

ilmedicopediatra

Periodico della Federazione Italiana Medici Pediatri

*nuvole, vento,
pioggia...
l'arcobaleno!*



*XV Congresso
Nazionale FIMP
7/9 ottobre 2021*

**Vaccini COVID-19 ed eventi avversi
Come e cosa leggere nel documento AIFA**

**I veri danni della pandemia
su bambini e ragazzi**

**Suoni, rumore e danni all'udito nell'ultimo
"World Report on Hearing"**

**Telemedicina
e servizi di neuropsichiatria infantile**



**PACINI
EDITORE
MEDICINA**

02 2021

DIRETTORE ESECUTIVO

Paolo Biasci

DIRETTORE RESPONSABILE

Valdo Flori

COMITATO DIRETTIVO

Paolo Biasci
Luigi Nigri
Antonio D'Avino
Costantino Gobbi
Domenico Careddu
Mattia Doria
Paolo Felice
Luciano Basile
Martino Barretta

COMITATO DI REDAZIONE

Mario Marranzini
Michele Fiore
Valdo Flori
Adima Lamborghini

CONTATTI

ilmedicopediatra@fimp.pro

© COPYRIGHT BY

Federazione Italiana Medici Pediatri
Via Parigi 11, 00161 Roma

EDIZIONE

Pacini Editore Srl, Via A. Gherardesca 1
56121 Pisa • www.pacinimedica.it

DIVISIONE PACINI EDITORE MEDICINA

Fabio Pojoncini, Sales Manager
Tel. 050 3130218 • fpojoncini@pacinieditore.it

Alessandra Crosato, Junior Sales Manager
Tel. 050 3130239 • acrosato@pacinieditore.it

Manuela Mori, Advertising and New Media Manager
Tel. 050 3130217 • mmori@pacinieditore.it

Lucia Castelli, Redazione
Tel. 050 3130224 • lcastelli@pacinieditore.it

Massimo Arcidiacono, Grafica e impaginazione
Tel. 050 3130231 • marcidiacono@pacinieditore.it

STAMPA

Industrie Grafiche Pacini • Pisa

A.N.E.S.

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA



1 XV congresso nazionale FIMP

attualità

- 14 Vaccini COVID ed eventi avversi.
Come e cosa leggere nel documento AIFA
G. Conforti

- 17 I veri danni della pandemia su bambini e ragazzi
e perché è importante la vaccinazione
affinché ciò che abbiamo vissuto non si ripeta
R. Leuzzi

attività professionale

- 19 Suoni, rumore e danni all'udito nell'ultimo
"World Report on Hearing"
G. Lenzi
- 28 Telemedicina e servizi di neuropsichiatria infantile:
una risposta possibile oltre l'urgenza
P. Colombo, S. Busti, M. Molteni

www.ilmedicopediatra-rivistafimp.it

ilmedicopediatra 2021;30(2):1-2

XV Congresso Nazionale FIMP

7/9 ottobre 2021

La tempesta che la pandemia ha portato in tutto il mondo è stata la peggiore che le generazioni oggi presenti hanno vissuto, le conseguenze sono state devastanti sul piano umano, sanitario, psicologico, economico e sociale.

Ma anche dopo il più violento degli uragani torna sempre il sereno... e l'arcobaleno!

Abbiamo imparato ad affrontare difficoltà mai incontrate e con esse siamo cambiati e migliorati; il nostro lavoro quotidiano ha subito "gioco forza" modifiche strutturali che in prospettiva porteranno a orizzonti nuovi. Abbiamo imparato a usare meglio la tecnologia per comunicare tra noi e con le famiglie dei nostri assistiti, compiuto un passo avanti considerevole nel campo della telemedicina e siamo pronti a espandere i nostri impegni con le tecniche di diagnostica di primo livello per cercare di chiudere i percorsi diagnostici.

Abbiamo confermato, se ancora ce ne era bisogno, quanto siano importanti le Cure Primarie e la nostra presenza capillare sul Territorio, rinsaldato il rapporto di fiducia con le famiglie, per le quali siamo stati uno dei pochi punti fermi a cui aggrapparsi nel vento delle informazioni molteplici e contrastanti.

Abbiamo dimostrato quale ruolo ci spetta nella Sanità e dato una misura valida di cosa è importante, continuando a lavorare per non abbassare le coperture vaccinali, per dare continuità all'effettuazione dei Bilanci di Salute e al monitoraggio del neurosviluppo nei bambini piccoli, per

How to cite this article: XV Congresso Nazionale FIMP. 7/9 ottobre 2021. Il Medico Pediatra 2021;30(2):1-2.

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>



mantenere l'attenzione costante sui soggetti affetti da malattie croniche e rare. Tutti compiti che vanno oltre la routinaria cura della patologia acuta... e la desertificazione dei P.S. Pediatrici ne è stata la prova.

Abbiamo collaborato con le istituzioni, con il Ministero, offrendo la nostra piena disponibilità e proponendoci come attori fattivi per cercare di arginare le inondazioni di problematiche a livello del territorio, dove si stava giocando la battaglia più importante della trasmissibilità.

E abbiamo imparato quanto le difficoltà aiutano a cambiare, a rinnovarsi, a migliorare.

Siamo pronti ad affrontare nuove sfide formative che ci coinvolgano e ci stimolino a raggiungere alti profili assistenziali, per il bene dei nostri "ragazzi", per l'affermazione e il futuro della nostra specialità... la Pediatria di Famiglia.

L'ARCOBALENO ora è quello che ci aspetta e tutti insieme, "vecchi e giovani" Pediatrici, con rinnovata fiducia nella nostra categoria, lo sapremo dipingere a colori forti!!!

XV CONGRESSO NAZIONALE FIMP 2021

7 / 9 Ottobre 2021
Baveno, Lago Maggiore

Grand Hotel Dino



SAVE THE DATE

*nuvole, vento,
pioggia...
l'arcobaleno!*



XV CONGRESSO NAZIONALE FIMP 2021

7 / 9 Ottobre 2021
Baveno, Lago Maggiore

SEGRETERIA NAZIONALE

Paolo Biasci - *Presidente*

Luigi Nigri - *Vice Presidente*

Antonio D'Avino - *Vice Presidente*

Domenico Careddu - *Segretario Nazionale all'Organizzazione*

Mattia Doria - *Segretario Nazionale alle attività Scientifiche ed Etiche*

Costantino Gobbi - *Segretario Nazionale alla Tesoreria*

Luciano Antonio Basile - *Segretario Nazionale alle attività previdenziali e assicurative*

Paolo Felice - *Vice Segretario Nazionale all'Organizzazione*

Martino Barretta - *Vice Segretario Nazionale alla Tesoreria*

Valdo Flori - *Segretario alla Presidenza*

COMITATO SCIENTIFICO TECNICO ORGANIZZATIVO FIMP



Coordinatore:

Mattia Doria

Componenti:

Teresa Cazzato

Antonino Gulino

Adima Lamborghini

Sergio Masotti

Donella Prosperi

Valter Spanevello

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



AIM ITALY SRL - Sede di Firenze

Viale G. Mazzini, 70 - 50132 Firenze (Italy)

Tel. 055 233881

Fax 055 3906908

fimp2021@aimgroup.eu



nuvole, vento, pioggia... l'arcobaleno!



Giovedì 7 ottobre

SALA PLENARIA

14.00 // 14.30

INAUGURAZIONE DEL CONGRESSO

APERTURA DEL CONGRESSO

Paolo Biasci, *Presidente Nazionale FIMP*

Massimo Caccini, *Segretario Provinciale FIMP Verbano-Cusio-Ossola*

Annamaria Staiano, *Presidente Nazionale SIP*

Paolo Becherucci, *Presidente SICuPP*

Giuseppe Di Mauro, *Presidente SIPPS*

14.30 // 16.30

TAVOLA ROTONDA

IL CALENDARIO PER LA VITA "POST-PANDEMICO"

Conducono: Paolo Biasci e Martino Barretta

Introduzione: Giancarlo Icardi

Tavola Rotonda

Michele Conversano

Elena Bozzola

Silvestro Scotti

Giorgio Conforti

PANDEMIA E VACCINI

Chiara Azzari

16.30 // 17.30

I DOCUMENTI DI FIMP

Conducono: Pierluigi Tucci e Antonio Gurnari

I DIRITTI DEL BAMBINO PROMOSSI E TUTELATI DAL PEDIATRA DI FAMIGLIA

Milena Lo Giudice

DALLA TEORIA ALLA PRATICA

LA PEDIATRIA DI FAMIGLIA E LA TELEMEDICINA

Luciano Basile

Domande e discussione sugli argomenti sopra citati



**XV CONGRESSO NAZIONALE
FIMP 2021**

7 / 9 Ottobre 2021
Baveno, Lago Maggiore

Giovedì 7 ottobre

17.30 // 19.00

STRUMENTI DIAGNOSTICI NELLO STUDIO DEL PEDIATRA DI FAMIGLIA

Conducono: Valdo Flori e Osama Al Jamal

**IL PEDIATRA DI FAMIGLIA E GLI STRUMENTI DI DIAGNOSTICA
DI PRIMO LIVELLO**

I dati dell'indagine nazionale
Mattia Doria

**IL "SELF-HELP" E GLI STANDARD DI BUONE PRATICHE CLINICHE
NELLE CURE PRIMARIE**

Una Guida per il Pediatra di Famiglia
Michele Fiore

IL PRESENTE

OTOSCOPIA PNEUMATICA
Mattia Doria

IL FUTURO

AUTOVIDEOREFRATTOMETRO
Michele Fiore



nuvole, vento, pioggia... *l'arcobaleno!*



Venerdì 8 ottobre

SALA PLENARIA

GRAN ROUND PEDIATRIA

9.00 // 10.00

Conducono: Antonio D'Avino e Luigi Nigri

OBESITÀ, FATTORI DI RISCHIO E RUOLO DELLA VITAMINA D

Francesco Vierucci

COSA FARE DELLA FEBBRE IN CORSO DI INFEZIONI VIRALI E DI COVID-19

Elena Chiappini

10.00 // 11.00

Conducono: Eustachio Sarra e Giampietro Chiamenti

ASMA: TRA NOVITÀ E BIOLOGIA

Attilio Boner

STRATEGIE E STRUMENTI PER PREVENIRE LA BRONCHIOLITE:

COSA C'È DI NUOVO?

Massimo Resti

11.00 // 12.30

Conducono: Vanessa Perone, Bruno Ruffato e Piero Di Saverio

MENINGOCOCCO B: NON DISPERDIAMO IL LAVORO FATTO

Giovanni Vitali Rosati

MEN ACWY: COSA C'E' ANCORA DA DIRE...?

