

# Come e perché la cooperazione sanitaria

■ La cooperazione realizzata negli ultimi 20 anni dall'Istituto per la Cooperazione Universitaria nei Paesi in via di sviluppo dell'Africa, Asia, America Latina e Paesi dell'Est in oltre un centinaio di programmi, è stata caratterizzata da un metodo che possiamo chiamare "lavoro per uno sviluppo comune". Esso ha visto cooperare fianco a fianco, sia in Italia che nei Paesi in via di sviluppo, persone - docenti, ricercatori, esperti, tecnici, molti di loro volontari in servizio civile - impegnate a favorire la crescita delle società locali.

La realizzazione di questi programmi è stata sempre preceduta e affiancata da un'attenta analisi delle diverse realtà locali e da una riflessione sugli obiettivi dello sviluppo, per individuarne le modalità di cooperazione più idonee. Questo intreccio di azione e di riflessione ha dato vita progressivamente a un modello di "cooperazione universitaria allo sviluppo" che vede l'Università non solo come 'sede' di cooperazione, ma anche come laboratorio dello stesso sviluppo e come elemento chiave nel processo di formazione (training) di chi si inserisce attivamente nella difficile azione di cooperazione.

È necessario tuttavia chiarire che cosa effettivamente s'intenda per "sviluppo" e che cosa per "formazione". Lo sviluppo autentico consiste in una crescita della società in tutte le sue componenti. Esso è quindi un processo dinamico che si fonda sul coinvolgimento e la partecipazione dell'intera società. Tutte le fasce e tutte le persone hanno un ruolo da giocare e, anzi, uno sviluppo armonico non può dimenticare le "differenze", ma deve basarsi sull'integrazione delle stesse.

Come ovvio, la reale partecipazione attiva delle varie componenti sociali al processo dello sviluppo presuppone il riconoscimento della centralità dell'uomo e, dunque, la necessità di garantire livelli adeguati di formazione; questa investe l'intera sfera dei rapporti umani e si realizza attraverso il lavoro fra persone con capacità professionali diverse.

Per quanto riguarda, in particolare, il settore sanitario, riferendoci all'esperienza dei due decenni trascorsi, si può affermare che i sistemi sanitari di molti Paesi in via di sviluppo, pur dovendo affrontare situazioni profondamente diverse da quelle presenti nelle

società occidentali, restano tuttavia fortemente influenzati dai modelli dei paesi industrializzati. Ad esempio, è noto che circa l'80% della spesa sanitaria in questi paesi è destinata alla medicina curativa con la realizzazione di grosse strutture ospedaliere nei centri urbani; il 15% è rappresentato dai servizi preventivi individuali (vaccinazioni, screening dei fattori di rischio della gravidanza ecc.), mentre solamente il restante 5% è destinato ai programmi di salute comunitaria (l'educazione sanitaria, il controllo dei vettori ecc.).

Le conseguenze di una tale politica sono non solo la mancanza di un'adeguata risposta alle necessità della popolazione, soprattutto rurale (che resta ancora la maggioranza, nonostante il consistente fenomeno dell'urbanesimo), ma anche uno scarso impegno per lo sviluppo delle condizioni che permettono il miglioramento dello stato generale della salute.

Inoltre, la carenza di personale sanitario di vario livello e la sua concentrazione nelle aree urbane, sono due tra i maggiori fattori limitanti l'accesso delle popolazioni ai servizi di base. Tali servizi sono di estrema importanza per garantire un vasto raggio di coperture del territorio e per facilitare il coordinamento funzionale con le strutture centrali.

In merito, è importante ricordare ciò che afferma la Dichiarazione della Conferenza internazionale di Harare (Zimbabwe) del 1987: "La realizzazione e il potenziamento dell'Assistenza sanitaria di Base dipendono da un'azione complessiva fondata su sistemi sanitari distrettuali ben organizzati.

Per assicurare l'equità e la sostenibilità delle attività mirate alla soluzione dei problemi sanitari prioritari, il distretto è infatti l'ambito che meglio permette l'identificazione degli individui e dei gruppi meno serviti e l'integrazione degli interventi necessari a migliorare la salute della popolazione".

