

P2 - ABI-572



**REACH**  
RESOURCES  
FOR CHILD  
HEALTH

**ELIMINACION DEL TETANOS  
NEONATAL COMO UN PROBLEMA DE  
SALUD PUBLICA EN EL  
DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ,  
BOLIVIA**

**4 de marzo - 18 de marzo, 1991**

**Santa Cruz, Bolivia**



JOHN SNOW, INCORPORATED, 1100 WILSON BOULEVARD, NINTH FLOOR, ARLINGTON, VIRGINIA 22209 USA

TEL: (703) 528-7474 • TELEX: 272896 JSIWUR • FAX: (703) 528-7480

PN - ABI - 5'12

ISA 72477

ELIMINACION DEL TETANOS NEONATAL COMO UN PROBLEMA  
DE SALUD PUBLICA EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ, BOLIVIA

4 de marzo - 18 de marzo de 1991

Lic. Mike Favin  
Lic. Robert Steinglass  
Dr. Claude Betts

The Resources for Child Health Project  
1616 North Fort Myer Drive, 11th Floor  
Arlington, Va 22209

Contrato No: DPE-5982-Z-00-903400

## INDICE

SIGLAS . . . . .	iii
RECONOCIMIENTOS . . . . .	1
I. RESUMEN EJECUTIVO . . . . .	2
II. FINALIDAD DE LA VISITA . . . . .	3
III. ANTECEDENTES . . . . .	3
A. Colaboración entre REACH y la OPS . . . . .	3
B. Población y estado de salud . . . . .	5
C. Base normativa para la eliminación del TNN . . . . .	5
IV. ACTIVIDADES CUMPLIDAS . . . . .	7
V. RESULTADOS/CONCLUSIONES . . . . .	8
A. Situación actual . . . . .	8
B. Plan para eliminar el TNN como un problema de salud pública . . . . .	9
C. Apoyo en comunicación y capacitación para acciones encaminadas a eliminar el TNN . . . . .	15
D. Asistencia técnica requerida . . . . .	18
VI. RECOMENDACIONES . . . . .	19
VII. ACCIONES DE SEGUIMIENTO . . . . .	20
Anexo 1	Personas entrevistadas
Anexo 2	Resumen del trabajo de REACH en TNN en Bolivia
Anexo 3	Actividades necesarias para controlar el tétanos neonatal
Anexo 4	Respuestas de los anticuerpos al toxoide tetánico
Anexo 5	Distribución espacial de casos de TNN urbano en los años 1988-1989, Ciudad de Santa Cruz
Anexo 6	Casos de tétanos neonatal por procedencia del año 1990 en el Departamento de Santa Cruz
Anexo 7	Plan detallado propuesto para eliminación del TNN en el Departamento de Santa Cruz 1991-1992
Anexo 8	Formulario de investigación individual de casos de TNN
Anexo 9	Diagrama de jeringa de un solo uso
Anexo 10	Estrategias de inmunización urbana y rural propuestas en las escuelas fiscales, por año de ejecución, Departamento de Santa Cruz
Anexo 11	Estrategias de mantenimiento de inmunización propuestas en las escuelas fiscales
Anexo 12	Presupuesto propuesto por estrategia y año
Anexo 13	Presupuesto propuesto por categoría presupuestaria (Bs)
Anexo 14	Necesidades aproximadas de vacunas para las estrategias de inmunización propuestas en las escuelas fiscales por año, Departamento de Santa Cruz

- Anexo 15 Necesidades anuales de vacunas, jeringas, agujas y carnet para las estrategias de inmunización propuestas en las escuelas fiscales, Departamento de Santa Cruz
- Anexo 16 Apoyo propuesto en capacitación al plan de eliminación del NNT
- Anexo 17 Sugerencias para mejorar los afiches, los manuales y los carnets del PAI de distribución nacional
- Anexo 18 Plan para dos afiches
- Anexo 19 Plan para estudiar la resistencia a aceptar la inmunización contra el tétanos

## SIGLAS

A.I.D	Agencia para el Desarrollo Internacional
DPT	Vacuna contra difteria/tos ferina/tétanos
DSC	Departamento de Santa Cruz
DT	Vacuna contra el tétanos/difteria (con componente de difteria de plena potencia, apropiada para los niños de edad pre-escolar)
EPI (PAI)	Programa Ampliado de Inmunización
ICC (CCI)	Comité de Coordinación Interagencial (para el PAI)
MPSSP	Ministerio de Salud (Asistencia Social Y Salud Pública)
NGO (ONG)	Organización no gubernamental
NNT (TNN)	Tétanos neonatal
NVD (DNV)	Días nacionales de vacunación
OPV	Vacuna oral contra el pólio
PAHO (OPS)	Organización Panamericana de la Salud
REACH	Resources for Child Health Project
S&T/H	Oficina de Salud, Dependencia de Ciencia y Tecnología, A.I.D.
TAG (GAT)	Grupo Consultivo Técnico para el PAI y la erradicación de la poliomielitis (OPS)
TBA	Traditional Birth Attendant (Partera)
Td	Vacuna contra el tétanos/difteria (con componente de difteria de potencia reducida, apropiada para niños de edad escolar y para los adultos)
TT	Vacuna de Toxoide Tetánico
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Niñez
USAID/La Paz	Misión de la A.I.D. en Bolivia
WHO (OMS)	Organización Mundial de la Salud

## RECONOCIMIENTOS

El equipo de REACH encontró un excelente espíritu de colaboración entre todos sus colegas en La Paz y Santa Cruz. Muchas de estas personas se citan por su nombre en el Anexo No. 1. En particular el equipo desea expresar su reconocimiento al Dr. Joel Kuritsky, Asesor Técnico de USAID para Supervivencia Infantil, por su apoyo vital antes y durante este proyecto. El equipo desea reconocer también la colaboración entusiasta y altamente competente de los Dres. Fernando Gil de la Unidad Sanitaria y Germán Villarroel de la Organización Panamericana de Salud en Santa Cruz.

## I. RESUMEN EJECUTIVO

A petición de la USAID/Bolivia y del Ministerio de Salud (MPSSP), un equipo de REACH, integrado por un epidemiólogo y un especialista en comunicaciones, empleó nueve días trabajando con funcionarios de la Oficina Regional de Salud formulando una estrategia, plan de trabajo y presupuesto para la eliminación del tétanos neonatal (TNN) como un problema de salud pública en el Departamento de Santa Cruz (DSC). La USAID y el Comité de Coordinación Interagencial concentraron esta atención especial en el DSC debido a que, en el curso de estos últimos años, una gran mayoría de los casos de TNN notificados en Bolivia se encontraron en este Departamento.

En agosto de 1989, un consultor de REACH había investigado la incidencia del TNN y las medidas de control en el DSC y encontró algunos problemas graves, incluso en zonas urbanas con fácil acceso a los servicios de salud. Observó numerosas oportunidades perdidas para inmunización. El consultor hizo una serie de recomendaciones muchas de las cuales, el equipo de REACH de marzo de 1991 descubrió que habían sido puestas en práctica por los funcionarios locales de salud. El equipo de REACH descubrió que, en la Ciudad de Santa Cruz, se estaban aprovechando muchas más oportunidades para inmunizar a las mujeres en los hospitales y los centros de salud; que un equipo de inmunización había estado realizando barridos casa por casa en los barrios marginales de mayor riesgo; que el Hospital del Niño había instituido inmunización periódica en los mercados; y, en una iniciativa unida del PAI y Salud Materno-infantil, apoyada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que 40 parteras habían sido capacitadas y estaban contribuyendo a la inmunización y la vigilancia.

Los funcionarios locales dieron la bienvenida a la colaboración de REACH en la formulación de un plan sistemático para eliminar el TNN en el Departamento, concentrándose en las zonas urbanas en los primeros dos años. El plan trata de reforzar muchos pasos positivos que ya se están dando e introducir capacitación muy necesaria, apoyo en comunicación y la provisión de servicios innovadores para complementar los esfuerzos actuales.

Entre las nuevas estrategias propuestas figuran: a) una inmunización perifocal en torno a los casos de TNN, b) la inmunización anual de los niños de escuelas primarias en los grados iniciales (una estrategia excelente para alcanzar y mantener la eliminación), c) la ampliación de las horas y lugares (incluyendo unas cuantas farmacias sobre una base piloto) para inmunización y d) ampliación del papel de los médicos privados y públicos como agentes de vigilancia. Incluidas en el plan figuran las actividades de comunicación destinadas a mejorar el conocimiento, capacidad y acciones del personal de salud y la aceptación de la inmunización por el público. El equipo de REACH también formuló sugerencias específicas relacionadas con la forma de reducir la confusión acerca de la inmunización contra el TT entre el personal de salud y recomendó cambios específicos en los manuales nacionales del PAI, los afiches y el carnet de inmunización de las mujeres.

El presente informe se está compartiendo con todos los miembros del Comité de Coordinación Interagencial para obtener apoyo financiero, logístico y técnico de donantes múltiples y la resolución política del MPSSP en abordar y mantener

la tarea alcanzable de la eliminación del TNN como un problema de salud pública en el DSC. LA USAID/La Paz está dispuesta a ayudar al MPSSP y a colaborar con otros donantes en la financiación y proporcionar asistencia complementaria para la implantación del plan de eliminación del TNN. Se espera que la actividad en Santa Cruz se convierta en un modelo para la eliminación del TNN en otras zonas de alto riesgo en Bolivia.

## II. FINALIDAD DE LA VISITA

El ámbito del trabajo para este trabajo se formuló en el transcurso de un año de deliberaciones, principalmente entre la USAID/La Paz, la Oficina de Salud (S&T/R) en la AID/Washington y el Proyecto REACH. La tarea esencial para un equipo integrado por un especialista en tétanos/epidemiología y un especialista en comunicación, consistió en trabajar con funcionarios de salud en el Departamento de Santa Cruz (DSC), Bolivia, para formular una estrategia, plan de trabajo y presupuesto para eliminar el tétanos neonatal (TNN) del Departamento. Tomando como base una evaluación epidemiológica del problema del TNN, la estrategia fue proponer mejoras en la provisión de servicios, capacitación, declaración de la incidencia de la enfermedad y comunicación encaminada a los proveedores y al público. El equipo había de analizar lo que se está haciendo en la actualidad a nivel operativo y de base e identificar formas en las que realzar la eficacia de las estrategias actuales. El principio rector del proyecto fue formular intervenciones concretas que pudieran lograrse a corto plazo y que tuvieran un efecto duradero en el control de TNN y que el Ministerio de Salud (MPSSP) pudiera ejecutar con apoyo bilateral de la USAID para sufragar los gastos locales.

En conversaciones iniciales en la Paz, la USAID aclaró que el Comité de Coordinación Interagencial (CCI) se consideraba obligado a trabajar en Santa Cruz debido al número proporcionalmente elevado de casos comunicados allí (más de la mitad de los casos notificados en Bolivia) y al número relativamente elevado de origen urbano que serían más fáciles de evitar. La USAID dejó claro que esperaba que la actividad en Santa Cruz se convirtiese en un modelo para la eliminación del TNN en otras zonas de alto riesgo del país.

El equipo de REACH estuvo integrado por el Dr. Claude Betts (Consultor) y por Mike Favin (Asesor Técnico, Comunicación). A mitad del proyecto (9 de marzo), el Director Técnico en Funciones de REACH, Robert Steinglass, substituyó al Dr. Betts en Santa Cruz debido a que el Dr. Betts tenía compromisos previos que debía cumplir. En el Anexo No. 1 se dan las personas principales entrevistadas en este proyecto.

## III. ANTECEDENTES

### A. Colaboración entre REACH y la OPS

En nombre de la USAID, REACH ha proporcionado asistencia técnica al MPSSP en relación con el control del TNN en cinco ocasiones distintas desde 1987. En el Anexo No. 2 se resumen los principales resultados y recomendaciones emanados de estos proyectos.

En 1987, REACH reunió un equipo de consultores (dos consultores bolivianos y dos internacionales) que prepararon un documento sobre el estado de la supervivencia infantil en Bolivia y las prioridades para acción. Uno de los resultados más significativos del equipo fue la magnitud del problema del tétanos neonatal, particularmente en las tierras bajas de Bolivia.

En febrero de 1988, un equipo de REACH aconsejó al MPSSP que se revisara la política de limitar el toxoide tetánico (TT) a las mujeres en sus quinto y séptimo meses de embarazo. El equipo recomendó que el toxoide del tétanos/difteria (Td) conocido también como "DT para adultos", se diese en el primer contacto a cualquier mujer elegible de 15 a 45 años de edad, incluyendo gestantes independientemente del mes del embarazo, ya que esta vacuna es segura y eficaz. El equipo recomendó también que el Td debería ofrecerse a todas las mujeres de edad reproductiva en zonas ecológicas de alto riesgo (trópicos, subtropicos y posiblemente valles) durante las campañas masivas existentes dirigidas a los niños. Se aconsejó al MPSSP que formulase y utilizase un carnet de Td para las mujeres.

Inmediatamente después de esta visita por REACH, un especialista en TNN de la OPS comenzó la primera de varias visitas a Bolivia para colaborar con el MPSSP en la evaluación de las zonas de alto riesgo para el TNN y la planificación de las estrategias de control. Sus recomendaciones complementaron las de REACH y subrayaron la necesidad de eliminar el TNN primero en las zonas urbanas de riesgo conocido. Las visitas de la OPS a fines de 1988 y a principios de 1990 analizaron adicionalmente los datos disponibles sobre la incidencia del TNN y la vacuna TT en el DSC. El equipo de la OPS documentó una reducción en la incidencia del TNN en el DSC y en toda Bolivia frente a los sistemas mejorados de notificación de la enfermedad.

REACH y la OPS han compartido regularmente sus informes técnicos. La USAID y la OPS colaboran con el MPSSP en el programa ampliado de inmunización (PAI) en general y el TNN específicamente, a través del mecanismo del CCI.

En septiembre de 1989 REACH envió a Santa Cruz a un consultor que proporcionó una actualización sobre la gravedad de los problemas del TNN, incluso en la zonas urbanas de Santa Cruz y Montero donde había instalaciones abundantes de atención de salud. Había un nivel muy bajo de conciencia entre los proveedores de atención de salud en relación con la vulnerabilidad de este problema a las medidas preventivas disponibles. La cobertura de inmunización de las mujeres de edad reproductiva era sumamente baja. Los casos de TNN estaban ocurriendo en hijos de mujeres con contactos múltiples con el sistema de salud existente, pero estas mujeres no estaban siendo inmunizadas a menos que cumplieran criterios muy rígidos. Entre éstos figuraban la inmunización solo durante el quinto o séptimo mes del embarazo. Se dictó un seminario a la Sociedad Pediátrica de Santa Cruz y las recomendaciones se trataron con el MPSSP, la OPS, la USAID y representantes de la Asociación Pediátrica Nacional. Todos convinieron en la importancia del problema y la necesidad de adoptar acción.

## B. Población y estado de salud

La población de Bolivia en 1991 se estima en más de 7 millones (no se ha realizado un censo nacional desde 1976). Al año de 1985, un 21% de la población total de Bolivia residía en las llanuras, con la mayoría en el DSC. El DSC es en importancia el segundo departamento con más población de Bolivia. El DSC está en las llanuras de la región oriental de Bolivia y cuenta con una población de aproximadamente 1,1 millones de personas, de las cuales unas 600.000 residen en la ciudad de Santa Cruz (véase el mapa, en la página siguiente). La ciudad de Santa Cruz tenía la tasa más elevada de crecimiento (5,3%) de cualquier capital departamental en Bolivia de 1980 a 1985. Gran parte del crecimiento urbano se debe a la migración de los valles y, en grado menor, del altiplano.

Una encuesta nacional demográfica y de salud realizada en 1989 declaró una tasa de mortalidad infantil de 84 por 1000 nacimientos vivos para las llanuras de Bolivia. Tomando como base un período de recordación de 5 años, la encuesta estimó que el TNN ocasionaba en todo el país 5,7% de toda la mortalidad neonatal. En las llanuras, 41% de las madres declararon que no recibían atención prenatal y 55% recibían dicha atención de un médico. Se declaró que 53% de los nacimientos durante los cinco años previos en las llanuras habían sido realizados por un médico, 15% por una partera, 23% por los padres y 5% por una enfermera. Como promedio, la iniciación de la primera unión (y por ende del primer riesgo del TNN) ocurre a los 18,8 años de edad en las llanuras.

