning, Mao Yuanqing, Zhu Zhenan, Wu Haishan, Zhao Jie, Dai Kerong, Li Huiwu, Liu Fengxiang, and Zhai Zanjing. Surgical masks as source of bacterial contamination during operative procedures. *J Orthop Translat.* 2018 Jul; 14: 57–62 doi: [10.1016/j.jot.2018.06.002](https://doi.org/10.1016/j.jot.2018.06.002)
- 44** Jefferson, T.; Jones, M.; Ansari, L.A.A.; Bawazeer, G.; Beller, E.; Clark, J.; Conly, J.; Mar, C.D.; Dooley, E.; Ferroni, E.; et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Part 1 - Face masks, eye protection and person distancing: systematic review and meta-analysis *med Rx v2020* , 2020.03.30.20047217, doi:10.1101/2020.03.30.20047217.

45. Kappstein, I. Protezione bocca-naso in pubblico: nessuna prova di efficacia. Igiene ospedaliera up2date2020 , 15, 279-295, doi:10.1055/a-1174-6591.

46 Jacobs, J.L.; Ohde, S.; Takahashi, O.; Tokuda, Y.; Omata, F.; Fukui, T. Use of Surgical Face Masks to Reduce the Incidence of the Common Cold among Health Care Workers in Japan: A Randomized Controlled Trial. Am J Infect Control 2009 ,37 , 417-419, doi:10.1016/j.ajic.2008.11.002

47. Shenal, B.V.; Radonovich, L.J.; Cheng, J.; Hodgson, M.; Bender, B.S. Discomfort and Exertion Associated with Prolonged Wear of Respiratory Protection in a Health Care Setting. J Occup Environ Hyg 2011 ,9 , 59-64, doi:10.1080/15459624.2012.635133.

48 Matuschek, C.; Moll, F.; Fangerau, H.; Fischer, J.C.; Zänker, K.; van Griensven, M.; Schneider, M.; Kindgen-Milles, D.; Knoefel, W.T.; Lichtenberg, A.; et al. Face masks: benefits and risks during the COVID-19 crisis. European Journal of Medical Research 2020 ,25 , 32, doi:10.1186/s40001-020-00430-5.

49 Organizzazione, W.H.; Fondo (UNICEF), U.N.C. WHO - Advice on the Use of Masks for Children in the Community in the Context of COVID-19: Annex to the Advice on the Use of Masks in the Context of COVID-19, 21 August 2020.2020

50. DGUV Grundsätze Für Arbeitsmedizinische. | ISBN 978-3-87247-733-0 | Fachbuch Online Kaufen - Lehmanns.De; Gentner, A W, 2010; ISBN 978-3-87247-733-0

51 Zoccal, D.B.; Furuya, W.I.; Bassi, M.; Colombari, D.S.A.; Colombari, E. The nucleus of the solitary tract and the coordination of respiratory and sympathetic activities. Front Physiol 2014,5,238, doi:10.3389/fphys.2014.00238.

52 Schwarz, S.; Jenetzky, E.; Krafft, H.; Maurer, T.; Martin, D. Corona Children Studies "Co-Ki": First Results of a Germany-Wide Registry on Mouth and Nose Covering (Mask) in Children; 2020

53 Yackle, K.; Schwarz, L.A.; Kam, K.; Sorokin, J.M.; Huguenard, J.R.; Feldman, J.L.; Luo, L.; Krasnow, M.A. Breathing Control Center Neurons That Promote Arousal in Mice. Scienza2017 , 355, 1411-1415, doi:10.1126/science.aai7984.

54 Zope, S.A.; Zope, R.A. Sudarshan Kriya Yoga: Respirazione per la salute. *Int J Yoga*2013 , 6, 4-10, doi:10.4103/0973- 6131.105935.

55 Jafari, M.J.; Khajevandi, A.A.; Mousavi Najarkola, S.A.; Yekaninejad, M.S.; Pourhoseingholi, M.A.; Omid, L.; Kalantary, S. Association of Sick Building Syndrome with Indoor Air Parameters. *Tanaffos*2015 , 14, 55-62.

56 Redlich, C.A.; Sparer, J.; Cullen, M.R. Sick-building syndrome. *Lancet*1997 , 349, 1013-1016, doi:10.1016/S0140- 6736(96)07220-0.

57 Roberge, R. Facemask Use by Children during Infectious Disease Outbreaks. *Biosecur Bioterror*2011 ,9 , 225-231, doi:10.1089/bsp.2011.0009. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084344>

58 Schwarz, S.; Jenetzky, E.; Krafft, H.; Maurer, T.; Martin, D. Corona Children Studies "Co-Ki": First Results of a Germany-Wide Registry on Mouth and Nose Covering (Mask) in Children; 2020

59. **Potluri, P.; Needham, P. Technical Textiles for Protection (Manchester EScholar - The University of Manchester); Woodhead Publishing, 2005;**

60 Fadare, O.O.; Okoffo, E.D. Covid-19 Face Masks: Covid-19 face masks: A potential source of microplastic fibers in the environment. *Sci Total Environ*2020 , 737, 140279, doi:10.1016/j.scitotenv.2020.140279.

61 Schnurr, R.E.J.; Alboiu, V.; Chaudhary, M.; Corbett, R.A.; Quanz, M.E.; Sankar, K.; Srain, H.S.; Thavarajah, V.; Xanthos, D.; Walker, T.R. Reducing Marine Pollution from Single-Use Plastics (SUPs): A Review. *Mar Pollut Bull*2018 ,137 , 157-171, doi:10.1016/j.marpolbul.2018.10.001.

62. Reid, A.J.; Carlson, A.K.; Creed, I.F.; Eliason, E.J.; Gell, P.A.; Johnson, P.T.J.; Kidd, K.A.; MacCormack, T.J.; Olden, J.D.; Ormerod, S.J.; et al. Emerging Threats and Persistent Conservation Challenges for Freshwater Biodiversity. *Biol Rev Camb Philos Soc* 2019,94, 849-873, doi:10.1111/brv.12480.

63 Belkin, N. The Evolution of the Surgical Mask: Filtering Efficiency versus Effectiveness. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997,18,49-57, doi:10.2307/30141964.

64 MacIntyre, C.R.; Cauchemez, S.; Dwyer, D.E.; Seale, H.; Cheung, P.; Browne, G.; Fasher, M.; Wood, J.; Gao, Z.; Booy, R.; et al. Face Mask Use and Control of Respiratory Virus Transmission in Households. *Emerg Infect Dis.* 2009,15,233-241,doi:10.3201/eid1502.081167.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18084344>

65 Cowling, B.J.; Chan, K.-H.; Fang, V.J.; Cheng, C.K.Y.; Fung, R.O.P.; Wai, W.; Sin, J.; Seto, W.H.; Yung, R.; Chu, D.W.S.; et al. Facemasks and Hand Hygiene to Prevent Influenza Transmission in Households: A Cluster Randomized Trial. *Ann Intern Med*2009 , 151, 437-446, doi:10.7326/0003-4819-151-7-200910060-00142.