

EXPANDED PROGRAMME ON IMMUNIZATION Multidisciplinary Evaluation

BOLIVIA — Following Colombia's national EPI evaluation in November 1980,¹ Bolivia became the second country in the Region of the Americas to carry out a multidisciplinary study of its immunization programme. From 8 to 19 December 1980, an evaluation team studied Bolivia's Expanded Programme on Immunization in order to identify its greatest strengths and weaknesses, and to make a list of recommendations for improving each component of the programme.

The major achievements, problems and recommendations identified by the EPI evaluation team in Bolivia are described below.

Accomplishments

As a result of the accomplishments enumerated below, it can generally be said that the operational level now has the motivation, information and means to undertake measures for the protection of children against the EPI target diseases.

Programming

A good programming system has been implemented at the central level and in the "take-off areas" (one demonstration area was chosen for each health unit and designated a "take-off area"); this system is also being extended to other areas.

Cold Chain

The cold chain is being implemented at the central and regional levels and partly at the operational level: refrigerators, insulated containers and thermometers have been distributed in accordance with the needs of the programme. The staff has been observed to be more conscientious, as attested by the fact that refrigerator temperatures are being registered daily.

¹ Sec. No. 4, pp. 26-29

PROGRAMME ÉLARGI DE VACCINATION Evaluation pluridisciplinaire

BOLIVIE — Après la Colombie, qui a procédé à une évaluation nationale du PEV en novembre 1980,¹ la Bolivie est le deuxième pays de la Région des Amériques qui ait effectué une étude pluridisciplinaire sur son programme de vaccination. Du 8 au 19 décembre 1980, une équipe d'évaluation a étudié ce programme afin d'en discerner les points forts et les points faibles, et d'établir une liste de recommandations en vue d'en renforcer chacun des éléments.

Les principales réalisations et problèmes observés, et les recommandations formulées, par l'équipe d'évaluation du PEV en Bolivie sont exposés ci-après.

Réalisations

Grâce aux réalisations énumérées ci-dessous, on peut dire d'une manière générale qu'au niveau opérationnel existent maintenant la motivation, l'information et les moyens nécessaires pour entreprendre des mesures de protection des enfants contre les maladies cibles du PEV.

Programmation

Un bon système de programmation est mis en place à l'échelon central et dans les « zones de décollage » (une zone de démonstration, dite « de décollage » a été choisie pour chaque unité sanitaire); ce système est actuellement étendu à d'autres zones.

Chaîne du froid

La chaîne du froid est mise en place à l'échelon central, à l'échelon régional et, partiellement, à l'échelon opérationnel; des réfrigérateurs, des récipients isothermes et des thermomètres ont été distribués en fonction des besoins du programme. Le personnel fait preuve d'une plus grande conscience professionnelle, comme le montre le fait que la température des réfrigérateurs est relevée quotidiennement.

¹ Voir, N° 4, pp. 26-29

Delivery of Biologicals

- The system for the acceptance, storage and distribution of biologicals is functioning well from the central down to the operational level.
- Throughout 1980 stocks of all vaccines except BCG were sufficient at all levels.

Training

- In collaboration with the Division of Maternal and Child Health, the EPI Manual of Operations has been published in an edition of 5 000 copies, of which 2 000 have already been distributed at the different levels.
- Following the national EPI workshop in June 1979, which was attended by 82 professionals, similar workshops have been held in all health units, in which 355 health personnel of all levels have participated.
- Good motivation and an understanding of EPI norms have been found at all levels.

Information System and Epidemiological Surveillance

- An information system has been implemented that can promptly deliver to the central level the data on immunizations performed at the operational level.
- An epidemiological surveillance system suitable for investigating outbreaks of communicable diseases is being developed.

Promotion

- The EPI has published a variety of educational materials, including 180 000 booklets, 1 000 flip charts, 55 sets of slides, and 1 500 posters on vaccination, and has distributed them to the operational levels.
- In most take-off areas visited it was found that efforts were being made to promote immunizations in the community.

Supervision

In some areas the frequency of supervisory visits to the various levels was found to have increased, both for the EPI and for other health programmes.

