

## UPDATE IN REUMATOLOGIA PEDIATRICA DAL COVID-19 AI RECENTI PROGRESSI TERAPEUTICI

*Corso in partnership con Tecniche Nuove SpA*

ID: 5850-311000	22,5 crediti ECM
<b>Data inizio</b>	15/02/2021
<b>Data fine</b>	14/02/2022
<b>Obiettivo formativo n. 10</b>	Epidemiologia - prevenzione e promozione della salute - diagnostica - tossicologia con acquisizione di nozioni tecnico-professionali
<b>Destinatari</b>	<b>Pediatri; Pediatri di Scelta; Medici di Medicina Generale; Medici specializzati in: Chirurgia Pediatrica, Neonatologia, Neuropsichiatria Infantile; Medicina Interna; Infermieri Pediatrici</b>
<b>Struttura</b>	6 moduli didattici pubblicati progressivamente (da febbraio a novembre) sulla rivista <b>Il Pediatra</b> e contestualmente sulla piattaforma multimediale <a href="http://ecm.accademiati.it">ecm.accademiati.it</a>
<b>Tipologia</b>	FAD con tutoraggio
<b>Durata</b>	15 ore di studio
<b>Test di apprendimento</b>	a risposta multipla e a doppia randomizzazione
<b>Certificato ECM</b>	Si scarica e/o si stampa dopo aver: <ul style="list-style-type: none"> <li>– concluso l'intero percorso formativo;</li> <li>– superato tutti i test di apprendimento, considerati validi se almeno il 75% delle risposte risulta corretto. Per ogni test sono possibili massimo 5 tentativi come previsto dalla normativa Agenas ECM vigente;</li> <li>– compilato il questionario della qualità percepita (obbligatorio)</li> </ul>

### OBIETTIVI FORMATIVI

- Offrire una panoramica delle manifestazioni cliniche delle principali malattie reumatiche
- Illustrare l'iter diagnostico-differenziale delle più comuni malattie reumatiche e evidenziare l'approccio terapeutico ottimale
- Fornire una rassegna degli esami di laboratorio e strumentali più utili per la diagnosi delle patologie analizzate, anche attraverso l'esame critico di casi clinici paradigmatici

#### **Accademia Tecniche Nuove Srl**

Via Eritrea 21, 20157 Milano

Tel: (+39) 0239090440

E-mail: [info@accademiati.it](mailto:info@accademiati.it) - [www.tecnichenuove.com](http://www.tecnichenuove.com)

Capitale Sociale: € 50.000 i.v. R.E.A. di Milano n. 2059253

C.F. / P.IVA n. 08955100964

#### **Provider ECM ID: 5850**

con accreditamento provvisorio

**Ente di Formazione** accreditato presso la Regione Lombardia

**ID operatore: 2444108,**

N. iscrizione 1122/2018, Sez. B

- Descrivere il fenotipo clinico e le principali indagini diagnostiche di un gruppo emergente di patologie infiammatorie dell'osso
- Analizzare le caratteristiche della sindrome infiammatoria multisistemica pediatrica osservata in associazione all'infezione da SARS-CoV-2 e discuterne le possibili correlazioni con la malattia di Kawasaki
- Fornire un aggiornamento sui più recenti sviluppi terapeutici attraverso l'analisi delle caratteristiche, del meccanismo d'azione e dell'efficacia dei nuovi farmaci biologici

### VANTAGGI

- Approfondire le proprie conoscenze sugli aspetti clinici di patologie pediatriche complesse e di interpretazione spesso difficile
- Acquisire elementi utili per l'identificazione e l'interpretazione di malattie o condizioni pediatriche rilevanti e potenzialmente serie
- Ottenere nuove informazioni su processi patologici di notevole impatto clinico e terapeutico
- Acquisire un aggiornamento sui recenti progressi nella diagnostica genetica, clinica, radiologica, di laboratorio e istopatologica delle patologie descritte
- Conoscere le caratteristiche, il meccanismo d'azione e l'efficacia dei più recenti farmaci biologici
- Apprendere informazioni utili a riconoscere e trattare sindrome infiammatoria multisistemica pediatrica correlata all'infezione da SARS-CoV-2

### PROGRAMMA

#### **Responsabile Scientifico e tutor**

**PROF. ANGELO RAVELLI**, Professore Ordinario di Pediatria e Direttore della Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università degli Studi di Genova.