La malattia batterica invasiva da MEN ACWY: dalla epidemiologia alla strategia preventiva ottimale

Chiara Azzari

IL VACCINO NASALE CONTRO L'INFLUENZA: COSA OCCORRE SAPERE

Paolo Lubrano



XV CONGRESSO NAZIONALE FIMP 2021

7 / 9 Ottobre 2021
Baveno, Lago Maggiore

Venerdì 8 ottobre

12.30 // 13.30

Conducono: Domenico Careddu, Paolo Felice e Angelo Cerbelli

TRATTAMENTO EFFICACE E SICURO DELLA FEBBRE E DEL DOLORE NEI BAMBINI

Carmelo Scarpignato

LE INTEGRAZIONI UTILI NEL BAMBINO CON SCARSO ACCRESCIMENTO

Elvira Verduci

13.30 // 14.30 • PAUSA PRANZO

SALE IN PARALLELO

SALA A

14.30 // 15.30

L'ARTE DEL MANGIAR BENE

Conducono: Rosalba Leuzzi e Marta Betta

MANGIARE A COLORI

Le funzioni nutrizionali degli elementi conferiscono colore agli alimenti
Andrea Vania

LA SANA SETTIMANA ALIMENTARE

Quali le novità della Piramide Alimentare
Raffaella De Franchis

SALA B

14.30 // 15.30

NUTRIZIONE È SALUTE

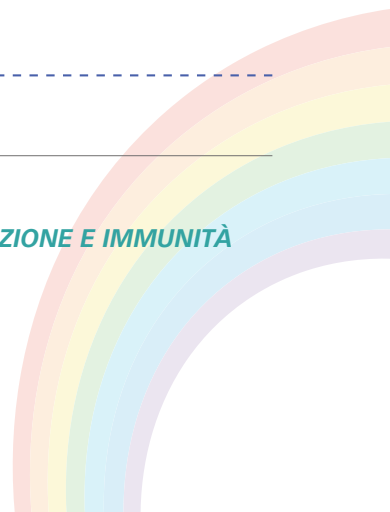
Conducono: Costantino Gobbi e Giuseppe Vella

ALLATTARE AL SENO IN EPOCA COVID-19: TRA NUTRIZIONE E IMMUNITÀ

Teresa Cazzato

LATTI SPECIALI SUI DISTURBI GASTROINTESTINALI

Adima Lamborghini



nuvole, vento, pioggia... l'arcobaleno!



Venerdì 8 ottobre

SALA A

15.30 // 16.30

BAMBINI DA (RI)CONOSCERE

Conducono: Antonino Gulino e Roberto Nicola Caputo

IL BAMBINO "SENZA DIAGNOSI"

Martino Ruggieri

IL PEDIATRA DI FAMIGLIA ENTRA NEL LABORATORIO DEL GENETISTA

Angelo Selicorni

SALA B

15.30 // 16.30

AUDIOLOGIA TRA SCREENING E APPRENDIMENTO

Conducono: Giovanni Lenzi e Raffaele Losco

LE IPOACUSIE MISCONOSCIUTE IN AMBITO SCOLASTICO E SCREENING AUDIOLOGICO

Antonio Della Volpe

SORDITÀ MONOLATERALI E DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO

Antonietta De Lucia

SALA A

16.30 // 17.30

LA PROMOZIONE DEL NEUROSVILUPPO

Conducono: Donella Prosperi e Teresa Rongai

LE SCHEDE PER IL RICONOSCIMENTO DEI DISTURBI DEL NEUROSVILUPPO NEI GESTIONALI DEL PEDIATRA DI FAMIGLIA

Mattia Doria

COME PROMUOVERE IL NEUROSVILUPPO DEL BAMBINO DURANTE I BILANCI DI SALUTE

Gherardo Rapisardi



XV CONGRESSO NAZIONALE FIMP 2021

7 / 9 Ottobre 2021
Baveno, Lago Maggiore

Venerdì 8 ottobre

SALA B

16.30 // 17.30

**SONNO QUANDO LE COSE SI COMPLICANO: SONNO E DISTURBI
DEL NEUROSvilUPPO**

Conducono: Emanuela Malorgio e Franco Pisetta

SE UN BIMBO AFFETTO DA AUTISMO O ADHD NON DORME

Oliviero Bruni

DOTTORE, QUESTO BAMBINO NON MI DORME!

L'approccio ai disturbi del sonno nello studio del Pediatra di Famiglia
Lorena Filippi

SALA A

17.30 // 18.30

DERMATOLOGIA PEDIATRICA A RUOTA LIBERA

Conducono: Donato Meffe e Giannamaria Vallefucio

**RICONOSCIMENTO E TRATTAMENTO DEI QUADRI DI INFEZIONE CUTANEA,
DERMATITE ATOPICA, ACNE E MACCHIE DI TUTTI I COLORI**

Giuseppe Ruggiero e Fabio Arcangeli

SALA B

17.30 // 18.30

BAMBINI E ANIMALI

Conducono: Adima Lamborghini e Bruno Arcangeli

PET THERAPY

Cosa dicono le Linee guida nazionali per gli interventi assistiti con gli animali
Roberto Marchesini

LE INFEZIONI TRASMESSE DA ANIMALI

Giorgio Zavarise



nuvole, vento, pioggia... l'arcobaleno!



Sabato 9 ottobre

SALA PLENARIA

8.30 // 10.30

LA FIMP PER LE MALATTIE RARE

LE NUOVE FRONTIERE DELLA MEDICINA DI PROSSIMITÀ

Conducono: Giuseppina Annichiarico e Mariagrazia Licastro

LA MALATTIA DI DUCHENNE OGGI

Federica Ricci

RICONOSCERE I SEGNI E I SINTOMI DELLA SMA DURANTE I BILANCI DI SALUTE: IL TEMPO È MOTONEURONE

Marika Pane

I CINQUE SENSI + UNO DEL PEDIATRA:

LA SFIDA DELLA LEUCODISTROFIA METACROMATICA

Stefano Bruni

MALATTIA DI WILSON

Gabriella Nebbia

IL COMMENTO DEL PEDIATRA DI FAMIGLIA

Giuseppina Annichiarico

10.30 // 11.30

ODONTOIATRIA e ORTODONZIA QUOTIDIANE

Conducono: Valter Spanevello e Gianni Di Stefano

PREVENIRE E GESTIRE I TRAUMI DENTALI

Alberto Laino

10 PUNTI PER PROMUOVERE E DIFENDERE LA SALUTE ORALE

Luigi Paglia

Discussione sugli argomenti sopra citati



XV CONGRESSO NAZIONALE FIMP 2021

7 / 9 Ottobre 2021
Baveno, Lago Maggiore

11.30 // 12.30

AMBIENTE E SALUTE

Conducono: Marco Granchi e Alessandro Ballestrazzi

INQUINAMENTO ATMOSFERICO E SALUTE

Un documento per migliorare la salute dei bambini e delle famiglie
Luca Ronfani

I PEDIATRI DI FAMIGLIA E LE TEMATICHE AMBIENTALI RISULTATI DELLA SURVEY FIMP

Vito Romanelli

12.30 // 13.15

COVID-19: COSA ABBIAMO IMPARATO DALLA PANDEMIA

Mattia Doria intervista
Attilio Boner e Paolo Biasci





INFORMAZIONI GENERALI

Il congresso si terrà in modalità ibrida (residenziale e virtuale). Infatti, i lavori scientifici si svolgeranno con la faculty ed i partecipanti che ne faranno richiesta in presenza presso il Grand Hotel Dino e allo stesso tempo si potrà scegliere di iscriversi su una piattaforma web in live streaming.

SEDE CONGRESSUALE

Grand Hotel Dino

Corso Giuseppe Garibaldi, 20
28831 Baveno (VB)

SITO DEL CONGRESSO

Il programma è disponibile nei seguenti siti web:

www.fimp.pro

www.congressonazionalefimp2021.it

Collegandosi è possibile seguire gli aggiornamenti del programma scientifico in tempo reale.

ECM

FIMP, in qualità di Provider, accrediterà il Congresso per la figura professionale del Medico Chirurgo, Infermiere, Infermiere Pediatrico, Ostetrica ed Assistente Sanitario.

PROVIDER



FIMP - Federazione Italiana Medici Pediatri

Via Parigi, 11 - 00185 Roma
Tel.: +39 06 44202575 // Fax: +39 06 62204732
presidenza@fimp.pro

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



AIM GROUP INTERNATIONAL

Sede di Firenze

Viale G. Mazzini, 70 - 50132 Firenze (Italy)
Tel.: +39 055 233881 // Fax: +39 055 3906908
fimp2021@aimgroup.eu



ilmedicopediatra 2021;30(2):14-16;
doi: 10.36179/2611-5212-2021-43

Vaccini COVID ed eventi avversi Come e cosa leggere nel documento AIFA

Giorgio Conforti

Pediatra di Famiglia, Genova

L'Agenzia Italiana del Farmaco ha pubblicato – ormai a cadenza mensile – il sesto rapporto sulla sorveglianza del (dei) vaccini anti COVID-19, che riporta le segnalazioni degli effetti avversi, notificate al 26 maggio u.s.

Tale documento ovviamente era atteso con interesse, se non con trepidazione, dagli addetti ai lavori e non, in quanto pubblico (reperibile da: https://www.aifa.gov.it/documents/20142/1315190/Rapporto_sorveglianza_vaccini_COVID-19_6.pdf).

Il documento va letto, per i meno avvezzi, fin dalle premesse, in quan-

Corrispondenza

Giorgio Conforti
giorgioconforti53@gmail.com

How to cite this article: Conforti G. Vaccini COVID ed eventi avversi Come e cosa leggere nel documento AIFA. Il Medico Pediatra 2021;30(2):14-16. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2021-43>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Rapporto sulla Sorveglianza dei vaccini COVID-19

6

27/12/2020 - 26/06/2021



Si ringrazia per la collaborazione:
Ufficio 3 - Sistema informativo sanitario nazionale-Direzione generale
della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica -
Ministero della Salute;
Comitato Scientifico per la Sorveglianza Post-marketing dei Vaccini Covid-19;
Ufficio Stampa e Comunicazione - AIFA

to il sistema di segnalazione degli effetti avversi ai farmaci in generale è compito oggi non solo del sanitario che li rileva, ma di chiunque, personale sanitario e non, compresi i pazienti stessi, per contribuire alla creazione di una rete di sorveglianza presente in ogni Paese.

Sfiorando a oggi, nel momento in cui scrivo questo breve articolo, i 49 milioni e mezzo di somministrazioni di vaccino anti COVID in Italia e considerando l'attenzione più che giustificata a ogni sintomatologia collegata a esso temporalmente (vista almeno come sospetta), le segnalazioni inviate superano le 76.000. Da tale numero ne sono state "sfrondate" il 90% circa, in base alla descrizione fatta dal segnalatore; le rimanenti, definite come "gravi", sono state analizzate allo scopo di cercare di dimostrare il nesso con il farmaco iniettato, a prescindere dalla dose e dal tipo di vaccino.

Ricordando che a oggi in Italia sono disponibili quattro vaccini approvati per l'uso, il documento afferma come la percentuale delle segnalazioni rispecchi l'ammontare delle dosi somministrate dei singoli vaccini che, come sappiamo, sono molto diverse fra loro.

Provo a far emergere i dati più salienti per chi non avesse voglia di scorrere tutto il documento, del resto molto interessante:

1. il numero delle segnalazioni è in calo rispetto al mese precedente, forse un segnale di "adattamento" alla pratica vaccinale, non più estremamente nuova come per i primi mesi dell'anno;
2. le reazioni non gravi non sono diverse da quelle degli altri vaccini in uso. Ci riferiamo a quelle dell'età adulta ma anche a quelle proprie dell'adolescenza;
3. le reazioni gravi nell'80% dei casi si sono verificate nella stessa giornata della somministrazione o nel giorno successivo e solo raramente dopo le 48 ore. Si conferma che le reazioni avverse gravi correlabili più frequentemente segnalate configurano un quadro di sindrome simil-influenzale con sintomatologia intensa, più frequente dopo la se-

conda dose dei vaccini a mRNA e dopo la prima dose di Vaxzevria;

4. il tasso di segnalazione delle trombosi venose intracraniche e in sede atipica in soggetti vaccinati con Vaxzevria è in linea con quanto osservato a livello europeo (1 caso ogni 100.000 prime dosi somministrate, nessun caso dopo seconda dose), prevalentemente in persone con meno di 60 anni. Certamente per noi Pediatri di Famiglia l'interesse maggiore – ancora di più da quando il nostro coinvolgimento attivo sia negli hub aziendali sia nel nostro stesso ambulatorio è istituzionalizzato – corre alla statistica riguardante i casi di trombosi cerebrali profonde, che tanto clamore hanno comprensibilmente suscitato nell'opinione pubblica.