A sostegno di quanto detto, l'Organizzazione mondiale della Sanità ha recentemente ribadito l'importanza dell'Assistenza sanitaria di Base (Primary Health Care), già definita ad Alma Ata nel 1978, indicandola come la strategia più idonea per i programmi sanitari a favore dei Paesi in via di sviluppo.

*Prof. Raffaello Cortesini, Presidente dell'ICU*

## **Epidemia di colera in America Latina Programma di emergenza in Perù**

Sono stati registrati circa quattrocentomila casi di colera nel 1991 in America Latina, di cui 322 mila in Perù. Tornata l'estate, nei soli primi tre mesi del 1992, oltre 50 mila persone sono state nuovamente colpite dalla malattia (35 mila nel solo Perù).

Nel Perù, dove sono stati notificati i primi casi di colera il 23 gennaio '91 (ricordiamo che in America Latina in gennaio è estate), i "picchi" di incidenza e di ospedalizzazione si sono verificati tra febbraio e marzo e, allo stesso modo, si è comportata la mortalità (picco in marzo). Fu isolato ed indentificato il *Vibrio Cholerae* O1 biotipo El Tor, sierotipo Inaba.

Questa è solo l'ultima propaggine della Pandemia di colera (la 7ª dal XIX secolo) iniziata nel 1958/61 a Sulawesi nelle Celebes e tutt'ora in corso. Essa è caratterizzata proprio dall'essere sostenuta dal biotipo El Tor: sul piano epidemiologico esso ha un rapporto casi/infetti molto diminuito rispetto al Biotipo "classico" (1:30 contro 1:4). Ciò ha fatto ritenere che il biotipo El Tor sia meno virulento, ma ciò è negato da Benenson. Sembra probabile che i dati indichino più che altro una maggiore capacità di sopravvivenza del biotipo El Tor nell'ambiente.

Nella terra del colera, il Bangladesh, dove è sempre presente endemico e da sempre è partito per le pandemie, l'El Tor ha sostituito il biotipo classico nel 1969. È allarmante sottolineare che nel 1982 è riemerso nel Bangladesh il biotipo classico, rimpiazzando rapidamente l'El Tor e sostituendolo completamente nel 1983.

L'allarme è dovuto al fatto che è ormai certo che vi sia una fase "dormiente" del *Vibrio Cholerae* nell'ambiente in cui non è isolabile con i normali metodi di cultura specifici, ma solo inocuandolo in anse ileali legate di coniglio o in volontari, dai quali

poi si isolano normalmente vibriani colerici con tutte le caratteristiche.

Questi dati complicano i risultati della sorveglianza ambientale: la Colwell ha chiaramente dimostrato che questi vibriani colerici "dormienti" anche se non coltivabili, mantengono la loro identità. Malgrado questi risultati gettino qualche dubbio sulla semplicità delle asserzioni (e risultanze) epidemiologiche da Snow in poi, alcuni fatti rimangono fermamente accettati: 1) il colera è malattia solo umana 2) è chiaramente a trasmissione oro-fecale normalmente attraverso acqua contaminata o cibi (come molluschi e simili) non ben cotti 3) è legata alla povertà, al sottosviluppo e all'assenza di rete fognaria e rete di acqua potabile efficiente.

Per quanto vi siano recenti acquisizioni su accennate per le quali si dà per dimostrato una fase "dormiente" e comunque una capacità di persistenza nell'ambiente, la normalità è che il colera si trasmette da uomo a uomo per via oro-fecale. Non esiste tutt'ora un vaccino efficace: anche quello con tre ceppi di *Vibrio Cholerae* O1 e la subunità B della tossina è risultato efficace solo nel 50% dei casi in 3 anni in un'area endemica e con protezione ancora piuttosto bassa nei bambini sotto i 10 anni.

La reidratazione orale è stata l'unico vero successo nei confronti del colera negli ultimi 25 anni (cfr. Hirschhorn n.r. Greenough W.B. Progress in Oral Rehydration Therapy. Scientific American Maggio 1991).

