

SETTIMANALE A CURA DEL LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' IN COLLABORAZIONE CON IL MINISTERO DELLA SANITA'

SPED. ABB. POST. GRUPPO I BIS 70%

POLIOMIELITE - DUE CASI IN CALABRIA

- 1 - Una bimba di 14 mesi, residente a Mileto (CZ), è stata ricoverata per poliomielite presso la II Clinica Pediatrica del Policlinico Universitario di Messina. La malattia era insorta il 14/4/83. L'isolamento dal tampone fecale, faringeo e dal liquor del Poliovirus tipo 1, effettuato presso l'Istituto di Igiene dell'Università di Messina ha confermato la diagnosi. La bimba che è stata dimessa completamente ristabilita il 23/5, aveva ricevuto un'unica dose di vaccino antipolio, il 3/6/82.
- 2 - Una bambina di 4 anni, residente a Taurianova (RC) ammalatasi il 2/5/83 è stata ricoverata per poliomielite presso la II Clinica Pediatrica del Policlinico Universitario di Messina. La diagnosi è stata confermata con l'isolamento di Poliovirus tipo 1 effettuato presso l'Istituto di Igiene dell'Università di Messina. La malattia ha avuto decorso benigno e la piccola, che aveva completato il ciclo delle vaccinazioni obbligatorie il 4/3/82, è stata dimessa dall'ospedale il 20/6/83, senza paralisi.

Nota Editoriale

Si può supporre che la poliomielite abbia colpito la prima bambina perché non sufficientemente protetta dall'unica dose di vaccinazione antipolio. Infatti dopo la prima dose di vaccino la produzione di anticorpi contro il tipo 2, avendo quest'ultimo un maggiore potere immunogenico, interferisce con l'attaccamento degli altri due tipi di poliovirus, per cui può non esserci sierconversione per i tipi 1 e 3. D'altro canto il tipo 2 reagisce

crociatamente con gli altri due tipi e ciò spiegherebbe il decorso particolarmente benigno dell'infezione.

Nel caso della seconda bambina, che ha completato il ciclo di vaccinazione antipolio, è più difficile spiegare il meccanismo della malattia. Le persone in cui la vaccinazione antipolio è stata completata hanno titoli stabili di anticorpi contro i tre tipi di poliovirus. Nel nostro caso, dunque, i dati sierologici dovrebbero dimostrare la presenza di anticorpi contro i tipi 2 e 3 dovuti alla vaccinazione, e sierconversione o titoli stabili insolitamente elevati per gli anticorpi contro il tipo 1 responsabile dell'infezione diagnosticata. Sono di particolare interesse, pertanto i risultati della ricerca sierologica effettuata sulle due bambine per verificare l'efficacia del vaccino somministrato, sia nel primo, ma soprattutto nel secondo caso. Comunque il fatto che la malattia nei due casi abbia avuto esito favorevole deporrebbe per l'efficacia della vaccinazione.

PROGRAMMA SUL CONTROLLO DELLE MALATTIE DIARROICHE

I rotavirus nell'uomo furono scoperti per la prima volta a Melbourne (Australia) nel 1973, esaminando al microscopio elettronico sottili sezioni di biopsie duodenali, prelevate a bambini affetti da diarrea acuta, e poco dopo in Australia, Canada, Gran Bretagna, Stati Uniti d'America mediante esame al microscopio elettronico di campioni di feci diarroiche. Successivamente è risultato che questi virus sono la più importante delle cause di diarrea tra neonati e bimbi ricoverati in ospedale per gastroenterite. Per la sua seconda riunione, il Gruppo scientifico di lavoro sulle diarreie virali (OMS) si è proposto come argomenti da approfondire: la revisione dell'attuale stato delle conoscenze sulle diarreie da rotavirus e la definizione dei campi di priorità delle future ricerche.

Sebbene ci siano stati numerosi studi sulla frequenza mensile ed annuale delle infezioni da rotavirus in bambini ricoverati, sia in paesi tropicali che a clima temperato, si ritiene che ulteriori ricerche a lungo termine su popolazione siano necessarie per determinare l'incidenza e la prevalenza dell'infezione. Queste dovrebbero comprendere degli studi

longitudinali volti a determinare i titoli sierici degli anticorpi anti-rotavirus in coorti di bambini di paesi in via di sviluppo. Studi più approfonditi sarebbero richiesti anche per appurare l'incidenza e la severità clinica di infezioni concomitanti a quelle da rotavirus ed altri patogeni enterici.