Se la pazienza e la superficialità la vincessero scorremmo occhio e cursore alla Tabella I, dove sono sinteticamente riportate le segnalazioni pervenute ad AIFA dei casi di decesso divisi per tipo di vaccino.

Giova ricordare a tutti, soprattutto se qualche laico venisse a sbandierarcele – o perché prevenuto in vaccinologia (e ce ne sono...) o perché inesperto di questi report –, adducendo così il proprio diniego a far vaccinare il proprio ragazzo/a, che la lettura deve essere completa. I casi della Tabella sono quelli segnalati dal sistema passivo (si chiama così allorché le notifiche arrivano al destinatario non analizzate, ma ipotizzate sul solo criterio temporale

TABELLA I.

Distribuzione delle segnalazioni con esito decesso per tipologia di vaccino.

Vaccino	Casi fatali	Tassi per 100.000 dosi somministrate
Comirnaty	262	0,75
Spikevax	75	1,58
Vaxzevria	72	0,84
Janssen	14	1,15
Totale	423	0,85

o di plausibilità) e non quelli accertati dal gruppo di esperti del Ministero preposto.

Infatti copiando e incollando qualche rigo più sotto: "In sette casi (2,6% del totale), la causalità risulta correlabile. Quattro casi sono stati già descritti nei report precedenti. Due dei nuovi casi si riferiscono a possibili fallimenti vaccinali in 2 pazienti con sintomi respiratori e tampone positivo dopo rispettivamente 45 e 35 giorni dal completamento del ciclo vaccinale, decedute per complicanze della polmonite interstiziale. Entrambe le pazienti avevano condizioni cliniche e terapie compatibili con uno stato di immunosoppressione. Il terzo caso si riferisce a paziente fragile in cui dopo la somministrazione della prima dose di vaccino si sono verificati gli eventi febbre e vomito, correlabili alla vaccinazione, che hanno innescato uno scompenso delle condizioni cliniche fino al decesso, avvenuto a distanza di 2 giorni".

Il confronto con le conclusioni di report analoghi di altre Agenzie Regolatorie Nazionali (quelle della UK, dei CDC americani e della Confederazione Elvetica) risulta il seguente:

"Dalla valutazione della letteratura e dalle comunicazioni delle altre agenzie regolatorie non emergono situazioni particolarmente diverse da quelle osservate in Italia".

Venendo a degli aspetti ancora più recenti, aspetti che suscitano giustamente l'interesse di noi Pediatri di Famiglia che abbiamo da raccomandare e da eseguire la vaccinazione anti COVID-19 ai minori con il vaccino Pfizer, l'unico a oggi autorizzato per questa fascia d'età, i nostri forum di discussione sono soprattutto orientati al problema delle miocar-

diti, insorte in modo significativo nell'età di nostra competenza.

Il documento riporta i seguenti dati per quanto riguarda l'osservazione nazionale.

"Fra le reazioni avverse gravi sono stati segnalati 14 casi di miocardite (età media 32,3 anni, età mediana 30 anni) e 55 casi di pericardite (età media 52,6 anni, età mediana 52 anni) con un tasso di segnalazione rispettivamente di 0,03 casi e 0,1 casi ogni 100.000 dosi somministrate. Le segnalazioni di miocardite si sono verificate dopo la prima dose nel 50% dei casi e dopo la seconda dose nel restante 50% dei casi. Il 92% delle segnalazioni di pericardite si sono verificate dopo la prima e l'8% dopo la seconda dose".

Approfitto dello spazio sulla nostra rivista per invitare ad accedere al link: <https://youtu.be/PyZSDT4DlwU>, dove il grande prof. Paul Offitt del Children Hospital di Philadelphia, con il classico linguaggio americano semplice e diretto (per i nostri gusti forse anche un po' troppo semplice e diretto), spiega come tali segnalazioni non debbano inficiare la campagna vaccinale dei minori.

Molto probabilmente, quando leggerete questo articolo sulla nostra rivista, altri esperti (se non società scientifiche) avranno analizzato ancora più corposamente questo probabile effetto avverso, via via che le pubblicazioni al riguardo aumenteranno in numero, comprensione ed evidenze.

Ma rimane pur sempre il parere di un grande esperto, un esempio di comunicazione efficace e perché no, anche un allenamento al nostro inglese medico.

ilmedicopediatra 2021;30(2):17-18;
doi: 10.36179/2611-5212-2021-44

I veri danni della pandemia su bambini e ragazzi e perché è importante la vaccinazione affinché ciò che abbiamo vissuto non si ripeta

Rosalba Leuzzi

Pediatra di Famiglia, Bolzano

Tutto è iniziato con Codogno, a fine febbraio 2020.

Da un momento all'altro siamo stati esposti, adulti e bambini, a un bombardamento di immagini e di notizie drammatiche su varie reti televisive, radiofoniche e su Internet.

Ricordiamo tutti la liturgia delle 18:00 di ogni sera, in cui l'allora capo della protezione civile ci elencava i numeri dei contagi, dei decessi e delle terapie intensive.

Tutti a ricordarci che eravamo in pericolo di vita e da un momento all'altro ci siamo ritrovati blindati nelle nostre abitazioni, con le scuole chiuse e i genitori a casa (i più fortunati in smart working o in cassa integrazione).

Se l'impatto è stato forte sugli adulti, provate a immaginare quanto questo abbia colpito le menti dei bambini e degli adolescenti. Improvvisamente la loro vita non esisteva più: gli amici, la scuola, lo sport, la socialità, tutto era bloccato. Solo le file dei camion con le bare viste in TV, solo notizie di familiari o di conoscenti che si ammalavano e morivano.

Le cause di stress sono aumentate in maniera vertiginosa, la paura per i propri familiari anziani ha pervaso tutti, il pensiero è diventato catastrofico, il disordine da panico è esploso in ogni ambito.

Cosa è successo ai soggetti in età evolutiva?

How to cite this article: Leuzzi R. I veri danni della pandemia su bambini e ragazzi e perché è importante la vaccinazione affinché ciò che abbiamo vissuto non si ripeta. Il Medico Pediatra 2021;30(2):17-18. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2021-44>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Le fobie sono andate alle stelle: in particolare la rufobia (la paura dello sporco e dei germi) si è trasformata in un'attitudine compulsiva a ripetere ossessivamente determinati comportamenti.

I disturbi d'ansia generalizzata (in cui tutto è vissuto come pericoloso e genera dei pensieri catastrofici) sono aumentati negli adolescenti, ma anche nei bambini.

Non avevamo (adulti, ragazzi e anche scienziati) idea di come potere arginare la pandemia, non avevamo mascherine o dispositivi di protezione, eravamo in balia di un evento sconosciuto.

I sintomi depressivi sono aumentati, soprattutto negli adolescenti, sono aumentati i disturbi del comportamento alimentare e i comportamenti suicidari, sono peggiorate le condizioni di chi era affetto da disturbi del neurosviluppo o da ADHD (disturbo da deficit di attenzione/iperattività), sono aumentati i disturbi della personalità, l'abuso di *devices*, la tendenza all'isolamento e a comportamenti antisociali. Sono aumentati i disturbi del sonno, l'abuso di alcol, i conflitti intrafamiliari.

E ricordiamoci che in quel momento tutti i reparti, anche quelli di neuropsichiatria infantile, sono diventati reparti COVID, con la sospensione di ogni servizio di supporto a queste patologie.

La perdita di un anno e mezzo di scuola non è stata solo un deficit di formazione (a cui hanno sopperito in maniera egregia gli insegnanti con la DAD), ma un deficit di socialità e di crescita culturale e personale. Ebbene gli effetti di questa pandemia li vedremo ancora a lungo, anche se grazie ai vaccini riusciremo a sconfiggere il SARS-CoV-2.

Tutto questo non dovrà più succedere.

Il COVID non ha avuto effetti gravi sui bambini e sugli adolescenti dal punto di vista clinico (essi si ammalano in modo lieve e spesso asintomatico e le forme gravi, anche se possibili, sono rare), ma ha inciso pesantemente sulla loro crescita complessiva. Dobbiamo riaprire le scuole in sicurezza, consentire ai nostri ragazzi di ricominciare a vivere una vita piena e il vaccino sarà lo strumento che consentirà di ridare loro autonomia e libertà. La sicurezza del vaccino in questa fascia di età (12-15 anni) è uguale a quella degli adulti e degli anziani e gli effetti collaterali sono analoghi. Sono fuori da ogni logica i timori di modifiche del codice genetico.

Solo vaccinando anche questa fascia di popolazione, naturalmente più incline alla socialità, si potrà ridurre la circolazione del virus, riducendo così anche la probabilità dell'emergere di varianti più aggressive o resistenti ai vaccini.

ilmedicopediatra 2021;30(2):19-27;
doi: 10.36179/2611-5212-2021-45

Suoni, rumore e danni all'udito nell'ultimo* "World Report on Hearing"

Giovanni Lenzi

Pediatra di Famiglia, Coordinatore Area Audiologica, FIMP

In riconoscimento della crescente prevalenza della perdita dell'udito a livello globale, nel 2017 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha approvato all'unanimità una risoluzione, incentrata sulla prevenzione della sordità e della perdita dell'udito (WHA 70.13). La risoluzione esorta gli Stati membri a rendere l'assistenza sanitaria per l'udito una priorità per la salute pubblica, rendendo accessibili a tutta la popolazione le cure per l'udito e integrandole nei Piani Sanitari Nazionali. A sostegno degli sforzi degli Stati membri per attuare questa risoluzione, l'OMS è stata chiamata a preparare il primo assoluto "Rapporto Mondiale sull'U-

How to cite this article: Lenzi G. Suoni, rumore e danni all'udito nell'ultimo "World Report on Hearing". Il Medico Pediatra 2021;30(2):19-27. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2021-45>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>



* "The parts translated were not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition shall be the binding and authentic edition".

dito", come mezzo per definire i percorsi e le cure in campo audiologico e per fornire una solida base alle azioni di promozione nei vari Paesi.

Il *World Report on Hearing* fornisce una disamina sulla perdita e sulla cura dell'udito basata sulle migliori evidenze disponibili; delinea il cambiamento nella distribuzione epidemiologica della perdita dell'udito a livello globale; evidenzia le migliori pratiche per la cura dell'orecchio e dell'udito; fornisce degli orientamenti agli Stati membri sugli interventi raccomandati e sulla loro efficacia in termini di costi.

Il Rapporto stabilisce dei collegamenti tra l'affrontare la perdita dell'udito e il raggiungere molti degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, in particolare quelli relativi alla fine della povertà (obiettivo 1), alla volontà di garantire una vita sana (obiettivo 3), di migliorare le possibilità di istruzione (obiettivo 4) e di promuovere le opportunità dell'occupazione (obiettivo 8) (WRH 2021).