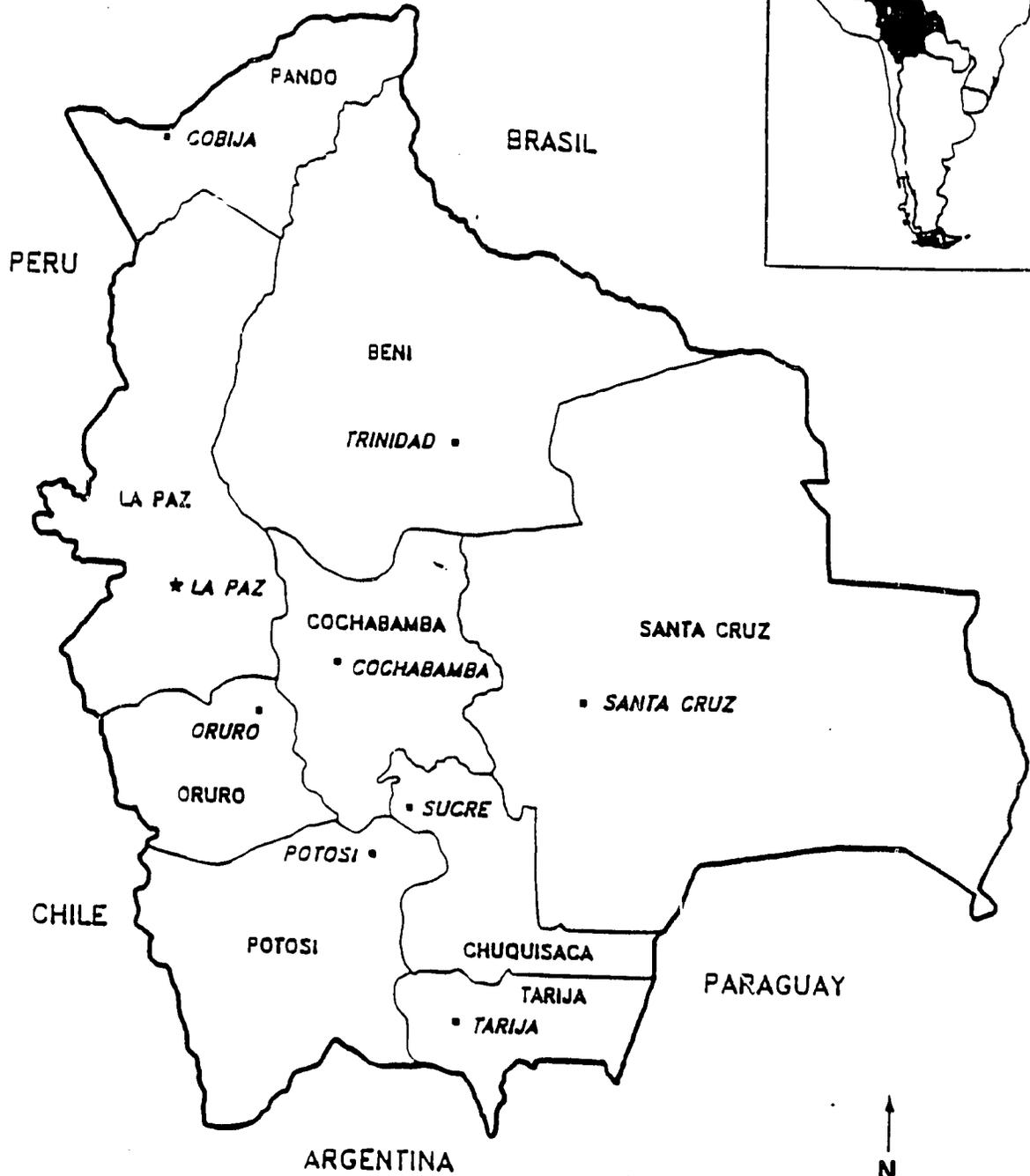
Las encuestas de cobertura de inmunización realizadas en todas las zonas urbanas y rurales de Bolivia indicaron un aumento espectacular en la cobertura del TT2 de 1,6% en 1987 a 51,7% en 1990. Las cifras de 1990 para las áreas urbanas y rurales, respectivamente, fueron de 49,8% y de 53,4%. El DSC tuvo la cobertura más baja de TT2 en Bolivia: 42,1% en su conjunto (37,5% en las zonas urbanas y 46,1% en las zonas rurales). Las zonas urbanas del DSC - consistentes en las ciudades de Santa Cruz, Camiri y Montero- tenían las tasas de deserción más elevadas del TT1 (62,7%) al TT2 (37,5%) de cualquiera de las áreas urbanas en el país. La cobertura del TT2 en las ciudades de Santa Cruz, Montero y Camiri fue respectivamente de 37,9%, 27,8% y 37,7%. En la ciudad de Santa Cruz se realizaron seis encuestas de cobertura de 30 conglomerados y demostraron una gama estrecha de 34 a 41% en la cobertura del TT2.

El rápido incremento en la cobertura del TT2 desde 1987 se debe al MPSSP. Sin embargo, la cobertura del TT2 está aún considerablemente por detrás de la cobertura con antígenos de la niñez. Por ejemplo, el DPT 2 fue de 57% para el DSC (74% para las zonas urbanas y 51% para las zonas rurales).

## C. Base normativa para la eliminación del TNN

En mayo de 1989, la Asamblea Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) adoptó una resolución por la que se instaba a la eliminación mundial del TNN para 1995. El Consejo Directivo de la OPS hizo suya esta meta en su Reunión de septiembre de 1989. La OPS ha formulado y está aplicando una sólida metodología encaminada a cumplir esta meta, que consiste en identificar las áreas de alto riesgo para el TNN mediante el análisis de los datos

# Bolivia



existentes rutinariamente recopilados y el mejoramiento de los sistemas de notificación. La OPS recomienda que todas las mujeres de edad reproductiva residentes en las zonas de alto riesgo (zonas que declaran una incidencia del TNN superior al promedio nacional) sean el objetivo en el que se concentren todas las estrategias de inmunización disponibles. Estas incluirían oportunidades en las visitas prenatales (en cualquier momento durante el embarazo) o en cualquier otra visita de dichas mujeres a las instalaciones de salud por cualquier razón, inmunización domiciliaria, en los mercados y en conjunción con inmunización en la niñez durante los días nacionales de vacunación (DNV). En la Primera Reunión Andina sobre el PAI y la Erradicación de la Poliomiélitis en Quito en noviembre de 1989, la OPS pidió un mayor apoyo de las agencias cooperadoras para garantizar suministros de vacunas, jeringas y agujas.

El Grupo Consultivo Técnico (TAG) para el PAI y la Erradicación de la Poliomiélitis ha dado su más fuerte apoyo a la amplia meta de la erradicación del TNN. Sin embargo, en su Reunión en julio de 1989 el TAG se mantuvo en silencio con respecto al número de dosis de TT que debían administrarse, en tanto que en la Reunión de 1990 en México, el TAG indicó que cada mujer de edad reproductiva debía recibir al menos dos dosis de TT. Nuevamente en Guatemala en marzo de 1991, el TAG no citó el número de dosis de TT requeridas. El TAG, la OPS/Washington o la OPS/La Paz no han dado aún un claro apoyo inequívoco al programa de cinco dosis del TT. Dicha declaración ayudaría grandemente a orientar la formulación de la política a los niveles nacionales y al fortalecimiento de la ejecución a los niveles operativos. La OPS/PAI en Ginebra considera que cinco dosis debidamente espaciadas de TT se requieren para la protección durante los años reproductivos. (El Anexo No. 3 proporciona una guía útil para la acción que la OPS/PAI en Ginebra emitieron en septiembre de 1988.) La respuesta inmunológica a dosis sucesivas de TT en relación con la duración y el nivel de protección se ilustra en el Anexo No. 4.

Los técnicos de OPS/Washington prefieren no proponer una política universal sobre el número de dosis recomendado del TT, porque, como ellos dicen, 2 o por lo menos 3 dosis deben proteger la mayoría de mujeres y recién nacidos. El equipo de REACH, sin embargo, considera que hay beneficios grandes en tener una política clara y consistente tanto dentro de países como en todos los países.

#### IV. ACTIVIDADES CUMPLIDAS

En La Paz el 4 y 5 de marzo, el equipo REACH se reunió con el Asesor Técnico para Supervivencia Infantil de la USAID; las unidades de Epidemiología y del PAI del MPSSP (que proporcionaron datos e informes sobre el TNN en Santa Cruz); el Representante en el país de la OPS y el Asesor Médico Tétanos; y el Asesor Médico y el Director de Salud y Nutrición del UNICEF.

En Santa Cruz (6-14 de marzo) el equipo de REACH trabajó en estrecha asociación con el Director de Epidemiología, el Director Regional del PAI y muchos otros funcionarios de la oficina regional de salud del MPSSP (Unidad Sanitaria). El equipo visitó el Hospital del Niño, un hospital distrital de

referencia, dos centros de salud de distrito y dos centros de salud de área. El equipo también se reunió con la Sociedad Pediátrica y algunos farmacéuticos locales. En Montero, el equipo se reunió con el personal del Hospital del Niño, el Hospital General y un proyecto de la comunidad de ONG que servía a una zona de alto riesgo en la que vivían emigrantes recientes de los valles y el altiplano.

De regreso en La Paz (el 15 y el 18 de marzo), el equipo proporcionó información sobre su viaje a la USAID, al Director del Proyecto de Salud de la Comunidad y del Niño financiado por la USAID, al Director General de Salud Pública y al Director de Epidemiología.

La metodología utilizada consistió en analizar los datos epidemiológicos disponibles, identificar las estrategias utilizadas en las zonas urbanas de Santa Cruz y Montero, visitar servicios locales de salud, proyectos comunitarios y otros lugares donde se estaba impartiendo inmunización a mujeres de edad reproductiva.

Las actividades se concentraron en lo que podría hacerse para lograr la eliminación del TNN a corto plazo, y sostenerla a largo plazo en los marcos urbanos de Santa Cruz y Montero. También se prestó atención a la necesidad de eliminar el TNN en los marcos rurales de Santa Cruz y otros departamentos. Sin embargo, se decidió que era críticamente importante asegurar que estaban instituidas las estrategias urbanas apropiadas, con el apoyo logístico y de capacitación requerido, puesto que la eliminación urbana era una meta a corto plazo mucho más práctica. Además, la experiencia obtenida en las zonas urbanas contribuiría a orientar las actividades de control del TNN en las zonas rurales.

## V. RESULTADOS/CONCLUSIONES

### A. Situación actual

La información sobre el TNN en el DSC varía grandemente en sus aspectos tanto cualitativos como cuantitativos. En vastas zonas rurales, los casos de TNN pasan casi totalmente desapercibidos por el sistema de salud pública. En las zonas urbanas, los casos son más fáciles de detectar, aunque la subdeclaración sigue siendo un problema importante. Sin embargo, cabe destacar que el Director Regional del PAI ha realizado una labor muy buena en analizar los registros de hospitales y ha identificado incluso casos a través de parteras (TBA) mediante el uso de términos locales y autopsias verbales. Las parteras identificaron 4 casos urbanos y 17 casos rurales.

Los casos urbanos en Santa Cruz para 1988, 1989 y 1990 se han trazado en mapas de la ciudad, indicando una clara agrupación de los casos en ciertas zonas. Es interesante advertir que, en 1988 y 1989, había aún casos de TNN dentro del llamado tercer anillo de la ciudad. En 1990, todos los casos se hallaron fuera del tercer anillo (véase el Anexo No. 5). Se recopiló una lista provisional de casos para 1990 en el DSC (Anexo No. 6).

El equipo de REACH llegó a Santa Cruz para encontrar que la Unidad Sanitaria y otras entidades, con apoyo del MPSSP y la OPS, habían dado muchos pasos positivos desde la situación problemática encontrada en el servicio de consultoría anterior de REACH en agosto de 1989 (Anexo No. 2). Se estaban aprovechando muchas más oportunidades para inmunizar a las mujeres en los hospitales y centros de salud. Un equipo de inmunización había estado realizando barridos casa por casa en los barrios marginales de alto riesgo. El Hospital del Niño había instituido inmunización periódica en los mercados. Cuarenta parteras habían recibido capacitación y estaban contribuyendo a la inmunización y a la vigilancia.

Los funcionarios locales dieron la bienvenida a la colaboración de REACH en la formulación de un plan sistemático para eliminar el TNN en el Departamento concentrándose en las zonas urbanas en los primeros dos años. El plan trata de reforzar muchos pasos positivos que se están dando ya e introducir capacitación muy necesaria, apoyo en comunicaciones y provisión innovadora de servicios para complementar los esfuerzos actuales.

#### B. Plan para eliminar el TNN como un problema de salud pública

La eliminación del TNN en las zonas urbanas de Santa Cruz, Montero y Camiri es bastante factible dentro de dos o tres años. Sin embargo, para que esto ocurra, ha de estar instituida una combinación de estrategias y reforzarse en términos de resolución política, aspectos logísticos, capacitación y comunicación social. Debido a la presión competitiva sobre recursos humanos y financieros limitados, puede haber una tentación a reducir las actividades de eliminación del TNN una vez que desciendan los casos más aparentes en las zonas urbanas. La inmunización universal con Td ha de subrayarse también en las zonas rurales.

El equipo de REACH trabajó con el personal de la Unidad Sanitaria para producir un plan detallado para la eliminación del TNN para 1991-1995 (Anexo No. 7). El plan merece el apoyo de las agencias colaboradoras. Se establecen metas para las zonas urbanas incluyendo las ciudades de Santa Cruz, Montero y Camiri y deberían elaborarse en 1992 para las zonas rurales. Para 1993, 80% de los bebés deberán nacer protegidos contra el TNN y, suponiendo que la gran mayoría de las mujeres de alto riesgo se hallarán entre estas mujeres protegidas, el TNN debería eliminarse o al menos reducirse notablemente. Se espera que este plan detallado pueda convertirse en un modelo para las actividades de eliminación del TNN en otras zonas de alto riesgo de Bolivia.

La primera estrategia básica consiste en fortalecer la vigilancia epidemiológica incluyendo la notificación de rutina, la búsqueda activa y la investigación de casos. El epidemiólogo regional está tratando de hacer lo más completas que sea posible las declaraciones semanales procedentes de las instalaciones de salud, que él estima abarcan el 90% en las zonas urbanas y 70% en las zonas rurales. La declaración mejorada ayudará a ampliar las áreas de riesgo conocidas y proporcionar confianza de que la baja incidencia declarada no es una función de declaración incompleta. Puesto que cada caso de TNN representa posibles fallas en el sistema de salud para atender las necesidades de las mujeres, cada caso se investigará para determinar la forma

de mejorar el control. El equipo propuso un formulario de investigación de casos revisado que pueda utilizarse (Anexo No. 8).

La información detallada de cada caso, incluyendo los factores que determinan el estado no inmunizado de la madre, es de importancia vital para la etapa actual de eliminación del TNN, en especial en las zonas urbanas. La vigilancia epidemiológica no es un ejercicio académico ni un esfuerzo por satisfacer la propia curiosidad. En el presente, la mayoría de los casos se diagnostican en hospitales de referencia, pero los equipos de salud de distrito y de área no están conscientes de los casos que se originan en sus zonas. A medida que se hacen esfuerzos serios por reducir notablemente la población susceptible, se hace mucho más importante que la cobertura de inmunización sea completa y los datos de la vigilancia detallados. Por consiguiente, deberá hacerse todo lo posible por tener vigilancia de buena calidad en Santa Cruz, Montero y sus alrededores.

Un enfoque nuevo que se ensayará consiste en hacer participar a todos los médicos en los sectores público y privado para que sirvan como agentes de vigilancia del TNN, así como para otras enfermedades objetivo del PAI. Esto se logrará en parte mediante un envío anual directo a todos los médicos que incluye un carnet franqueada para devolución por correo. El uso sistemático de las parteras para la notificación de casos, especialmente en las zonas rurales, tendrá que apoyarse.

El carnet proporcionará una definición estándar del TNN (y de otras enfermedades) e indagará sobre el hecho de si el médico ha visto algún caso durante los últimos 12 meses y dónde lo ha visto. El carnet puede hacer unas cuantas preguntas de importancia gerencial tales como el conocimiento de las normas o cuándo o dónde se dispone de inmunización. Para animar a los médicos a devolver los carnets completadas, se propone que la Unidad Sanitaria saque cinco carnets al azar para otorgar suscripciones anuales gratuitas del Boletín de la Organización Panamericana de la Salud.

La Unidad Sanitaria también debe considerar una vigilancia innovadora como se instituyó en El Salvador. Se podría preguntar a todas las personas que asistaran a una facilidad de salud si tuvieran conocimiento de posibles casos de tétanos. Tal esquema podría ayudar a llenar el mapa del tétanos en el DSC.

**La segunda estrategia básica para lograr y sostener la eliminación del TNN es el fortalecimiento de los servicios de inmunización para aprovechar todas las oportunidades posibles de inmunizar a las mujeres así como a los niños y para iniciar nuevos modelos de provisión de servicios.**

Se espera evitar la pérdida de oportunidades durante los contactos actuales con las mujeres mediante lo siguiente:

- o Proporcionar TT tan pronto como sea posible durante el embarazo, no solo durante ciertos períodos del embarazo pre-establecidos.
- o Hacer que todas las principales instalaciones de salud identifiquen activamente e inmunicen a todas las mujeres de edad reproductiva que vienen a estas instituciones por cualquier razón.

- o Ofrecer servicios de inmunización en todas las instalaciones de atención de la salud cada día durante todas las horas de trabajo y abrir un frasco aunque solo sea para una sola mujer.
- o Subrayar la inmunización de las mujeres de edad reproductiva durante los días nacionales de vacunación.

El plan entraña también continuar o iniciar formas innovadoras de llegar a los grupos objetivo:

- o Proporcionar inmunizaciones a domicilio en las áreas periféricas de la ciudad, en las que ocurren la mayoría de los casos conocidos.
- o Administrar inmunización perifocal cada vez que se detecte un caso de TNN.
- o Inmunizar a las mujeres elegibles en los mercados.
- o Inmunizar a los niños de edad escolar en todos los grados de las escuelas fiscales seguido de una estrategia de mantenimiento que se concentre en los grados primeros de las escuelas primarias.
- o En las zonas rurales, capacitar a las parteras en la inmunización con TT y la detección sistemática de los casos, con el apoyo logístico requerido, vacunas y jeringas.

El éxito extraordinario de la Unidad Sanitaria en reducir las oportunidades perdidas para inmunización mediante la selección activa de inmunización a la admisión a cinco hospitales y una clínica privada en la ciudad de Santa Cruz necesita reproducirse en otros lugares. En esos seis lugares durante un período de cinco meses en 1990 (enero a mayo) con anterioridad a la ejecución de la estrategia, se administraron 3.500 dosis de TT en comparación con 41.700 en los siete meses siguientes de 1990. El TT se ofrece todos los días prácticamente en todas las instalaciones de salud públicas urbanas a las mujeres que no pueden demostrar inmunización previa.