Coordination

Good coordination has been achieved with the Division of Maternal and Child Health in the early phases of programme implementation.

Administration

An efficient administration and management of the programme has been established at the central level.

Problems

It should be mentioned that, in recent years, complete immunization coverage of children under one year of age has been less than 15%; moreover, tetanus toxoid is not administered to pregnant women in areas where neonatal tetanus is endemic.

Programming

- The operational level has no role in programming, and does not know either the population in its area of influence or the number of children to be vaccinated.
- In some establishments visited, the only vaccination strategy is to attend to spontaneous demand which, together with scant promotional work, could account for the low coverages.
- In areas where the strategy of immunization by quarters is followed, there is no system for seeking out the unimmunized, nor is any immunization offered during the intervening periods. Moreover, there is no screening system to ensure completion of the vaccine series.
- Immunization norms do not provide for the administration of tetanus toxoid to pregnant women.

Cold Chain

- At the central level, the Vaccine Bank does not own its own premises, and the programme personnel do not enjoy free access to them. As a result, temperature readings are not taken daily.

Livraison des substances biologiques

- Le système de réception, de stockage et de distribution des substances biologiques fonctionne bien, de l'échelon central à l'échelon opérationnel.
- Pendant toute l'année 1980, les stocks de tous les vaccins à l'exception du BCG ont été suffisants à tous les échelons.

Formation

- En collaboration avec la Division de la Santé maternelle et infantile, le manuel d'opérations du PEV a été tiré à 5 000 exemplaires, dont 2 000 ont déjà été distribués aux différents échelons.
- A la suite de l'atelier national PEV qui s'est tenu en juin 1979 et auquel ont participé 82 agents de catégorie professionnelle, on a organisé dans toutes les unités sanitaires des ateliers similaires auxquels ont participé 355 agents de toutes catégories.
- Une bonne motivation et une compréhension des normes PEV ont été observées à tous les échelons.

Système d'information et surveillance épidémiologique

- On a mis en place un système d'information qui permet de communiquer rapidement à l'échelon central des données sur les vaccinations faites à l'échelon opérationnel.
- Un système de surveillance épidémiologique pour l'investigation des poussées de maladies transmissibles est en cours d'élaboration.

Promotion

- Le PEV a publié divers matériels éducationnels, dont 180 000 brochures, 1 000 bloc-notes géants, 55 jeux de diapositives et 1 500 affiches sur la vaccination, et les a distribués aux échelons opérationnels.
- Dans la plupart des zones de décollage visitées, il a été noté que des efforts étaient faits pour promouvoir la vaccination au niveau des collectivités.

Supervision

Dans certaines zones, on a observé que la fréquence des visites de supervision aux divers échelons avait augmenté, tant pour le PEV que pour d'autres programmes d'action sanitaire.

Coordination

Une bonne coordination a été assurée avec la Division de la Santé maternelle et infantile aux premières phases de la mise en œuvre du programme.

Administration

Un système efficace d'administration et de gestion du programme a été mis en place à l'échelon central.

Problèmes

Il convient de mentionner que, ces dernières années, la couverture vaccinale complète des enfants de moins d'un an n'a été assurée que dans 15% des cas; en outre, l'anatoxine tétanique n'est pas administrée aux femmes enceintes dans les régions où le tétanos néonatal est endémique.

Programmation

- L'échelon opérationnel ne joue aucun rôle dans la programmation, et il ne connaît ni le chiffre de la population des zones desservies, ni le nombre d'enfants à vacciner.
- Dans certains des établissements visités, la stratégie de vaccination se réduit à répondre à la demande spontanée, ce qui, joint à l'insuffisance du travail de promotion, pourrait expliquer la faiblesse des taux de couverture.
- Dans les zones où est appliquée la stratégie de vaccination par trimestre, il n'existe pas de système de recherche des sujets non vaccinés, et il n'est pas opéré de vaccinations pendant les périodes intermédiaires. En outre, aucun moyen ne permet de vérifier que la série de vaccinations est complète.
- Les normes de vaccination ne prévoient pas l'administration d'anatoxine tétanique aux femmes enceintes.