Glass et al. (Lancet 338, 791-795): "Cholera in Africa: lessons on transmission and control for Latin America" sottolineano l'importanza per l'America Latina di estendere i programmi di reidratazione orale e controllo delle diarree anche alla popolazione adulta. (La letalità in America Latina ha di-

mostrato l'efficacia di tali programmi). La chemioprolifassi con tetracicline ha senso solo nel caso di un'alta percentuale di attacco per i contatti. Glass e coll. (cit:) hanno sottolineato come le aree dell'America dove ci siano (e purtroppo sono molte) problemi di povertà, di condizioni igieniche deficitarie (sistema fognario e sistema di acqua potabile) avranno il più grande impatto da parte del colera in forma epidemica. Che diventi endemico dipenderà in parte da fattori che non conosciamo e in un'altra parte dalla interruzione del ciclo oro-fecale.

La pandemia di colera è la dimostrazione del fallimento della comunità internazionale: finché non verranno allocate ingenti risorse nella rete fognaria e nella rete d'acqua potabile dei Paesi in via di sviluppo, perderemo inevitabilmente molte vite umane e molte di più che con l'AIDS.

#### **IL PROGRAMMA DI EMERGENZA ICU-CEE NELLA REGIONE DI PIURA**

Su richiesta del Perù, l'Istituto per la Cooperazione Universitaria mise in atto un programma di emergenza in collaborazione con la Comunità Europea a favore della popolazione della città di Piura (260.000 abitanti), situata a nord del Paese e considerata una delle zone più colpite in Perù dall'epidemia (oltre 22.000 con 200 decessi).

Il vibrione colerico di biotipo El Tor, diffusi inizialmente con particolare rapidità tra la popolazione adulta più povera della zona, in breve tempo si è reso pericoloso anche per i bambini di età inferiore ai 5 anni (l'80% degli esami delle feci dei bambini ricoverati nell'aprile '91 nell'Ospedale di Piura per gastroenterite acuta era positivo al colera).

Aggravava ulteriormente la situazione la rapida estensione dell'epidemia anche nelle aree rurali, generando nuove problematiche nell'ambito delle attività sia di assistenza che di prevenzione del colera nelle popolazioni rurali (con innalzamento dei relativi valori specifici di morbosità e mortalità).

L'obiettivo prioritario del programma del-

l'ICU è stato quello di controllare l'epidemia di colera attraverso una estesa e capillare azione di prevenzione igienico-sanitaria a favore degli abitanti delle aree urbano-marginali e rurali della città di Piura (il 70% della popolazione della città vive in enormi baraccopoli quasi completamente prive di servizi primari come acqua potabile, luce, fogne, servizi di assistenza sanitaria, ecc. È proprio da queste ultime aree, dove risultava particolarmente facile la trasmissione e difficile il controllo delle malattie infettive, tra cui il colera, che proveniva la quasi totalità dei casi ospedalizzati).

Disponendo di due unità mobili, il Team ICU, composto da specialisti ed infermiere provenienti da paesi della Comunità Europea (previamente formati in Italia con appositi corsi realizzati anche con la collaborazione dell'Istituto di Clinica delle Malattie Infettive dell'Università Cattolica di Roma), ha operato nell'area urbano-marginale di Piura e nelle zone rurali adiacenti la città (oltre 10 comunità situate lungo il fiume Piura in un raggio di circa 50 km). Il Team si è inoltre potuto avvalere dei servizi di un Centro Sanitario (provvisto di ambulatori, laboratorio analisi ed aule di formazione) già realizzato dall'ICU in collaborazione con la Comunità Europea presso l'Università di Piura.

Nell'ambito del Programma è stata data particolare importanza alle attività di "prevenzione" del colera attraverso:

- l'identificazione delle necessità prioritarie della popolazione rispetto all'igiene delle acque, allo smaltimento dei rifiuti, alle latrine, alle condizioni abitative, all'accesso ai servizi sanitari di base;
- lo studio delle problematiche nutrizionali, con riferimento particolare alla popolazione materno infantile e quanto esse potessero incidere sulla rapida diffusione dell'epidemia;
- l'analisi delle acque in Piura e nelle aree rurali circostanti (pozzi, sorgenti, venditori ambulanti, ecc.) avvalendosi soprattutto della collaborazione dell'Università di Piura provvista di un Dipartimento di Ingegneria Idraulica;

- la realizzazione di programmi di educazione igienico-sanitaria, di potabilizzazione, raccolta e conservazione dell'acqua nelle abitazioni della zona e di latrinizzazione.