Altre ricerche dovrebbero essere svolte sui fattori che condizionano la sopravvivenza dei rotavirus nell'ambiente, sia nella comunità generale che in collettività circoscritte, come gli ambulatori e asili nido.

Si dovrebbe inoltre determinare la relativa importanza di acqua, alimenti, aria, e fomiti, come veicoli di diffusione dei rotavirus.

La struttura antigenica esatta dei rotavirus non è stata ancora chiarita ed esiste un certo disaccordo su quali siano i polipeptidi incorporati nel virione e quali quelli non strutturali. La disposizione esatta dei polipeptidi nel virione è quindi un problema importante e al riguardo molte ricerche sono già in corso; lavori sugli anticorpi monoclonali ed ulteriori lavori biochimici contribuiranno senza dubbio a chiarire questo aspetto.

Le nuove tecniche che permettono di isolare i rotavirus direttamente a partire da materiale clinico hanno stimolato le ricerche sulla struttura antigenica, la classificazione e la diagnostica dei rotavirus.

Tra gli argomenti specifici che richiedono ancora l'attenzione dei ricercatori vi sono:

- sviluppo dei metodi per l'identificazione rapida di sottogruppi e sierotipi di rotavirus;
- l'adozione di una nomenclatura e/o un sistema di numerazione comune per la classificazione dei sottogruppi e sierotipi di rotavirus;
- l'adozione di un sistema concordato, che potrebbe essere simile a quello utilizzato nel caso dei virus influenzale e poliovirus, per la registrazione in ciascun Paese o regione, degli isolamenti di rotavirus adattati alla coltura cellulare;
- la prosecuzione dell'allestimento di anticorpi monoclonali per la diagnostica dei rotavirus.

Messa a punto di un vaccino contro i rotavirus

La messa a punto di un vaccino contro i rotavirus deve figurare al primo posto delle priorità. Per produrre un tale vaccino, sarebbe utile comprendere i meccanismi di protezione immunitaria riguardo ai rotavirus. Studi su vitello, porcellino e agnello hanno già mostrato l'importanza degli anticorpi intestinali anti-virus nella prevenzione o attenuazione della malat-

tia. Particolarmente significativi gli studi sugli agnelli, dove anticorpi anti-rotavirus somministrati per via alimentare hanno suscitato resistenza ad una dose di prove di rotavirus somministrati nella stessa maniera, mentre i soli anticorpi circolanti non conferivano alcuna protezione evidente. Tuttavia, troppo poco questi meccanismi immunitari sono stati studiati nell'uomo.

Uno dei principali ostacoli nell'allestimento di un vaccino riguarda la difficoltà di moltiplicare i rotavirus umani su colture cellulari cosicché non si dispone della quantità sufficiente di antigene di rotavirus dell'uomo per gli studi. Comunque sono stati realizzati importanti progressi in questo campo, attualmente parecchi ceppi di rotavirus umani sono stati coltivati su delle cellule renali di scimmia cynomolgus. Sarebbe ora possibile sviluppare mutanti attenuati mediante metodi come, passaggi su colture cellulari, adattamento al freddo, mutagenesi chimica, o riassortimento genetico.

Un'altra via di ricerca consiste nel vaccinare l'uomo con un rotoavirus di vitello per suscitare la comparsa di anticorpi senza provocare la malattia. Questo tipo di approccio si è rivelato promettente a) in vitelli ai quali si è inoculato in utero rotavirus bovini, che hanno conferito un'evidente protezione contro una dose sperimentale di rotavirus umani somministrati il giorno stesso o quello successivo alla loro nascita, e b) in porcellini ai quali era stato inoculato un rotavirus bovino, ottenendo così una riduzione significativa, in rapporto agli animali di controllo, della durata di escrezione del virus umano somministrato successivamente in una dose di prova.

Diversi gruppi di ricerca si impegnano ad applicare i metodi del DNA ricombinante per caratterizzare i segmenti del genoma del rotavirus. Questa via sembrerebbe offrire delle prospettive promettenti, tanto per ciò che concerne la raccolta di informazioni di base sulla natura dei geni dei rotavirus, che per la produzione di proteine di rotavirus, le quali potrebbero essere preziose per la messa a punto di un vaccino.