Chaîne du froid

- A l'échelon central, la Banque de Vaccins n'est pas propriétaire des locaux qu'elle occupe, et le personnel du programme n'a pas librement accès à ces locaux. De ce fait, les températures ne sont pas relevées quotidiennement.

- The specially trained cold-chain technician is no longer employed in that capacity, and the Central Vaccine Warehouse has no one in charge who is trained to act in an emergency.
- At the operational level there are facilities where the cold chain has not been implemented due to lack of equipment.
- In some areas visited, an understanding of the norms for the preservation of vaccines and daily temperature readings has been found to be lacking.

Supplies and Biologicals

- It was found that BCG was the only vaccine not supplied in sufficient quantity during 1980.
- At many establishments, syringes and hypodermic needles are in short supply.

Training

Since the EPI training programme was only begun in 1980, it has not been possible to train all the operational personnel. This problem is being aggravated by frequent transfers of trained personnel.

Immunization Information System and Epidemiological Surveillance

- Health establishments frequently do not have copies of their own EPI forms (monthly immunization reports) or morbidity reports.
- No health establishment visited kept any cumulative data for the year.
- The health units do not oversee compliance by the operational units with the reporting requirements, nor do they have any system for following up on establishments which fail to submit reports.
- Some 20% of the health establishments do not send in weekly morbidity reports.

Community Promotion and Participation

- It has been found that about 70% of the children under one year of age who were given the first dose of polio and DPT vaccines did not receive their third dose.
- There is resistance to immunization and high dropout rates in communities that are highly traditional or of low sociocultural level.
- Coordination between the EPI and the Division of National Health Education is poor.
- Although the EPI priority target is children under one year of age, it is found that a significant number of children older than one year are being immunized.

Supervision

- While the frequency of supervision has increased, it has not yet reached optimum levels, and timetables are not met.
- There are no norms for supervision and, as a rule, written reports are not left in the supervised establishment.
- There is no supervision of EPI nursing personnel in rural areas.
- The only person available at the central level for supervision of the EPI throughout the country is the Programme Manager.

Resources

- Office space for the EPI is insufficient.
- There is a marked shortage of transportation facilities both for immunization and for supervision.
- The budget for travel expenses is insufficient to cover all the supervisory travel.

Coordination

- In general, the health services of the paragonovernmental and private institutions do not perform immunization.
- Intra- and extra-institutional coordination is inadequate.

Administration

- Customs formalities are complex and cumbersome, and can delay the receipt of imported materials for as long as several months.
- In most health units, the number of hours prescribed in the General Labor Law are not worked in full.

- Le technicien spécialement formé pour la chaîne du froid n'est plus employé en cette capacité, et il n'y a personne au Dépôt central de Vaccins qui puisse faire face à des circonstances imprévues.
- A l'échelon opérationnel, la continuité de la chaîne du froid n'est pas, faute de matériel, assurée dans certaines installations.
- Dans certains des secteurs visités, les normes relatives à la conservation des vaccins et aux relevés quotidiens de température ne sont pas comprises.

Fournitures et substances biologiques

- En 1980, le BCG est le seul vaccin dont l'approvisionnement a été insuffisant.
- De nombreux établissements manquent de seringues et d'aiguilles hypodermiques.

Formation

Le programme de formation n'ayant débuté qu'en 1980, il n'a pas été possible d'en faire bénéficier tout le personnel opérationnel. Le problème se trouve aggravé du fait des fréquentes mutations d'agents ayant reçu une formation.

Système d'information et surveillance épidémiologique

- Bien des établissements sanitaires ne gardent pas de copie des formulaires PEV qu'ils ont remplis (rapports mensuels de vaccination) ni des rapports sur la morbidité qu'ils ont établis.
- Aucun des établissements visités n'établit de relevé cumulatif pour l'année.
- Les unités sanitaires ne vérifient pas que les unités opérationnelles se conforment aux règles concernant les relevés, et elles n'ont pas la possibilité d'adresser de rappels aux établissements qui ne leur ont pas fait parvenir leur rapport.
- Quelque 20% des établissements sanitaires ne communiquent pas de relevé hebdomadaire de morbidité.