La Unidad Sanitaria se propone volver a formar equipos de trabajadores de extensión (brigadas) en la ciudad de Santa Cruz para vacunar casa por casa en las vecindades periféricas. Esta actividad se detuvo en octubre de 1990 debido a huelgas de los vacunadores. Como esta actividad es relativamente costosa, el número de dosis de TT administradas por persona por día necesita determinarse con antelación y supervisarse de cerca.

Un nuevo enfoque que se está proponiendo es el de la inmunización intensa alrededor de los casos notificados en las zonas urbanas (inmunizando a mujeres no protegidas en las 50 casas más cercanas del caso) a partir de 1991 y en las zonas rurales en 1993. Aunque el TNN no se transmite de persona a persona como lo hacen las enfermedades virales, se ha observado la naturaleza focal de la incidencia del TNN. Esta estrategia no solo producirá un efecto en el problema del tétanos sino que además dará mucho significado a las actividades de vigilancia, lo que a su vez realzará la capacidad del sistema de vigilancia

para detectar a una mayor proporción de casos de TNN. Otra ventaja de esta estrategia es la de que es similar, logística y operativamente, al programa de vigilancia en curso de la parálisis flácida aguda. Esto hace que la ejecución sea mucho más fácil para los equipos de salud.

Una encuesta de cobertura en cada distrito que declaró casos de TNN en los doce meses precedentes en las tres zonas urbanas se realizará a fines de 1991, al igual que el seguimiento a las encuestas celebradas en febrero de 1990. En el período intermedio de un año y medio, la cobertura debe haberse mejorado grandemente. Los resultados de la encuesta se declararán no solo por la proporción de mujeres protegidas (como se hizo exclusivamente en 1990), sino también por la proporción epidemiológicamente más significativa de niños que nacen protegidos contra el TNN mediante inmunización materna. Se identificarán los distritos urbanos de bajo desempeño y se adoptarán medidas correctivas.

Las estadísticas de los servicios de rutina no pueden utilizarse válidamente para medir la proporción de mujeres protegidas con TT o los nacimientos protegidos contra el TNN. Al contrario del caso de los lactantes, una cohorte que se renueva a sí misma anualmente y es, en consecuencia, fácil de calcular, las dosis múltiples de TT se administran a intervalos diferentes en el curso de un período reproductivo de 30 años; y las mujeres entran y salen del rango de edades reproductivas durante todo el tiempo. "Cobertura" en un año dado no es igual a "protección", debido a que no toma en cuenta las inmunizaciones administradas en años pasados que imparten aún protección.

Las encuestas de cobertura dependerán de cobertura documentada por carnets y recordación materna. La exactitud de esta recordación, así como el verdadero nivel de protección de "la norma dorada", se determinará serológicamente mediante extracción de sangre de las mujeres en filtro de papel. REACH podrá proporcionar asistencia técnica en la capacitación y la ejecución de las encuestas de cobertura y facilitar el análisis por computadora utilizando COSAS (Sistema de Análisis de Encuestas de Cobertura).

La Unidad Sanitaria está interesada en ampliar un proyecto, iniciado experimentalmente en 1990, consistente en utilizar parteras para inmunizar a las mujeres, notificar los casos de TNN y mejorar las prácticas obstétricas. Aunque el esquema ha tenido éxito en general, una evaluación indicó que el nivel de conocimientos de las parteras era relativamente débil con respecto a la duración del tiempo en que podría mantenerse el frasco de TT fuera de la cadena de refrigeración sin ser abierto, la creencia de que la jeringas y agujas desechables pueden hervirse y la comprensión relativa a la aplicación del TT en cualquier momento durante el embarazo.

El TAG que se reunió en marzo de 1991 en Guatemala recomendó que se aplicaran "tecnologías de inyección simples y nuevas a la vacunación con TT que podría utilizarlas fácilmente personal lego e introducirse para uso rutinario en los programas nacionales". La Unidad Sanitaria expresó interés en la disponibilidad de una jeringa de uso único con una aguja no desmontable previamente llenada de una dosis única de TT para uso en el terreno por las parteras (Véase el Anexo No. 9). La jeringa, desarrollada por el subcontratista de REACH PATH (Programa para Tecnología Apropriada en Salud),

fue sometida a prueba con éxito en Guatemala por el equipo del MPSSP, la OPS y la Universidad John Hopkins en 1986. La jeringa ha sido diseñada para la clase de condiciones que se encuentra en Santa Cruz donde las parteras utilizan el TT fuera de la cadena de frío. Los riesgos de frascos de dosis múltiples contaminados y dosis imprecisas pueden evitarse de esta forma.

La inscripción de los niños de edad escolar en el DSC es extremadamente elevada en los primeros grados y el número de varones y hembras es casi el mismo en los niveles primarios (edades 6 a 12). En las escuelas fiscales en la ciudad de Santa Cruz, hay una tasa de deserción del 12% del primero al segundo grado y una deserción adicional del 5% en cada año posterior. Sin embargo, es posible que las cifras cada vez menores en cada año posterior de las escuelas primarias no represente una deserción tanto como una cohorte reducida debido a menores tasas de crecimiento urbano en el pasado.

La Unidad Sanitaria propone iniciar una estrategia de largo plazo para lograr y sostener la eliminación del TNN aprovechando la oportunidad para vacunar a la población cautiva de alumnos en las escuelas fiscales. (El OPS apoya a esta iniciativa unida del PAI y Materno-infantil.) La coordinación a los niveles más altos dentro del DSC y las autoridades de educación necesitarán lanzar este enfoque. No inmunizar a estos niños representaría una grave oportunidad perdida ya que serán los padres del futuro. El inmunizarlos ahora aprovecha la duración a largo plazo de la protección proporcionada por dosis sucesivas de toxoide tetánico y reduce el número de dosis de Td que se necesitarán durante años reproductivos.

La Unidad Sanitaria se concentrará en las ciudades de Santa Cruz, Montero y Camiri en 1991 y en las áreas restantes en 1992. La inmunización escolar se realizará en las zonas urbanas a través de los maestros que la Unidad Sanitaria está capacitando para dicha finalidad. Estos maestros son un recurso que se utilizará en futuros días nacionales de inmunización. En las áreas rurales, la inmunización será responsabilidad de los respectivos servicios de salud.

El grupo objetivo en el primer año de operaciones en cualquier área dada serán todos los alumnos en las escuelas fiscales primarias, intermedias y medias con dos dosis de Td espaciadas a un intervalo mínimo de seis meses. Una dosis de OPV puede administrarse a los alumnos de primaria también. En el segundo año y años posteriores de operación, los niños en los grados 1, 2 y 3 recibirán una sola dosis de Td cada año. Es esencial llegar a las niñas más jóvenes antes de que comience la atrición habitual. Si ya están reforzadas con dos dosis de DPT durante la infancia, estas tres dosis de Td impartirán protección que durará a través de los años reproductivos. Una dosis única de OPV y de sarampión podrá administrarse en el primer grado de la escuela primaria. Los planes de inmunización se presentan en los Anexos No. 10 a 11. Se inmunizarán tanto los alumnos como las alumnas (suponiendo que los suministros sean suficientes).

El ideal es que las niñas entren en los años reproductivos ya plenamente protegidas con cinco dosis de toxoide tetánico (que proporcionará inmunidad a través de sus años reproductivos) o al menos tres dosis que proporcionarán inmunidad a largo plazo y reforzarán el sistema inmunológico de tal forma que

se requieran menos dosis adicionales. El establecimiento de un sistema para inmunización rutinaria de futuras cohortes de niños que entran en la escuela es una inversión practicable y sólida en una protección TT duradera y sostenida. La meta de corto plazo de eliminación del TNN para 1995 no deberá distraer a los administradores del PAI del enfoque técnicamente sólido a plazo medio de inmunizar a los alumnos en los grados iniciales. Sin embargo, el personal del PAI necesitará asegurar que la concentración en las escuelas no distrae a los trabajadores de salud de su tarea principal: inmunizar plenamente a los lactantes antes de los 12 meses de edad y a las mujeres no protegidas de edad reproductiva.

Se propone un proyecto piloto para utilizar unas cuantas farmacias como puntos de vacunación en vecindades no servidas suficientemente. Deberán establecerse cuidadosamente los criterios para la selección y las responsabilidades mutuas.

Aunque no lo considera en la actualidad la Unidad Sanitaria, el equipo cree que deberán dirigirse esfuerzos especiales a inmunizar zonas de alta inmigración, incluyendo inmigrantes estacionales procedentes de los valles y del altiplano que vienen a trabajar en los campos de algodón y de azúcar.

El MPSSP deberá analizar las cuestiones normativas generales suscitadas por el plan con aportes del CCI. Entre estas cuestiones figuran:

- una declaración inequívoca respecto al número de dosis requeridas (5)
- el uso del Td<sup>1</sup> en vez del TT a fin de proteger contra la difteria al mismo tiempo
- definición del grupo de mujeres de edad reproductiva (por ejemplo, 13 a 44 años se recomienda en vez de 15 a 45).

Todas las estrategias de vacunación dependen de la existencia de un carnet para ayudar al personal de salud a seleccionar apropiadamente y registrar el TT. El carnet de inmunización actualmente utilizada para las mujeres así como los afiches nacionales del PAI y otros materiales necesitan revisión para que sean claros para el público y para los trabajadores de salud. Esto se trata en la sección siguiente.

---

<sup>1</sup> Td se llama a veces "DT de adultos" y no deberá confundirse con el "DT pediátrico". La única indicación para el "DT pediátrico" es en los niños menores de 6 años de edad cuando ha ocurrido una reacción adversa documentada al DPT antes de que quede completada la protección contra el tétanos y la difteria. El DT pediátrico en comparación con el Td tiene la misma cantidad de toxoide tetánico pero una cantidad mucho mayor de toxoide de difteria. La cantidad mayor de toxoide de difteria del DT pediátrico lo hace inapropiado para uso en los adultos en los que está asociado con reacciones adversas. Por el contrario, tanto el TT como el Td tienen la misma tasa de reacciones adversas que es sumamente baja en ambos casos. El Td puede utilizarse con seguridad para los niños de edad escolar y para los adultos.

El presupuesto propuesto en apoyo de las estrategias intensificadas del TNN se detalla en el Anexo No. 12 y se resume por categoría en el Anexo No. 13. Se necesitará emplear una cifra adicional de US\$33.000, aproximadamente, en fondos incrementales en moneda local para apoyar las actividades propuestas (no incluye el costo de carnets, biológicos, y jeringas/agujas). El personal de la Unidad Sanitaria está preocupado acerca de las fallas posibles en el reabastecimiento desde La Paz. Indicaron el hecho de que el DSC ha estado sin existencias de TT por dos meses y aún está esperando reabastecimiento desde La Paz. (La oficina del PAI en La Paz negó posteriormente que ocurriera esto). Además, todavía se espera algún equipo de la cadena de frío, pedido desde el año pasado.

Las necesidades incrementales de la vacuna para el proyecto escolar propuesto se calculan en el Anexo No. 14 y se resumen por año de ejecución en el Anexo No. 15. La necesidad incremental para Td en 1991 y 1992 es de 297.000 y 210.000 dosis, respectivamente. En 1993 y años posteriores, unas 83.000 dosis de Td se necesitarán para la estrategia de mantenimiento. Las necesidades incrementales de jeringas y agujas desechables en 1991 y 1992 son de 270.000 y 195.000 respectivamente. Para 1993 y años siguientes, la necesidad es de 96.000.

Las vacunas, carnets, jeringas y agujas adicionales y los materiales de educación para la salud tendrán que proporcionarlos los donantes. El costo de los carnets, jeringas y agujas y vacunas para el programa escolar propuesto se estima en US\$28.000 en el primer año, US\$23.000 en el segundo año y US\$13.000 en el tercer año y en cada año sucesivo de "mantenimiento" (Anexo No. 15). Se necesitarán fondos de La Paz para apoyar las actividades de capacitación y de otra índole ya elaboradas en los planes de 1990 y 1991. (Si los fondos fueran limitados, o el CCI recomendaran otras prioridades, el programa escolar podría empezar con la estrategia de "mantenimiento" en 1991, aunque la estrategia más intensivo para 1991 y 1992 sería definitivamente preferible.)

Los indicadores para verificar el proceso se incluyen en el plan. Es procedente hacer unos cuantos comentarios. La tasa de TNN se medirá por 1.000 nacimientos vivos y no por 100.000 personas en la población general, como se ha declarado ocasionalmente en el pasado. La proporción de admisiones neonatales a los hospitales debidas al TNN también se vigilará en cada facilidad de salud y niveles superiores. Este indicador es especialmente útil en los casos en que las poblaciones de captación se desconocen o cambian en el curso del tiempo (como en la ciudad de Santa Cruz con mucho inmigración y el establecimiento de un nuevo hospital de referencia hace varios años). La deserción del TT1 al TT2 y eventualmente del TT1 al TT3 se vigilará en las instalaciones de salud y niveles superiores.

Se recomienda que la proporción anual del tétanos total debida al TNN se vigile al nivel departamental. Esto debería hacerse retrospectivamente también puesto que los datos por edad de los casos de tétanos ya existen para varios años. Una estrategia de inmunización exitosa contra el TNN debería resultar en una reducción en el tétanos total y en un cambio epidemiológico a edades más avanzadas. Además, la proporción de tétanos en las hembras a tétanos total en adultos (con más de 14 años de edad) también debería

disminuir en el curso del tiempo puesto que las mujeres son el objetivo principal para la inmunización.

**C. Apoyo en comunicación y capacitación para acciones encaminadas a eliminar el TNN**

En conversaciones mantenidas con muchos niveles de proveedores de la atención de salud, el equipo de REACH halló un alto nivel de conciencia del problema del TNN y una elevada prioridad acordada a la inmunización de mujeres de edad reproductiva. La mayoría de las instalaciones estaban haciendo una buena labor de seleccionar a las mujeres para su estado de TT.

Por el contrario, el equipo de REACH encontró una confusión casi universal entre los proveedores con respecto a las normas nacionales actuales (y normas internacionales) relativas a los programas del TT para permitir protección de las mujeres de edad reproductiva y sus hijos. Casi todos los trabajadores de salud, al preguntárseles acerca de los intervalos apropiados para el programa de cinco dosis, o bien no tenían idea o dijeron algo así como cinco dosis con dos meses entre cada dosis. Sigue habiendo incertidumbre en torno a la inmunización de las mujeres encinta solo en el quinto o séptimo meses (políticas antiguas que oficialmente se abandonaron hace varios años) y acerca del peligro de sustituir Td por TT. Incluso la persona a cargo del programa local de capacitación para enfermeras auxiliares expresó preocupación acerca de las consecuencias adversas de la administración inadvertida de más de dos dosis de TT o la inmunización accidental de mujeres que no conocían que estaban encinta. Es probable que esta confusión se traduzca a muchas oportunidades perdidas para administrar dosis apropiadas.

Esta situación indica claramente una necesidad para una mejor capacitación y supervisión, proceso que ha comenzado ya con la ayuda de la OPS. El Anexo No. 16 presenta una rejilla de la capacitación extensa propuesta en apoyo del plan de eliminación del TNN.

En parte, la confusión actual es una consecuencia de una gran cantidad de información incorrecta, imprecisa y conflictiva procedente del nivel nacional en forma de manuales, afiches, e incluso el carnet de inmunización nacional de las mujeres. El equipo de REACH encontró diferentes manuales del PAI disponibles en distintas instalaciones de salud; todos contenían normas anticuadas y algunos estipulaban la necesidad de solo dos dosis de TT. El Anexo No. 17 presenta cierto número de ejemplos (manual de normas técnicas, afiches, carnet, anuncios privados, etc.) de información incorrecta o imprecisa y sugiere cómo podrían revisarse los materiales.

Para ayudar a combatir este problema al nivel del DSC, el equipo de REACH diseñó dos afiches que contienen numerosos recordatorios importantes para los proveedores de salud. El cuadro en la página siguiente muestra el papel clave que los afiches deberían desempeñar en recordar al personal de salud y a las mujeres acerca de la información importante relacionada con el TT. Un afiche es llamado "Derechos de las familias de Santa Cruz en relación con la inmunización". Anima a los padres a traer el carnet de vacunación en cada visita a una instalación de salud. Recuerda a los trabajadores de salud que:

- o siempre comprueben los carnets de inmunización de las mujeres y los niños y les administren todas las inmunizaciones para las que son elegibles
- o expliquen a los padres que es seguro inmunizar a alguien que está enfermo, qué enfermedades las inoculaciones de hoy ayudarán a prevenir, qué efectos secundarios ligeros son normales y fáciles de tratar
- o llenen el carnet de inmunización y expliquen cuándo volver
- o y respondan las preguntas y den las gracias a los padres.

El segundo afiche explica el calendario de cinco dosis, los intervalos mínimos y la duración de la protección así como la aclaración de la confusión relativa a cuándo inmunizar a las mujeres encinta y a utilizar Td (TT más toxoide de difteria) o TT (toxoides tetánicos). La Unidad Sanitaria espera poder hallar fondos locales del sector privado para estos dos afiches, que se colocarían en todas las instalaciones de salud pública y privadas, así como en los centros comunitarios, etc. Los borradores actuales necesitan revisarse adicionalmente en cuanto al texto y al contenido técnico y someterse a pruebas previas antes de imprimirse y distribuirse. Sería deseable que los supervisores realizasen la distribución a fin de que pudieran responder a cualesquiera preguntas que el personal de salud local pudiera tener en relación con el contenido de los afiches.

Las encuestas de treinta conglomerados en el DSC en 1990 constataron que casi 30% de los casos de vacunación incompleta o no vacunación citaron objeciones religiosas. Ciertamente, el Asesor Médico Jefe de la Iglesia Católica en Bolivia ha estado denunciando públicamente el TT como un complot encubierto que aspira a promover la planificación familiar. Cita un artículo por J. Spieler sobre "Desarrollo de métodos inmunológicos para regular la fecundidad", que apareció en el Boletín de la Organización Panamericana de la Salud (Volumen 104, No. 4, abril de 1988). Este artículo se refiere (página 323) a la investigación sobre una vacuna de gonadotropina coriónica humana utilizando TT como vehículo proteínico. El equipo considera que la OPS debería abordar rigurosamente a los funcionarios eclesiásticos en cuestión para eliminar estas objeciones.