Direttore UOC Clinica Pediatrica e Reumatologia, IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genova.

### RAZIONALE SCIENTIFICO

Negli ultimi anni, in parallelo con il calo di frequenza della morbidità acuta, soprattutto di carattere infettivo, in età pediatrica si è accresciuto l'interesse per le malattie croniche o complesse di natura infiammatoria o immuno-mediata. Le malattie reumatiche appartengono a pieno titolo al novero di queste patologie e configurano un gruppo eterogeneo e assai variegato di condizioni, la cui patogenesi è in massima parte ancora ignota. Poiché in molti casi queste condizioni si possono manifestare in forma oligo o mono-sintomatica, con sintomatologia non caratteristica o con manifestazioni cliniche potenzialmente confondibili con quelle di malattie di natura diversa, la loro diagnosi, soprattutto in fase iniziale, può essere difficile. Sono state, inoltre, descritte nuove malattie, in molti casi legate a particolari mutazioni genetiche, e sono stati messi a punto test diagnostici moderni e innovativi. Alcuni di questi nuovi test hanno consentito di migliorare la comprensione e la classificazione di patologie un tempo sconosciute o mal definite. Negli ultimi mesi è stata osservata nei paesi più colpiti dalla pandemia da COVID-19 una sindrome infiammatoria multisistemica pediatrica correlata all'infezione da SARS-CoV-2, caratterizzata da molti aspetti clinici simili alla malattia di Kawasaki, ma i cui rapporti con questa patologia sono discussi e incerti. Negli

#### **Accademia Tecniche Nuove Srl**

Via Eritrea 21, 20157 Milano

Tel: (+39) 0239090440

E-mail: [info@accademiati.it](mailto:info@accademiati.it) - [www.tecnichenuove.com](http://www.tecnichenuove.com)

Capitale Sociale: € 50.000 i.v. R.E.A. di Milano n. 2059253

C.F. / P.IVA n. 08955100964

**Provider ECM ID: 5850**

*con accreditamento provvisorio*

**Ente di Formazione** accreditato  
presso la Regione Lombardia

**ID operatore: 2444108,**

N. iscrizione 1122/2018, Sez. B

ultimi vent'anni vi è stato un notevole progresso del trattamento delle malattie reumatiche, soprattutto grazie all'introduzione di farmaci biologici, che ha migliorato in maniera radicale la

prognosi di molte patologie. Poiché questi progressi sono in continua evoluzione, è importante che venga fornito al Pediatra un continuo aggiornamento sulle acquisizioni più recenti e sugli sviluppi attesi nel prossimo futuro. È, inoltre, altrettanto utile che venga fornita una revisione sistematica delle caratteristiche delle principali patologie che appartengono a capitoli nosografici complessi e siano illustrati i percorsi diagnostico-differenziali più funzionali a facilitare il corretto orientamento diagnostico e l'introduzione precoce delle terapie più opportune.