Il Rapporto si rivolge ai decisori politici e ai rappresentanti dei Ministeri e delle Agenzie Internazionali, che hanno un'influenza diretta sulle politiche sanitarie nazionali. Tuttavia, esso si rivolge anche alle organizzazioni della società civile, agli organismi professionali, ai fornitori di servizi, alle fondazioni legate all'udito, alle associazioni di non udenti, ai gruppi di genitori, agli enti del settore privato e alle altre parti interessate nel campo della cura dell'udito.

I **messaggi chiave** e le raccomandazioni del Rapporto sono essenzialmente i seguenti:

1. il numero di persone che vive con perdita dell'udito e con malattie dell'orecchio non trattate è inaccettabile;
2. è necessaria un'azione tempestiva, per prevenire e affrontare la perdita dell'udito nel corso della vita;
3. investire in degli interventi efficaci in termini di costi andrà a beneficio delle persone con perdita dell'udito e porterà dei guadagni finanziari alla società;
4. i paesi devono integrare la cura dell'udito all'interno dei piani sanitari nazionali per la copertura sanitaria universale.

I target fondamentali di questi interventi sono:

- gli screening:
 - screening audiologico del neonato;
 - screening uditivo prescolare, scolastico e controlli dell'udito seriali;
 - screening dell'udito per gli adulti più anziani.
- dei programmi di intervento precoce sulle persone esposte al rumore, ai prodotti chimici ototossici o ai farmaci, attraverso delle cure adeguate dell'orecchio, un trattamento medico o un trattamento chirurgico;
- l'accesso alle tecnologie di alta qualità a dei prezzi accessibili, quali ad esempio le protesi acustiche, gli impianti cocleari e altre tecnologie;
- i servizi di riabilitazione.

Anche in Italia, dal 3 marzo 2021 – Giornata Mondiale dell'Udito –, la onlus Udito Italia, in qualità di membro del *World Hearing Forum*, si impegna a promuovere delle azioni concrete, capaci di produrre dei risultati misurabili sulla base degli obiettivi prima esposti. La Federazione Italiana Medici Pediatri (FIMP) ha aderito ufficialmente a questo manifesto detto "Nuova alleanza per l'udito".

Molte delle cause della perdita dell'udito possono essere prevenute. Le comuni malattie dell'orecchio, le sue infezioni, le malattie prevenibili con i vaccini e l'esposizione al rumore e alle sostanze chimiche mettono in pericolo l'udito di molte persone di età diverse. L'OMS stima, ad esempio, che più di 1 miliardo di giovani rischiano una perdita permanente dell'udito, spesso inconsapevolmente, ascoltando musica ad alto volume per dei lunghi periodi di tempo. Mitigare tali rischi attraverso un'azione di sanità pubblica è essenziale per affrontare la perdita dell'udito.

Nel corso della vita, le persone aventi dei problemi all'orecchio o affetti da ipoacusia possono trarre dei grandi benefici da alcuni interventi efficaci e disponibili. Negli ultimi decenni si è osservato che, fin dalla nascita, i neonati gestiti nelle unità di terapia intensiva neonatale (TIN) hanno una probabilità significativamente maggiore di sviluppare la perdita dell'udito, non solo a causa

delle loro condizioni sottostanti (prematurità, iperbilirubinemia, uso di farmaci ototossici), ma anche per l'esposizione agli alti livelli di rumore nella TIN (dove i livelli di decibel – dB – possono variare fino a 120) ¹.

Nel corso della vita i suoni forti si possono incontrare sul posto di lavoro o nell'ambiente generale ed essi sono comunemente vissuti come parte delle attività ricreative.

Le situazioni che presentano un rischio di perdita dell'udito includono:

- gli **ambienti professionali**: gli alti livelli di rumore professionale rimangono un problema in tutte le regioni del mondo ². Negli Stati Uniti d'America (USA), ad esempio, più di 30 milioni di lavoratori sono esposti a dei rumori pericolosi ³. L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro stima che il 25-33% della forza lavoro in Europa sia esposta a dei rumori di alto livello almeno per un quarto del proprio orario di lavoro ⁴. In altre parti del mondo, i dati sulla perdita dell'udito indotta dal rumore sono scarsi, ma le prove disponibili suggeriscono che i livelli medi di rumore sono ben al di sopra dei livelli raccomandati e potrebbero aumentare a causa dell'incremento dell'industrializzazione, non sempre accompagnata da un aumento della prevenzione;
- gli **ambienti ricreativi**: il rischio di una perdita dell'udito si ha anche quando le persone si espongono a dei livelli sonori elevati in ambienti ricreativi. Le attività ricreative rumorose, in particolare l'uso di armi da fuoco, possono causare all'udito gli stessi danni dell'esposizione al rumore professionale. L'ascolto prolungato di musica ad alto volume attraverso dei dispositivi audio personali (ad es. i lettori musicali personali, utilizzati con cuffie/auricolari) aumenta il rischio di una perdita dell'udito e comporta un peggioramento delle soglie audiometriche. Gli ascoltatori che utilizzano regolarmente dei dispositivi audio portatili possono esporsi allo stesso livello di suono (in 15 minuti di musica a 100 dB) a cui si esporrebbe un lavoratore industriale (in una giornata



ta di 8 ore a 85 dB). Dato che l'intervallo di volume di un tipico ascoltatore è compreso tra i 75 dB e i 105 dB, la situazione risulta molto preoccupante. L'OMS stima che oltre il 50% delle persone di età compresa tra i 12 e i 35 anni ascoltino la musica sui propri dispositivi audio personali a dei volumi che rappresentano un rischio per l'udito. Tra coloro che frequentano spesso i luoghi di intrattenimento, quasi il 40% è a rischio di perdita dell'udito ⁵;

- i **fattori ambientali** (diversi dagli ambienti occupazionali e ricreativi): i suoni forti si incontrano regolarmente anche nell'ambiente quotidiano. Alcuni esempi comuni sono il rumore del traffico o quello degli elettrodomestici. Nel complesso, l'esposizione ambientale al rumore è per lo più inferiore ai livelli pericolosi per lo sviluppo di una perdita dell'udito irreversibile. Tuttavia, le persone esposte a tali livelli di rumore possono sperimentare altri effetti sulla salute, incluso un maggior rischio di cardiopatia ischemica, ipertensione, disturbi del sonno e disturbi cognitivi ⁶.

Lo sviluppo della perdita dell'udito indotta dal rumore è dovuto al fatto che esso danneggia le strutture all'interno della coclea con un meccanismo dose-risposta, ovvero maggiore è la quantità di esposizione, maggiore risulta l'impatto ⁵. A volte tale danno può manifestarsi solo come una difficoltà nella comprensione del parla-

to all'interno di un ambiente rumoroso, che rappresenta uno dei primi sintomi. Inoltre, l'esposizione al rumore è spesso associata all'acufene.

Il livello raccomandato di esposizione al suono è inferiore a 80 dB per un massimo di 40 ore alla settimana. Un rumore si caratterizza come "troppo forte" quando, ad esempio, le voci devono essere alzate per comprendere la conversazione, o quando è difficile per l'ascoltatore capire cosa stia dicendo una persona a distanza di un braccio, oppure quando gli ascoltatori sviluppano un dolore o una sensazione di ronzio all'interno delle orecchie.

L'udito può essere protetto adottando delle semplici misure:

- abbassare il volume del rumore: l'esposizione al suono può essere ridotta durante l'utilizzo dei dispositivi audio personali (ad es. smartphone o lettori MP3 che vengono utilizzati con cuffie/auricolari), mantenendo il volume al di sotto di 80 dB. Questo può essere verificato attraverso l'uso di alcune applicazioni per gli smartphone disponibili gratuitamente. Alcuni dispositivi lo forniscono anche come funzionalità integrata. In assenza di questi, la regola empirica per stare al sicuro è ascoltare a un volume inferiore al 60% del massimo;
- l'utilizzo di auricolari accuratamente montati: auricolari e cuffie ben adattati consentono di ascoltare chiaramente la musica a dei livelli di volume più bassi. Inoltre, gli auricolari e le cuffie con la cancellazione del rumore riducono il rumore di fondo, in modo che gli utenti possano sentire i suoni a dei volumi più bassi di quelli altrimenti necessari. Ad esempio, i frequentatori dei treni o degli aerei dovrebbero prendere in considerazione l'utilizzo degli auricolari o delle cuffie con la cancellazione del rumore;
- la protezione dell'udito nelle situazioni rumorose: nei luoghi di lavoro o quando si frequentano locali notturni, discoteche, bar, eventi sportivi e altri luoghi rumorosi, l'esposizione al suono può essere limitata nei seguenti modi:

- utilizzando regolarmente i **tappi per le orecchie** come protezione per l'udito. Se inseriti correttamente, i tappi per le orecchie possono ridurre l'esposizione di 5-45 dB, a seconda del tipo;
- mantenendosi a **distanza dalle sorgenti sonore**, come ad esempio gli altoparlanti, in modo da ridurre la quantità di energia sonora a cui è esposta una persona;
- **riducendo al minimo il tempo** trascorso in ambienti rumorosi e quello dedicato all'ascolto dei dispositivi audio personali;
- facendo **brevi pause** lontano dai suoni forti. Quando ci si trova in un ambiente rumoroso, cercare di fare delle pause regolari spostandosi in una zona più tranquilla può aiutare le cellule sensoriali a riprendersi dall'affaticamento causato dall'esposizione al rumore e può ridurre il rischio di una perdita dell'udito;
- attraverso il **monitoraggio dell'esposizione** personale al suono. Conoscere il livello del suono percepito può aiutare una persona a stabilire i propri limiti in base alle proprie preferenze. Ciò può essere ottenuto utilizzando delle applicazioni per gli smartphone che monitorano l'esposizione personale al suono;
- attraverso l'utilizzo di smartphone, attualmente disponibili, che includono un **ascolto sicuro integrato**.

La prevenzione del rumore

I programmi di conservazione dell'udito sono stati attuati in molti paesi europei all'inizio del millennio. La Francia, l'Italia, il Regno Unito di Gran Bretagna e l'Irlanda del Nord (Regno Unito) e la Repubblica Ceca hanno riportato un calo dell'incidenza della perdita dell'udito indotta dal rumore (NIHL) negli ultimi anni. In Francia, il numero dei casi di NIHL segnalati dai medici è diminuito del 17% tra il 2007 e il 2012. Una migliore attuazione di tali programmi, insieme a una rigorosa applicazione della legislazione, può ridurre i livelli di rumore nei luoghi di lavoro e può quindi mitigare l'impatto negativo sull'orecchio delle persone esposte⁷.

Abbiamo detto che il livello massimo di esposizione al rumore durante il tempo libero è l'equivalente di 80 dB per 40 ore settimanali. Il **principio di uguale energia** afferma che l'effetto totale del suono è proporzionale alla quantità totale di energia sonora ricevuta dall'orecchio, indipendentemente dalla distribuzione di tale energia nel tempo, e che la quantità di energia raddoppia per ogni aumento di 3 dB di intensità del suono ⁸. Quindi, una persona può ricevere la stessa "dose di rumore" sia ascoltando musica a 80 dB per 8 ore al giorno sia ascoltando 100 dB per circa 4 minuti.

Il rumore, così come il suono, è prodotto dalle onde di compressione e di rarefazione dell'aria provocate dalle vibrazioni di un corpo sul suo asse, che vengono recepite dal sistema acustico come una sensazione sonora. La differenza fisica tra il **rumore** e il **suono** sta nella periodicità e nella regolarità delle onde sonore, essendo quelle del rumore assolutamente irregolari e non sinusoidali. Dal punto di vista fisiologico il suono si può distinguere dal rumore anche per il grado di accettabilità che comporta: il rumore di una motocicletta può essere gradito a chi guida, ma non al passante, e gli esempi potrebbero continuare numerosissimi. In questi casi non esistono a livello auricolare delle lesioni anatomiche o funzionali, ma la stimolazione inopportuna del senso dell'udito può agire negativamente sulla sfera psichica, in modo tale da determinare delle reazioni di diverso tipo, fisiologiche o patologiche, a seconda degli individui.

