



**EU Reference Laboratory for *E.coli*
Registro Italiano della SEU**

Istituto Superiore di Sanità



***Attività di sorveglianza delle infezioni da VTEC in pazienti pediatrici con
Sindrome Emolitico Uremica nell'anno 2008***

Nel 2005 si è costituito in Italia il Registro Italiano della Sindrome Emolitico-Uremica (SEU) nei pazienti pediatrici che ha raccolto e consolidato le attività di studio e sorveglianza epidemiologica intraprese, fin dal 1988, dalla Società Italiana di Nefrologia Pediatrica in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Il Registro è attualmente coordinato dall'Azienda Ospedaliera "Santobono Pausilipon" (Napoli), con la collaborazione dell'ISS per quanto attiene agli aspetti di sanità pubblica. Le indagini microbiologiche sui casi di SEU sono svolte presso il Laboratorio Nazionale di Referenza per *Escherichia coli* dell'ISS che coordina anche le indagini epidemiologiche sugli episodi epidemici identificati.

Attività di notifica

Nel corso del 2008, 10 centri ospedalieri (Tabella 1) hanno segnalato al Registro Italiano della SEU 33 casi in pazienti pediatrici, 14 in meno rispetto al 2007.

Tabella1. Casi di SEU notificati al Registro nel 2008

<i>Centro di notifica</i>	<i>Casi notificati al Registro</i>	<i>Casi con campioni pervenuti a ISS</i>
Ospedale "Salesi", Ancona	1	1
Ospedale "Meyer", Firenze	3	3
Clinica Pediatrica ", De Marchi" Milano	6	4
Clinica Pediatrica Università di Padova	7	6
Ospedale Bambino Gesù, Roma	3	3
Ospedale "Regina Margherita", Torino	2	1
Ospedale "Santobono" Napoli,	4	4
Azienda Ospedaliera Verona,	3	3
Ufficio Igiene e Salute pubblica Provincia autonoma di Bolzano	1	1
Ospedale dei Bambini "G. Di Cristina", Palermo	3	3
<i>Totale</i>	33	29

17 pazienti erano maschi, 16 femmine. L'età mediana dei casi era di 28 mesi (range 6 mesi – 15 anni). I pazienti provenivano da 11 regioni, prevalentemente Lombardia e Veneto (Tabella 2). In un caso la SEU è stata riscontrata nel nostro Paese a seguito di un viaggio all'estero (Romania) dove presumibilmente era avvenuta l'infezione da VTEC.

Tabella 2. N. casi di SEU segnalati al Registro per Regione

Regione (Paese)	N
VENETO	7
LOMBARDIA	6
LAZIO	3
SICILIA	3
TOSCANA	3
EMILIA	
ROMAGNA	3
CAMPANIA	2
BOLZANO	1
MARCHE	1
PIEMONTE	1
VALLE D'AOSTA	1
ROMANIA	1

Una diarrea prodromica è stata riscontrata in 28 dei 30 casi (93%) dei quali è stato possibile raccogliere informazioni sulla sintomatologia. La diarrea era acquosa in 16 pazienti, emorragica in 12. In quattro casi è stato rilevato tra i possibili fattori di rischio il consumo di latte crudo non pastorizzato. In un caso è stata sospettata una forma genetica di SEU, ovvero la malattia poteva essere attribuita a cause non infettive.

Alla fine di gennaio 2009, le indagini di laboratorio per la ricerca di *E.coli* produttore di verocitotossina (VTEC) sono state eseguite sui 29 pazienti (87% dei casi notificati) per i quali erano pervenuti all'ISS i campioni biologici (Tabella 1).

Indagini di laboratorio

Le indagini per la diagnosi di infezione da VTEC comprendevano:

- Isolamento e identificazione di *E. coli* VTEC dalle feci mediante amplificazione dei geni codificanti i fattori di virulenza e saggio di citotossicità su cellule Vero.
- Tipizzazione sierologica dei ceppi isolati.
- Determinazione della verocitotossina libera (FVT) nelle feci mediante saggio di citotossicità su cellule Vero.
- Diagnosi sierologica mediante ricerca di anticorpi anti-lipopolisaccaride (LPS) specifici per i principali sierogruppi VTEC patogeni per l'uomo: *E.coli* O157, O26, O103, O111, O145 (metodo ELISA).

I risultati hanno mostrato evidenze di infezione da VTEC in 23 casi (79%). L'infezione da VTEC è stata riscontrata in 22 dei 28 casi (78%) con diarrea prodromica esaminati, mentre i casi che non presentavano tale sintomo risultavano negativi ai test effettuati.