Il corso ECM 2021 è interamente dedicato alla reumatologia e ha l'obiettivo di descrivere i quadri clinici più comuni, di fornire gli elementi più utili alla diagnosi, di analizzare le ipotesi eziopatogenetiche e di discutere i più promettenti approcci terapeutici. Il corso inizia dalla descrizione della sindrome infiammatoria multisistemica pediatrica correlata all'infezione da SARS-CoV-2 e si sviluppa attraverso l'illustrazione delle principali malattie reumatiche, dalla febbre reumatica all'artrite idiopatica giovanile, alle connettiviti sistemiche. È stato deciso di dedicare un modulo alle malattie infiammatorie dell'osso, in quanto si tratta un gruppo emergente di condizioni, che possono comportare difficoltà diagnostico-differenziale nei confronti di altre patologie ossee, di natura infettiva o neoplastica, Questo spettro di malattie comprende, inoltre, forme secondarie ad alterazioni genetiche dei meccanismi regolatori di particolari citochine o a peculiari mutazioni genetiche. L'ultimo modulo fornirà una panoramica dei progressi più recenti nella terapia delle principali malattie reumatiche. Gli autori dei moduli ECM, tutti specialisti assai qualificati nel proprio ambito, forniranno al professionista una panoramica dettagliata delle principali condizioni sopra citate, analizzeranno criticamente gli accertamenti più utili per l'orientamento diagnostico e suggeriranno un percorso diagnostico ragionato, condotto attraverso presentazione di casi clinici paradigmatici.

#### MODULO DIDATTICO 1

### **SINDROME INFIAMMATORIA MULTISISTEMICA E MALATTIA DI KAWASAKI: CONDIZIONI DIVERSE O UNICO SPETTRO DI PATOLOGIA?**

AUTORE: ANGELO RAVELLI

ABSTRACT: nei paesi più colpiti dalla pandemia da COVID-19 sono stati osservati numerosi casi pediatrici di una sindrome infiammatoria multisistemica (SIM).

I sintomi d'esordio erano simili a quelli della malattia di Kawasaki (MK) e della sindrome dello shock tossico ed erano caratterizzati principalmente da febbre, diarrea, dolori addominali e interessamento cardiaco.

È stata ipotizzata una correlazione con l'infezione da SARS-CoV sulla base della frequente positività dei tamponi o della sierologia per il SARS-CoV-2. Le somiglianze della SIM con la MK ha aperto un acceso dibattito in merito alla relazione tra le due condizioni. Alcuni esperti sostengono che si tratti di due patologie differenti e che la loro somiglianza si limiti alla presenza di alcuni segni e sintomi comuni. Altri ritengono, viceversa, che la SIM appartenga allo stesso spettro di patologia della MK.

#### **Accademia Tecniche Nuove Srl**

Via Eritrea 21, 20157 Milano

Tel: (+39) 0239090440

E-mail: [info@accademiati.it](mailto:info@accademiati.it) - [www.tecnichenuove.com](http://www.tecnichenuove.com)

Capitale Sociale: € 50.000 i.v. R.E.A. di Milano n. 2059253

C.F. / P.IVA n. 08955100964

**Provider ECM ID: 5850**

*con accreditamento provvisorio*

**Ente di Formazione** accreditato  
presso la Regione Lombardia

**ID operatore: 2444108,**

N. iscrizione 1122/2018, Sez. B

## MODULO DIDATTICO 2

### FEBBRE REUMATICA

AUTORE: ALESSANDRO CONSOLARO

CO-AUTORE: CLAUDIA CAMPANELLO

**ABSTRACT:** la febbre reumatica è il prototipo delle artriti post-infettive. Assai frequente solo pochi decenni or sono, è divenuta rara nei paesi ad elevato tenore di vita, ma continua ad essere la causa più importante di patologia cardiaca acquisita nell'età pediatrica in molti stati del terzo mondo. La malattia insorge a distanza di circa 3 settimane da una infezione faringea da streptococco beta-emolitico di gruppo A.

Le manifestazioni cliniche principali sono l'artrite, la cardite, la corea, l'eritema marginato e i noduli sottocutanei di Meynet. La diagnosi di febbre reumatica può, tuttavia, essere difficile perché nessuna delle manifestazioni cliniche è patognomonica. Per facilitare la diagnosi sono stati proposti negli anni 50 dei "criteri" (criteri di Jones), la cui revisione più recente risale al 2015. La modifica più importante introdotta nell'ultima revisione è rappresentata dall'inclusione della cardite subclinica (cioè dalla dimostrazione del coinvolgimento valvolare cardiaco soltanto attraverso l'esame ecografico) tra i criteri maggiori.