Promotion et participation au niveau des collectivités

- Il a été observé que 70% environ des enfants de moins d'un an qui avaient reçu la première dose de vaccins polio/DTCoq n'avaient pas reçu la troisième dose.
- On observe une résistance à la vaccination et des taux d'abandon élevés dans les collectivités de caractère très traditionnel ou de bas niveau socio-culturel.
- La coordination entre le PEV et la Division de l'éducation nationale pour la santé est médiocre.
- Bien que le PEV vise prioritairement les enfants de moins d'un an, un nombre considérable d'enfants de plus d'un an sont vaccinés.

Supervision

- La fréquence des inspections a augmenté mais elle n'est pas encore pas optimale et les calendriers ne sont pas respectés.
- Il n'existe pas de normes de supervision et, en règle générale, il n'est pas laissé de rapports écrits dans les établissements inspectés.
- Le personnel infirmier du PEV dans les zones rurales n'est pas supervisé.
- La seule personne qui, à l'échelon central, puisse assurer la supervision du PEV dans l'ensemble du pays est le Directeur du Programme.

Ressources

- Les locaux mis à la disposition du PEV sont insuffisants.
- Les moyens de transport, tant pour les vaccinations que pour les inspections, sont très insuffisants.
- Le budget prévu pour les tournées d'inspection ne permet pas de couvrir la totalité des frais.

Coordination

- En général, les services de santé des institutions paragonovernmentales et privées ne pratiquent pas de vaccinations.
- La coordination intra et extra-institutionnelle est inadéquate.

Administration

- Les formalités douanières sont longues et compliquées; elles peuvent retarder, parfois de plusieurs mois, la réception de matériels importés.
- Dans la plupart des unités sanitaires, la durée du travail est inférieure à celle qui est prescrite par la Loi générale sur le Travail.

Recommendations

Programming Strategies and Operational Aspects

- Personnel at the operational level should participate in programming so that they know the population in their area of influence and the number of children to be immunized.
- It is recommended that a single programming system be implemented in the several divisions of the Ministry of Public Health and Welfare (MPSSP).
- Establishments providing immunization on demand must endeavour to reach out into the field to extend their coverages, and should establish an active follow-up procedure to reduce dropouts between the first and third doses.
- In areas following the strategy of immunization by quarters, a system must be set up so that immunization is provided during the periods between quarters.
- Each child should be provided with his own immunization card at the time of his first immunization.
- In the first phase of EPI implementation, the more densely populated areas must be made the first priority, with the more scattered populations to be covered subsequently.

Cold Chain

- The physical premises of the Vaccine Bank at the central level should be remodeled, and the EPI personnel should be allowed free access to it to take daily temperature readings.
- There must be specially trained cold-chain personnel to oversee and maintain equipment at the central and regional levels.
- Implementation of the cold chain at the operational level must be progressively completed.

Supplies and Biologicals

- The EPI should take responsibility for supplying BCG vaccine for children under three years of age.
- Adequate supplies of syringes and needles must be reliably provided for the operational level.

Training

- The operational staff must be given an improved understanding of EPI norms by means of: (a) new regional workshops of personnel not yet trained, (b) continuing education, and (c) the preparation of a simplified EPI manual for use at the local level.
- The Department of Human resources of the MPSSP should include information on the EPI in all its training programmes.

Information Systems and Epidemiological Surveillance

- The EPI form must be revised to group together children three years of age and should include cumulative figures for each age group.
- Copies of all reports should be available in all health establishments.
- The health units should verify that reports are received and sent out on time.
- A report on immunization activities should be published and circulated down to the operational level every six months.
- The tabulation, consolidation and analysis of epidemiological surveillance data at the regional and national levels should be streamlined and provision made for feedback to the operational level.

Promotion

- A study should be made of the causes for dropout from the programme between the first and third doses of DPT/polio.
- Immunization at the community level should be promoted using every appropriate technique in close coordination with the Division of National Health Education.
- There should be more emphasis on the vaccination of children under one year of age.

