

455 L'INFEZIONE DA SARS-COV-2 NELLA POPOLAZIONE ONCOLOGICA PEDIATRICA: LO STUDIO DEFINITIVO E COMPRENSIVO DEL GRUPPO DI LAVORO SULLE INFEZIONI DELL'AIEOP

Pdf by:
<https://www.pro-memoria.info>

Andrea Zanaroli ⁽¹⁾ - Daniele Zama ⁽²⁾ - Agnese Corbelli ⁽³⁾ - Andrea Lo Vecchio ⁽⁴⁾ - Margherita Del Bene ⁽⁴⁾ - Antonella Colombini ⁽⁵⁾ - Francesca Compagno ⁽⁶⁾ - Angelica Barone ⁽⁷⁾ - Ilaria Fontanili ⁽⁷⁾ - Maria Rosaria D'amico ⁽⁸⁾ - Maria Rosaria Papa ⁽⁸⁾ - Maria Grazia Petris ⁽⁹⁾ - Eisabetta Calore ⁽¹⁰⁾ - Shana Montalto ⁽¹¹⁾ - Linda Meneghello ⁽¹²⁾ - Letizia Brescia ⁽¹³⁾ - Rosamaria Mura ⁽¹⁴⁾ - Milena La Spina ⁽¹⁵⁾ - Paola Muggeo ⁽¹⁶⁾ - Simona Rinieri ⁽¹⁷⁾ - Cristina Meazza ⁽¹⁸⁾ - Katia Perruccio ⁽¹⁹⁾ - Monica Cellini ⁽²⁰⁾ - Manuela Spadea ⁽²¹⁾ - Federico Mercolini ⁽²²⁾ - Valeria Petroni ⁽²³⁾ - Raffaella De Santis ⁽²⁴⁾ - Elena Soncini ⁽²⁵⁾ - Massimo Provenzi ⁽²⁶⁾ - Nagua Giurici ⁽²⁷⁾ - Ottavio Ziino ⁽²⁸⁾ - Gloria Tridello ⁽³⁾ - Simone Cesaro ⁽³⁾

Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università di Bologna, Ospedale S. Orsola-Malpaghi, Bologna, Italia ⁽¹⁾ - *Unità di Pediatria d'Urgenza, IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Bologna, Italia* ⁽²⁾ - *Ematologia ed Oncologia Pediatrica, Dipartimento Materno-Infantile, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata, Verona, Italia* ⁽³⁾ - *Dipartimento di Scienze Mediche Traslazionali, Sezione di Pediatria, Università di Napoli Federico II, Napoli, Italia* ⁽⁴⁾ - *Fondazione IRCCS, Ospedale San Gerardo dei Tintori, Monza, Italia* ⁽⁵⁾ - *Unità di Ematologia/Oncologia Pediatrica, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, Italia* ⁽⁶⁾ - *Unità di Onco-Ematologia Pediatrica, Ospedale dei Bambini, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, Parma, Italia* ⁽⁷⁾ - *Oncologia-Ematologia Pediatrica, Ospedale Pediatrico Pausilipon, Napoli, Italia* ⁽⁸⁾ - *Salute della Donna e del Bambino, Clinica di Emato-Oncologia Pediatrica, Università di Padova, Padova, Italia* ⁽⁹⁾ - *Divisione di Ematologia, Oncologia e Trapianto di Cellule Staminali Pediatriche, Dipartimento di Salute della Donna e del Bambino, Ospedale Universitario di Padova, Padova, Italia* ⁽¹⁰⁾ - *Unità di Malattie Infettive Pediatriche, IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genova, Italia* ⁽¹¹⁾ - *U.O.M. Pediatria, Ospedale S. Chiara, Trento, Italia* ⁽¹²⁾ - *Unità di Emato-Oncologia, Ospedale SS. Annunziata, Taranto, Italia* ⁽¹³⁾ - *Unità di Oncologia Pediatrica, Azienda Ospedaliera Brotzu, Cagliari, Italia* ⁽¹⁴⁾ - *Unità di Ematologia e Oncologia Pediatrica, AOU Policlinico "Rodolico-San Marco", Università di Catania, Catania, Italia* ⁽¹⁵⁾ - *Unità di Oncologia-Ematologia Pediatrica, Dipartimento di Pediatria, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico, Bari, Italia* ⁽¹⁶⁾ - *Unità Pediatrica, Day Hospital di Onco-Ematologia, Ospedale Sant'Anna, Ferrara, Italia* ⁽¹⁷⁾ - *Unità di Oncologia Pediatrica, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, Italia* ⁽¹⁸⁾ - *Oncologia-Ematologia Pediatrica, Ospedale Santa Maria della Misericordia, Perugia, Italia* ⁽¹⁹⁾ - *Unità di Oncologia-Ematologia Pediatrica, Dipartimento di Materno-Infantile, Azienda Ospedaliero Universitaria di Modena, Modena, Italia* ⁽²⁰⁾ - *Onco-Ematologia Pediatrica, Divisione di Trapianto di Cellule Staminali Ematopoietiche e Terapia Cellulare, Ospedale Infantile Regina Margherita, Torino, Italia* ⁽²¹⁾ - *Unità di Oncologia-Ematologia Pediatrica, Dipartimento di Pediatria, Ospedale di Bolzano, Bolzano, Italia* ⁽²²⁾ - *Divisione di Ematologia e Oncologia Pediatrica, Ospedale G. Salesi, Ancona, Italia* ⁽²³⁾ - *Unità di Emato-Oncologia, Dipartimento di Pediatria, Ospedale 'Casa Sollievo Della Sofferenza', San Giovanni Rotondo, Italia* ⁽²⁴⁾ - *Unità di Oncoematologia Pediatrica e Trapianto di Midollo Osseo, Ospedale Infantile, Spedali Civili, Brescia, Italia* ⁽²⁵⁾ - *Oncologia Pediatrica, Ospedale Papa Giovanni XXIII, Bergamo, Italia* ⁽²⁶⁾ - *Emato-Oncologia Pediatrica, Istituto per la Salute della Madre e del Bambino IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste, Italia* ⁽²⁷⁾ - *Dipartimento di Emato-Oncologia Pediatrica, ARNAS Ospedali Civico, G. Di Cristina, Palermo, Italia* ⁽²⁸⁾

1. RAZIONALE DELLO STUDIO

Dall'inizio della pandemia, l'Associazione Italiana di Ematologia e Oncologia Pediatrica (AIEOP) ha raccolto dati sulle caratteristiche cliniche e gli esiti delle infezioni da Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) nei pazienti pediatrici affetti da patologia neoplastica. L'impatto clinico di tale infezione nella suddetta popolazione è stato oggetto di ricerca durante gli anni della pandemia, con studi preliminari che riportavano rari casi di infezioni gravi e quasi nessun caso di decesso attribuibile esclusivamente al Coronavirus-19 (COVID-19).

2. OBIETTIVI DELLO STUDIO

L'obiettivo di questo studio è stato valutare l'impatto clinico e l'outcome dell'infezione da SARS-CoV-2 nei bambini affetti da cancro o che hanno ricevuto un trapianto di cellule staminali ematopoietiche (TCSE).

3. MATERIALI E METODI

Il Gruppo di Lavoro sulle Infezioni dell'AIEOP ha condotto uno studio di coorte osservazionale, multicentrico su scala nazionale, includendo pazienti consecutivi da aprile 2020 a novembre 2022.

4. RISULTATI

Ventiquattro centri italiani hanno partecipato alla raccolta dei dati e 455 pazienti sono stati arruolati. L'infezione è risultata sintomatica in 259 casi (56,9%), con una significativa tendenza all'aumento dei casi sintomatici nel corso degli anni (33,7% nel 2020, 67,8% nel 2022). La malattia è stata classificata come lieve in 235 casi (90,7% tra i pazienti con sintomi), moderata in 3 (1,2%), grave in 8 (3,1%) e critica in 13 (5%), e il numero di infezioni non lievi non è aumentato significativamente nel corso degli anni.