Una relazione della Commissione Europea fa emergere che il 20% circa della popolazione dell'Unione (80 milioni di persone) è esposto quotidianamente a dei livelli di inquinamento acustico diurno superiore a 65 dB. A titolo di esempio, la soglia minima di udibilità in una persona che "sente bene" è compresa tra 0 e 20 dB, prendendo come riferimento le frequenze comprese tra 500 e 4000 Hz; la voce sussurrata è di circa 40 dB, mentre quella di conversazione di 60 dB; un aspirapolvere emette un rumore di circa 70 dB; il traffico in autostrada di 75 dB; un autocarro di 90 dB;

la metropolitana in transito di 100 dB; in un concerto rock si raggiungono i 120 dB, vicino alla soglia del dolore che è di 130 dB.

I rumori forti, inoltre, si riscontrano più facilmente nelle grandi città. Il risultato è che un'alta percentuale di popolazione che vive nelle aree urbane lamenta un generale peggioramento della qualità della vita, mentre il 5-10% di essa soffre di disturbi del sonno causati dal rumore notturno (Tab. I).

Per capire a quali e a quanti suoni siamo esposti e soprattutto quali conseguenze essi possono provocare sulla salute, una recente indagine ⁸ ha coinvolto 8.800 adulti rappresentativi della popolazione generale di 47 città in 11 paesi: Italia, Francia, Germania, Olanda, Belgio, Regno Unito, Spagna, Portogallo, Stati Uniti, Australia e Nuova Zelanda. Nella classifica dei rumori a cui le persone sono esposte più di frequente e che provocano un maggior fastidio, i primi posti sono occupati dai suoni provenienti dall'esterno, quelli della strada e dei trasporti pubblici (83%), seguiti da musica, TV e radio a tutto volume (42%), dalle conversazioni fra gruppi di persone (28%) e dagli elettrodomestici in casa (20%); i più giovani, fino ai 55 anni, devono mediamente sopportare un carico sonoro maggiore rispetto agli over 55, che in qualche modo sembrano rifuggire da tutte le situazioni che potrebbero esporli al troppo baccano. Inoltre, non tutto il mondo è ugualmente rumoroso: gli Stati Uniti e l'Italia lo sono in media più degli altri paesi, stando alla percezione del rumore riferita dagli intervistati, mentre la Germania e l'Olanda risultano i luoghi più tranquilli nelle impressioni della popolazione e probabilmente devono tale risultato a un miglior controllo delle sorgenti di rumore. Una persona su tre ritiene che negli ultimi anni l'esposizione al rumore sia in generale aumentata, con punte che arrivano fino al 41% in Italia e a un minimo del 29% in Olanda.

I danni provocati dal rumore sono sia **uditivi** che **extrauditivi**.

Inizialmente il deficit, indipendentemente dal tipo di rumore che lo ha provocato, riguarda soprattutto le

TABELLA I.**Livelli sonori.**

Rumori esterni	Livelli sonori (dBA)	Rumori interni
Jet a 300 metri	110	Rock band
Tosaerba a benzina a 0,9 metri	100	Interno di metropolitana (New York)
Camion a diesel a 15 metri	90	Frullatore a 0,9 metri
Giornata rumorosa in città	80	Smaltimento di rifiuti a 0,9 metri
Tosaerba a benzina a 30 metri	70	Urla a 0,9 metri
Area commerciale	60	Aspirapolvere a 3 metri
Traffico intenso a 90 metri	50	Conversazione a 0,9 metri
Notte tranquilla in città	40	Ufficio di grandi dimensioni
Notte tranquilla in periferia	30	Stanza accanto alla lavastoviglie
Notte tranquilla in campagna	20	Piccolo teatro, ampio convegno
	10	Stanza (sottofondo)
		Biblioteca (sottofondo)
		Camera da letto di notte
		Sala concerti (sottofondo)
		Studio di trasmissione e registrazione (sottofondo)
		Soglia dell'udito

cellule che ricevono le frequenze fra 3 e 6 kHz ed è rivelato da un "avvallamento" nell'audiogramma, in genere centrato sui 4 kHz, come illustrato nella figura 1, che causa una ipoacusia da rumore.

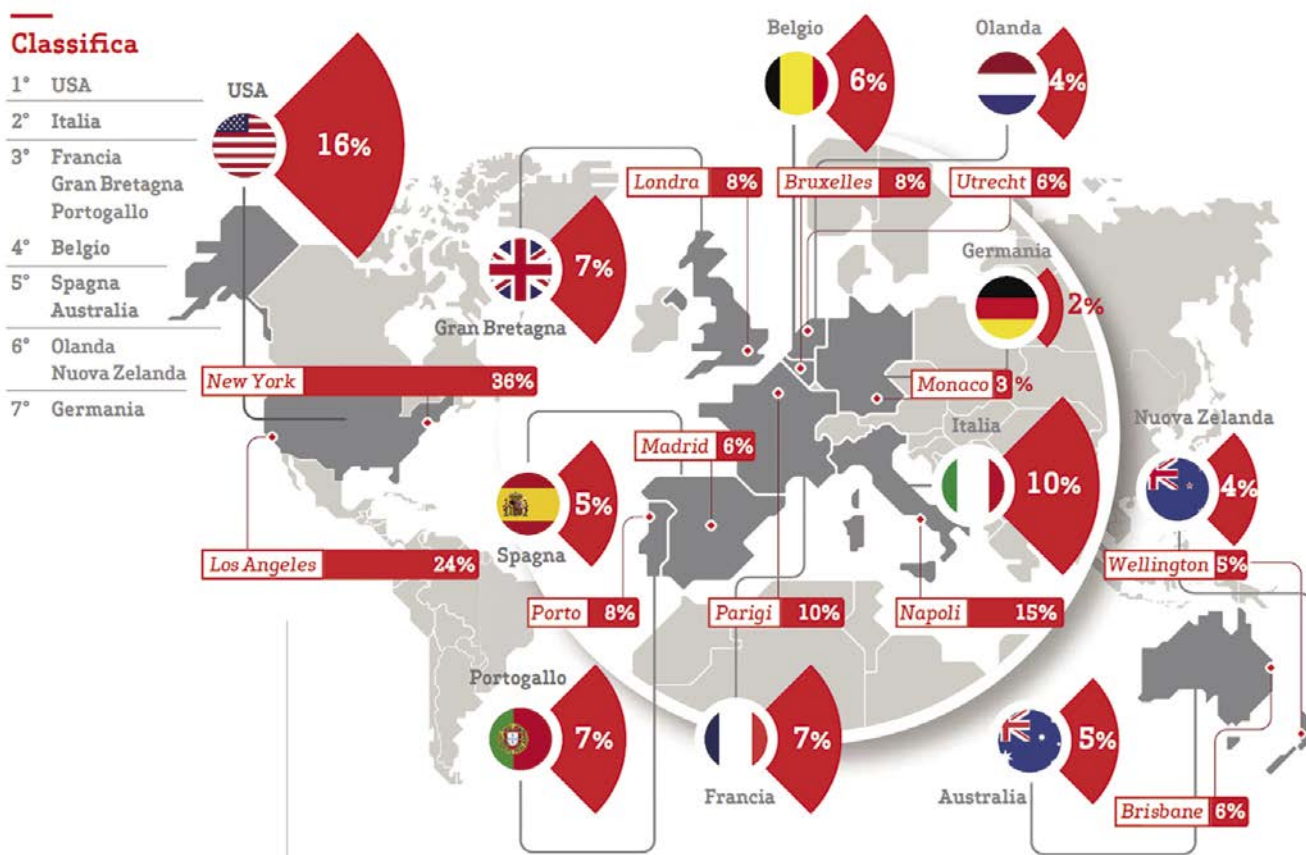
Gli effetti extrauditivi del rumore sono invece dati da: difficoltà di concentrazione, cefalea, irritazione, preoccupazione, disturbi del sonno, ronzii alle orecchie⁹.

Il rumore nell'ambiente scolastico

Secondo alcuni recenti studi, esiste una correlazione tra il rumore scolastico e la capacità di apprendimento degli allievi. Nelle classi italiane si superano spesso i 70 dB e questo può avere dei risvolti negativi sul rendimento degli studenti, facendo diminuire le capacità mnemoniche, di comprensione dei testi

e delle lezioni. A questi rumori si aggiunge spesso il rumore esterno: circa il 12% delle scuole italiane, infatti, è vicino a un aeroporto, il 9% è nei pressi dell'autostrada e l'8% si trova a un chilometro da una zona ad alto inquinamento.

Gli esperti lanciano l'allarme: a volte, dietro l'etichetta di "alunno disattento e poco diligente" può nascondersi una ridotta sensibilità uditiva non individuata e dovuta proprio a questa correlazione. Oggi si calcola, infatti, che quasi 1 adolescente su 5 (il 17% dei ragazzi tra i 12 e i 19 anni) conviva con un disturbo uditivo da rumore, che, se non identificato e trattato, si associa spesso a degli scarsi risultati scolastici e può poi tradursi in delle basse performance lavorative e in delle minori opportunità professionali.



La continua esposizione ai rumori, infatti, può indurre il rilascio di cortisolo, un ormone che, in eccesso, compromette la funzione della corteccia prefrontale, impattando negativamente sul ragionamento, sul controllo degli impulsi, sulla capacità di pianificazione e sulle capacità mnemoniche a breve termine. Inoltre, lo stress derivante da un continuo rumore di sottofondo può far diminuire i livelli di dopamina, impattando così in maniera negativa sull'apprendimento e sulla memoria ¹⁰. Tuttavia, si può agire con delle azioni preventive anche sul rumore scolastico, riducendolo ad esempio con i seguenti interventi:

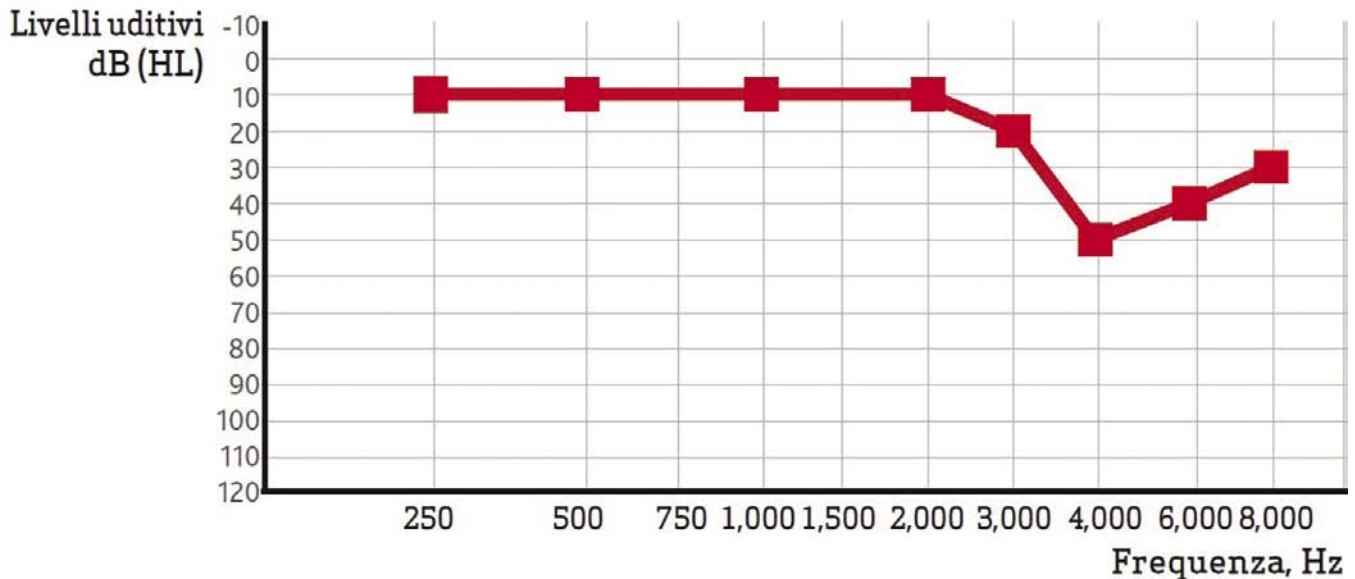
- evitando la costruzione di scuole nelle zone ad alto inquinamento acustico, vicino ad aeroporti o ad autostrade;
- incentivando l'uso delle lavagne elettroniche;
- posizionando i feltrini sotto le sedie e i banchi;
- ricorrendo a degli impianti di amplificazione o

applicando dei pannelli fonoassorbenti (come nel progetto promosso da Amplifon ed Ecophon Saint-Gobain);

- impedendo l'uso di cuffie e di auricolari in aula;
- educando gli studenti a una corretta ecologia sonora;
- mantenendo un volume di voce moderato, senza alzarlo per sovrastare il brusio.