#### D. Asistencia técnica requerida

La Unidad Sanitaria tiene muchos individuos altamente competentes (aunque sobrecargados de trabajo) que son capaces de llevar a la práctica la mayoría de las actividades propuestas sin recibir asistencia técnica. Sin embargo, el equipo de REACH y el personal de la Unidad Sanitaria han identificado tres áreas técnicas para las cuales la asistencia técnica externa es altamente deseable o esencial. Estas áreas son capacitación, encuestas de cobertura y comunicación.

Debido a que la OPS ya está proporcionando apoyo financiero para la capacitación y debido a que cuenta con una dotación de personal altamente capacitado radicado en Bolivia o en Washington, se sugiere que la OPS proporcione asistencia técnica en este área. Se sugiere que REACH ayude en

Plan para eliminar el TNN del Departamento de Santa Cruz  
Resumen del componente de comunicación

<u>Estrategia de provisión</u>	<u>Audiencia principal</u>	<u>Medios</u>	<u>Mensajes principales</u>
Fortalecer la inmunización en los hospitales y las clínicas privadas	Personal de salud	*Afiches sobre "derechos de las familias de Santa Cruz" Y "TT/Td" *Capacitación	*Aprovechar todas las oportunidades para inmunizar *Conocer y implementar las nrmas del FAI *Reconocer su paper principal en la educación y la motivación de las mujeres de edad reproductiva
Fortalecer la inmunización en instalaciones de salud del gobierno	Mujeres	*Afiches *Anuncios de radio *Consejos por trabajj,dores de salud	*Mensajes que informen cuándo y dónde, que motiven y que superen resistencias *Siempre traer los carnets
	Personal de salud	*Afiches	*Lo mismo que arriba
Días nacionales de vacunación	Mujeres	*Afiches *Radio, Televisión *Grupos comunitarios	*Promover los días como momentos para todas las mujeres de 13 a 45 para inmunizarse *Información sobre cuándo y dónde *Traer los carnets
Barridos de inmunización de vecindades periurbanas	Mujeres	*Afiches *Radio *Altavoces	*Mensajes que informen cuándo y dónde, que motiven y que superen las resistencias
Inmunización perifocal en torno a los casos	Mujeres	*Afiches *Altavoces *Grupos comunitarios	*Mensajes que motiven (con énfasis en el riesgo inmediato) y que superen las resistencias
Inmunización en las escuelas	Estudiantes	*Charlas y discusiones el día antes del día de inmunización	*Explicar la importancia *Traer los carnets
Inmunización en los mercados	Mujeres	*Afiches *Radio *Altavoces	*Mensajes que informen, motiven y superen las resistencias
Inmunización en farmacias selectas	Mujeres	*Afiches	*Mensajes que informen, motiven y superen las resistencias

las dos otras áreas técnicas mediante un arreglo tipo "buy-in" de la USAID/La Paz en cobertura de estos meses/personas de tiempo.

El personal de REACH y los consultores tienen una gran experiencia en la organización y análisis de las encuestas de cobertura. REACH ha perfeccionado el programa COSAS (Sistema de Análisis de Encuestas de Cobertura) para proporcionar automáticamente muchos indicadores gerenciales útiles. En una consultoría de cinco semanas un funcionario de REACH o un consultor finalizaría la planificación para encuestas de cobertura de 30 conglomerados en distritos urbanos de la ciudad de Santa Cruz, Montero y Camiri; ayudaría a capacitar a los entrevistadores y supervisar las entrevistas de práctica; enseñaría al personal de la Unidad Sanitaria a utilizar COSAS para analizar las encuestas y les ayudaría a redactar el informe final del análisis. Se necesita identificar hasta US\$1000 por el análisis serológico de cada encuesta.

En una consultoría de cuatro semanas un funcionario de REACH o un consultor podría ayudar con la prueba previa final y el diseño de dos afiches del proyecto (se presentan borradores en el Anexo No. 18); trabajaría con el educador en salud y otro personal de la Unidad Sanitaria para planificar y realizar discusiones "grupo de foco" a fin de proporcionar la base para el diseño de anuncios breves por radio y otros mensajes y ayudaría con el análisis inicial de la investigación (véase el Anexo No. 19).

En un segundo proyecto (de tres semanas de duración) aproximadamente de cuatro a seis semanas después, el personal de REACH y o el consultor podría revisar y supervisar las pruebas previas de los borradores de los mensajes y anuncios breves por radio, ayudaría a concluir los arreglos para los anuncios por radio y la transmisión y concertaría un plan de supervisión de la comunicación con la Unidad Sanitaria.

## VI. RECOMENDACIONES

Tomando como base las observaciones y conversaciones en Bolivia, el equipo de REACH recomienda:

- o que el CCI supervise el progreso del plan de eliminación del TNN en el DSC y considere la ejecución de planes similares en otras áreas de alto riesgo de Bolivia;
- o que el CCI considere seriamente las revisiones recomendadas por el equipo de REACH en manuales nacionales del PAI, afiches y el carnet de inmunización de las mujeres;
- o que el MPSSP y el CCI revisen cierto número de cuestiones normativas importantes suscitadas por el plan, entre ellas:
  - la necesidad de una declaración inequívoca en relación con el número de dosis (cinco) que se requiera;

- el uso de Td (que no se ha de confundir con el DT pediátrico, que en los adultos está asociado con reacciones adversas) en vez del TT, a fin de proporcionar protección segura contra la difteria junto con el tétanos;
- la definición del grupo objetivo de mujeres de edad reproductiva (es decir, se recomienda el grupo de 13 a 44 años en vez de 15 a 45);
- o que la OPS y el MPSSP hagan un llamamiento vigoroso a los funcionarios eclesiásticos para eliminar las preocupaciones acerca de una relación entre la inmunización contra el tétanos y la esterilización;
- o que la Unidad Sanitaria, el MPSSP y la OPS exploren la introducción de una jeringa de uso único, previamente llenada, con una aguja no desmontable para uso por las parteras;
- o que la Unidad Sanitaria planifique y ejecute estrategias factibles para llegar al gran número de mujeres entre los emigrantes estacionales;
- o que los funcionarios de la Unidad Sanitaria establezcan criterios lógicos y objetivos para la selección de farmacias piloto para participar en la campaña experimental encaminada a establecer puestos de vacunación en las farmacias privadas (a fin de reducir al mínimo los sentimientos de envidia o favoritismo);
- o que la Unidad Sanitaria experimente con indicadores innovadores para seguir su progreso en la eliminación del TNN, por ejemplo, la proporción de admisiones neonatales a los hospitales debidas al TNN, la deserción del TT1 al TT2 y del TT1 al TT3, la proporción anual de casos de tétanos en total debida al TNN y la proporción de tétanos en las hembras entre los casos totales de tétanos en los adultos.

El OPS/Washington sugiere, y el Proyecto REACH está de acuerdo, que el CCI y USAID considerenZ a financiar un análisis de la situación de vigilancia epidemiológica en otras partes de Bolivia. Esto sería un paso crítico en extender los esfuerzos de control más allá de DSC a otras áreas de necesidad en Bolivia.

#### VII. ACCIONES DE SEGUIMIENTO

A fin de proporcionar seguimiento de su trabajo en Bolivia, el equipo de REACH recomienda las acciones siguientes:

- o que el equipo de REACH complete su informe de viaje en inglés y español para el 15 de mayo y envíe copias por correo expreso a la USAID, la OPS, el UNICEFF, el MPSSP y la Unidad Sanitaria;

- o que la USAID (específicamente, el Asesor Técnico para la Supervivencia Infantil, Joel Kuritsky, y el Técnico de Salud Charles Llewellyn) y representantes de la Unidad Sanitaria de Santa Cruz (Dres. Gil y Villarroel), presenten el plan para la eliminación del TNN al Comité Interagencial y soliciten las recomendaciones del CCI para modificaciones y/o aprobación;
- o que el Dr. Kuritsky trabaje con la USAID y otros socios del PAI en Bolivia para sufragar los gastos locales y para la asistencia técnica recomendada;
- o que REACH, la USAID y el CCI mantengan a los funcionarios de la Unidad Sanitaria informados acerca del estado de aprobación y fondos para su plan para la eliminación del TNN.

## ANEXO 1

### PERSONAS ENTREVISTADAS

#### USAID

Dr. Joel Kuritsky, Asesor Técnico para la Supervivencia Infantil  
Lic. Charles Llewellyn, Técnico de Salud  
Dr. Alvaro Muñoz Reyes, Dir. Ejecutivo, Proyecto Salud del Niño y la Comunidad

#### Ministerio de Salud

Dr. Roberto Vargas, Director del Departamento de Epidemiología  
Dr. Percy Halkyer, Asesor Nacional, PAI  
Dr. Jack Antelo, Director General  
Dra. Rosario Quiroga, Asesor Médico, PAI

#### Organización Panamericana de la Salud

Dr. Germán Perdomo, Representante en el País  
Dr. Mauricio Landaverde, Asesor del PAI

#### UNICEF

Dr. Jorge Mariscal, Asesor Médico  
Dr. Guido Cornale, Director de los Programas de Nutrición y Salud

#### Oficina Sanitaria Regional (Unidad Sanitaria), Santa Cruz

Dr. Fernando Gil, Director del Departamento de Epidemiología  
Dr. Germán Villarroel, Asesor de OPS, PAI  
Dr. Roberto Torres, Director, Servicios Urbanos  
Dr. Hugo Foianini, Director Regional de Salud Materno-infantil  
Dr. Germán Domínguez, Director, Distrito II  
Dr. Michel Bossuyt, Consejero, Asistencia de Bélgica  
Lic. Juan Carlos Dávalos, Comunicador Social

#### Otro personal de Salud, Santa Cruz

Dra. Dolly Montaña y otros funcionarios del Hospital de Niños  
Lic. Juana Cuéllar, Directora, Adiestramiento de Enfermeras Auxiliares,  
Escuela de Enfermería  
Miembros de la Sociedad de Pediatría  
Miembros de cinco dependencias de salud urbanas y periurbanas

#### Personal de Salud, Montero

Dr. Dardo Chávez, Unidad Sanitaria y Director del Proyecto de Salud  
Comunitaria de Villa Cochabamba  
Dr. Roger Núñez, Hospital de Niños  
Dra. Julia Vaca, Hospital General  
Otros miembros del personal de salud de hospitales y centros comunitarios de  
salud

## ANEXO 2

### RESUMEN DEL TRABAJO DE REACH EN TNN EN BOLIVIA

Entre octubre y noviembre de 1987, se llevó a cabo una detallada evaluación epidemiológica en Bolivia por un equipo de cuatro personas de REACH. Dicha evaluación, denominada "Child Survival in Bolivia: Current Status and Priorities for Action" (Supervivencia del niño en Bolivia: Situación actual y prioridades para la acción), fue realizada para orientar la planificación de un nuevo proyecto bilateral sobre la Comunidad y la Salud del Niño, el cual contaría con un importante componente del PAI.

El equipo encontró que el 80 por ciento de los nacimientos eran atendidos en casa por personas sin entrenar - una de las tasas más altas de Suramérica. La presencia del TNN es alta debido a las prácticas tradicionales para cortar el cordón umbilical y a la baja tasa de cobertura de la vacuna TT. Mientras que la incidencia de la mayoría de las enfermedades inmunoprevenibles ha disminuido, se supone que la frecuencia del TNN no ha sufrido alteración. Los datos sobre las causas de muerte en los registros civiles son globales y no permiten detallar "algunas infecciones surgidas durante el período prenatal." Afortunadamente, un estudio realizado por Toro et al. (1984) entre 1982-83 sobre las causas de mortalidad de niños de 0 hasta 35 meses de edad en base a los registros civiles en áreas urbanas de más de 6.000 habitantes, desglosó el TNN. Esta enfermedad viene a representar el 10,5 por ciento de las muertes debidas a "ciertos trastornos perinatales." En los hospitales, el 18,2 por ciento de las muertes causadas por "algún trastorno perinatal" son ocasionadas por el tétanos. Según los registros civiles, se atribuye al TNN el 49 por ciento de "ciertas infecciones perinatales" en los llanos, 9 por ciento en los valles y 0 por ciento en el altiplano. Los autores advierten que, debido a la poca notificación, la verdadera frecuencia del TNN es mucho mayor.

Resaltando la muy baja cobertura con el TT (3 por ciento con dos dosis) entre las madres de niños de 12 a 23 meses que habitan áreas urbanas, según resultó de 11 encuestas sobre la cobertura de inmunización (encuestas sugeridas por un miembro de REACH en una visita anterior), los autores de la evaluación epidemiológica recomendaron que una estrategia para la supervivencia del niño debería ofrecer TT a las mujeres que reciben atención prenatal y a las madres que traen a sus hijos para ser vacunados. También recomendaron que fuesen realizadas campañas masivas entre mujeres de 15 a 35 años de edad residentes en las regiones de los llanos y del valle.

En febrero de 1988, un funcionario y un consultor de REACH participaron en el examen anual de los planes del PAI realizado por el Comité de Coordinación Interagencial (CCI). Ellos recomendaron además que el MPSSP:

- o Cambie la política nacional actual que limita el TT a las mujeres entre los cinco y siete meses de embarazo. El Td debería ser administrado en el primer contacto con cualquier mujer embarazada entre los 15 y 45 años de edad, sin tomar en cuenta el mes del embarazo ya que esta vacuna es inocua y eficaz.

- o Ofrecer Td (o DT para adultos) a todas las mujeres en edad fértil dentro de las zonas ecológicas de alto riesgo (trópicos, subtropicos y posiblemente valles) durante las campañas masivas de inmunización dirigidas a los niños.
- o Elaborar y emplear carnets de Td para mujeres.

El MPSSP estuvo de acuerdo en recomendar la inclusión de la vacuna Td para todas las mujeres en edad fértil durante las tres campañas masivas anuales, particularmente en las zonas ecológicas de mayor incidencia.

Esta recomendación de incluir el TT durante las jornadas nacionales de vacunación fue apoyada en toda Latinoamérica por el Grupo Técnico Asesor (GTA) (Erradicación de la Poliomielitis en las Américas) de la OPS. El TT ahora es suministrado por el MPSSP en Bolivia, al igual que en todos los demás países, en las jornadas nacionales de vacunación.

Las visitas periódicas del personal de REACH permitieron un diálogo sobre las políticas relacionadas con el control del TNN. En agosto de 1988, un miembro de REACH estimuló al MPSSP para que:

- o estudiara las consecuencias operacionales antes de adoptar el programa de cinco dosis de TT recomendado por la OMS, incluyendo la revisión del carnet de TT para asentar en ella las cinco dosis. Deberá determinarse, además, cómo asegurar los intervalos mínimos requeridos durante los ciclos de movilización de cuatro meses.
- o actualizar sus políticas que establecieron, de forma inapropiada, que el TT sólo puede ser suministrado entre los cinco y siete meses de embarazo. Los trabajadores de salud deben oír que el TT es inocuo y efectivo en el primer trimestre y que debe ser administrado tan pronto como sea posible durante el embarazo.

En agosto de 1988, REACH proporcionó un grupo de tres personas para llevar a cabo un estudio médico-antropológico en tres áreas culturales y topográficas sobre la percepción cultural del TNN y sus consecuencias para la programación. Dicho estudio, posiblemente el primero en su tipo dedicado al TNN, servirá de base para futuros trabajos en cualquier parte. Condujo a las siguientes recomendaciones:

1. El MPSSP debe seguir con sus esfuerzos recientes para acelerar la vacunación con TT de todas las mujeres entre los 15 y 44 años de edad. Este esfuerzo puede incluir a todas las mujeres del Altiplano, pero debe dirigirse inicialmente a las áreas ecológicas conocidas como de alta incidencia.
2. Se insta al MPSSP a que prepare mensajes educativos en salud adaptados a cada una de las culturas Aymará, Quechua y Tupi-Guaraní en relación con las vacunas del TNN y del TT.

3. Los educadores en salud deben hacer énfasis en los síntomas específicos del tétanos que han sido identificados en cada cultura y que pueden ser evitados por la vacuna TT. Esto, con el fin de evitar la percepción errónea de que todos los síntomas de los síndromes culturalmente definidos serán prevenidos por la vacuna TT.
4. El MPSSP debe proporcionar mayor entrenamiento y supervisión en técnicas de vacunación adecuadas y estériles.
5. El MPSSP debe considerar la inclusión, dentro de los programas de las escuelas de medicina, de capacitación en técnicas de comunicación entre las culturas, así como de información sobre el tétanos y su prevención.
6. El MPSSP debe considerar la contratación y la asignación de personal para los puestos de salud, que hable los idiomas autóctonos y que entienda la cultura local.
7. Debería solicitarse a la Conferencia Episcopal de Arzobispos de la Iglesia Católica que respalde, mediante un comunicado, la vacunación con TT en las mujeres. Dicho comunicado podría ser leído y distribuido en todas las parroquias de Bolivia y publicado en Presencia. También deberían incluirse las referencias hechas por el Papa Juan Pablo II, durante su reciente visita a Bolivia, en favor de la inmunización.
8. Las enfermeras auxiliares deberían entrenar a las parteras en métodos higiénicos.
9. El personal de salud deberá coordinar esfuerzos con las parteras y curanderos en el fomento de la vacunación con TT.
10. Dado que las prácticas del parto forman parte integral de las culturas Aymará, Quechua y Tupi-Guaraní, se hace muy difícil cambiarlas. Resulta más sencillo introducir innovaciones a través de la vacuna TT para prevenir el TNN. El MPSSP debe concentrar sus esfuerzos en las vacunas TT para reducir el TNN a corto plazo.