Anche le attività di assistenza terapeutica per gli abitanti dell'area d'intervento sono state svolte nell'ambito di una strategia che ha privilegiato l'"azione preventiva" attraverso la medicina di base, che non riguardava quindi solo i malati di colera, ma tutti coloro che erano affetti da altre patologie frequenti, come quelle respiratorie e gastrointestinali, sempre con una particolare attenzione alle problematiche del controllo della salute materno-infantile. A tale scopo, sono stati inviati a Piura farmaci, materiale sanitario, 8 tonnellate di O.R.S. in bustine (Oral Rehydration Salt), potabilizzanti (ipoclorito di calcio al 65%) e contenitori per l'acqua.

L'azione preventiva operata durante il programma ha contenuto fortemente la morbosità e la mortalità da colera. La mortalità all'inizio dell'epidemia, era stata alta a causa soprattutto della mancanza di conoscenza da parte della popolazione della nuova malattia: la diarrea, sintomo principale del colera, veniva purtroppo trascurata con secondaria rapida disidratazione e morte del paziente (il tutto anche in poche ore e con scarse possibilità di assistenza).

Nella fase di emergenza, la collaborazione con il personale sanitario peruviano nelle varie attività del programma ha facilitato molto la comprensione della realtà in cui si doveva operare, garantendo alle attività dell'intervento una maggiore efficacia e durata nel tempo.

Per dare rapidità, capillarità ed efficacia all'azione preventiva di emergenza, si è provveduto alla costituzione di 50 Oral Rehydration Units (O.R.U.) nell'area urbano-marginale e nelle 10 comunità lungo il fiume Piura. Ogni O.R.U. si doveva avvalere di una o più "promotoras de salud" peruviane (operatrici sanitarie di base) formate dal personale ICU nella prima fase dell'emergenza, con il compito di prevenire in loco la disidratazione dei pazienti colpiti dal colera attraverso la somministrazione di sali rei-

dratanti (contenuti in apposite bustine), sia di svolgere attività di educazione sanitaria per la prevenzione del colera.

Nell'ambito del Programma, è stata rivolta particolare attenzione al controllo della salute materno-infantile per ciò che riguarda l'igiene del bambino, l'educazione alimentare, l'allattamento al seno, le vaccinazioni, l'educazione delle gestanti alla propria igiene ed ai controlli prenatali.

### **Una strategia per il controllo dell'epidemia di colera in America Latina**

La vastità dell'epidemia, la mancanza di un vaccino per un'efficace prevenzione e controllo della malattia, la stretta connessione tra il manifestarsi di quest'ultima con la situazione socio-economica e sanitaria delle aree colpite, evidenziano il reale pericolo che l'epidemia possa continuare a diffondersi ancor più rapidamente in America Latina e diventare endemica.

Inoltre, accanto a fenomeni quali la diffusa povertà, la bassa efficienza tecnologica, la carenza di strategie nel settore dell'educazione, vanno sempre più prendendo corpo e acquistando importanza nell'intera Regione i problemi della protezione ambientale: le catastrofi naturali sono sempre più legate all'azione dell'uomo collegate all'inadeguata gestione dell'ambiente. In particolare, in un paese come il Perù, dove il colera ha già pesantemente colpito (soprattutto la popolazione più povera) e dove un grande numero di famiglie vive con poco più di 50 dollari al mese, la lotta per debellare la malattia e ridurre le cause della mortalità (specie infantile) può sembrare disperata. L'abbandono dell'allattamento al seno, la carenza di educazione igienica di base contribuiscono inoltre all'innalzamento dei valori della mortalità infantile soprattutto nelle aree di recente urbanizzazione. L'erosione dell'unità familiare, causata dal forte movimento migratorio dalle zone più povere delle campagne che interessa soprattutto i giovani, il venir meno di quella che possiamo definire la sicurezza della "famiglia estesa" tipica delle aree rurali, il cambiamento delle abitudini alimentari, sono altri effetti e, nello stesso tempo, immagini di un

sottosviluppo che oggi sta sempre più caratterizzando le aree urbane marginali.

Per estirpare il colera nell'America Latina, l'Organizzazione Panamericana della Sanità (OPS) propone un Programma sanitario e di risanamento ambientale della durata di dieci anni del costo di 200 miliardi di dollari.