## MODULO DIDATTICO 3

### ARTRITE IDIOPATICA GIOVANILE

AUTORE: SILVIA ROSINA

**ABSTRACT:** l'artrite idiopatica giovanile (AIG) è una malattia eterogenea, che viene classificata in forme cliniche differenti in base alle caratteristiche cliniche presenti nei primi 6 mesi di malattia. L'attuale classificazione dell'AIG identifica 7 forme principali, molte delle quali sembrano rappresentare malattie distinte, essendo caratterizzate da peculiari modalità d'esordio, manifestazioni cliniche e, in alcuni casi, associazioni genetiche. La classificazione vigente è, tuttavia, considerata insoddisfacente ed è in corso uno sforzo collaborativo internazionale mirato alla sua modifica. Negli anni più recenti vi sono stati importanti progressi nella terapia dell'AIG, che ne hanno migliorato radicalmente la prognosi.

## MODULO DIDATTICO 4

### CONNETTIVITI SISTEMICHE

AUTORE: ADELE CIVINO

**ABSTRACT:** le connettiviti sistemiche costituiscono un ampio ed eterogeneo gruppo di causa sconosciuta, ma di presunta origine autoimmunitaria. Comprendono il lupus eritematoso sistemico, la dermatomiosite giovanile, la sclerodermia sistemica e localizzata e le vasculiti sistemiche. La diagnostica differenziale tra le diverse condizioni non è sempre facile in quanto esistono pochi elementi clinici o di laboratorio patognomonici e molte manifestazioni cliniche sono comuni a diverse patologie. Il trattamento della maggior parte di questa malattia è basata

#### Accademia Tecniche Nuove Srl

Via Eritrea 21, 20157 Milano

Tel: (+39) 0239090440

E-mail: [info@accademiain.it](mailto:info@accademiain.it) - [www.tecnichenuove.com](http://www.tecnichenuove.com)

Capitale Sociale: € 50.000 i.v. R.E.A. di Milano n. 2059253

C.F. / P.IVA n. 08955100964

Provider ECM ID: 5850

con accreditamento provvisorio

Ente di Formazione accreditato  
presso la Regione Lombardia

ID operatore: 2444108,

N. iscrizione 1122/2018, Sez. B

sull'impiego dei corticosteroidi e dei farmaci immunosoppressori, ma negli ultimi anni sono stati introdotti nuovi approcci terapeutici e molecole farmacologiche innovative, che hanno migliorato considerevolmente la prognosi.

#### MODULO DIDATTICO 5

### LE MALATTIE INFIAMMATORIE DELL'OSSO

AUTORE: ROBERTA CAORSI

ABSTRACT: negli ultimi anni è emerso un gruppo di malattie infiammatorie a carico dell'osso, che vengono attualmente classificate nel capitolo delle malattie autoinfiammatorie. Il capostipite di queste patologie è rappresentato dalla osteomielite cronica multifocale ricorrente (CRMO) o osteite non infettiva, una condizione di eziologia sconosciuta che può mimare clinicamente una osteomielite da piogeni, ma i cui esami colturali sono invariabilmente sterili. Inoltre, la terapia antibiotica è inefficace. Le ossa lunghe rappresentano le sedi prevalentemente colpite, ma sono possibili localizzazioni alle coste, alle clavicole o alle vertebre. La procedura diagnostica d'elezione è rappresentata dalla RM stir total-body. L'associazione di questa condizione con acne severa configura la sindrome SAPHO (sinovite, acne, pustolosi, iperostosi e osteite). Recentemente sono state descritte nuove patologie ossee secondarie ad alterazioni genetiche dei meccanismi regolatori di particolari citochine, come la DIRA e la DITRA, o a peculiari mutazioni genetiche, come la sindrome di Majeed.