Un altro approccio alla prevenzione della malattia da rotavirus consiste nel somministrare per via orale anticorpi contro rotavirus a titoli elevati. Diversi studi sugli animali hanno mostrato che questa forma d'immunizzazione fornita è efficace per un certo periodo. Nel corso di uno studio sull'uomo, i neonati di 4-9 giorni, allattati al seno, hanno contratto l'infezione da rotavirus molto meno che neonati con alimentazione artificiale. Un altro studio ha mostrato che degli anticorpi e/o alcuni inibitori della tripsina

presenti nel latte umano erano associati alla protezione dei neonati riguardo alle infezioni da rotavirus durante i primi 5 giorni di esistenza. Queste osservazioni che potrebbero risultare importanti, richiedono una conferma.

Nell'ottica dell'immunizzazione passiva, sarebbe possibile somministrare a donne incinta un vaccino ottenuto con rotavirus inattivati o viventi, al fine di stimolare la comparsa di titoli elevati di anticorpi nel latte materno, che passerebbero in seguito al neonato. In certi casi si potrebbe anche produrre, a titoli elevati, anticorpi omologhi (o degli anticorpi eterologhi, se sicuri) o ancora, preparare delle immunoglobuline sieriche convenientemente trattate e aggiungere questi anticorpi alla dieta del neonato per un certo periodo.

Riportato su: Weekly Epidem. Rec., 1983, 58:165-172

TABELLA DELLE NOTIFICHE DELLE MALATTIE INFETTIVE DAL 21/6/83 AL 27/6/83

REGIONI	EPATITE VIRALE	FEBBRE TIFOIDE	MENINGITE MENING.	MORBILLO	SALMONELLOSI	PAROTITE EPID.	PERTOSSE	ROSOLIA	SCARlattINA	T. B. C. POLMONARE	T. B. C. EXTRAPOL.	VARICELLA	BLENNORRAGIA	BOTULISMO	BRUCELLOSI	DIPTERITE	DISSENTERIA BAC.	NEVRASSITI VIRALI	SIFILIDE	POLIOMIELITE	TETANO	
ABRUZZO																						
BASILICATA	9					8	7	2		1	1	4			4							
CALABRIA	13	1		13	29	11	11	1	1	1		8			5			1		1		
CAMPANIA	85	5		16	2	11	24	14	1	3		31			8							
EMILIA R.																						
FRIULI																						
LAZIO	57	1	2	56	11	40	75	11	43	7	2	125		1	8			2		5		
LIGURIA	13			3	6	1	5	6	9	2	1	22	2		2							
LOMBARDIA																						
MARCHE	2			19	2	13	1	1		1		9										
MOLISE	2			2		1	5	3				6			1							
PIEMONTE																						
PUGLIA	126	21		27	1	33	41	16		5		51	1		15			1				
SARDEGNA	11	5		9	14	24	3	3	4			18			3							
SICILIA	33	4	1	14	2	22	23	12	1	1			28			20				1		
TOSCANA	39	2	1	36	17	93	39	41	7	1		127	1		6					9		
UMBRIA	2			33	6	50	28	16	1			21	1									
VAL D'AOSTA	1				1	1	3	1														
VENETO	21		2	218	30	41	53	127	24	5	2	132	1		1					2		1
BOLZANO	10			39	2		1	10	9	3	1	10								2		
TRENTO	2	1		17		6	6	7	9			17	29							9		

NOTE: Friuli: non pervenuto; Lazio: 44/59 USL; Liguria: 13/20 USL; Marche: 7/24 USL; Molise: 6/7 USL; Sardegna: 15/22 USL; Sicilia: manca Palermo; Toscana: 26/40 USL; Umbria: 9/12 USL.

Il Sistema Informativo Rapido Malattie Infettive (SIRMI) è un sistema sperimentale volontario.

Il SIRMI è parzialmente finanziato da CNR/Progetto finalizzato informatica.