Il Dr. De Macedo (Direttore della OPS) ha anticipato (nella Decima riunione del "Gruppo tecnico sulle malattie prevenibili con vaccino" svoltasi a Rio de Janeiro nel marzo '92) che tale piano punterà principalmente sull'ampliamento della distribuzione dell'acqua potabile e delle reti fognarie, nonché sul miglioramento dei servizi sanitari di base nell'intera Regione.

Sulle strategie necessarie per affrontare una efficace cooperazione allo sviluppo con interventi specificatamente nel settore della sanità hanno recentemente richiamato anche l'attenzione l'Istituto per la Cooperazione Universitaria e la Facoltà di Medicina dell'Università Cattolica che hanno organizzato il 24.3.92 a Roma un seminario dal titolo "Emergenza e Cooperazione con i Paesi in via di sviluppo. Esperienze e Progetti". Si è fatto appello al mondo occidentale perché dia risposte forti e continue, operando con spirito di solidarietà per contribuire a risolvere alla radice questi drammi umani.

Dott. Massimo Caneva  
Dott. Giordano Dicunzio  
Istituto per la Cooperazione Universitaria

## **Rubrica**

**Innovazioni Tecnologiche  
e Informatica relative  
alla Sanità e all'Ambiente**

C I S I Editore  
Roma



Unità mobile ICU nella zona desertica dove si è realizzato il Programma di Emergenza dell'ICU in collaborazione con la CEE.



Il Team ICU ha operato nell'area urbano-marginale di Piura e nelle zone rurali adiacenti alla città (oltre 10 comunità in un raggio di oltre 50 km).

Rome, 5th - 7th May, 1992

## EPIDEMIA DI COLERA IN AMERICA LATINA. PROGRAMMA DI EMERGENZA ICU-CEE IN PERU'

M. CANEVA

Istituto per la Cooperazione Universitaria

L'epidemia di colera, che dal gennaio '91 sta interessando il continente Latino Americano (460 mila casi con oltre 4 mila decessi), ha colpito soprattutto il Perù (390 mila casi) e focolai di una certa importanza si stanno registrando in Bolivia, in Ecuador, in Colombia, Brasile ed in Argentina.

Il *Vibrio* era (e rimane tutt'ora) presente nell'ambiente, in particolare nelle acque dei canali, dei pozzi, dei fiumi e numerosi sono i portatori sani della malattia. La trasmissione del colera è di tipo oro-fecale (normalmente attraverso acqua e cibi contaminati)

ed è legata profondamente alla povertà, al sottosviluppo e a scadenti condizioni igienico-sanitarie di vita (assenza di una efficiente rete fognaria e di acqua potabile).

Su richiesta del Perù, l'ICU (Istituto per la Cooperazione Universitaria di Roma) ha messo in atto un programma di aiuti di emergenza della durata di sei mesi in collaborazione con la Comunità Europea a favore della popolazione della città di Piura (260 mila abitanti), situata a nord del Paese e considerata una delle zone più colpite del Perù (22 mila casi e circa 200 decessi).

L'obiettivo prioritario del programma di emergenza è stato quello di controllare l'epidemia di colera attraverso un'estesa e capillare azione di prevenzione igienico-sanitaria a favore degli abitanti delle aree urbano-marginali in Piura (il 70% della popolazione della città vive in baraccopoli quasi completamente prive di servizi primari) e rurali (oltre 10 insediamenti umani situati lungo il fiume Piura, in un'area desertica di oltre 50 km).

Disponendo di due unità mobili, il Team ICU, composto da specialisti ed infermiere provenienti da paesi della Comunità Europea, ha operato nell'area garantendo l'assistenza terapeutica alla popolazione (svolta con una strategia che ha privilegiato la medicina di base) ed una vasta e capillare azione preventiva attraverso la costituzione sul territorio di 50 Oral Rehydration Units (O.R.U.) ognuna delle quali si avvaleva di una o più "promotoras de salud" peruviane (operatrici sanitarie di base) formate da personale ICU nella prima fase dell'emergenza con compiti di prevenzione della disidratazione dei pazienti colpiti dal colera e di promozione (attraverso attività di educazione) del miglioramento delle condizioni di vita igienico-sanitarie della popolazione locale.