I rumori possono influenzare anche lo sviluppo dell'udito nel feto ¹¹.

Nelle prime settimane di gravidanza non esiste un vero e proprio apparato uditivo e i suoni vengono percepiti sotto forma di vibrazioni (onde sonore). Tuttavia, verso la trentesima settimana, l'udito del feto ha raggiunto uno sviluppo tale per cui è in grado di percepire i rumori materni di fondo, in particolare il battito cardiaco. Solo successivamente distinguerà le voci della mamma e del papà. In questa fase è quindi molto importante cominciare a parlare al piccolo, in modo che abbia



tutto il tempo per memorizzare i suoni a lui cari e riconoscerli dopo la nascita.

Al tempo stesso, è buona norma evitare di esporre l'udito del feto a degli stimoli sonori particolarmente intensi, per evitare di disturbarlo eccessivamente. Recenti studi hanno evidenziato come l'esposizione a dei rumori intensi provochi un aumento del battito cardiaco e dei movimenti fetali, a differenza della musica melodiosa che invece rilasserebbe il piccolo.

Normative sull'inquinamento acustico

Le leggi che regolamentano i valori limite del rumore ambientale sono espresse nella L. 26-10-1995 n. 447, D.M. Ambiente 11-12-1996 e D.P.C.M. 14-11-1997, D.M. Ambiente 16-3-1998, D.M.

Ambiente 20-5-1999, D.M. Ambiente 3-12-1999. D.lgs. 42 del 17-02-2017 (in vigore dal 19-04-2017). La normativa sull'inquinamento acustico stabilisce che i valori dei limiti massimi di intensità sonora diurna e notturna devono essere regolati in base alle classi di destinazione d'uso del territorio.

Secondo il D.M. 29-11-2000, la messa in atto degli interventi di riduzione del rumore deve seguire un ordine di priorità:

- **interventi alla sorgente** (ad es. l'utilizzo di asfalto fonoassorbente e di macchine industriali che erogano dei bassi livelli di rumore);
- **interventi sulla via di propagazione** tra la sorgente e il ricettore (ad es. il posizionamento di barriere acustiche);
- **interventi al ricettore** (ad es. l'aggiunta di doppi vetri alle finestre e dei rivestimenti fonoassorbenti alle facciate).

Se un cittadino si ritiene disturbato dal rumore prodotto da infrastrutture di trasporto, da attività produttive, da pubblici esercizi, da attività commerciali o artigianali/industriali può presentare un **esposto** per "inquinamento acustico" all'autorità amministrativa competente (Comune o Provincia, se il disturbo ricade negli ambiti territoriali più comuni) o all'Autorità Giudiziaria.

"La musica è tutto, e anche il tuo udito".

La perdita dell'udito non colpisce solo i giovani, ma tutte le fasce d'età. Il modo in cui ci godiamo la nostra musica è ciò che conta; il volume può danneggiare l'udito per sempre. Quindi prenditi cura del tuo udito con il livello con cui lo ascolti.

*Ricorda, se perdi il senso dell'udito, non tornerà.
Keep rockin', be safe.*

(Continua a ballare, stai al sicuro).

Bryan Adams, Musician.

Bibliografia

- ¹ Almadhoob A, Ohlsson A. Sound reduction management in the neonatal intensive care unit for preterm or very low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;1:CD010333.
- ² Concha-Barrientos M, Steenland K, Prüss-Üstün A, et al (eds). Occupational noise: assessing the burden of disease from work-related hearing impairment at national and local levels. Geneva: World Health Organization 2004.
- ³ US Department of Health and Human Services. Criteria for a recommended standard. Occupational noise exposure: revised criteria 1998 (Publication No. 98-126). Cincinnati, OH: Centers for Disease Control and Prevention. National Institute for Occupational Safety and Health 1998.
- ⁴ Brun E, Schneider E, Pascal P. Noise in figures. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 2005.
- ⁵ World Health Organization (WHO). Make listening safe. Department for Management of NCDs; Disability, Violence and Injury Prevention (NVI) 2015.
- ⁶ World Health Organization (WHO), Regional Office for Europe. Environmental noise guidelines for the European Region 2018. https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf
- ⁷ Verbeek JH, Kateman E, Morata TC, et al. Interventions to prevent occupational noise-induced hearing loss: a Cochrane systematic review. *Int J Audiol* 2014;53(Suppl 2):S84-S96.
- ⁸ World Health Organization (WHO). Safe listening. devices and systems. A WHO-ITU standard. WHO 2019. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/280085/9789241515276-eng.pdf>
- ⁹ Indagine "Coping with noise", Consensus Paper sugli effetti del rumore nel mondo condotta da GfK Eurisko e promossa da Amplifon, su 8800 persone in 47 città di 11 Paesi del mondo - 2015.
- ¹⁰ Indagine promossa da Amplifon con la consulenza del professor Guido Conti (U.O. Audiologia, Clinica ORL, Policlinico Universitario A. Gemelli, Roma) 2018.
- ¹¹ Studio realizzato per Amplifon con la consulenza della professoressa Claudia Aimoni (Dipartimento di Scienze Biomediche e Chirurgico Specialistiche, Università di Ferrara) 2018.
- ¹² Clark-Gambelunghe MB, Clark DA. Sensory Development. *Pediatr Clin North Am* 2015;62:367-384. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2014.11.003>

ilmedicopediatra 2021;30(2):28-35;
doi: 10.36179/2611-5212-2021-46

Telemedicina e servizi di neuropsichiatria infantile: una risposta possibile oltre l'urgenza

Paola Colombo, Silvia Busti, Massimo Molteni

Area di Psicopatologia dello Sviluppo, IRCCS Eugenio Medea, Bosisio Parini (LC)

Introduzione

Recentemente l'emergenza COVID-19 ha accelerato il ricorso alla telemedicina, introducendo la possibilità di utilizzare questa modalità come strumento principale, se non esclusivo, in molti casi di diagnosi e di cura dei pazienti, COVID e non solo.

Nello specifico, i servizi di Neuropsichiatria Infantile (NPI), già precedentemente sovraccarichi e impossibilitati a soddisfare interamente la domanda degli utenti, hanno dovuto ridurre le prestazioni e trasformarle velocemente, dove possibile, la modalità di erogazione. Gli organi istituzionali^{1,2} hanno emesso delle istruzioni operative, in cui si richiede il potenziamento di «tutte le risorse necessarie per consentire le attività di telemedicina e teleriabilitazione in remoto (...)». L'attività in remoto deve essere proattiva e far percepire a utenti e famiglie che l'équipe curante è presente come sempre, ma con nuove modalità». Si suggerisce quindi lo sviluppo e l'utilizzo di sistemi informativi il più possibile condivisi e sistematizzati, come le piattaforme dedicate alla diffusione e alla gestione interattiva di informazioni, dalla fase diagnostica a quella riabilitativa. Nella maggior parte dei casi, l'attività ambulatoriale dei servizi di NPI durante le prime fasi dell'emergenza sanitaria si è limitata alle urgenze e a quelle attività che necessitavano di una valutazione in presenza (valutazioni per sintomi neurologici non differibili, crisi epilettiche, complesse gestioni farmacologiche di pazienti in terapia). Le prime visite in presenza sono state spesso sospese e sostituite dalle televisite, i colloqui di supporto genitoriale (*parent training* individuali e di gruppo) e le riunioni di équipe sono stati gestiti in videoconferenza.

Corrispondenza

Paola Colombo

paola.colombo@lanostrafamiglia.it

How to cite this article: Colombo P, Busti S, Molteni M. Telemedicina e servizi di neuropsichiatria infantile: una risposta possibile oltre l'urgenza. *Il Medico Pediatra* 2021;30(2):28-35. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2021-46>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

È importante ricordare che l'incoraggiamento all'utilizzo della telemedicina non è solo il risultato dell'ultimo anno di emergenza COVID: tra gli obiettivi prioritari del recente Piano Sociosanitario Integrato Lombardo 2019-2024 si fa esplicitamente riferimento all'introduzione di interventi di telemedicina e di teleriabilitazione. In Italia manca ancora una definizione normativa che consenta di regolamentare l'attività di telemedicina, ma le Linee di indirizzo nazionali³ rappresentano una guida valida e supportiva: esse definiscono le finalità della telemedicina nelle attività di prevenzione, diagnosi, cura, riabilitazione e monitoraggio, e ne delineano le opportunità in termini di equità di accesso all'assistenza sanitaria, miglioramento della qualità di vita dei pazienti affetti da malattie croniche e ottimizzazione delle risorse disponibili. La telemedicina ha quindi lo scopo di migliorare la qualità e l'appropriatezza delle cure, integrando le procedure della medicina tradizionale e non sostituendosi a esse.

All'interno dell'area di Psicopatologia dello Sviluppo dell'IRCCS Medea (Polo di Bosisio Parini), da diversi anni si lavora alla progettazione e allo sviluppo sperimentale di attività in telemedicina, allo scopo di sviluppare delle attività in modalità mista (telemedicina e presenza), con un risparmio di tempo per il paziente, una riduzione complessiva della durata dei processi diagnostici e una più efficace ed efficiente raccolta dati, utilizzabili per le analisi scientifiche e di programmazione. Tale attività è stata sviluppata attraverso la piattaforma *MEDea Information and Clinical Assessment on-Line* (MedicalBIT – www.medicalbit.com*), che a partire dal 2016 è stata testata, sperimentata e implementata, dapprima come uno strumento di screening di primo livello, poi anche come uno strumento di supporto diagnostico di secondo livello. La piattaforma ha avuto una significativa accelerazione di utilizzo durante e dopo il lockdown, come supporto al processo di valutazione diagnostica, consentendo una ripresa in sicurezza dell'attività ambulatoriale. Molti questionari car-

ta e penna auto-somministrati, che prima richiedevano la presenza del paziente in Istituto, sono stati convertiti in formato elettronico e compilati online direttamente da casa dal genitore.

