



REACH

RESOURCES

FOR CHILD

HEALTH

Negociación y Planificación para Encuestas de Cobertura de Vacunación en la República Dominicana

Santo Domingo

9-12 de Octubre de 1990



PW-ABI-575

15N 72480

**Negociación y Planificación para Encuestas de Cobertura de Vacunación
en la República Dominicana**

Santo Domingo

9-12 de Octubre de 1990

**Robert Steinglass
Funcionario Técnico de Alto Nivel**

**The Resources for Child Health (REACH) Project
1100 Wilson Blvd., Ninth Floor
Arlington, VA 22209 USA**

Contrato de la A.I.D. No.: DPE 5982-Z-00-9034-00

INDICE

Lista de siglas	ii
I. Resumen ejecutivo	1
II. Antecedentes	3
III. Finalidad de la visita	5
IV. Actividades	6
V. Resultados y conclusiones	6
VI. Acciones de seguimiento	14
Anexo 1: Contactos	15
Anexo 2: Ambito del trabajo de los especialistas en encuestas de REACH	16
Anexo 3: Cuestionarios estándar prototipo	17
Anexo 4: Programas de computadoras para análisis de las encuestas de cobertura de inmunización del PAI	20
Anexo 5: Calendario provisional	21
Anexo 6: Presupuesto local ilustrativo	23

LJSTA DE SIGLAS

BCG	Vacuna de bacilo Calmette-Guerin
CCI	Comité Coordinador Interagencial
COSAS	Sistema de Análisis de Encuestas de Cobertura
DPT	Vacuna contra la Difteria-Tos Ferina-Tétanos
LAC	Oficina de la A.I.D. para la América Latina y el Caribe
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OPV	Vacuna oral contra la poliomielitis
PAI	Programa Ampliado de Inmunización
REACH	Resources for Child Health
SESPAS	Secretaría de Salud Pública y Asistencia Social
TT	Vacuna de toxoide tetánico
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Niñez
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

I. RESUMEN EJECUTIVO

La Oficina de la A.I.D. para la América Latina y el Caribe (LAC) presta apoyo a actividades de supervivencia infantil en toda la región, incluyendo la República Dominicana. LAC ha expresado su preocupación de que sistemas de información no satisfactorios en la región aún impiden una evaluación fiable de la cobertura de inmunización. Específicamente, LAC considera en la actualidad que "sistemas inadecuados de declaración de las inmunizaciones y un uso limitado de las encuestas de cobertura siguen dificultando la gestión y monitoreo del progreso".

La USAID/Santo Domingo y la Oficina para la América Latina y el Caribe se pusieron en contacto con REACH varias veces en la primavera de 1990 para tratar una necesidad sentida tanto por el Gobierno de la República Dominicana como por los donantes para asistencia técnica en la realización de encuestas de cobertura de vacunación en la República Dominicana. La USAID/Santo Domingo adjudicó a REACH un contrato para proporcionar la asistencia técnica requerida debido a la experiencia del Proyecto en la realización de dichas encuestas en muchos países. El ámbito del trabajo del autor durante la visita de tres días consistió en reunirse con la USAID/Santo Domingo y otros miembros del Comité Coordinador Interagencial para formular planes para una serie de encuestas de cobertura.

La OMS ha encontrado que las encuestas de cobertura de vacunación basadas en la comunidad son herramientas útiles para evaluar la cobertura cuando los datos declarados rutinariamente son incompletos o de calidad deficiente. Las encuestas basadas en la comunidad tienen la ventaja de proporcionar estimaciones razonablemente exactas de la cobertura a un costo bajo y pueden ser útiles cuando existen dudas acerca de los numeradores y denominadores en los sistemas de declaración de rutina. Las encuestas pueden proporcionar gran cantidad de datos sobre determinadas cuestiones gerenciales y producir un perfil de inmunización (por ejemplo, edad promedio por antígeno y dosis, intervalos promedio entre dosis, oportunidades perdidas, etc.).

La Secretaría de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS) de la República Dominicana y los donantes aceptan la necesidad de mejorar los sistemas rutinarios de declaración y vigilancia de las enfermedades para medir el impacto. SESPAS y los donantes, en tanto subrayan la meta a largo plazo de fortalecer el sistema de declaración de rutina, han expresado dudas acerca de la fiabilidad de las estimaciones de la cobertura generadas por el sistema de rutina. El personal local de SESPAS, la OPS, el UNICEF y la USAID en Santo Domingo expresaron todos un deseo de conocer el nivel nacional de cobertura.