Tra i fattori associati allo sviluppo di infezioni moderate, gravi o critiche (Tabella 1), un'infezione precoce dopo la diagnosi oncologica (<60 giorni) e una severa neutropenia sono stati identificati come fattori di rischio indipendenti.

L'esito è stato generalmente favorevole, solo 9 (2%) pazienti sono deceduti, di cui 7 a causa della progressione della malattia e 2 a causa di una sepsi concomitante. Nessun decesso è stato attribuito esclusivamente all'infezione da SARS-CoV-2.

Tra i 375 pazienti in chemioterapia attiva, 175 (47,2%) hanno interrotto il loro trattamento, per una mediana di 12 giorni (range 1-82), tuttavia la percentuale di pazienti asintomatici e con sintomi lievi che hanno interrotto la chemioterapia è diminuita nel corso degli anni della pandemia.

5. CONCLUSIONE

L'infezione da SARS-CoV-2 ha presentato esiti favorevoli nella popolazione pediatrica italiana di ematologia-oncologia durante la pandemia e la sua principale conseguenza è stata l'interruzione delle terapie dirette al cancro. I nostri risultati sono tuttavia incoraggianti: la percentuale di pazienti asintomatici che hanno interrotto la chemioterapia è diminuita nel corso degli anni, suggerendo che la continuazione della chemioterapia sia un'opzione fattibile.

Tabella 1. Fattori associati a malattia moderata, grave o critica

| | Asintomatici o lievi (N=431) | Moderata, grave o critica (N=24) | p |
|--|---|---|----------|
| Sesso | | | |
| <i>M</i> | 241 (93.8) | 16 (6.2) | |
| <i>F</i> | 189 (95.9) | 8 (4.1) | |
| Patologia sottostante | | | |
| <i>Leucemia-Linfoma</i> | 261 (93.2) | 19 (6.8) | |
| <i>Tumori solidi</i> | 136 (97.8) | 3 (2.2) | |
| <i>Istiocitosi</i> | 12 (92.3) | 1 (4.5) | |
| <i>Malattie ematologiche non maligne</i> | 21 (95.5) | 0 (0.0) | |
| Età | 7.0, 0-18 | 11.5, 1-18 | |
| Peso | 26.3, 3.4-100.0 | 34.0, 9.4-100 | |
| TCS | | | |
| <i>Sì</i> | 75 (93.8) | 5 (6.3) | |
| <i>No</i> | 356 (94.9) | 19 (5.1) | |
| Tempo tra diagnosi/TCS ed infezione da SARS-COV-2 | | | |
| <i>Precoce</i> | 76 (88.4) | 10 (11.6) | |
| <i>Tridivo</i> | 352 (96.2) | 14 (3.8) | |
| Neutropenia grave (PMN <500) alla diagnosi di SARS-COV-2 | | | |
| <i>Sì</i> | 66 (86.8) | 10 (13.2) | |
| <i>No</i> | 365 (96.6) | 13 (3.4) | |
| Profilassi antifungina | | | |
| <i>Sì</i> | 39 (84.8) | 7 (15.2) | |
| <i>No</i> | 391 (96.1) | 16 (3.9) | |
| LDH alla diagnosi | | | |
| <i>Mediana, min-max</i> | 271, 120-2086 | 329, 156-12906 | |
| PCR | | | |
| <i>Mediana, min-max</i> | 0.8, 0.0-359.0 | 9.6, 0.07-43.4 | |
| Troponina | | | |
| <i>Mediana, min-max</i> | 6, 0-289 | 6, 0-93 | |
| Pro-BNP | | | |
| <i>Mediana, min-max</i> | 36, 2-2580 | 190, 48-18095 | |
| Fibrinogeno | | | |
| <i>Mediana, min-max</i> | 327, 52-797 | 529, 282-1036 | |
| D-Dimero | | | |
| <i>Mediana, min-max</i> | 777, 0.15-29520 | 1268, 0.74-7346 | |