L'utilizzo della piattaforma si inserisce all'interno della complessa attività di telemedicina in NPI, fungendo da raccordo tra l'attività in presenza e l'attività remota: la raccolta da remoto di numerose informazioni strutturate consente al clinico di condurre strategicamente i colloqui, sia in presenza, sia in "televisita", nelle differenti declinazioni che un'attività diagnostica in Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza (NPIA) necessita di mettere in atto, orientando la riflessione clinica sul caso e facilitando il confronto tra i colleghi.

Obiettivo

Lo scopo di questo contributo è quello di presentare e descrivere le caratteristiche principali di un servizio di telemedicina specialistica e di metterne in luce le finalità e le potenzialità dentro e oltre la fase di emergenza. Verranno presentati alcuni dati preliminari, legati alla sperimentazione della piattaforma nel periodo ottobre 2018/febbraio 2020, che consentono di identificare alcuni indicatori di performance, di descrivere le caratteristiche demografiche della popolazione di riferimento e di analizzarne la domanda.

Materiali e metodi

Caratteristiche e funzionalità della piattaforma

MedicalBIT nasce dall'attività di ricerca e di sperimentazione dell'IRCCS Medea nell'ambito dello sviluppo di sistemi in telemedicina, anche attraverso delle collaborazioni internazionali.

Si tratta di un sistema sperimentale di telemedicina specialistica, con una copertura territoriale legata all'ente nel quale è stato sviluppato, che si rivolge all'ambito di comunità dei soggetti/caregiver in età evolutiva con dei possibili disturbi del neurosviluppo e psicopatologici. È erogato dal servizio territoriale e fruito al domicilio, in modalità asincrona e periodica, ed è finalizzato alla gestione di una domanda diagnostica.

* Piattaforma sviluppata da SE-GE (www.se-ge.com)

Si tratta di un'applicazione web, accessibile attraverso diversi device (fisso o mobile), a tutela dell'equità di accesso alle prestazioni e ai servizi da essa forniti, ed è sviluppata in modalità *responsive web design* (RWD): è in grado di adattarsi graficamente in modo automatico al dispositivo con il quale viene visualizzata (computer con diverse risoluzioni, tablet, smartphone, cellulari, web tv), riducendo al minimo la necessità dell'utente di ridimensionare e di scorrere i contenuti, ed è dotata di una semplice gestione in *back-office* per gli operatori.

La piattaforma risponde ai requisiti di sicurezza (è attualmente ospitata sulla Rete ministeriale Garr, messa appositamente a disposizione degli enti di ricerca) e contiene la documentazione relativa ai termini e alle condizioni di utilizzo e Privacy Policy.

L'implementazione del servizio di telemedicina ha previsto lo sviluppo di un'infrastruttura ICT, che consente l'interconnessione tra il Centro Erogatore e l'Utente tramite un'interfaccia *user friendly*: attraverso un percorso dialogico, il sistema accompagna il fruitore (caregiver) alla compilazione di questionari che consentono una raccolta strutturata di informazioni, le quali possono essere utilizzate per lo screening e a supporto dei processi diagnostici. L'accesso alla piattaforma è vincolato all'utilizzo di un codice usa e getta, che viene inviato all'indirizzo e-mail del genitore che ne fa richiesta.

Nel complesso, il sistema consente di:

- raccogliere informazioni volte a identificare la possibile presenza dei più comuni fattori riconosciuti come un rischio per lo sviluppo del bambino (informazioni anamnestiche, tappe del primo sviluppo, segnalazione di difficoltà da parte delle agenzie educative come asilo nido e scuola, esposizione a eventi di vita stressanti, ecc.);
- collezionare delle informazioni specificamente cliniche, attraverso la compilazione di questionari standardizzati e/o costruiti ad hoc per un primo screening, articolati sulla base dell'età del bambino e delle differenti aree cliniche di interesse ^{4,6};
- somministrare delle scale standardizzate *self-report*,

a supporto del percorso diagnostico ^{7,8}.

L'elenco completo degli strumenti attualmente implementati nel sistema è rappresentato nello schema che segue (Fig. 1).

Al termine della compilazione, il sistema restituisce al genitore un report riepilogativo contenente tutte le risposte fornite; al clinico invece fornisce un report in cui, in aggiunta alle risposte, vengono evidenziati anche i fattori di rischio socio-anamnestici e ambientali e uno *scoring* automatizzato dei questionari standardizzati, evidenziando la probabilità di quale sia l'area di problematicità prevalente sottostante alla domanda di approfondimento clinico.

Questionario di primo accesso e definizione dei criteri di inclusione

Si tratta di un primo set di domande, che consente di raccogliere le informazioni anagrafiche sul bambino (genere, età e luogo di nascita, che verranno poi verificate attraverso l'inserimento del Codice Fiscale in fase di registrazione) e le informazioni preliminari sul motivo della richiesta:

- preoccupazione principale. La domanda "Mi preoccupa che @nomebambino" prevede un'unica possibilità di risposta a partire da un elenco dato, con un set di risposte che si modificano in base alla fascia d'età del bambino. Viene presentato un elenco di preoccupazioni, che esclude i disturbi diversi da quelli del neurosviluppo o psicopatologici: attraverso tale modalità di risposta a scelta multipla viene applicato a monte un filtro, che consente di includere esclusivamente tali sospetti diagnostici.
- segnalatore. "Chi si è accorto della difficoltà" prevede quattro possibilità di risposta: lo-familiare/Insegnante/Pediatra/Conoscente;
- tempo. "Da quanto tempo sei preoccupato?" prevede una risposta a scelta multipla su tre livelli: meno di sei mesi/meno di un anno/più di un anno;
- azioni intraprese. "Che cosa hai fatto fino a ora?" prevede una risposta a scelta multipla: cercato informazioni on line/parlato con familiari/parlato con conoscenti/confrontato con insegnanti/confrontato

FIGURA 1.**Strumenti utilizzati in forma di auto-compilazione da parte del genitore.**

con Pediatra/rivolto a Psicologo-neuropsichiatra/
rivolto a un Servizio NPI/niente.

Attraverso le risposte fornite, è possibile verificare che vengano soddisfatti i criteri di inclusione per l'accesso alla piattaforma: età compresa tra i 18 mesi e i 16 anni; presenza di un sospetto diagnostico riferibile a un disturbo del neurosviluppo o a una problematica psicopatologica: non sono gestibili in questa modalità i segni di tipo neurologico o i problemi riferibili a dei quadri di tipo sindromico che, qualora segnalati, prevedono l'inserimento del paziente in altri percorsi clinici presenti in Istituto.

Campione

Le funzionalità del sistema sono state implementate e testate all'interno dell'attività clinica dell'IRCCS Medea, Bosisio Parini, a partire da ottobre 2018. I soggetti che si rivolgono al servizio con una richiesta di prima visita

di NPIA ricevono un codice usa e getta (*token*), che consente il primo accesso alla piattaforma. Dopo la compilazione del questionario di primo accesso e la registrazione, viene assegnato un pacchetto di questionari correlato all'età del bambino. Tutti i percorsi prendono avvio dal medesimo questionario socio-anamnestico.

Dati

Alla luce degli obiettivi delineati e in relazione al periodo di sperimentazione della piattaforma MedicalBIT, in questo lavoro vengono presentati dei dati che si riferiscono agli indicatori di performance della piattaforma: in particolare, seguendo le indicazioni fornite dalle Linee Guida Ministeriali³, verranno presentati degli indicatori quantitativi e qualitativi atti a descrivere le performance del servizio di telemedicina specialistico in oggetto secondo alcuni aspetti: dimensione (n° utenti seguiti/12 mesi, n° medio contatti (pazienti registrati)/mese); conti-

nuità (durata del servizio, indicatori di dispersione della dimensione media); indice di complessità (n° di operatori coinvolti nella erogazione del servizio (mesi persona)/n° utenti); efficacia (riduzione del tempo trascorso dagli utenti/caregiver all'interno degli ambulatori, riduzione del tempo operatore); gradimento (n° e % di *drop out* come indicatore diretto di gradimento).

Vengono inoltre presentati dei dati descrittivi relativi alle caratteristiche demografiche del campione e le prime informazioni cliniche (questionario di primo accesso).

Risultati

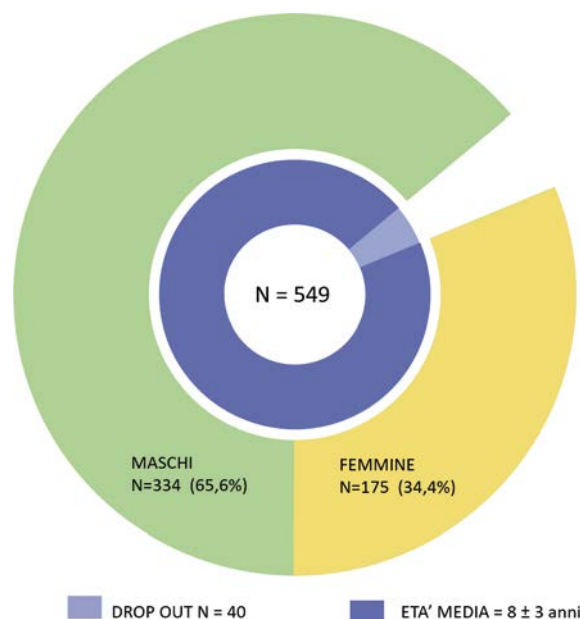
Descrittive campione

Nel periodo ottobre 2018-febbraio 2020 si sono registrati 549 soggetti (genitori); di questi, 40 (7,3%) non hanno proseguito con la compilazione del pacchetto di questionari assegnato, interrompendo la valutazione diagnostica richiesta. I dati relativi alle caratteristiche socio-demografiche del campione analizzato sono riportati nelle Figure 2 e 3.

Nella Tabella I sono riportati alcuni dati relativi all'analisi della domanda rivolta al servizio di NPI.

FIGURA 2.

Età e genere dei pazienti presi in carico.



Indicatori di performance

Nella Tabella II vengono riportati gli indicatori di performance misurati secondo le indicazioni ricavate

FIGURA 3.

Grado di scolarità dei pazienti presi in carico.

