

*(Da modificare e adattare)*

Al Dirigente  
Al Consiglio di Istituto  
Al Collegio dei Docenti

Oggetto: **uso della mascherina durante l'attività di educazione motoria**

Egregio signor preside,

Con la presente siamo a chiederLe su quale fondamento giuridico e in base a quali evidenze scientifiche la scuola imponga ai suoi alunni l'uso della mascherina durante l'attività di educazione motoria.

Infatti nessuna disposizione, nemmeno di rango subordinato (e per ciò stesso di dubbia legittimità), prevede tale uso durante lo sforzo fisico, evidentemente considerandone la non superabile dannosità soprattutto per i soggetti in fase di crescita.

La cronaca, sia italiana sia estera, offre un tragico riscontro empirico di questa evidenza, che del resto risponde in primo luogo a considerazioni intuitive e di semplice buon senso. Basti citare, tra tutti, il caso della tredicenne valdostana rimasta per due settimane in ospedale per avere inspirato troppa anidride carbonica autoprodotta (<https://www.valledaostaglocal.it/2020/07/13/leggi-notizia/argomenti/cronaca-4/articolo/respira-troppa-anidride-carbonica-sotto-la-mascherina-13enne-aostana-finisce-in-coma.html>).

Sin dal verbale del 10 agosto 2020 la Protezione Civile, richiamandosi al verbale n. 94 del Comitato Tecnico Scientifico, contestualmente alla previsione generale sulle mascherine con riguardo alle «situazioni di movimento e in generale tutte quelle situazioni (statiche o dinamiche) nelle quali non sia possibile il distanziamento prescritto», faceva espressamente salve «*le **dovute** eccezioni (ad es. attività fisica, pausa pasto)*».

Ma anche il decreto legge 125 del 7 ottobre 2020, ripreso dai successivi DPCM, esonera dall'uso della mascherina i «soggetti che stanno svolgendo attività sportiva».

Ne consegue che qualsiasi prescrizione particolare con la quale si pretenda di estendere l'uso della mascherina al tempo riservato all'esercizio fisico si rivela arbitraria e abusiva.

In ogni caso, resta valido il principio fondamentale secondo cui, prima di qualsivoglia imposizione di una misura coercitiva e intrusiva – quale sicuramente è l'utilizzo prolungato della mascherina, e specialmente in condizioni di impegno fisico –, è necessario che chi la pronunci dimostri tanto la sua innocuità (*primum non nocere!*) quanto le ragioni della sua eventuale preferenza in base a un previo bilanciamento costi-benefici. Spetta pertanto all'autorità scolastica esibire le prove di sicurezza, oltre che di efficacia, del dispositivo richiesto, per i casi e per i tempi richiesti.

Quanto ai presupposti scientifici circa l'uso protratto della mascherina, secondo studi accreditati e soprattutto sicuramente scevri da conflitti di interesse, esso presenta effetti collaterali di indubbio rilievo. Ognuno di tali effetti collaterali risulta peraltro amplificato nel caso in cui si combini con lo svolgimento di attività fisica e/o riguardi interessi soggetti in fase di sviluppo nei quali la frequenza respiratoria è più elevata. Nel caso ora contemplato, dunque, due sono le circostanze (una di carattere oggettivo, l'altra di carattere soggettivo) che aggravano le generali ricadute dell'uso protratto della mascherina.

Innanzitutto, oltre a sviluppare un falso senso di sicurezza inducendo chi la indossa a trascurare altre cautele (si tratta dell'effetto noto come "effetto licenza" o "*risk compensation*"), la mascherina presenta tutte quelle controindicazioni legate al suo (quasi inevitabile) uso inappropriato, visto che, per scongiurare l'effetto paradossale di un aumento del rischio di contagio anziché del suo contenimento, si dovrebbe: evitare accuratamente di toccare le mascherine indossate, cambiare di frequente quelle monouso, lavare con regolarità quelle riutilizzabili, smaltirle in modo corretto.