### CHOLERA EPIDEMIC IN LATIN AMERICA. ICU-CEE EMERGENCY PROGRAMME IN PERU

With its 390 thousand cases, Peru is the country most affected by the cholera epidemic that has affected all of Latin America. Since its outbreak, in January 1991, a total of 460 thousand cases and more than 4 thousand deaths have been counted. Other countries more or less affected by the epidemic are: Bolivia, Ecuador, Colombia, Brazil and Argentina.

The "*Vibrio cholerae*" bacterium was (and still is) present in the environment, particularly in the waters of canals, wells and rivers. There are also numerous healthy carriers of the disease. (Cholera is transmitted through contaminated water and food). The spread of the epidemic is closely linked to the poverty, underdevelopment and poor sanitary conditions and general hygiene (no sewerage systems at all or pure drinking water) in the area.

At the request of Peru, the Institute for University Cooperation of Rome (ICU) has implemented a six-month emergency aid programme in conjunction with the European Economic Community. This programme has been directed to the population of the city of Piura (260 thousand inhabitants) which is in the North of the country and is one of the areas of Peru most affected by the epidemic (22 thousand cases and around 200 deaths).

The main objective of the emergency programme is to keep the cholera epidemic under control, preventing it from spreading further. Hence, the implementation of a programme to improve the sanitary/hygienic conditions among the inhabitants of the shanty towns on the periphery of the city (that lack the essential services almost completely), as well as in the rural areas in the more than 10 settlements situated along the river Piura in a desert area extending more than 50 kms.

The ICU Team, composed of specialists and nurses from the EC countries, operated in the area with the mobile units. The population received basic therapy with the implementation of a strategy fostering basic medicine. In addition, 50 Oral Rehydration Units (DRU) were set up on the territory, each with one or more Peruvian "promotoras de salud" "basic health care operators", to implement an extensive preventive health programme. These Units were composed of ICU staff in the initial emergency phase, their function being to prevent the dehydration of cholera patients and the promotion (through education) of improved sanitary conditions and hygiene among the local population.

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI  
PRESIDENCY OF THE COUNCIL OF MINISTERS

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE  
DEPARTMENT OF CIVIL PROTECTION

Iniziativa presa nel quadro del  
DECENNIO INTERNAZIONALE PER LA RIDUZIONE  
DEI DISASTRI NATURALI IDNDR

An initiative taken within the  
INTERNATIONAL DECADE FOR NATURAL DISASTER REDUCTION  
IDNDR

## CHOLERA EPIDEMIC IN LATIN AMERICA

### ICU-EC EMERGENCY PROGRAMME IN PERU' (\*)

The Instituto for University Cooperation (ICU), whose headquarters are located in Rome, has been involved in development cooperation programmes in Latin America, Asia and Africa since 1970. In conjunction with the Italian Ministry of Foreign Affairs and the European Community (EC), ICU has already implemented emergency aid programmes to assist the population following earthquakes in Italy (Friuli), Guatemala, Mexico and Armenia, and assisted the Peruvian population hit by a cholera epidemic after the floods of the Piura Region, implementing a development-cooperation-oriented strategy.

#### The Emergency Programme in Peru

The first case of cholera - vibrio cholerae O1, biotype El Tor, serotype Inaba - was recorded in Peru on January 23 1991. No more than three months later, there were more than 140,000 cases (and approximately 1,000 deaths). Being

-----  
(\* ) Communication in the World Conference on Health Emergencies in Technological Disaster.

Rome, 5th - 7th May, 1992

extremely resistant to the environment, the cholera spread rapidly, and soon extended beyond the geographical borders of Peru to Ecuador, Colombia, Chile and Brazil.

The epidemic, considered the last stem of the 7th global pandemic of the El Tor biotype cholera, started as far back as 1961 in Sulawesi. The failure to eliminate it is due to the failure to produce a vaccine capable of effectively preventing and controlling the disease. Because of the evident link between cholera and the social, economic and sanitary conditions in the areas most affected, such factors constitute a real danger in terms of the further diffusion of the disease in the Region and its becoming endemic.

At the request of Peru, ICU has been implementing a special emergency programme, in conjunction with the European Community, to assist the population of the city of Piura (260.000 inhabitants) located in the extreme north of Peru, in the middle of a vast desert area. With more than 22.000 cases and 200 deaths, this is considered one of the areas worse hit by cholera.