Una evaluación del UNICEF en 1988 del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en la República Dominicana recomendó que la vacunación domiciliaria durante las campañas ha de ir "acompañada del refuerzo del sistema habitual de vacunación en centros fijos". Este enfoque ha sido apoyado por el Comité Coordinador Interagencial (CCI). Ahora se tiene proyectado que, dentro de los dos próximos años, el PAI de la República Dominicana dejará de depender exclusivamente de las campañas nacionales de vacunación. Al prepararse para esta transición, SESPAS y los donantes desearán evaluar los niveles actuales de cobertura.

El personal nacional, con asistencia técnica externa de la USAID/Santo Domingo a través del Proyecto Resources for Child Health (REACH), realizará hasta cinco encuestas de cobertura de vacunación. El fin primordial de las encuestas consiste en determinar la proporción de individuos en la población objetivo que han sido inmunizados, pero también se proporcionará otra información. Un fin adicional consiste en transferir las aptitudes de investigación necesarias para realizar futuras encuestas de cobertura, si se requieren. Las encuestas están proyectadas para febrero de 1991.

Otros donantes colaborarán también. Los gastos locales se sufragarán con los fondos identificados por el CCI en su plan de acción de 1991. Se espera que el personal técnico local de la OPS y el UNICEF participe en la ejecución de las encuestas. REACH proporcionará dos especialistas en encuestas, uno de los cuales fue propuesto por la OPS en Washington.

Una de las encuestas será de índole nacional. Hasta cuatro encuestas serán locales en áreas de servicios de salud en las que existen dudas sobre la cobertura tomando como base los informes de rutina o en las que se necesitan respuestas a cuestiones gerenciales. SESPAS decidirá dónde realizar las encuestas locales. Se seguirá la técnica de muestreo por conglomerados que se describe en el módulo de "Encuesta de cobertura" de la OMS del Curso de Capacitación para Gerentes de Nivel Medio (OMS/PAI/MLM/COV/88), revisado en 1988.

Los resultados preliminares de la encuesta estarán disponibles a los pocos días de concluirse el trabajo de campo. Se reunirá al personal principal que participa en el trabajo de campo y a los empleados responsables administrativa y técnicamente del PAI en las áreas de servicios de salud encuestadas con el fin de celebrar una sesión de resolución de problemas e información tomando como base los resultados de las encuestas. En este taller se debatirán temas de formulación y ejecución de la política, organización de los servicios de salud y estrategias de provisión de servicios, y se prepararán recomendaciones.

En la Sección VII de este informe figura una lista de las acciones de seguimiento que deberán concluirse en diciembre y enero con anterioridad a la llegada de los consultores de REACH.

II. ANTECEDENTES

Desde principios de los años 80, las campañas de vacunación domiciliarias se han realizado tres veces al año en la República Dominicana. Inicialmente, sólo se administró la vacuna contra la poliomielitis. Después de 1985, se agregaron las vacunas contra la DPT, el sarampión y, finalmente, las vacunas de toxoide tetánico para las mujeres. Prácticamente todas las vacunas administradas por el sector público se proporcionan en campañas de vacunación.

Los datos oficiales disponibles indican que, desde la iniciación de las campañas, ha habido un aumento importante en la cobertura. Al mes de julio de 1990, la cobertura de inmunización para los lactantes (0-11 meses) en la República Dominicana, tomando como base los informes de rutina a la Organización Mundial de la Salud (OMS), era del 41 por ciento para BCG, del 47 por ciento para DPT3, del 75 por ciento para OPV2 y del 46 por ciento para el sarampión. La cobertura de las mujeres encinta con dos o más dosis de TT fue del 24 por ciento. (La OMS basa las cifras de cobertura en los informes de rutina correspondientes a 1987 y 1989.) A continuación se presenta un cuadro histórico de la cobertura:

Porcentaje de niños inmunizados para los 12 meses de edad y porcentaje de mujeres encinta inmunizadas contra el tétanos tomando como base la información recibida de los sistemas de declaración de rutina, República Dominicana

	1985	1986	1987	1988	1989
BCG	51	--	--	38	41
DPT3	18	--	80	39	47
Poliomielitis	11	--	79	64	75*
Sarampión	24	--	71	26	46
Tétanos 2+		--	--	25	-- 24

* dos dosis solamente

Fuente: Datos de la OMS

En un informe titulado "Evaluación de seguimiento de la vacunación domiciliar en la República Dominicana, 15-27 de mayo de 1988", un equipo de evaluación del UNICEF puso en tela de juicio la fiabilidad de estas cifras de cobertura. El informe indicó que los "denominadores utilizados para estimar la cobertura no eran fiables: los datos de 1983-1986 no registraron la cobertura de vacunación desagregada por grupos de edad y no se registró la información sobre cobertura para los niños de 0 a 11 meses; los datos en 1988 se presentan aún como promedio para niños de diferentes grupos de edad".