Ma non solo. La mascherina, facendo entrare l'aria espirata negli occhi, genera una sensazione sgradevole e favorisce l'impulso di toccare gli occhi con le mani, le quali ultime sono facilmente contaminate e dunque veicolo di infezione. Essa rende inoltre più difficile la respirazione, e ciò vale a maggior ragione durante l'esercizio fisico. In particolare, per i soggetti con BPCO peggiora la dispnea. Infatti, una frazione di CO<sub>2</sub> espirata è inalata a ogni ciclo respiratorio: aumentano così tanto la frequenza quanto la profondità della respirazione, e quindi la quantità d'aria inalata ed espirata. Questo fenomeno è suscettibile di produrre un duplice effetto negativo: sia peggiorare la diffusione del virus se le persone infette che

indossano la mascherina diffondono più aria contaminata, sia peggiorare le condizioni cliniche degli stessi infetti se la respirazione potenziata spinge la carica virale in profondità nei polmoni. Gli effetti descritti sono amplificati qualora la mascherina indossata sia contaminata.

Ancora. Se è vero che impedire la trasmissione interpersonale è la chiave per limitare l'epidemia, tuttavia è necessario considerare anche quanto accade a trasmissione già avvenuta, quando cioè l'immunità innata svolge un ruolo cruciale nel prevenire precocemente la diffusione e il movimento di agenti patogeni estranei in tutto il corpo. La risposta dell'immunità innata dipende molto dalla carica virale: se la mascherina crea un ambiente umido in cui il virus (qualsiasi virus) può restare attivo per il vapore acqueo fornito di continuo dalla respirazione e catturato dal tessuto, essa determina un aumento della carica virale e può indebolire l'immunità innata, determinando così un aumento di infezioni.

Inoltre, la resistenza all'espiazione causata dalla maschera non fa che aumentare la re-inalazione dei propri stessi virus, in un circolo vizioso che potenzia la carica che passa negli alveoli, dove le difese dell'immunità innata sono carenti. È intuitivo come questo fenomeno si enfatizzi durante uno sforzo fisico.

Vi sono infine rischi certi, molteplici e sottovalutati di tipo dermatologico, fino a lesioni che possono costituire altre porte d'ingresso di patogeni.

In conclusione, sussistono non pochi e considerevoli rischi connessi all'uso della mascherina, tutti coerenti con il modello teorico immunologico del Covid-19. Particolarmente grave il fatto che, in soggetti infetti inconsapevoli nei quali l'emissione di virus è massima nei due giorni precedenti l'eventuale manifestarsi di sintomi (che potrebbero anche non comparire affatto!), la mascherina obbliga a un continuo ricircolo respiratorio dei propri virus, a ciò aggiungendosi la resistenza fisica all'esalazione, con il concreto rischio di spingere in profondità negli alveoli una carica virale elevata, che avrebbe potuto essere sconfitta dalle difese innate se avesse impattato solo con le vie respiratorie superiori, ben fornite di IgA e IgG.

Ne discende che chi indossi la mascherina a lungo o durante l'attività fisica, esaltando in tal modo il problema descritto, si espone a un rischio assolutamente sproporzionato rispetto a quello rappresentato da un contatto occasionale con altre persone.

In considerazione di tutte le ragioni sopra esposte, si richiede alla autorità scolastica di mo-

tivare il provvedimento adottato (e inserito nel protocollo di sicurezza). Nel caso di incidenti legati all'uso improprio della mascherina o nel caso di insorgenza di qualsiasi sintomo suggestivo di una patologia allergica o respiratoria o di altra natura, anche psicologica, riconducibile a detto utilizzo improprio, non potrà che ritenersi responsabile la scuola, nella persona del dirigente e del docente di riferimento che applichi tali disposizioni nell'esercizio delle proprie funzioni, per gli eventuali danni subiti.

Infine, con l'occasione, chiediamo di ricevere le schede tecniche delle mascherine fornite dalla scuola, onde poter accertare materiali di costruzione, tipologia, eventuali emissioni nocive, suscettibilità di provocare reazioni allergiche, intolleranze cutanee ed eventuali altri effetti nocivi.