Recommandations

Programmation, stratégies et questions opérationnelles

- Les agents de l'échelon opérationnel devraient participer à la programmation afin qu'ils connaissent la population de la zone qu'ils desservent et le nombre d'enfants à vacciner.
- Il est recommandé que les diverses divisions du Ministère de la Santé publique et de la Protection sociale (MPSSP) appliquent un système unique de programmation.
- Il faudrait que les établissements qui vaccinent à la demande s'efforcent d'aller au devant de la population, sur le terrain même afin d'assurer une meilleure couverture; il faudrait aussi qu'ils instituent une procédure active de contrôle afin de réduire les abandons entre la première et la troisième dose.
- Dans les zones où la stratégie de vaccination par trimestre est suivie, il faut faire en sorte d'assurer des vaccinations pendant les périodes intermédiaires.
- Chaque enfant devrait recevoir son propre carnet de vaccination au moment où il est vacciné pour la première fois.
- Dans la première phase du PEV il faut donner la priorité absolue aux zones densément peuplées et s'occuper ensuite des populations plus dispersées.

Chaîne du froid

- Les locaux de la Banque centrale de Vaccins devraient être réaménagés, et le personnel du PEV devrait y avoir librement accès afin de pouvoir procéder quotidiennement aux relevés de températures.
- Il faut disposer de personnel spécialement formé pour surveiller et entretenir le matériel de la chaîne du froid aux échelons central et régionaux.
- Il faut progressivement assurer la continuité de la chaîne du froid à l'échelon opérationnel.

Fournitures et substances biologiques

- Le PEV devrait assurer l'approvisionnement en BCG pour les enfants de moins de trois ans.
- Il faut assurer un approvisionnement sûr et suffisant en seringues et en aiguilles à l'échelon opérationnel.

Formation

- Il faut aider le personnel opérationnel à mieux comprendre les normes du PEV par les moyens suivants: a) nouveaux ateliers régionaux pour le personnel non encore formé, b) éducation permanente et c) préparation d'un manuel PEV simplifié pour utilisation au niveau local.
- Le Département des Ressources humaines du MPSSP devrait faire figurer des renseignements sur le PEV dans tous ses programmes de formation.

Systèmes d'information et surveillance épidémiologique

- Il faut réviser la formule PEV afin d'y grouper les enfants de plus de trois ans et d'y faire figurer des chiffres cumulatifs pour chaque groupe d'âge.
- Des exemplaires de tous les rapports devraient être conservés dans tous les établissements sanitaires.
- Les unités sanitaires devraient vérifier que les rapports sont reçus et expédiés en temps voulu.
- Tous les six mois, un rapport sur les activités de vaccination devrait être publié et diffusé à tous les niveaux, y compris le niveau opérationnel.
- Le dépouillement, le regroupement systématique et l'analyse des données de surveillance épidémiologique aux échelons régional et national devraient être organisés de façon plus rationnelle, et une rétro-information devrait être assurée vers l'échelon opérationnel.

Promotion

- Il conviendrait d'étudier les causes des abandons se produisant entre la première et la troisième dose de DTCoq/polio.
- Il importe de promouvoir la vaccination au niveau des collectivités en employant toutes les techniques appropriées, en étroite coordination avec la Division de l'Éducation nationale pour la Santé.
- Il convient d'insister davantage sur la nécessité de vacciner les enfants de moins d'un an.

Supervision

- At the central level of the EPI there should be enough personnel to improve the currently limited supervisory capability.
- A manual on supervision should be prepared and emphasis placed on the need to leave reports at all levels supervised.
- Supervision should be extended to EPI nursing activities in rural areas.
- The staff of the Maternal and Child Health Division should include aspects of EPI supervision in their routine supervisory visits.
- PAHO should be asked to have one of its permanent consultants give part of his/her time to support implementation of the EPI.

Resources

- Adequate premises should be provided for the EPI offices.
- The EPI should be provided with appropriate transportation for purposes of immunization and supervision.
- Adequate travel funds should be provided for EPI supervision. The present system of providing a fixed amount for travel regardless of whether any trips are taken is a deterrent to travel; it should be replaced by the payment of per diem rates based on the trips a person has actually made.