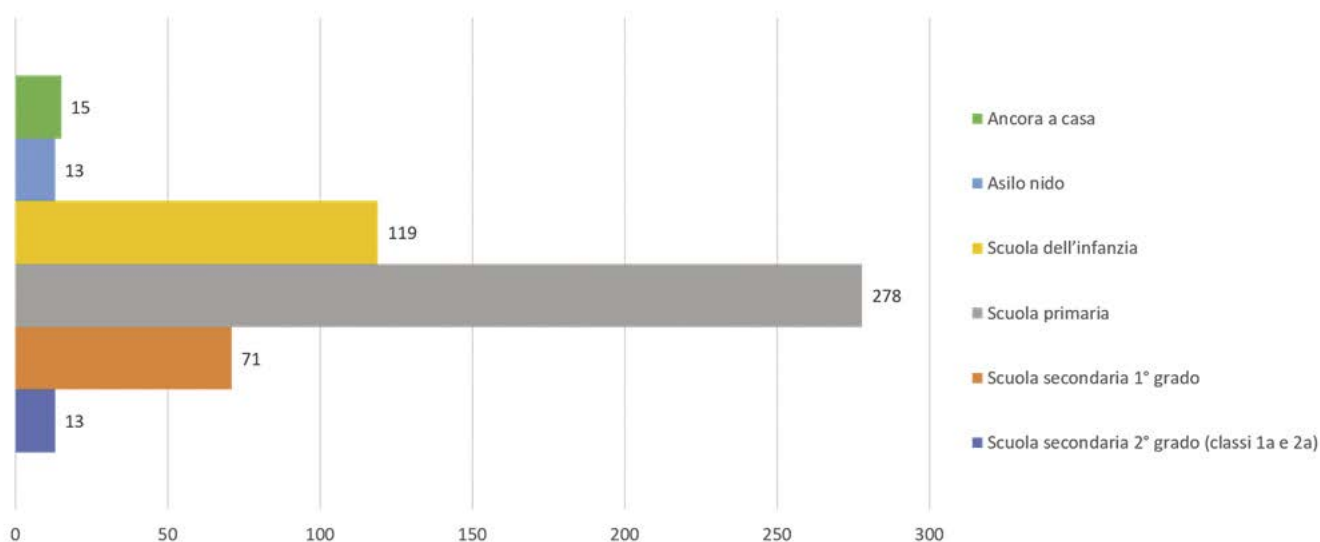


TABELLA I.**Caratteristiche della domanda rivolta al servizio: preoccupazione; chi la segnala; da quanto è presente; eventuali azioni già intraprese.**

N = 509*	Categorie	Frequenza (%)
Preoccupazione principale	Non si concentra	111 (21,8)
	Non parla bene	107 (21)
	Non legge bene	94 (18,5)
	Non impara	47 (9,2)
	Si arrabbia	32 (6,3)
	È agitato	31 (6,1)
	Fobie	25 (4,9)
	Altro (fatica a dormire nel proprio letto, fatica ad andare a scuola, non rispetta le regole, è triste, è impacciato, non ha amici, ha poca fantasia, è troppo ordinato)	62 (12,2)
Segnalatore	Genitore	274 (53,8)
	Insegnante	222 (43,6)
	Pediatra	9 (1,8)
	Conoscente	4 (0,8)
Tempo	Meno di sei mesi	73 (14,3)
	Meno di un anno	123 (24,2)
	Oltre un anno	313 (61,5)
Azioni intraprese	Parlare con gli insegnanti	210 (41,3)
	Rivolgersi a un servizio	106 (20,8)
	Rivolgersi a uno psicologo	89 (17,5)
	Parlare con il Pediatra	65 (12,8)
	Niente	22 (4,3)
	Cercare informazioni	9 (1,8)
	Parlare con i familiari	7 (1,4)
	Parlare con conoscenti	1 (0,2)

* I dati si riferiscono al campione esclusi i drop-out (N = 40)

dalle Linee di indirizzo nazionali del Ministero della Salute ³. Come specificato nella tabella, molti indicatori sono calcolati su base annuale (12 mesi).

Discussione

La pandemia di COVID-19 ha indotto una rapida adozione di soluzioni digitali, per consentire di proseguire le attività sia negli ambiti produttivi sia nell'ambito dell'istruzione e della formazione. Anche in ambito sanitario sono stati numerosi i tentativi di una rapida conversione verso la digitalizzazione delle cure, anche se

in molti casi la crisi è stata gestita con delle modalità tradizionali o addirittura ha costretto a una drammatica interruzione dell'erogazione delle prestazioni. Le Linee d'indirizzo nazionali sulla telemedicina del Ministero della Salute ³ affermano che "in Italia le esperienze si riconducono a sperimentazioni, prototipi, progetti, caratterizzati da casistica limitata ed elevata mortalità dell'iniziativa". Per tale motivo il Ministero auspica "il passaggio da una logica sperimentale a una logica strutturata di utilizzo diffuso dei servizi".

TABELLA II.**Indicatori di performance.**

	Indicatore	
Dimensione	N° utenti seguiti/12 mesi	467 (275 con percorso concluso)
	N° medio contatti/mese	36
Continuità	Durata servizio	16 mesi
	Deviazione standard n° pazienti/mese	28 (min. 4; max 80)
Gradimento	Drop-out (n° pazienti usciti/n° pazienti 12 mesi)	36/502 (7,2%)
Complessità	N° operatori coinvolti nella erogazione del servizio (mesi persona)/n° utenti	0,03 ¹
Efficacia	Riduzione tempo utenti/caregiver in struttura	3 ore ²
	Riduzione tempo operatore	2 ore ³

¹ Al momento sono 3 gli operatori assegnati all'erogazione del servizio di telemedicina ciascuno per 1/3 del proprio tempo lavoro = 16 mesi/506 pz = 0,03. ² Tempo paziente/caregiver stimato per la raccolta strutturata delle informazioni effettuata con modalità tradizionali. ³ Tempo stimato per la somministrazione/scoring questionari effettuata con modalità tradizionali

Questo lavoro presenta e descrive le caratteristiche principali di un servizio di telemedicina specialistica per la NPI, nato non come una reazione diretta alla gestione dell'emergenza pandemica, ma come frutto di un lungo percorso di studio, di sviluppo e di sperimentazione, finalizzato alla costruzione di un sistema che consenta delle nuove modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie, oltre gli spazi fisici abituali. La piattaforma dedicata MedicalBIT, presente all'interno dell'Area di Psicopatologia dello sviluppo dell'IRCCS Medea, rappresenta un'occasione molto importante per modificare l'offerta dei servizi per l'infanzia, in linea anche con le migliori evidenze internazionali ^{9,10}. Nel panorama internazionale sono già note diverse modalità di fruizione elettronica di questionari e di interviste diagnostiche (www.aseba-web.eu; www.dawba.net); seguendo questa direzione, la piattaforma MedicalBIT propone un pacchetto valutativo e un insieme di buone prassi clinico-diagnostiche consolidate negli anni per le NPIA, realizzate all'interno di una piattaforma in grado di garantire tutti gli standard richiesti dalla normativa sulla gestione dei dati sensibili per una tutela dal punto di vista medico-legale (art. 9 GDPR).

I dati relativi agli indicatori di performance della piattaforma sono incoraggianti: alla luce di quanto finora

raccolto e presentato, è già possibile avanzare alcune considerazioni rispetto alla prestazione generale del servizio finora erogato. Anzitutto, l'aspetto attualmente più rilevante riguarda la possibilità di una continuità del servizio senza la necessità di modifiche sostanziali, anche durante i mesi di lockdown e quelli seguenti. Oltre alla fondamentale sostenibilità del sistema durante la fase di pandemia, è importante sottolineare il vantaggio che tale soluzione può portare anche in condizioni di normalità: si riduce il tempo richiesto ai pazienti e alle loro famiglie, anche in termini di una minore quantità di ore di lavoro perse dal familiare coinvolto, e si ottimizza il tempo dell'operatore. Il clinico, infatti, a seguito di un'analisi ragionata dei dati raccolti prima dell'attività diretta, nel colloquio con il paziente si dedica all'approfondimento delle aree di problematicità emerse; non è da intendersi quindi come una de-personalizzazione della pratica clinica ma, al contrario, come un utilizzo "smart" delle risorse, per consentire una medicina che sia sempre più personalizzata e focalizzata sul paziente. Si tratta di perfezionare un sistema di cura appropriata che non perda di vista né l'efficacia né l'efficienza.

Inoltre, la possibilità di raccogliere in modo sistematizzato i dati clinici costituisce un evidente punto di

forza della piattaforma, che apre alla possibilità di implementare gli studi osservazionali e di epidemiologia clinica. I dati presentati, relativi all'analisi della domanda rivolta al servizio di NPI, mostrano la possibilità di accogliere differenti domande e di modulare di conseguenza il percorso clinico-diagnostico: l'esperienza maturata ha già dato avvio a delle importanti modificazioni a livello organizzativo, con un ridisegno dei percorsi diagnostici erogati in modalità mista.

Alla luce delle premesse e dei dati presentati, appare chiaro come il servizio di telemedicina specialistica presentato possa essere considerato come un sistema di semplificazione e di miglioramento delle procedure sanitarie nell'ambito della NPI, oltre che un valido strumento a supporto dei processi di ricerca clinica e di monitoraggio e di organizzazione dei servizi sanitari.

Conclusioni

La logica sperimentale in cui si inserisce il presente lavoro è la premessa necessaria per raccogliere la sfida, già auspicata dalle Linee di indirizzo del Ministero della Salute, di un passaggio a un sistema organico di utilizzo diffuso dei servizi di telemedicina. Raccogliere questa sfida significa necessariamente apportare un ridisegno strutturale e organizzativo della rete dei servizi: la telemedicina, infatti, è stata definita come una sorta di "rivoluzione culturale", il cui sviluppo deve essere visto nel quadro di un'evoluzione generale delle politiche e dei sistemi sanitari¹¹. L'adozione di queste modalità operative potrà inoltre semplificare il raccordo con i Pediatri di Famiglia, già da tempo impegnati a far crescere le attività di sorveglianza per i disturbi

del neurosviluppo¹². L'implementazione di sistemi di telemedicina potrà infatti favorire ulteriormente la possibilità di un "interfacciamento" più efficace e una migliore collaborazione nel percorso di presa in carico integrata dei pazienti fragili, con un concreto beneficio per il sistema di cure territoriali.

Bibliografia

- ¹ Società Italiana di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza (SINPIA). Attività clinico-assistenziali durante l'emergenza COVID: Indicazioni operative per i servizi di neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza e per i servizi di riabilitazione dell'età evolutiva. SINPIA 2020. <https://www.sinpia.eu/wp-content/uploads/2020/03/COVID-indicazioni-operative-per-i-servizi-NPIA.pdf>.
- ² Ministero della Salute (MS). Indicazioni emergenziali per le attività assistenziali e le misure di prevenzione e controllo nei Dipartimenti di Salute Mentale e nei Servizi di Neuropsichiatria Infantile dell'Infanzia e dell'Adolescenza. MS 2020. <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=73902&parte=1%20&serie=null>
- ³ Ministero della Salute (MS). Telemedicina. Linee di indirizzo nazionali. MS 2014. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2129_allegato.pdf
- ⁴ Goodman R. The strengths and difficulties questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry* 1997;38:581-586.
- ⁵ Robins DL, Fein D, Barton ML. Modified checklist for autism in toddlers (M-CHAT). Follow-Up Interview. Self-published 1999.
- ⁶ Auyeung B, Baron-Cohen S, Wheelwright S, et al. The autism spectrum quotient: Children's version (AQ-Child). *J Autism Dev Disord* 2008;38:1230-1240.
- ⁷ Achenbach TM, Rescorla LA. Manual for the ASEBA School-age forms and profiles. An integrated system of multi-informant assessment. Burlington: ASEBA 2001.
- ⁸ Goodman R, Ford T, Richards H, et al. The development and well-being assessment: description and initial validation of an integrated assessment of child and adolescent psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2000;41:645-655.
- ⁹ Myers K, Cain S, et al. Practice parameter for telepsychiatry with children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47:1468-1483.
- ¹⁰ Turvey C, Coleman M, Dennison O, et al. ATA practice guidelines for video-based online mental health services. *Telemed J E Health* 2013;19:722-730.
- ¹¹ Comitato Economico e Sociale Europeo (23/12/2009). Parere del Comitato economico e sociale europeo in merito alla comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni sulla telemedicina a beneficio dei pazienti, dei sistemi sanitari e della società. Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:317:0084:0088:IT:PDF>
- ¹² Colombo P, Buo N, Molteni M, WIN4ASD. Una piattaforma web per lo screening precoce del disturbo dello spettro autistico nelle cure primarie. *Quaderni ACP* 2021;2:17-20.