Una vez identificados los obstáculos culturales para la aceptación de la vacunación con TT, dichos resultados podrán emplearse para formular estrategias de comunicación social, diseñar mensajes adecuados sobre salud y mejorar los modos de enfocar el parto. El estudio incluye información detallada sobre la forma como los campesinos perciben al tétanos y la vacuna con TT, además de sugerir modos de enfocar los conceptos autóctonos para educar a los campesinos y motivarlos a participar en los programas. Indica cómo pueden los educadores en salud crear demanda para el TT aprovechando las áreas de convergencia entre las creencias tradicionales y los conceptos modernos.

Pese a las promesas hechas por el estudio, los resultados y los métodos fueron recibidos con escepticismo dentro del ámbito médico, incluyendo la OPS y el MPSSP. La encuesta fue una tentativa para lograr una mayor comprensión de las

personas entrevistadas dentro de las comunidades seleccionadas. En el estudio se aplicaron métodos cualitativos de las ciencias sociales desconocidos para los practicantes de otras ciencias. No se trató en ningún momento de obtener una muestra representativa. El esfuerzo se había llevado a cabo para crear confianza y establecer una relación con los encuestados.

El director de epidemiología reconoció que en el futuro los mensajes educativos sobre salud, relacionados con la prevención del TNN, deberán adoptar un enfoque regional y específico para cada cultura que tenga en cuenta las diversas percepciones de la enfermedad. Sin embargo, nadie en particular asumió la responsabilidad de traducir los hallazgos en un plan de acción a ser ejecutado.

En agosto de 1989, un asesor epidemiólogo de REACH examinó la magnitud del problema del TNN y la situación de los esfuerzos para su control en Bolivia y presentó a la Sociedad Pediátrica de Bolivia un resumen de los recientes avances globales en las políticas y estrategias de control del TNN. Además, guió el establecimiento de un amplio programa de control en Bolivia. El epidemiólogo concentró su trabajo de campo en Santa Cruz, departamento donde se había notificado el 88 por ciento de todo el TNN del país durante la primera mitad de 1989. En un control de TNN, llevado a cabo en La Paz, con representación del MPSSP y otros organismos financiadores del CCI, los participantes llegaron a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. Mejorar el sistema de vigilancia: fortalecer la supervisión de las instituciones que actualmente están notificando casos, identificar aquellas que no lo están haciendo, y comenzar a pedirles informes (incluyendo la ausencia de casos) del TNN a todas las instituciones de salud.
2. Medir la cobertura de la vacunación con TT empleando los registros de vacunación o encuestas de campo, si fuese necesario.
3. Estudiar las oportunidades perdidas para la vacunación, especialmente en las zonas conocidas como de alto riesgo.
4. Dar entrenamiento y orientación al personal de salud sobre los avances recientes en el control del TNN. Resaltar la importancia de evitar la pérdida de oportunidades de vacunación con TT para las mujeres en edad fértil.
5. Mejorar la comunicación entre el sector salud y el público en general en relación a las actividades de control del TNN.
6. Coordinar actividades con las asociaciones médicas y de enfermería para lograr su apoyo en la promoción del control del TNN.
7. Transmitirle al público, como una actividad permanente de promoción de la salud, a través de los medios de comunicación y a lo largo de todo el año, mensajes de control del TNN.
8. Fortalecer las actividades regulares del PAI a lo largo del año.

9. Desarrollar mecanismos para aumentar la tasa de asistencia, de acuerdo con el programa de la OMS, a las dosis de seguimiento del TT.
10. Establecer un mecanismo sistemático para conocer su situación en cuanto a vacunas cada vez que una mujer fértil acuda a un centro de atención de la salud por cualquier motivo, con o sin su hijo.

## ANEXO 3

### ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CONTROLAR EL TÉTANOS NEONATAL

#### **Inmunizar a todas las mujeres en edad fértil, incluso las embarazadas:**

- o Administrar hasta cinco dosis de toxoide tetánico (TT) para conferir protección durante la edad fértil.
- o Abrir un frasco de TT aunque se esté por vacunar a una sola mujer.
- o Llenar una tarjeta de inmunización para cada mujer vacunada.

#### **Vacunar en los siguientes lugares:**

- o Vacunatorios infantiles. El 74% de los niños de la Región de las Américas reciben tres dosis de OPV antes de cumplir el primer año de vida. Las madres de estos niños deben recibir por lo menos dos dosis de TT.
- o Clínicas para el control del embarazo. Administrar TT durante el primer control prenatal. Muchos miembros del personal de salud no saben que el TT es inocuo, aún durante los primeros meses del embarazo.
- o Clínicas de planificación familiar.

#### **Inmunizar a las mujeres en todo contacto que tengan con los servicios de salud, cualquiera sea el motivo:**

- o Las mujeres que pertenecen a los grupos de alto riesgo, generalmente hacen uso de servicios curativos más que preventivos. Se debiera establecer el nivel de inmunización de cada una, además de vacunarlas en los casos en que sea pertinente.

#### **Administrar TT durante las jornadas de vacunación:**

- o Por lo menos, se debiera vacunar a las madres que llevan a sus hijos a las campañas.

#### **Llevar a cabo estudios de oportunidades perdidas:**

- o En los servicios de atención y los vacunatorios, para identificar cuando y como se pierden las oportunidades.
- o Cuando los supervisores visitan las clínicas.
- o Durante las evaluaciones de los programas.

#### **Evaluar la situación:**

- o Registrar cada dosis de TT administrada en la tarjeta de cada mujer.
- o Hacer que los servicios notifiquen el tétanos neonatal.
- o Notificar la cobertura por población y pos dosis.
- o Evaluar el tétanos neonatal por provincia, distrito y servicio cada seis meses, por medio de los casos notificados, las investigaciones de casos, los estudios de oportunidades perdidas y la cobertura de TT.

#### **Investigar todos los casos de tétanos neonatal notificados:**

- o Establecer por qué no se previno el caso y actuar para prevenir la ocurrencia de casos similares.

#### **Educar a los individuos que pueden influir:**

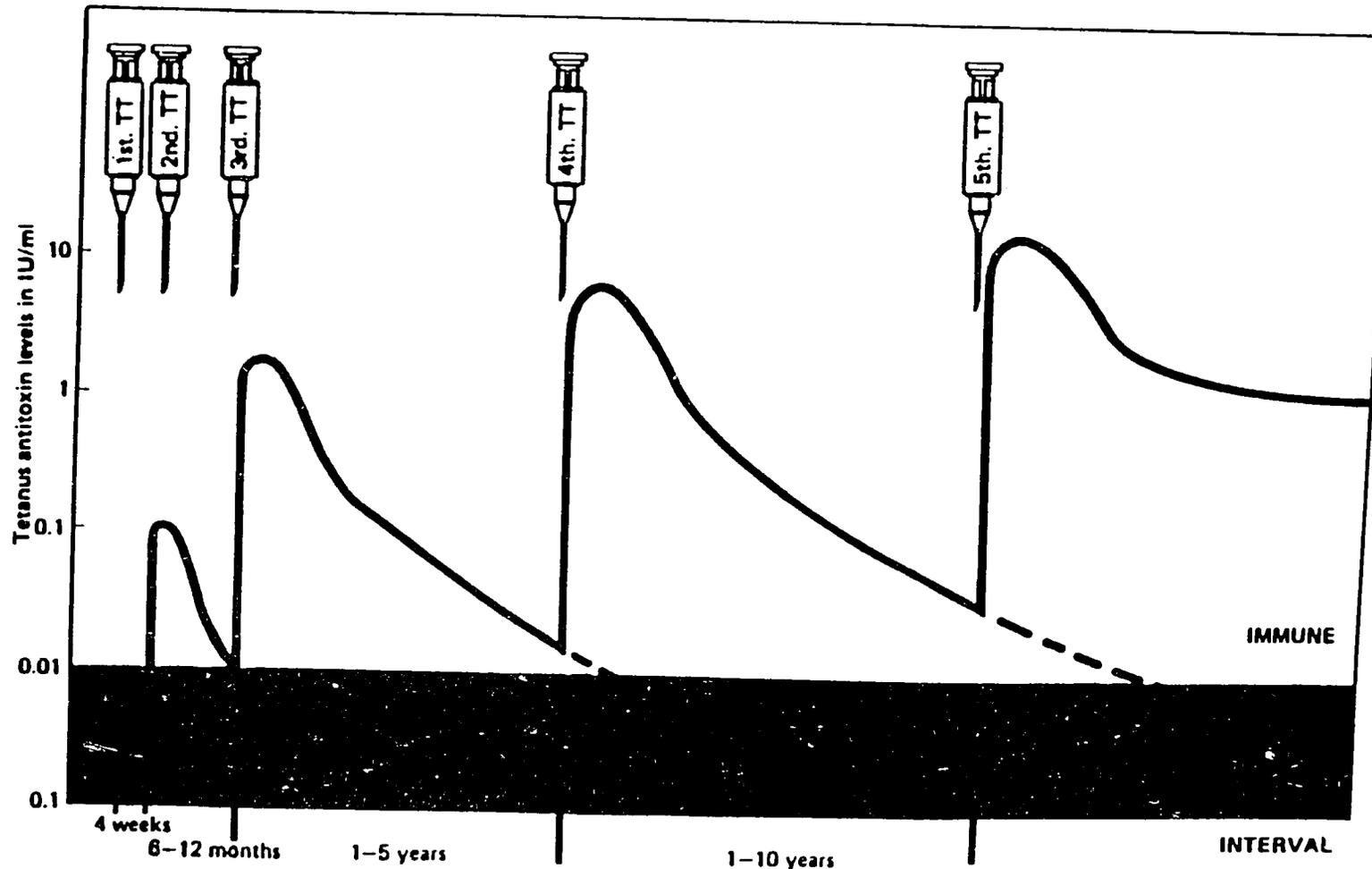
- o Informar a los padres, los maestros, los escolares, políticos, líderes religiosos y comunitarios y las organizaciones no gubernamentales acerca de como el TT es efectivo para prevenir el tétanos neonatal.

**Informar al personal:**

- o Discutir la importancia del programa con todo el personal de salud y ayudarles a identificar la forma en que pueden participar.
- o Incluir información acerca del tétanos neonatal y el TT en todo el material de educación para la salud.

Fuente: Based on EPI-WHO, Update September 1988, as reported in El Boletín Informativo del PAI, Año X, No. 5, OPS, Washington. Octubre 1988.

## RESPUESTA DE LOS ANTICUERPOS AL TOXOIDE TETANICO

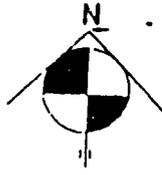


ANEXO 4

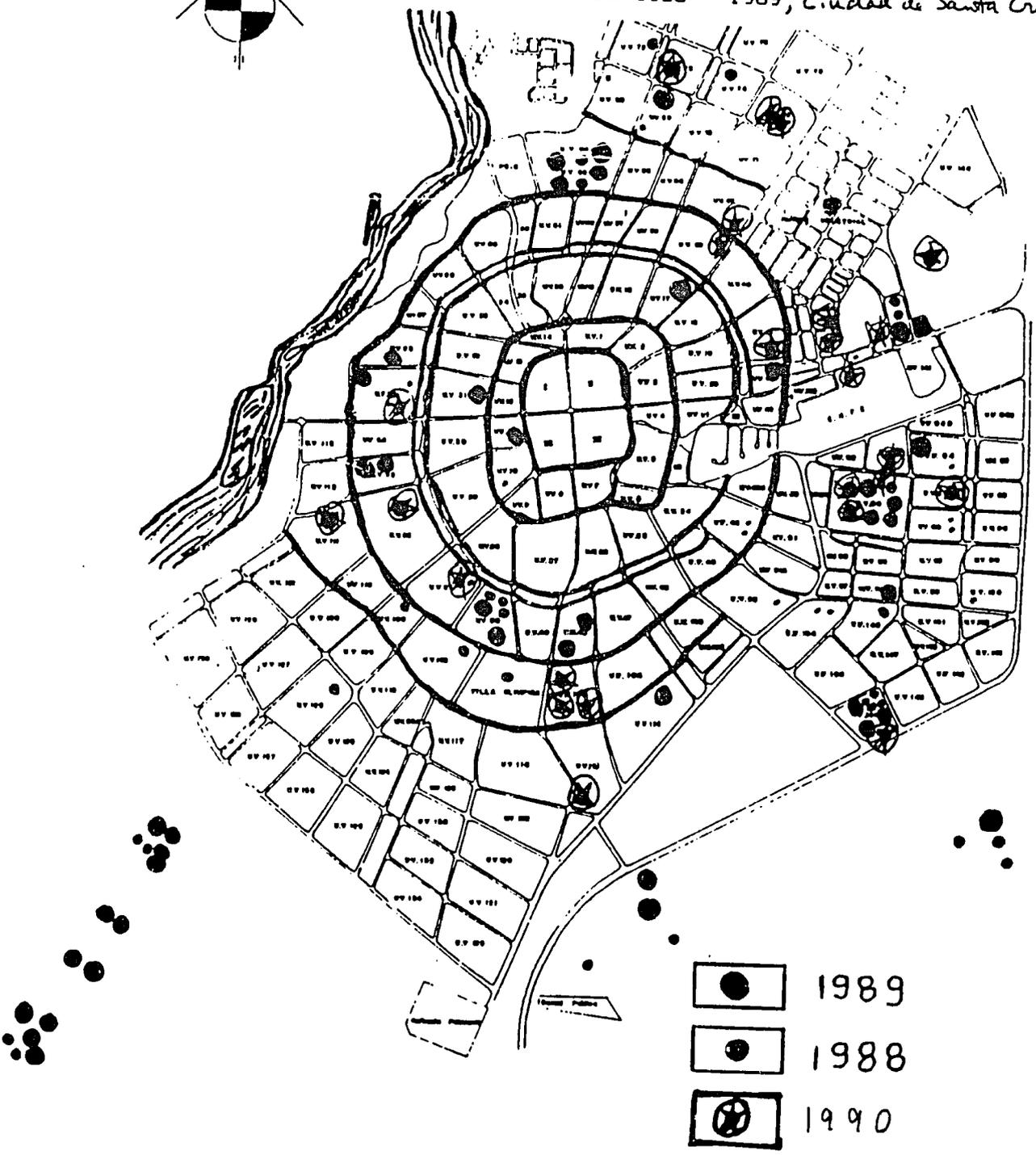
### Respuesta de anticuerpos al Toxoide tetánico

Esta figura esquemática muestra cómo se producen anticuerpos en mayores cantidades, los cuales duran más tiempo con cada dosis sucesiva de TT. Después de dos dosis de TT (suministradas con intervalos de cuatro semanas) se alcanzan niveles seguros de antitoxina aunque disminuyen durante el año siguiente. La tercera dosis (aplicada de seis a doce meses después de la segunda) proporciona excelente inmunidad durante aproximadamente cinco años. La cuarta dosis (la primera de refuerzo) restituye la inmunidad que durará casi 10 años. Una quinta dosis (segunda de refuerzo) debería proporcionar protección durante los años reproductivos y quizás por toda la vida.

ANEXO 5



DISTRIBUCION ESPACIAL DE CASOS DE T.N.N.  
URBANO DE LOS AÑOS 1988 - 1989, Ciudad de Santa Cruz



## ANEXO 6

## CASOS DE TETANO NEONATAL POR PROCEDENCIA DEL AÑO DE 1990 EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ

Fecha de Inicio	Procedencia	urbano	rural	Población del area
4/I/90	Gutierrez (Cordillera)		si	
22/I/90	Pipa ( A. Ibañez)		si	
23/I/90	Rancho Nuevo (A. Ibañez)		si	
7/II/90	Floresta (Montero)	si	si	
12/II/90	San Jorge (Ciudad)	si		
5/II/90	B. Cañoto (ciudad)	si		urbano marginal
11/II/90	B. Los Tusequis (ciudad)			suburbano
25/II/90	S. Juan de Lomerio(N. Chaves)	si		urbanomarginal
/II/90	Casarabe(N Chavez)		si	
19/III/90	S. Carlos (Ichilo)		si	
20/III/90	Chané Indep (Santiesteban)		si	
29/III/90	La Morita(Ciudad)	si		
30/III/90	Los Tusequis(ciudad)	si		urbanomarginal
31/III/90	Los Chacos (ciudad)	si		urbanomarginal
29/III/90	Virgan Cotoca (ciudad)	si		urbanomarginal
2/IV/90	Tierras Nuevas(ciudad)	si		urbanomarginal
13/IV/90	La Morita (ciudad)	si		urbanomarginal
25/IV/90	B. Bolivar(ciudad)	si		urbanomarginal
27/IV/90	Okinawa (Warnes)		si	
30/IV/90	Okinawa (Warnes)		si	
30/IV/90	Saavedra (Sara)		si	
10/V/90	V. Io de Mayo(ciudad)	si		urbanomarginal
5/V/90	Portachuelo (Sara)		si	
20/V/90	Camiri (Cordillera)		si	
16/V/90	Míneros (Santiesteban)		si	
2/V/90	El Torno(A.Ibañez)		si	
23/VI/90	Io de Mayo (ciudad)	si		urbanomarginal
13/VII/90	Km 6 CBBA (AIbañez)		si	
23/VII/90	Villa Rosario(Ciudad)	si		
23/VIII/90	B. Conavi(ciudad)	si		urbanomarginal
3/VII/90	S. Ignacio (Velasco)		si	suburbano
/90	Míneros (Santiesteban)		si	

Fue recopilado de los hospitales de Niños y Jacones, y otras fuentes para contar con lo que existe en el departamento. Acompaño con mapas de distribución espacial de los casos. Lamentablemente en lo referente a la población, no tuve tiempo, pero cuentan en esa en la computadora de epidemiología distribución de la población de Santa Cruz por comunidades y otras poblaciones en forma aproximada y en otras censadas. De la ciudad acompaño un mapa con las poblaciones estimadas por áreas y distritos.