Coordination

- Non-MPSSP institutions with health services should be encouraged to perform vaccination services.
- Intra- and extra-institutional coordination should be promoted through periodic informational meetings, particularly with the Divisions of Maternal and Child Health, Health Education, Nursing, and Manpower.
- Since teachers can play an important role in promoting immunization, activities to make them aware of the EPI objectives should be coordinated with the Ministry of Education.

Administration

- Health personnel should be required to keep to the official daily work schedule.
- Customs formalities should be streamlined as much as possible, in coordination with the appropriate agencies.
- The national EPI evaluation team should hold quarterly meetings to determine the progress made in implementing these recommendations. These meetings will be promoted and coordinated by the EPI Programme Manager.
- A new evaluation of the EPI in Bolivia should be made in the first quarter of 1982.

The Evaluation Team

The team was made up of nine persons from the Ministry of Public Health and Welfare, three officials from PAHO/WHO, and one observer from Argentina. All members of the team devoted their fulltime efforts to the EPI evaluation for two weeks.

On completion of the evaluation, the team drew up a timetable outlining the steps to be taken in order to implement their recommendations.

Supervision

- A l'échelon central du PEV le personnel devrait être suffisamment nombreux pour pouvoir assurer des fonctions de supervision moins limitées.
- Il convient de préparer un manuel sur la supervision et de mettre l'accent sur la nécessité de conserver à tous les échelons une copie des rapports d'inspection.
- La supervision devrait être étendue aux activités de soins infirmiers du PEV dans les zones rurales.
- Le personnel de la Division de la Santé maternelle et infantile devrait, dans le cadre de ses inspections de routine, exercer une supervision sur certains aspects des activités du PEV.
- Il faudrait demander à l'OPS de charger un de ses consultants de fournir, à temps partiel, un appui au PEV.

Ressources

- Il faudrait que le PEV dispose de locaux adéquats pour ses bureaux.
- Il importe que le PEV dispose des moyens de transport dont il a besoin pour les vaccinations et les inspections.
- Le PEV devrait disposer de crédits suffisants pour les tournées d'inspection. Le système actuel consistant à allouer un montant fixe pour ces tournées, qu'elles aient lieu ou non, dissuade les gens de se déplacer; ce qu'il faudrait, c'est verser une indemnité journalière qui soit fonction des tournées effectivement faites.

Coordination

- Il faut encourager les institutions à vocation sanitaire ne relevant pas du MPSSP à assurer des services de vaccination.
- La coordination intra et extra-institutionnelle devrait être favorisée par des réunions périodiques d'information, en particulier avec les Divisions de la Santé maternelle et infantile, de l'Education pour la Santé, des Soins infirmiers, et des Personnels.
- Etant donné que les enseignants peuvent beaucoup contribuer à promouvoir les campagnes de vaccination, les activités visant à les informer des objectifs du PEV devraient être coordonnées avec le Ministère de l'Education.

Administration

- Les personnels de santé devraient être tenus de respecter l'horaire de travail officiel.
- Il faudrait faciliter le plus possible les formalités douanières, de concert avec les autorités compétentes.
- L'équipe nationale d'évaluation du PEV devrait se réunir tous les trois mois pour déterminer les progrès réalisés dans la mise en œuvre des présentes recommandations. Ces réunions seraient convoquées et coordonnées par le Directeur du Programme.
- Il conviendrait de procéder à une nouvelle évaluation du PEV en Bolivie au cours du premier trimestre de 1982.

L'équipe d'évaluation

L'équipe se composait de neuf personnes venues du Ministère de la Santé publique et de la Protection sociale, de trois fonctionnaires de l'OPS/OMS et d'un observateur de l'Argentine. Tous les membres de l'équipe se sont entièrement consacrés à leur tâche d'évaluation pendant deux semaines.

Une fois l'évaluation terminée, l'équipe a établi un calendrier indiquant les mesures à prendre pour donner suite aux recommandations qu'elle avait formulées.