L'informazione sui sierogruppi VTEC associati a SEU è derivata dalla sierotipizzazione dei ceppi isolati e dalla identificazione degli anticorpi anti-LPS sierogruppo specifici. VTEC O157 è stato il sierogruppo più frequentemente associato ai casi di SEU, seguito da O26, O111 e O103 (Tabella 3). A differenza degli anni precedenti non è stato riportato alcun caso di SEU associato al sierogruppo O145.

Tabella 3. Sierogruppi VTEC identificati nei casi di SEU

<i>sierogruppo</i>	<i>N casi</i>
O157	8
O26	6
O111	3
O103	2
O114	1
O non tipizzabile	3
<i>Totale</i>	23

Per il sierogruppo O157 tale risultato è in concordanza a quello del 2007, ma in netta controtendenza rispetto agli anni più recenti, con un notevole aumento dei casi associati: 11 casi nel 2007, 3 casi nel 2006, 2 casi nel 2005, 4 casi nel 2004.

I casi associati a VTEC O26 ed agli altri sierogruppi sono stati segnalati con frequenze analoghe a quelle precedentemente riportate.

La stagionalità dei casi di SEU nel 2008 è rappresentata nella Figura 1.

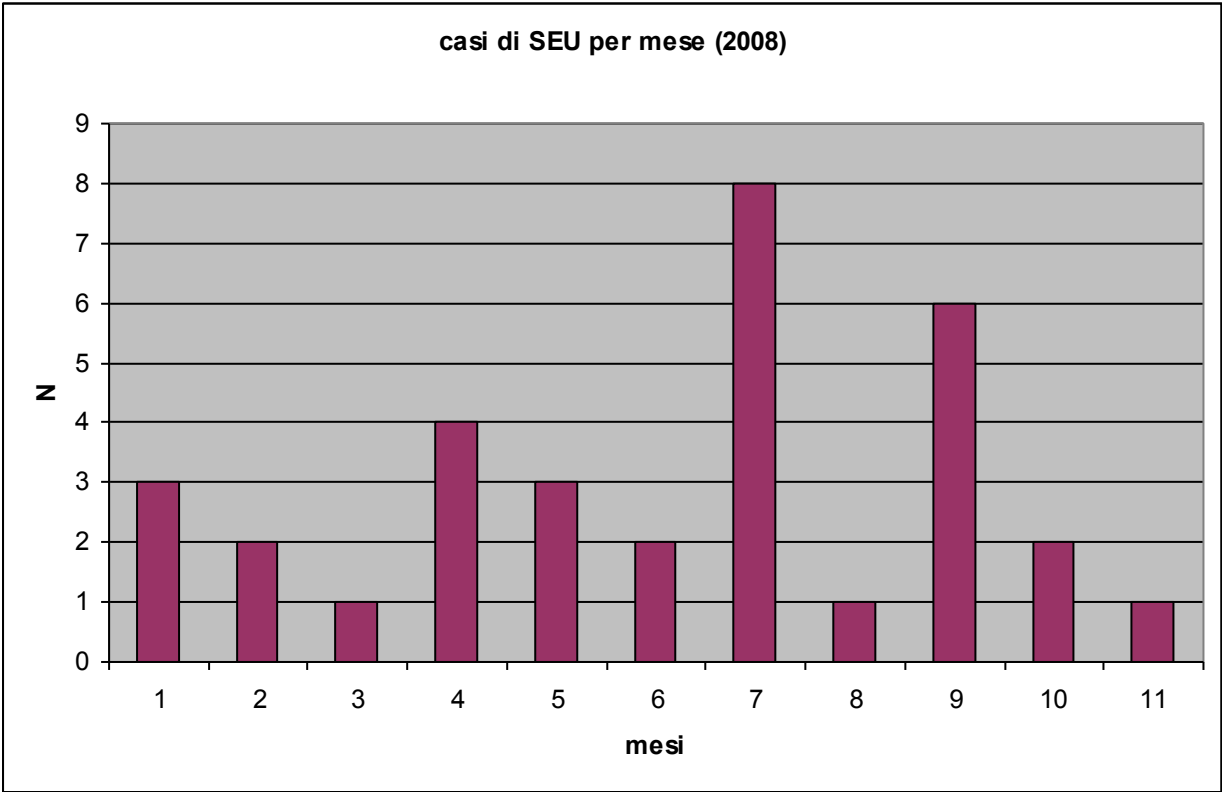


Figura 1. Casi di SEU per mese