**ANEXO 7**

**PLAN PARA ELIMINACION DEL TNN EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ, 1991-199**

**OBJETIVO GLOBAL:** Eliminacion del TNN en el Departamento de Santa Cruz,

Metas globales por año para Areas Urbanas.

(Ciudades de Santa Cruz, Montero y Camiri)

ANO	% DE NACIMIENTOS PROTEGIDOS (POR ENCUESTA)	CASOS DE TNN
1.991	55 % o mas	10 o menos
1.992		3 o menos
1.993	80 % o mas	0 casos
1.994		0 casos
1.995	95 % o mas	0 casos

(Metas globales para Areas Rurales -- se elaboran en 1992).

ESTRATEGIA BASICA I - CONOCER LA MAGNITUD DEL INN

SUB - ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	RESPUESTA ESPERADA	FUENTE DE VERIFICACION	RECURSOS Y ASISTENCIA TECNICA
Fortalecer la vigilancia epidemiologica, a traves de:			INN investigado ----- INN notificado	
Notificacion de casos y busca activa.	Reforzar la cadena de notificacion y semanal negativa por puestos centinelas.	Captar 100% de INN urbanos aparecidos, investigados institucionales.	INN ingresados ----- < 30 dias de nacido internados	Folleteria. Formularios Material y equipos de Capacitacion. Transporte.
Pesquisa de casos.	Organizar la cadena popular de notificacion de casos de INN (simplificado) Mapear todos los casos Capacitar a personal de instituciones, parteras, personal de salud local.	Captar 100% de INN no institucional notificado e investigado.  Contar con recursos humanos para colecta, almacenamiento, y procesamiento de datos.	Nro. informes recibidos. ----- Nro. informes esperado.  Nro. de personas trabajando ----- Nro. de capacitados.	
Tener actualizados los registros de casos de INN.	Registrar los casos de INN institucionales investigados y no investigados y retroalimentar a la fuente de origen. Registrar los casos de INN notificados, investigados y no investigados segun formularios.	Contar con un sistema de registros agil y actualizado de casos de INN.	Registro de casos de INN.	Registros Formularios de notificacion y de referencia.
Solicitar la colaboracion de medicos particulares por enviarles tarjetas postales con costo pagado para notificar casos clinicos de INN.		Tarjetas postales con importe. Que > 50% de tarjetas recibidas.	Nro. de tarjetas recibidas. ----- Nro. de tarjetas enviadas.	Sobres Folleterias Afiches Tarjetas

114

ESTRATEGIA BASICA

2.- AUMENTAR LA PROTECCION INMUNOLOGICA DE MUJERES DE EDAD FERTIL (MEF) Y ESTUDIANTES.

<p>Cumplir con una encuesta bianual de cobertura en niños y mujeres para monitorear el progreso.</p>	<p>Encuesta conglomerada en áreas urbanas.</p>	<p>Conocer la tasa real de protección de MEF y tasa de niños nacidos protegidos.</p>	<p>Nro. MEF protegidos</p>	<p>Folleteria incentivo asistencia técnica de REACH.</p>
<p>Reforzar el control prenatal.</p>	<p>Motivar a todo médicos, tanto particulares como gubernamentales, a revisar el carnet y aplicar Id referir a la mujer para Id.</p>	<p>Que todo ginecologo obstetrico participe.</p>	<p>Nro. de MEF</p>	<p>Folleteria Registros Vacunas Equipos de vacunacion Equipos de capacitacion.</p>
			<p>Nro. de niños nacidos protegidos.</p>	
			<p>Nro. de niños.</p>	
	<p>Orientar a los médicos en las últimas normas sobre uso del carnet, inmunizar en cualquier mes, etc.</p>	<p>Un aumento en el número de nacimientos protegidos para las mujeres que tenían control prenatal.</p>	<p>Nro. de servicios para MEF cambiados</p>	<p>Vacunas. Jeringas etc.</p>
	<p>Incorporar al grupo de parteras para capacitación con apoyo logístico y supervisión programada.</p>	<p>Que el personal paramédico realice la aplicación de Id en toda consulta prenatal.</p>	<p>Nro. de servicios de MEF capacitados</p>	
		<p>Que las parteras empíricas apliquen Id a todas MEF que lo requieran.</p>	<p>Por encuesta de cobertura.</p>	
			<p>Nro. de parteras vacunando</p>	
			<p>Nro. de parteras capacitadas.</p>	
<p>Reforzar la vacunación en hospitales y centros de salud para reducir a un mínimo las oportunidades perdidas a vacunar.</p>	<p>Capacitación al personal de salud. Solicitar que ofrezca en forma continua en horarios de trabajo la Id.</p>	<p>Que las oportunidades de contacto de la comunidad aumenten.</p>	<p>Nro. de MEF con T11-T12</p>	<p>Material de capacitación.</p>
	<p>Organizar los puestos de vacunación en los hospitales.</p>	<p>Que las oportunidades perdidas disminuyan.</p>	<p>Nro. de T11</p>	<p>Afiches sobre derechos y el esquema de 5 dosis.</p>
	<p>Organizar puestos nuevos de vacunación, en otros centros médicos periféricos, privados y estatales.</p>	<p>Que todos hospitales cuenten con un vacunatorio institucional funcional.</p>	<p>Nro. de vacunatorios func.</p>	<p>Vacuna, jeringas, agujas.</p>
			<p>Nro. de establecimientos.</p>	<p>Equipamiento de la cadena de frío.</p>
<p>Reforzar por capacitación en servicio y concientización del personal de salud sobre su rol específico, en proactivar y vacunar a todo contacto institucional del grupo elegido. (13-44 años).</p>	<p>Aumentar supervisión regular e educativa.</p>	<p>Que estudios de captación de vacunas mostraran oportunidades perdidas con niveles bajos.</p>		<p>Afiches de derechos y el esquema de 5 dosis.</p>
	<p>Realizar investigación cualitativa para conocer causas de resistencias, rechazo, negación de la vacuna. Conocer las mejores vías de comunicación, con mensajes a las MEF.</p>	<p>Estudio, análisis y recomendaciones necesarias.</p>		<p>Vacunas, jeringas, agujas.</p>
<p>Motivar a MEF a la demanda de Id o TI en todo contacto con servicios de salud.</p>	<p>Disenar mensajes y materiales.</p>	<p>Materiales distribuidos y mensajes en radio.</p>		<p>Asistencia técnica de REACH.</p>

	En base de los resultados, definir una estrategia y diseñar materiales educativos prueba en terreno.	Implementar programa de comunicacion social previa capacitacion del personal de salud en tecnicas de acercamiento a la comunidad.	Que la aceptacion del TI o Id por MEF sea espontaneo.	
Reforzar las brigadas de vacunacion casa por casa en los barrios perifericos.	Continuar con vacunas a partir del cuarto anillo hacia la periferie con todas las vacunas del P.A.I.	Completar la primera y segunda ronda con intervalo de 60 dias, y tercera 6 meses despues de la segunda.	Nro. personas dias trabajados -----  Nro. personas dias programadas.	10 vacunadores. vacunas, jeringas, etc.
		Aplicar por lo menos 2 Id en todas MEF que las necesiten.	Nro. de TI -----  Nro. personas dias trabajadas	
Reforzar la vacunacion de MEF durante las jornadas masivas.	Orientar a los vacunadores que participan en las jornadas sobre enfasis en MEF.	Cuantificar comparativamente la demanda de MEF de vacunas en jornadas.		
	Promover las jornadas como actividad para todas MEF (13 a 44 anos) y ninos menores de 5 anos.		Nro. de MEF con TI1-TI2 -----  Nro. de TI1	
	Usar los medios de comunicacion mas comunes con mensajes orientados a la demanda de los grupos objetos.			
Asegurar que toda persona vacunada recibe su carnet o que se anote las dosis aplicadas en su carnet.	Capacitar al personal de salud.  Divulgar mensajes sobre la importancia y valor del carnet de vacuna.	Las encuestas de cobertura deben mostrar un aumento en el % de MEF que tienen carnets.	Nro. de MEF con carnets -----  Nro. de MEF	
	Proponer a nivel nacional la posibilidad de rediseñar el carnet.	Tener un carnet sin ambigüedad sobre las 5 dosis de TI/Id y los intervalos minimos.		
Iniciar vacunacion de escolares en areas urbanas (1991) y rurales (1992) (escuelas fiscales).	Planear toda la logistica de este esfuerzo.	Monitorear el numero de escuelas y alumnos que participan, y la contribucion a proteccion completa.	Nro. de estudiantes vacunados con cada dosis -----  Nro. de estudiantes inscritos	Vacunas, jeringas, etc.
	Preparar una guia para los maestros a dar una charla sobre la inmunizacion, el dia antes que se vacunan en cada escuela.			
	Implementar las inmunizaciones en dos fases:  En el ano de inicio 2 dosis de Id con intervalo minimo de 6 meses a todos los estudiantes (mujeres + varones) en los niveles basico, intermedio y medio y una dosis de OPV en cada grado del nivel basico.  En anos siguientes, una dosis de Id a cada estudiante en el grado 1, 2 y 3ro; y una dosis de OPV y sarampion en el grado 1ro.	Aplicar TI o Id segun normas.	Nro. de TI1 - TI2 -----  Nro. de TI1	
				Gasolina, vacuna, jeringas, agujas, carnets.

96

<p>Iniciar barridos perifocales en las areas donde procedan casos de INN (areas urbanas comenzando en 1,991; rurales en 1.993).</p>	<p>Aplicar la metodologia del bloqueo de polio,</p>		<p>Nro. de MEF que reciben IT1+IT2</p>	
	<p>Implementar una vacunacion de MEF alrededor de cada caso, con promocion por afiches y parlantes que enfatiza la urgencia (repetir despues de un mes).</p>	<p>Monitorear el numero de sesiones y la contribucion a proteccion completa.</p>	<p>Nro. de MEF que necesitan IT1+IT2</p>	<p>Gasolina,viaticos, vacuna, jeringas, agujas,carnets.</p>
<p>Iniciar o continuar vacunacion en sitios especiales.</p>	<p>Organizar un puesto de vacunacion en los mercados (un sabado cada 4 meses)</p>			
<p>Iniciar un proyecto piloto de establecer puestos de vacunacion del PAI en farmacias (1.991).</p>	<p>Establecer criteria para escoger 6 farmacias para tener puestos de vacunacion experimental en periferia</p>	<p>Despues de 3 meses, analizar el rendimiento de esta estrategia y decidir como proceder.</p>		<p>Vacuna, jeringas, etc. Afiches de derechos y la esquema de 5 dosis.</p>
	<p>Establecer normas claros de las responsabilidades y requerimientos de la Unidad Sanitaria y de las farmacias (por ejemplo vacuna gratis).</p>	<p>Entrevistar a MEF saliendo de las farmacias para aprender su satisfaccion y el precio cobrado.</p>	<p>DDT1 - DPT3 and IT1-IT2 DPT1 IT1</p>	

12

ANEXO 8

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
DIRECCION NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA

FORMULARIO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL DE CASOS DE TNN

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION QUE NOTIFICA EL CASO Caso No. \_\_\_\_\_  
Nombre y apellido: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_  
Institución: \_\_\_\_\_ Area: \_\_\_\_\_  
Distrito: \_\_\_\_\_ Unidad Sanitaria: \_\_\_\_\_  
Caso investigado? SI \_\_\_ NO \_\_\_

IDENTIFICACION DEL PACIENTE  
Nombre y apellido: \_\_\_\_\_ Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_  
Fecha de nacimiento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Edad cuando iniciaron los síntomas: \_\_\_\_\_  
Dirección: (Calle y No.) \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_  
Provincia: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_

DATOS CLINICOS  
Fecha de inicio de los síntomas: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Fue hospitalizado? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Caso afirmativo, nombre del hospital: \_\_\_\_\_  
Fecha de admisión: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Fecha de egreso: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Días de estancia: \_\_\_\_\_  
Tipo de egreso: Alta clínica \_\_\_ Salida solicitada \_\_\_ Defunción \_\_\_  
No. de historia clínica: \_\_\_\_\_ Fecha de defunción (si aplica): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Manifestaciones clínicas: \_\_\_\_\_  
Llanto y succión normales en los primeros 2 días de vida? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Comienzo de mal entre la edad de 3 y 28 días? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Inhabilidad para succionar seguido por rigidez muscular y/o SI \_\_\_ NO \_\_\_  
convulsiones?

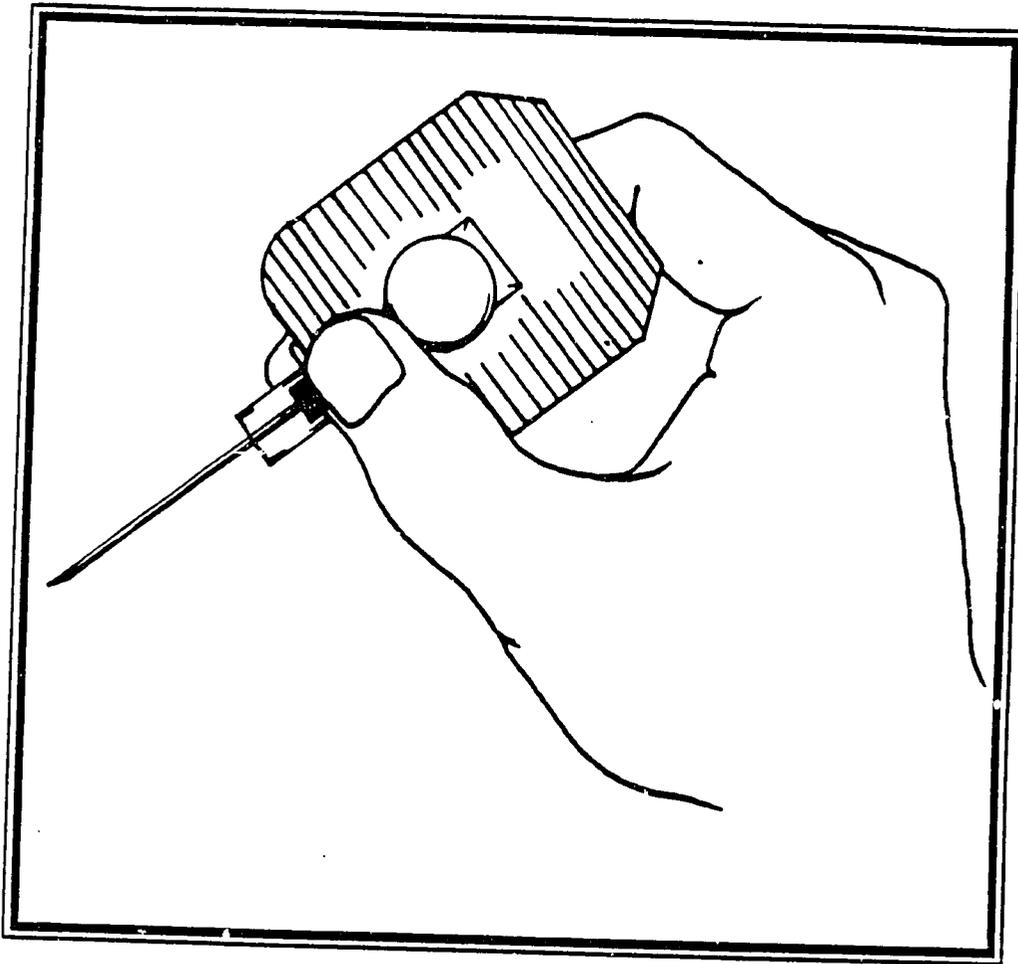
ANTECEDENTES MATERNOS  
Edad de la madre: \_\_\_\_\_ Datos obstétricos: Gesta \_\_\_ Para \_\_\_ Abortos \_\_\_  
Lugar donde ocurrió el parto: \_\_\_\_\_  
Domiciliar \_\_\_ Institucional \_\_\_ Nombre de institución: \_\_\_\_\_  
Atención del parto: \_\_\_\_\_  
Médico \_\_\_ Enfermera/Auxiliar \_\_\_ Partera \_\_\_ Otro \_\_\_ (Especificar) \_\_\_\_\_  
Con qué fue cortado el cordón umbelical? \_\_\_\_\_  
Se aplicó al cordón algún material potencialmente contaminado? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Caso afirmativo, especificar: \_\_\_\_\_  
Ha tenido otro hijo con TNN o con cuadro compatible con TNN? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Caso afirmativo, indique el número del parto(s): \_\_\_\_\_  
Hizo control prenatal? SI \_\_\_ NO \_\_\_ Caso afirmativo, No. de controles: \_\_\_\_\_  
Lugar o establecimiento donde ocurrió el control? \_\_\_\_\_  
Mes gestacional del 1er control prenatal: \_\_\_\_\_  
Mes gestacional del último control prenatal: \_\_\_\_\_  
Vacunación anti-tetánica de la madre: No. total de dosis recibidas: \_\_\_\_\_  
Existe un carnet de vacunación? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Primera dosis: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Segunda dosis: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Tercera dosis: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Cuarta dosis: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Quinta dosis: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Última dosis: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Lugar o establecimiento donde se aplicó la última dosis: \_\_\_\_\_

INVESTIGADOR:  
Específicamente como podría estar prevenido este caso?