#### MODULO DIDATTICO 6

### NUOVE TERAPIE BIOLOGICHE IN REUMATOLOGIA

AUTORE: GABRIELLA GIANCANE

ABSTRACT: le malattie reumatiche sono, in prevalenza, patologie infiammatorie sistemiche di eziologia sconosciuta per le quali non esistono terapie dotate di efficacia risolutiva. Un approccio razionale al trattamento di queste condizioni è reso difficile dal fatto che molti dei tradizionali farmaci antireumatici hanno un meccanismo d'azione non definito.

Negli anni più recenti, grazie ai notevoli progressi compiuti dalla ricerca biologica, sono stati chiariti nel dettaglio molti dei processi fisiopatologici responsabili dell'infiammazione. Questi sviluppi hanno consentito di mettere a punto nuove molecole capaci di neutralizzare in maniera selettiva e mirata i principali mediatori del processo flogistico e del danno tissutale conseguente. La disponibilità di questi nuovi farmaci, denominati agenti biologici, ha aperto una nuova era nel trattamento delle malattie reumatiche del bambino e ha condotto a un importante miglioramento della prognosi. I progressi principali sono stati ottenuti nell'artrite idiopatica giovanile, ma negli anni più recenti sono stati sperimentati con successo nuovi farmaci biologici anche nel lupus eritematoso sistemico, nella dermatomiosite giovanile, nella sclerodermia e in alcune vasculiti sistemiche.

#### Accademia Tecniche Nuove Srl

Via Eritrea 21, 20157 Milano

Tel: (+39) 0239090440

E-mail: [info@accademiain.it](mailto:info@accademiain.it) - [www.tecnichenuove.com](http://www.tecnichenuove.com)

Capitale Sociale: € 50.000 i.v. R.E.A. di Milano n. 2059253

C.F. / P.IVA n. 08955100964

Provider ECM ID: 5850

con accreditamento provvisorio

Ente di Formazione accreditato  
presso la Regione Lombardia

ID operatore: 2444108,

N. iscrizione 1122/2018, Sez. B

## AUTORI

### **PROF. ANGELO RAVELLI**

Professore Ordinario di Pediatria e Direttore della Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università degli Studi di Genova

Direttore UOC Clinica Pediatrica e Reumatologia, IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genova

### **DOTT.SSA CLAUDIA CAMPANELLO**

Specializzanda in Pediatria, IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Università degli Studi di Genova

### **DOTTOR ALESSANDRO CONSOLARO**

Specializzazione in Pediatria, Dottorato di Ricerca in Genetica

Dirigente medico I Livello in convenzione IRCCS Istituto Giannina Gaslini – Genova

Ricercatore confermato Università degli Studi di Genova

### **DR.SSA SILVIA ROSINA**

Specializzazione in Pediatria, Dottorato di Ricerca in Reumatologia Pediatrica

Dirigente Medico, Clinica Pediatrica e Reumatologia IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genova

### **DR.SSA ADELE CIVINO**

Specializzazione in Pediatria, Reumatologia e immunologia pediatrica

### **DR.SSA ROBERTA CAORSI**

Dirigente Medico, Clinica Pediatrica e Reumatologia IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genova

### **DR.SSA GABRIELLA GIANCANE**

Ricercatore Universitario Clinica Pediatrica e Reumatologia IRCCS Istituto Giannina Gaslini, Genova

---

#### **Accademia Tecniche Nuove Srl**

Via Eritrea 21, 20157 Milano

Tel: (+39) 0239090440

E-mail: [info@accademiain.it](mailto:info@accademiain.it) - [www.tecnichenuove.com](http://www.tecnichenuove.com)

Capitale Sociale: € 50.000 i.v. R.E.A. di Milano n. 2059253

C.F. / P.IVA n. 08955100964

#### **Provider ECM ID: 5850**

*con accreditamento provvisorio*

**Ente di Formazione** accreditato  
presso la Regione Lombardia

**ID operatore: 2444108,**

N. iscrizione 1122/2018, Sez. B