Initially the epidemic was restricted mainly to the adult population in the hyge bidonvilles on the outskirts of the city, almost totally without such bises as drinking water, electricity, sewerage and medical assistance. It soon started to spread to children under the age of five: in April 1991, 80 per cent of the tests performed on the faeces

of children hospitalised for acute gastro-enteritis in the Hospital of Piura were positive. The epidemic also spread with great rapidity to the desert rural areas, where the situation deteriorated still further due to the difficult access to the villages to help the local inhabitants.

ICU experts made two missions to the area to assess the situation and draw up a programme with the Peruvian authorities and establish its main objectives and specific methodologies. An ICU Team, composed of specialist medical staff and nurses from the EC countries, then travelled to the area to implement the programme from the Health Centre - with outpatients services, laboratories and training facilities - that had already been set up by ICU and the EC at the University of Piura, and from the special mobile units. The programme was conducted in close cooperation with the local health workers in the urban areas on the outskirts of Piura and in the rural desert zones. More than 10 villages along the River Piura, covering a radius of more than 50 Kms, received assistance.

The main goal at this stage was to keep the epidemic under control, via an extensive preventive programme of health and hygiene. Therapeutic care as such was supplemented with so-called basic medicine, directed both to cholera patients and to those suffering from other infections particularly common in the area, especially respiratory and gastro-intestinal diseases, particularly mothers and infants.

Fifty oral rehydration units (ORU) were also set up in the shanty-towns and villages located along the River Piura to ensure that the programme was implemented as rapidly and extensively as possible. The purpose of these units, which operated in the initial emergency phase, with the assistance also of one or more "promotoras de salud" previously trained by ICU, was to prevent the dehydration of cholera patients via the immediate administration of rehydration salts and more generally to improve sanitary and health conditions by educating the population in matters of hygiene and health.

The ICU programme successfully contained both cholera morbidity and mortality as well as the other infections most frequently found in the region reducing also malnutrition especially among children. This result was only achieved thanks to the close cooperation between the ICU and Peruvian staff in implementing the various parts of the programme, which was an essential element for gaining a more thorough understanding of the local situation and ensuring the greater efficiency and durability of the programme.

The Passage from an Emergency Situation to Development  
Cooperation

Underdevelopment is responsible for the continued spreading of the cholera epidemic in Latin America. More than 460,000 people have been infected by the disease since January 1991 (350,000 in Peru alone) and new hotbeds recently found in Peru, Bolivia, Ecuador, Colombia, Brazil and Argentina, where the Government has declared a state of emergency. Around 17 Latin American countries have been affected by the cholera epidemic, with more than 50,000 cases being recorded in the first three months of 1992, despite the continued efforts of the international community to contain the epidemic.

The Panamerican Health Organization (PAHO) has proposed a ten-year health and environmental recovery programme, expected to cost around 200 billion dollars, with a view to eliminating cholera in Latin America. Essentially the programme will extend the drinking water distribution and sewerage systems and improve basic sanitary conditions throughout the entire Region.

In conjunction with the Italian Ministry of Foreign Affairs, in the near future ICU will be increasing the preventive health care programme initiated with the EC in

the first emergency phase in the Region of Piura, implementing a strategy geared to cooperation for the development of the whole area.

Human crises such as the one we are currently witnessing in Latin America require a strong response from the West if problems are to be solved at their foundations. In this case cholera is merely the tip of an iceberg. A programme directed solely at combating the epidemic, without addressing the other underlying issues typical of underdevelopment (poverty, malnutrition, lack of hygiene, Spreading of infectious diseases), would have been a serious error.

From the very early stages, in the framework of the huge financial, structural and temporal difficulties to be overcome in eralising major civil projects (aqueducts, sewerage systems etc.), the ICU doctors and nursing staff have sought to train the local Peruvian health workers and educate the local population in basic hygiene, especially in relation to the collection, purification, transport and conservation of water, maternal and infant hygiene etc. In this way, they have contributed to laying the foundations for the qualitative improvement in the health of the local population and concrete integration in any future programmes of major environmental recovery.

Emergency programmes in favour of developing countries involve providing specific assistance limited to a given period as well as establishing, within the context of such

programmes, the foundations for the future development of the entire area as soon as possible. This is an extremely delicate task which requires considerable practical and organizational experience of cooperation for development even in the initial emergency phases.

**Dr. Massimo Caneva**

**Institute for University Cooperation**