Acción realizada \_\_\_\_\_  
Nombre(en imprenta) \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

ANEXO 9

DIAGRAMA DE JERINGA DE UN SOLO USO, PREVIAMENTE LLENADA



ANEXO 10

ESTRATEGIAS DE INMUNIZACION URBANA Y RURAL PROPUESTAS  
EN LAS ESCUELAS FISCALES POR AÑO DE EJECUCION,  
Departamento de Santa Cruz

AREA	AÑO DE EJECUCION	ESTRATEGIA PARA ATENDER CASOS REMANENTES	ESTRATEGIA MANTENIMIENTO
URBANA	Primer año (1991)	- todos los grados* x 2 Td** - grados en primaria x 1 OPV	---
	Segundo año (1992) y años sucesivos	---	- grados 1,2,3 x1 Td - 1ºr grado x 1 OPV - 1ºr grado x 1 sarampión
RURAL	Primer año (1991)	---	---
	Segundo año (1992)	- todos los grados x 2Td - grados de primaria x 1 OPV	--- ---
	Tercer año (1993) y años sucesivos	---	- grados 1,2,3 x 1 Td - 1ºr grado x 1 OPV - 1ºr grado x 1 sarampión

\* "Todos los grados" significa primaria, intermedio y medio.

\*\* Td ha de ser suministrado a las hembras y, si hay suministros suficientes, a los varones.

ANEXO 11

ESTRATEGIAS DE MANTENIMIENTO DE INMUNIZACION PROPUESTAS EN LAS  
ESCUELAS FISCALES

Primer grado	Segundo grado	Tercer grado
Td x 1	Td x 1	Td x 1
Sarampión x 1		
OPV x 1		

ANEXO 12

PRESUPUESTO PROPUESTO POR ESTRATEGIA Y AÑO (Bs)

	1991	1992
--	------	------

**BUSQUEDA ACTIVA DE CASOS**

gasolina: 20 litros diarios por 20 días por año (Ciudad de Sta. Cruz) 1 litro = 1,5 Bs.	600	600
gasolina: 40 litros por año (Montero)	60	60
Transporte: a y desde Camiri	40	40
a y desde cada uno de los 7 distritos dos veces al año para epidemiólogo	872	872
viaticos: para entrenamiento en Camiri 35Bs. x 3 días	105	-
para entrenamiento en Montero 10Bs. x 1 día	10	-
para epidemiólogo que viaje a los 7 distritos dos veces al año por 3 días a 40Bs. x día	1,680	1,680

**ENTRENAMIENTO DE PARTERAS PARA NOTIFICAR CASOS, ADMINISTRAR TT Y PARTO SEGURO**

10 sesiones de entrenamiento en total, en tres ciudades y a razón de 3 días por sesión con un total de 100 personas entrenadas.

transporte: 100 personas x 3 días x 2 Bs. (un sólo día en el segundo año)	600	200
viaticos (comida): 10 sesiones x 3 días x 35Bs. (un sólo día en el segundo año)	1,050	350

**ENCUESTA POR CONGLOMERADO**

Hasta 5 en los distritos de las ciudades de Santa Cruz, Montero y Camiri

Transporte: 7 equipos x 2 personas/equipo x 7 días x 2 Bs. x 3 encuestas	2,940	-
viaticos: 14 personas x 10 Bs. x 7 días (comida) x 3 encuestas	14,700	-

(REACH proporcionará asistencia técnica durante las encuestas)  
(Se necesita conseguir hasta US\$5000 para serología)

### BARRIDOS DE VACUNACION EN LA PERIFERIA

en la ciudad de Santa Cruz solamente  
viaticos (comidas):

10 personas x 26 días/mes x 6 meses x 15 Bs	23,400	23,400
gasolina: 20 litros/día x 156 días x 1,5 Bs/litro	4,680	4,680

### VACUNACION DE MERCADOS

10 mercados en 3 ciudades a ser visitados cada  
cuatro meses viaticos (comida):

4 personas x 10 mercados x 3 veces por año x 1 día x 10 Bs.	1,200	1,200
Transporte: 120 personas diarias x 2 Bs.	240	240

### VACUNACION ESCOLAR

200 escuelas en 3 ciudades en el 1º año a ser  
vacunados por profesores entrenados en la Escuela Normal.

Transporte: 200 escuelas x 2 Bs.	400	-
viaticos (comidas): 200 días x 10 Bs.	2,000	-
Escuelas rurales a ser cubiertas como parte de la responsabilidad rutinaria de las autoridades de salud cercanas.	-	-
100 escuelas en 3 ciudades a ser vacunadas en el 2º año	-	-
Transporte: 100 escuelas x 2 Bs.	-	200
viaticos (comida): 100 días x 10 Bs.	-	1,000

### MATERIALES DE COMUNICACION

Información para 1200 médicos del Departamento de  
Santa Cruz sobre las normas PAI, su función en  
referir a otros servicios y en la vacunación, así  
como en la notificación de enfermedades.

Materiales: 2.700 paquetes, cada uno con:

un sobre, un carnet postal franqueada e impresa  
con el nombre del destinatario, carta, lista de  
lugares y horas de vacunación, volante, afiche,  
normas e información sobre la notificación de  
la enfermedad.

2,700 x 2 Bs.	5,400	5,400
---------------	-------	-------

viaticos (comidas):	10 días x 10 Bs.	100	100
	70 personas x 5 Bs. en grupos coordinadores	350	-
Transporte:	10 días x 10 Bs.	100	100
Servicios:	10 días x 40 Bs. para moderador	400	-
Equipo:	Grabador, cassettes y baterías	220	-
Servicios:	Tiempo de difusión por radio en Santa Cruz a 3,5 Bs. el mensaje x 1.200 mensajes al año.	4,200	4,200
	Tiempo de difusión por radio en Montero a 1,17Bs x 1.200 mensajes al año	1,400	1,400
	tiempo de difusión en Camiri a 1,17 Bs. x 1.200 mensajes al año	1,400	1,400

(DOS VIAJES DE REACH PARA ASISTENCIA TECNICA PARA INVESTIGACION Y APLICACION DE LOS RESULTADOS.)

#### EQUIPOS Y SUMINISTROS NECESARIOS

44 refrigeradores ya han sido solicitados desde La Paz, pero se desconoce la fecha de llegada.

20 porta-vacunas King-Seeley fueron solicitados a La Paz.

El equipo suplementario para el programa de vacunación en las escuelas incluye:

		<u>Cantidad requerida</u>	
	1991	1992	1993
Carnet de vacunación	150,000	95,000	27,000
Vacunas: Td (dosis)	297,000	210,000	83,000
OPV (dosis)	83,000	85,000	29,000
Sarampión (dosis)	-	15,000	28,000
Jeringas y agujas	270,000	195,000	96,000

- Las vacunas, las jeringas y las agujas arriba mencionadas deben ser suministradas por La Paz.

GRAN TOTAL

68.147\* 47.122\*

\*No incluye el incremento en las cantidades de vacunas, jeringas y agujas, y en los carnets (debido a la nueva estrategia escolar) que se estima que costarán \$28.000 en el primer año, \$23.000 en el segundo y \$13.000 en el tercero y en cada año sucesivo.

**ANEXO 13**

**PRESUPUESTO PROPUESTO POR CATEGORIA PRESUPUESTARIA  
(Bs)**

	1991	1992	
Transporte	5,192	1,652	
Per Diem	44,595	27,730	
Servicios	7,400	7,000	
Equipo	220	-	
Afiches, etc.	5,400	5,400	
Gasolina	5,340	5,340	
Gran Total	68,147	47,122	= 115.269 (\$ 32.934) (\$1=3,5 Bs.)

NOTA: Se requerirán cantidades adicionales de vacunas, jeringas, agujas y carnets para el programa en las escuelas y no fueron consideradas arriba. Su costo puede ser estimado en \$28.000 en el primer año, \$23.000 en el segundo y \$13.000 en el tercero y los años subsiguientes.

ANEXO 14

NECESIDADES APROXIMADAS DE VACUNAS PARA LAS ESTRATEGIAS DE  
INUNIZACION PROPUESTAS EN LAS ESCUELAS FISCALES POR  
AÑO, DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ

AÑO	ESTRATEGIA	LUGAR	VACUNA	NUMERO ELEGIBLE	DOSIS REQUER.	FACTOR DESPER.	TOTAL DOSIS
1º (1991)	TODOS GRADOS	URBANO	Td	135,000	X 2	X 1.1	297,000
	GRADOS PRIMAR.	URBANO	OPV	75,000	X 1	X 1.1	83,000
2º (1992)	TODOS GRADOS	RURAL	Td	72,000	X 2	X 1.15	166,000
	GRADOS PRIMAR.	RURAL	OPV	60,000	X 1	X 1.15	69,000
	GRADOS 1,2,3	URBANO	Td	38,000	X 1	X 1.15	43,700
	GRADO 1	URBANO	OPV	13,000	X 1	X 1.2	15,600
	GRADO 1	URBANO	SARAMPION	13,000	X 1	X 1.15	15,000
3º (1993) Y CADA AÑO DESPUES	GRADOS 1,2,3	URBANO	Td	40,000	X 1	X 1.15	46,000
	GRADOS 1,2,3	RURAL	Td	32,000	X 1	X 1.15	36,800
	GRADO 1	URBANO	OPV	13,000	X 1	X 1.2	15,600
	GRADO 1	URBANO	SARAMPION	13,000	X 1	X 1.15	15,000
	GRADO 1	RURAL	OPV	11,000	X 1	X 1.2	13,200
	GRADO 1	RURAL	SARAMPION	11,000	X 1	X 1.15	12,700

- NOTAS:
- presupone que se alcanza una cobertura del 100%.
  - número de elegibles basado en las cifras de matrícula escolar ajustadas ligeramente hacia arriba.
  - Td se dará a todos hembras y los varones (si lo permiten los suministros).
  - Todos los grados" significa los niveles primario, intermedio y "medio".

ANEXO 15

NECESIDADES ANUALES DE VACUNAS, JERINGAS, AGUJAS Y CARNETS PARA  
 LAS ESTRATEGIAS DE INMUNIZACION PROPUESTAS EN LAS ESCUELAS  
 FISCALES, DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ

AÑO DE EJECUCION	JERINGAS/AGUJAS DESECHABLES	TARJETAS	VACUNAS (DOSIS)			COSTO APROX.
			Td	OPV	SARAMPION	
1991	270,000	150,000	297,000	83,000	---	\$28,000
1992	195,000	95,000	210,000	85,000	15,000	\$23,000
1993 y cada año siguiente	96,000	27,000	83,000	29,000	28,000	\$13,000

ANEXO 16

APOYO PROPUESTO EN CAPACITACION AL PLAN DE ELIMINACION DEL NNT

RECICLAGE PARA APOYAR  
ESTRATEGIAS DE CONTOL  
DEL TETANOS NEONATAL

TIPO DE PERSONAL (RURAL & URBAN)

"TOPICOS"

	OBSTETRAS (50)	PEDIATRAS (70)	VACUNADORES (60)	ENFERMERAS E AUXILIARES (150)	EDUCADORES Y MAESTROS (160)	OTRO PERSONAL DE DE SALUD	OTRO PERSONAL HOSPITALAR
1. Esquemas de Protección anti-tetánica							
2. Vacunación antitetanica en cualquier mes del embarazo							
3. Oportunidades perdidas de vacunación							
4. Acceso a la vacunación y como aumentar la acesibilidad (vacunación todos los dias)							
5. Porque se acepta o se rechaza una vacuna y como facilitar la aceptacion							
6. Revisión y llevado de las tarjetas de vacunacion infantil y de mujeres en edad fertil							
7. Notificación de Casos de TNN y vigilancia Epidemiologica							

42

## ANEXO 17

### UGERENCIAS PARA MEJORAR LOS AFICHES, LOS MANUALES Y LOS CARNETS DE PAI DE DISTRIBUCION NACIONAL

Ciertos afiches y manuales de distribución nacional, así como los carnets de vacunación han estado produciendo cierta confusión entre los trabajadores de salud y los padres. A continuación, damos un breve resumen de estos problemas, acompañado de algunas sugerencias para mejoras.

#### Afiche nacional de PAI "Prevenir antes que curar" (véase la Figura 1)

El afiche tiene colorido y es atractivo pero presenta algunos problemas en el texto. El número de dosis para TT debería ser cinco, y no dos. Los grupos de edad para BCG, DPT, polio y sarampión abarcan hasta los cinco años de edad. Si bien es cierto que esos son los grupos de edad oficiales, los padres y los trabajadores de salud que vean este afiche no recibirán el mensaje fundamental sobre la edad óptima para recibir estos antígenos, la cual es siempre tan pronto como el niño alcance la edad mínima para inmunización. De ese modo, la edad para la vacuna contra el sarampión debe ser "tan pronto como el niño cumpla los nueve meses," y no "entre los nueve meses y los cinco años." Una página completa en el directorio telefónico de 1990 de La Paz contenía la misma información que el afiche (véase la Figura 2).

#### El folleto "Protejamos a nuestros niños" (véase la Figura 3)

Nuevamente, se aconseja "Vacunar a los recién nacidos y a los niños menores de cinco años". ¿Por qué no decir claramente "Suministrar tres dosis, la primera al cumplir el niño las seis semanas"? La sección DPT tiene los mismos problemas, y además promete que "las tres dosis garantizarán la salud del niño." Lo que constituye una declaración de evidente falsedad que no debe ser hecha y que podría hacer que los padres no sigan vacunando a sus hijos al ver que la primera vacuna no cura a sus hijos. ¿Por qué no decir: "las tres dosis protegen a su hijo contra estas tres enfermedades peligrosas?"

#### El carnet de vacunación para mujeres (véase la Figura 4)

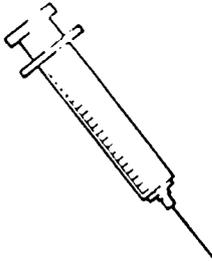
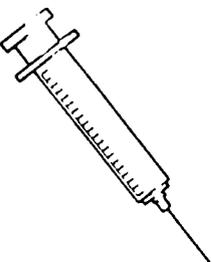
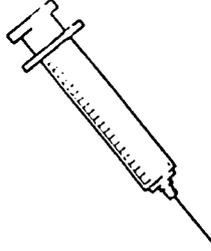
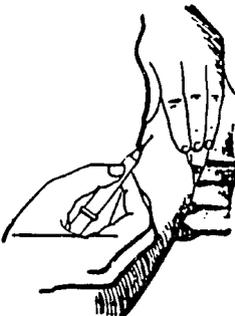
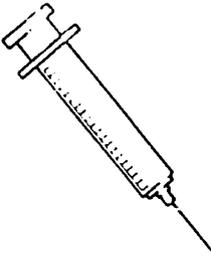
El carnet actual, rediseñada recientemente, causa confusión sobre el número de dosis y la relación entre Td y TT. ¿Por qué no hacer una hilera de cinco casillas en las cuales el trabajador de salud colocaría las fechas tanto del TT como del Td? Debajo quedaría espacio para colocar la información del esquema de vacunación con toxoide tetánico (Véase el Anexo 18). Un ejemplo de lo que debería ser un nuevo carnet de vacunación se muestra en la Figura 5.

#### Programa Ampliado de Inmunizaciones. Manual Técnico. 2ª. Edición, 1988 (véase la Figura 6)

El gráfico en la página 35 deja ver que (sólo) las mujeres embarazadas deben vacunarse con TT entre los cinco y siete meses de embarazo, y que basta sólo con dos dosis. La información de la página 42 establece que los intervalos entre las dosis son de seis a ocho semanas (cuando deberían ser cuatro semanas entre TT1 y TT2, seis meses o más entre TT2 y TT3, etc.) El texto, además, fija la duración de la inmunidad en 10 años, en vez de tres, como lo estableció la OMS en Ginebra.

# MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA

## PREVENIR ANTES QUE CURAR

VACUNA	¿ QUE ENFERMEDAD PREVIENE ?	¿ A QUE EDAD SE APLICA ?	¿ POR QUE VIA ?	¿ CUANTAS DOSIS ?
 <b>BCG</b>	 <b>TUBERCULOSIS</b>	<b>DE RECIEN NACIDO A MENOR DE 5 AÑOS</b>  <b>REFUERZO 1er. CURSO BASICO</b>	 <b>INTRADERMICA</b>	<b>1</b>  <b>UNA DOSIS Y UN REFUERZO SON NECESARIOS</b>
 <b>DPT ( TRIPLE )</b>	 <b>DIFTERIA TETANOS COQUELUCHE</b>	<b>DE 2 MESES A MENORES DE 5 AÑOS</b>	 <b>INTRAMUSCULAR</b>	<b>3</b>  <b>DOSIS</b>
 <b>ANTIPOLIO</b>	 <b>POLIOMIELITIS</b>	<b>DE RECIEN NACIDO A MENORES DE 5 AÑOS</b>	 <b>ORAL</b>	<b>SOLO CON TRES DOSIS SU NIÑO ESTARA PROTEGIDO</b>
 <b>ANTI SARAMPION</b>	 <b>SARAMPION</b>	<b>DE 9 MESES A MENORES DE 5 AÑOS</b>	 <b>SUBCUTANEA</b>	<b>1</b>  <b>UNA SOLA DOSIS</b>
 <b>TOXOIDE TETANICO</b>	 <b>TETANOS DEL RECIEN NACIDO</b>	<b>MUJERES ENTRE 15 Y 44 AÑOS</b>   <b>PRINCIPALMENTE EMBARAZADAS</b>	 <b>INTRAMUSCULAR</b>	<b>2</b>  <b>DOSIS</b>

*Por salud, obra de todos!*

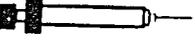
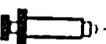
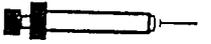
# UNIDAD SANITARIA "LA PAZ"

Av. Mcal. Sta. Cruz Ed. Lotería P-7

## TELEFONOS DE URGENCIA:

DIRECCION	37-5477	Av. Mcal. Sta. Cruz Ed. Lotería P-7
ADMINISTRACION	37-6677	Av. Mcal. Sta. Cruz Ed. Lotería P-7
DEPARTAMENTO DE PERSONAL	37-4713	Av. Mcal. Sta. Cruz Ed. Lotería P-7
NUTRICION	37-6460	Av. Mcal. Sta. Cruz Ed. Lotería P-7
EPIDEMIOLOGIA	36-9141	Av. Perú esq. Ismael Vásquez
SANEAMIENTO AMBIENTAL	37-4963	Av. Landaeta, c. Valentin Abecia Pje. 3 N° 27

## EVITA ENFERMEDADES A TUS HIJOS, VACUNALOS A TIEMPO

VACUNA	¿QUE ENFERMEDAD PREVIENE?	¿A QUE EDAD SE APLICA?	¿POR QUE VIA?	¿CUANTAS DOSIS?
 BCG	TUBERCULOSIS	DE RECIEN NACIDO A MENOR DE 3 AÑOS REFUERZO 1er. CURSO BASICO	INTRADERMICA	UNA DOSIS Y UN REFUERZO SON NECESARIOS <b>1</b>
 DPT (Triple)	DIFTERIA TETANOS COQUELUCHE	DE 2 MESES A MENORES DE 3 AÑOS	INTRAMUSCULAR	<b>3</b> DOSIS SOLO CON 3 DOSIS SU NIÑO ESTARA PROTEGIDO
 ANTIPOLIO	POLIOMIELITIS	DE RECIEN NACIDO A MENORES DE 3 AÑOS	ORAL	
 ANTI SARAMPION	SARAMPION	DE 9 MESES A MENORES DE 3 AÑOS	SUBCUTANEA	UNA SOLA DOSIS ES NECESARIA <b>1</b>
 TOXOIDE TETANICO	TETANOS DEL RECIEN NACIDO	MUJERES ENTRE 15 AÑOS Y 44 AÑOS PRINCIPALMENTE EMBARAZADAS	INTRAMUSCULAR	<b>2</b> DOSIS

## ROL DE ATENCION DE VACUNAS

INSTITUCION Y HORARIO	DIRECCION	B.C.G.	ANTIPOLIO D.P.T.	ANTI-SARAMPIONOSA	ANTIAMARILICA
<b>CENTRO PILOTO</b>	CHALLAPAMPA	LUNES A VIERNES	LUNES A VIERNES	LUNES A VIERNES	LUNES, MIERCOLES Y VIERNES Horas: 14:30 a 16:30 MARTES Y JUEVES Horas: 9:30 a 11:30
<b>CENTRO DE SALUD "LA PAZ" N° 1</b> Horas: 8:00 a 11:00 y 14:00 a 16:30	GARITA DE LIMA Teléfono: 37-6664	MARTES Y VIERNES DE CADA SEMANA	LUNES A VIERNES	LUNES Y JUEVES	
<b>CENTRO DE SALUD "LA PAZ" N° 2</b> Horas: 8:30 a 12:30	AV. SIMON BOLIVAR Teléfono: 118	MARTES Y JUEVES DE CADA SEMANA	LUNES A VIERNES	MARTES Y JUEVES DE CADA SEMANA	
<b>CENTRO DE SALUD "EL ALTO"</b> Horas: 9:00 a 15:00	CEJA DE EL ALTO Teléfono: 81-0116	LUNES DE CADA SEMANA	LUNES A VIERNES	VIERNES DE CADA SEMANA	

ILUSTRACION 3

Los niños de 2 a 9 años re-  
cibirán MEBENDAZOLE  
(DESPARASITACION)  
Tropico y Valles

**LAS VACUNAS  
SON GRATUITAS**

Los niños de 1 a 5 años re-  
cibirán las gotitas de VITAMI-  
NA A

COBIJA 2286  
TARIJA 3266  
RIBERALTA 604

SUCRE 24093  
TRINIDAD 22344  
TUPIZA 393

POTOSI 22346  
COCHABAMBA 29441  
ORURO 52001

LA PAZ 369141  
SANTA CRUZ 375477  
43440



• NOTIFICA SI CONOCES UN CASO DE SARAMPION  
• NOTIFICA SI CONOCES UN CASO DE PARALISIS (POLIOMIELITIS)

**LA SALUD ...  
OBRA DE TODOS!  
PROTEJAMOS  
A NUESTROS NIÑOS**



LA UNIDAD NACIONAL  
POR EL BINOMIO MADRE - NIÑO

52

**EL CARNET DE SALUD INFANTIL ES NECESARIO PARA EL CONTROL MEDICO Y LAS VACUNACIONES.  
¡ CONSERVELO !**

### **SARAMPION**

Es una enfermedad muy contagiosa. Ataca a las vías respiratorias. Se transmite directamente ; or medio de las gotitas de saliva expulsadas por el enfermo al toser o estornudar.

Se debe vacunar a los niños de 9 meses a menores de 5 años.

**ES NECESARIA 1 SOLA DOSIS**

### **POLIOMIELITIS**

Ataca al sistema nervioso. En casos graves, produce la parálisis en piernas y brazos.

Es muy contagiosa. La transmisión se realiza por contacto directo con las secreciones de la boca o heces infectadas.

#### **COMO PREVENIR ESTAS ENFERMEDADES**

Vacunando a los niños recién nacidos, a menores de 5 años.

La vacuna es administrada en forma oral.

**3 DOSIS Y SU NIÑO ESTARA PROTEGIDO.**

### **DIFTERIA**

Afecta a las amígdalas, faringe, mucosa nasal y la piel. Se contagia a través de un enfermo portador y el contacto con objetos contaminados.

Estas tres enfermedades pueden evitarse por medio de la vacuna DPT (TRIPLE), aplicada a todos los niños de 2 meses a menores de 5 años.

### **COQUELUCHE**

Produce gran daño a la tráquea y a los pulmones. Es contagiada por medio de las secreciones respiratorias expulsadas por la tos del enfermo.

**LAS 3 DOSIS GARANTIZAN LA SALUD DEL NIÑO**

### **TETANOS**

Los gérmenes del tétanos crecen en heridas sucias y causan la muerte en las personas no vacunadas.

### **TETANOS NEONATAL**

Si la madre no esta vacunada, el niño corre el peligro de contraer esta enfermedad al momento de cortar el cordón umbilical con instrumentos no esterilizados.

Todas las mujeres estén o no embarazadas deben recibir el TOXOIDE TETANICO.

Por lo menos 2 dosis

**5 DOSIS SON NECESARIAS**

ROTARY \* USAID

UNFPA

**MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA**

UNICEF \* OPS /OMS

PL - 480

33

UEVA TARJETA



**MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA**  
 DIRECCION NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA  
 CONSEJO POPULAR NAL. DE SALUD

**CARNET DE VACUNACION**

NOMBRE: .....

UNIDAD SANITARIA: .....

FECHA: .....

VACUNA	NUMERO DE DOSIS					ANOTE LA FECHA EN QUE ESTA VACUNANDO
	1ra.	2da.	3ra.	4ta.	5ta.	
TOXOIDE TETANICO						
(P.T.) PIETERIA: TETANOS						
FIEBRE AMARILLA						
OTRAS						

RSION VIEJA



**MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA**  
 CONSEJO POPULAR NAL. DE SALUD

**CARNET DE VACUNACION**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

UNIDAD SANITARIA \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_

VACUNA	NUMERO DE DOSIS		REFUERZO
	PRIMERA	SEGUNDA	
(D. T.) DIFTERIA TETANOS			
TOXOIDE TETANICO			
FIEBRE AMARILLA			
OTRAS			

54

**ILUSTRACION 5**

**Ministerio de Prevision  
 Social y Salud Publica  
 Direction National  
 de Epidemiología**

**Consejo popular Nal. de Salud**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Unidad Sanitaria:** \_\_\_\_\_

**Año de Nacimientos:** \_\_\_\_\_

---

- Se necesitan 5 dosis de la vacuna contra el tétano (o TT o Td) para que Ud. y sus futuros bebés sean protegidos contra esta enfermedad seria.
- Se necesita inmunizar sus bebés 3 o 4 veces antes que cumplan un año de vida para protegerlos contra el pólio, el sarampión, la tuberculosis, las tos ferina, y el tétano.
- Traiga este carnet de inmunización cada vez que Ud. visite un servicio de salud pública por cualquier razón.

VACUNA	Numero de Dosis				
	1 ra	2 da	3 ra	4 ta	5 ta
Toxoid de Tetanico (TT ò Td)					
Fiebre Amarillo			Anote la Fecha en Que Esta Vacunando		
Otras:					
_____					

55

ILUSTRACION 6



***Programa***

***Ampliado***

***de***

***Inmunizaciones***

MANUAL TECNICO

2<sup>da</sup> Edición 1988

MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
DIRECCION NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA  
BOLIVIA

## ESQUEMA DE VACUNACION

E D A D E S	V A C U N A S	
	T I P O	C O S I S
Recién nacidos hasta menores de 3 años	- B. C. G.	Dosis única
Recién nacidos	- Polio oral trivalente	Dosis inicial
2 meses	- D. P. T. - Polio oral trivalente	1ra. dosis
4 meses	- D. P. T. - Polio oral trivalente	2da. dosis
6 meses	- D. P. T. - Polio oral trivalente	3ra. dosis
9 meses	- Sarampión	Dosis única
Embarazadas ( 5 y 7 meses de embarazo )	Toxoide Tetánico	2 Dosis

## TOXOIDE TETANICO

### DESCRIPCION

El toxoide tetánico es toxina inactivada por formalina de un cultivo anaerobio de Clostridium tetani.

### CONSERVACION Y PRESENTACION

La vacuna se debe mantener refrigerada a una temperatura de 0°C a 8°C, pero no congelada.

El toxoide tetánico se encuentra disponible en ampollas de 1,5 y 20 dosis.

### VIA DE ADMINISTRACION, EDAD Y DOSIS

Son necesarias dos dosis de 0.5 cc. de toxoide tetánico administradas por vía intramuscular con intervalo de seis a ocho semanas en embarazadas.

### REACCIONES ESPECIFICAS

La vacuna no provoca reacción local ni general de importancia.

### DURACION DE LA INMUNIDAD

Por lo menos 10 años.

## ANEXO 18

### PLAN PARA DOS CARTELES

#### Afiche 1

Programa Ampliado de Inmunizaciones  
Unidades Sanitarias de Santa Cruz y Montero

LOS DERECHOS DE LA FAMILIA CRUCEÑA  
en relación a las inmunizaciones

CADA FAMILIA TIENE EL DERECHO DE ESPERAR QUE EL PERSONAL DE SALUD:

1. Revise el carnet de inmunización cada vez que esté en contacto con una mujer o niño.
2. Aplique cada inmunización que la mujer o niño deben recibir en el momento.
3. Explique a los padres:
  - \* que es muy importante que siempre traigan los carnets de inmunización cuando vienen a un servicio de salud
  - \* que se puede vacunar sin problema a una mujer o niño que esté un poco enfermo.
  - \* los nombres de las enfermedades que las inmunizaciones aplicadas están protegiendo.
  - \* que es normal que la inmunización cause una hinchazón ligera o fiebre moderada, y que estos efectos secundarios no deben durar más de dos días y que son fáciles a tratar con aspirina. Además, estos son señales de que la vacuna está comenzando a proteger a la mujer o niño.
4. Llene el carnet y explique cuando la mujer o niño tienen que volver para la próxima inmunización, que es esencial para protegerse.
5. Responda a preguntas y agradezca al padre por su acción de responsabilidad. (También las familias cruceñas deben agradecer al personal de salud por su trabajo vital en protegerlas contra una serie de enfermedades graves.)

(ESTE ES EL PRIMER BORRADOR ED UN AFICHE QUE SE PUEDE USAR EN TODOS LOS LUGARES DE VACUNACION, EN CLUBES U ORGANIZACIONES, Y EN OTROS LUGARES PUBLICOS. EL BORRADOR DEBE SER REVISADO PARA MEORAR EL LENGUAJE Y LOS PUNTOS TECNICOS. SE DEME MOSTRAR EL ORRADOR A PERSONAL DE SALUD Y MADRES PARA VER SI ES FACIL DE ENTENDER, SI LES GUSTA O NO Y PORQUE, SI CONTIENE INFORMACION UTIL PARA ELLOS, Y SE TENDRIAN CUALQUIER SUGERENCIA PARA MEJORARLO.)

Afiche 2

Esquema de Vacunación de Mujeres con Toxoide Tetanico\*

<u>DOSIS</u>	<u>CUANDO ADMINISTRAR</u>	<u>DURACION DE INMUNIDAD</u> (para la mujer y su recién nacido)
TT1	Al primer contacto que una mujer realice con el servicio y/o al margen del embarazo	ninguno
TT2	Por lo menos cuatro semanas después de TT1	3 años
TT3	Por lo menos seis meses después de TT2	5 años
TT4	Por lo menos un año después de TT3 o durante el próximo embarazo	10 años
TT5	Por lo menos un año después de TT4 o durante el próximo embarazo	Por toda la edad fértil

\* Se puede aplicar o TT o Td con igual efectividad

Personal de salud, recuerden :

- o Verificar el estado de inmunización de cada mujer en edad fértil y aplicar la dosis que le corresponde.
- o En caso que la mujer este embarazada, aplicar TT o Td lo más temprano posible durante el embarazo.

## ANEXO 19

### PLAN PARA ESTUDIAR LA RESISTENCIA A ACEPTAR LA VACUNACION CONTRA EL TETANOS

#### Ideas Preliminares para una Investigación de Resistencias y Motivaciones para Aceptar la TT

Parece que hay dos grupos principales que son poco motivados a buscar la inmunización TT o que rechazan la TT cuando es ofrecida: (1) algunas mujeres católicas o miembros de sectas fundamentales que han sido influenciados por fuentes eclesiásticas que dicen que la TT esteriliza a la mujer; y (2) mujeres indígenas que mantienen sus creencias tradicionales.

#### Resistencias Religiosas

Parece que se necesita una estrategia sutil para aumentar la aceptación de este grupo (religiosos). El objetivo sería que los líderes religiosos por lo menos no se opongan activamente a la vacunación.

Posiblemente sería útil invitar a los líderes religiosos a visitar un caso de tétanos neonatal en el hospital. Sería de gran ayuda, poder mostrar los carnets de muchas mujeres que recibieron TT y después tuvieron hijos.

En la inmunización escolar, se debe vacunar tanto a alumnos tanto como a alumnas. También se debe ofrecer TT a los hombres que la soliciten en las campañas de inmunización y en los mercados.

#### Resistencias Culturales

La estrategia para alcanzar a las mujeres indígenas debe utilizar varios medios de comunicación social, como visitas domiciliarias, líderes o grupos locales, y tal vez la radio. Es esencial utilizar para este grupo mensajes efectivos que combatan las resistencias adicionales y que motiven a estas mujeres a actuar.

La mejor manera de diseñar estos mensajes es de utilizar la participación de las mismas mujeres en su formulación. Sería muy útil programar una investigación como parte del programa de reforzamiento de la inmunización TT. A continuación se dan algunas ideas para hacer una investigación rápida.

La metodología propuesta es de organizar 8 grupos de discusión focalizada (focus group discussions), cada uno con 8 a 10 participantes. Los grupos consistirían en 2 grupos de mujeres con 0 dosis, 2 grupos de mujeres con 1 dosis, 2 grupos de mujeres con 2 o más dosis, 1 grupo de padres (hombres), 1 grupo de mujeres jóvenes (13-16 años).

Se escogerían los participantes por ir de casa en casa en las áreas de la ciudad donde viven estas mujeres. Podríamos ofrecer un regalo pequeño o una merienda a los participantes.

Las discusiones deben ser en un lugar donde las participantes se sientan cómodas, por ejemplo un centro comunal. Las discusiones deben durar entre una a dos horas y deben ser grabadas.

El papel del moderador es sumamente importante. En este caso debería ser una enfermera o una trabajadora social debido a su experiencia comunicativa. El moderador tiene que incentivar la participación de todos, realizando preguntas y clasificaciones sin influenciar lo que digan los participantes. El moderador debe asegurarse que los participantes discutan todos los tópicos, aunque no necesariamente en orden. Para que los participantes hablen libre y honestamente, el moderador puede usar la foto de una mujer del tipo que nos interesa y preguntar sobre ella en relación al TT. Por ejemplo, vamos a decir que el moderador muestra una foto de la Sra. Carmen y explica que ella llegó a Santa Cruz el año pasado de una área rural de Cochabamba. La discusión debe cubrir los siguientes tópicos:

1. La Sra. Carmen usará los servicios de Salud Pública de Santa Cruz? Por que? Como la tratara el personal de salud? Por que? Tiene ella confianza en ellos? Por que? Como es su experiencia personal con los servicios de salud?
2. La Sra. Carmen conoce la enfermedad llamada tétanos o pasmo de ombligo? Qué nombre prefiere darle ella a esta enfermedad? Qué sabe ella de esta enfermedad? Cuál es la causa? Qué pasa cuando uno tiene la enfermedad? Qué le afecta más? Es una Enfermedad muy común? Es una enfermedad muy seria? Es posible prevenir la enfermedad? Como?
3. Ha sido vacunada la Sra. Carmen contra el tétanos? Si fué vacunada, por que? Cuantas veces? Cuantas veces cree ella que es necesario ser vacunada para tener protección para sí y sus bebes? Dónde fue vacunada la Sra. Carmen? Como fué la experiencia? Si no ha sido vacunada, por que? Ella tiene miedo o piensa que la inmunización realmente previene el tétanos? Por que? La Sra. Carmen debe ir a vacunarse si estuviera un poco enferma en el día señalado? Por que?
4. Dónde tuvo conocimiento la Sra. Carmen sobre las posibliidad de ser vacunada contra el tétanos? Su madre o suegra apoyaría la idea de inmunización? Por que? Qué consejo la dieròn las vecinas, el médico, el padre o otro líder religioso? Qué dijeron? Qué dices sus amigos y familiares la vacunación?