COMUNICAZIONI - Legionellosi -

"Legionellosi a Lido di Savio, materiali da 18 mesi di sorveglianza (agosto 1981 - febbraio 1983)" è il titolo di un rapporto ISTISAN di recente pubblicazione che fa il consuntivo su un'interessante esperienza di lavoro che, nell'ambito della realtà italiana, ha il valore di uno studio pilota sull'epidemiologia ed il controllo delle infezioni da Legionella pneumophila. La sorveglianza territoriale della zona di Lido di Savio (RA) è cominciata il 12/8/81 sulla base di un progetto che per le sue linee fondamentali deriva dalle idee del dott. W.B. Baine dei Centers for Disease Control (C.D.C.) di Atlanta (USA). Il progetto ha richiesto per la sua attuazione la collaborazione di molte persone di enti quali: l'Istituto Superiore di Sanità, la USL n°35 dell'Emilia Romagna, l'Istituto di Microbiologia dell'Università di Bologna, il Dipartimento di Sicurezza Sociale e Sanità della Regione Emilia Romagna, l'Assessorato alla Sanità della Regione Piemonte, il Public Health Laboratory Service per l'Inghilterra e il Galles.

Molte iniziative sono state intraprese, ma le risorse a disposizione non hanno assicurato a tutte gli stessi esiti. Non potendo tentare una sintesi sufficientemente corredata, è stato privilegiato il punto di vista analitico, riordinando la documentazione secondo una successione cronologica. In questa maniera è possibile valutare non solo i risultati della sorveglianza, ma anche ricostruire le varie fasi del suo svolgimento.

Tra i vari argomenti:

- descrizione degli episodi di legionellosi connessi agli alberghi di Lido di Savio, 1981;
- valutazione dell'attività turistica alberghiera di Lido di Savio e stima della sensibilità della sorveglianza negli alberghi;
- valutazione dell'andamento dei ricoveri per polmonite negli ospedali della zona;
- prevalenza di anticorpi per L. pneumophila nella popolazione sana dei comuni di Cervia e Ravenna;
- progetto per uno studio ambientale su L. pneumophila a Lido di Savio;
- controllo dell'infezione da L. pneumophila negli impianti idraulici.

Copia del rapporto può essere richiesta al BEN.

F. Rosmini, D. Greco, M. Castellani Pastoris, A. Zampieri - Legionellosi a Lido di Savio, materiale di 18 mesi di sorveglianza (agosto 1981 - febbraio 1983) - Rapporto ISTISAN 1983/7

IN CASO DI MANCATO RECAPITO RESTITUIRE AL MITTENTE :
REPARTO MALATTIE INFETTIVE-LAB. DI EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' V. REGINA ELENA 299
00161 ROMA

INDICE

Poliomielite - Due casi in Calabria	<u>pag.1</u>
Dall' estero. Programma sul controllo delle malattie diarroiche. Diarrea da rotavirus	<u>pag.2</u>
Tabella delle notifiche-settimana dal 21/6/83 al 27/6/83	<u>pag.6</u>
Comunicazioni. Legionellosi	<u>pag.7</u>

INDEX

Poliomyelitis. Two cases in Calabria	<u>pag.1</u>
From abroad. Diarrhoeal diseases control program. Rotavirus diarrhoea	<u>pag.2</u>
Table of notifications-week 21/6-27/6/83	<u>pag.6</u>
Advice. Legionellosis	<u>pag.7</u>

DIRETTORE RESPONSABILE : PROF. FRANCESCO POCCHIARI
REG. TRIB. ROMA 154/83 DEL 22/4/83

IL BEN E' COMPILATO DAL REPARTO MALATTIE INFETTIVE, LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica (DIRETTORE: A. ZAMPIERI), I.S.S.; TEL.: 06/4950314-4954617-4950607, ED E' RIPRODOTTO IN PROPRIO PRESSO IL SETTORE EDITORIALE DELL'ISS. NOTIZIE ED INFORMAZIONI DA RIPORTARE SUL BEN VANNO SEGNALATE ALLA DR. S. SALMASO, REPARTO MALATTIE INFETTIVE, L.E.B., ISS.
GLI ARTICOLI E LE NOTIZIE RIPORTATE SUL BEN POSSONO ESSERE CITATE PREVIO CONSENSO DELL'EDITORE CONTATTABILE AI NUMERI TELEFONICI DIRETTI SU RIPORTATI.
CHIUNQUE VOGLIA RICEVERE IL BEN PUO' FARNE RICHIESTA ALL'INDIRIZZO SU RIPORTATO.