Una vez que los informes de rutina permitieron registrar la cobertura por grupos de edad a fines de 1987, la cobertura de los lactantes experimentó un

descenso espectacular en 1988. El informe arriba citado también advirtió que el sistema de información de la campaña había mejorado y permitió la identificación de unidades administrativas de baja cobertura. Sin embargo, se informó al autor que sólo se había recibido 67 por ciento de los informes previstos de las áreas de servicios de salud al nivel nacional en un año reciente.

La cobertura de vacunación contra la DPT y el sarampión ha estado muy a la zaga de la cobertura contra la poliomielitis. Esto ha reforzado la impresión de que, aunque es bueno para las actividades de erradicación de la poliomielitis, el enfoque de la campaña no subrayó suficientemente la necesidad de inmunizar completamente a los lactantes y a las mujeres. Por ejemplo, la vacunación contra el sarampión se ofrece sólo en una campaña anualmente.

La evaluación por el UNICEF en 1988 recomendó que la vacunación domiciliaria ha de ir "acompañada por el refuerzo del sistema ordinario de vacunación en centros fijos". Este enfoque ha sido apoyado por el Comité Coordinador Interagencial (CCI). Ahora se tiene proyectado que, dentro de los dos próximos años, el PAI de la República Dominicana deje de depender exclusivamente de las campañas nacionales de vacunación. Al prepararse para esta transición, la Secretaría de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS) de la República Dominicana, la USAID y el UNICEF quisieran evaluar los niveles actuales de cobertura de inmunización.

La Oficina de la A.I.D. para la América Latina y el Caribe (LAC) presta apoyo a actividades de supervivencia infantil en toda la región, incluyendo la República Dominicana. LAC ha expresado su preocupación de que sistemas de información no satisfactorios en la región aún impiden evaluaciones fiables de la cobertura de inmunización. Específicamente, LAC considera actualmente que "sistemas inadecuados de declaración de la inmunización y un uso limitado de las encuestas de cobertura siguen dificultando la gestión y monitoreo del progreso".

La OMS ha hallado que las encuestas de cobertura de vacunación basadas en la comunidad son herramientas útiles para evaluar la cobertura cuando los datos declarados rutinariamente son incompletos o de calidad deficiente. Estas encuestas son realizadas cada vez más por el Centro de Control de las Enfermedades de los Estados Unidos dentro de ese país debido al descontento con la calidad de los datos de rutina. Las encuestas basadas en la comunidad tienen la ventaja de proporcionar estimaciones razonablemente exactas de la cobertura a un costo bajo y pueden ser útiles cuando existen dudas acerca de los numeradores y denominadores en los sistemas de declaración de rutina.

Las encuestas son especialmente útiles en lugares (como en el área del Distrito Nacional de Santo Domingo, por ejemplo) en los que una proporción importante de las inmunizaciones la realiza el sector privado, pero no se reflejan en las cifras de SESPAS. Las encuestas también permiten una estimación del porcentaje de lactantes totalmente inmunizados y el porcentaje de niños nacidos con protección contra el tétanos neonatal (en virtud de las dosis de toxoide tetánico recibidas por las madres antes del parto).

Finalmente, las encuestas pueden proporcionar gran cantidad de datos sobre determinadas cuestiones gerenciales y producir un perfil de inmunización (por ejemplo, edad promedio por antígeno y dosis, intervalos promedio entre dosis, oportunidades perdidas, proporción de vacunas administradas en determinados períodos de tiempo, etc.). La validez de los resultados de las encuestas mejora mucho si pueden verificarse las fechas de nacimiento e inmunización a partir de los documentos que conservan las familias (por ejemplo, certificados de nacimiento y tarjetas de vacunación).

En 1980, la OMS describió la metodología de las encuestas de cobertura en un módulo separado incluido en el Curso para Gerentes de Nivel Medio del PAI. La OPS revisó esta metodología en 1988. La OMS ha prestado apoyo a la capacitación de decenas de millares de funcionarios de salud en técnicas de encuestas de cobertura. Desde entonces, se han realizado hasta 1989 3.563 encuestas de cobertura. (Dos por ciento de estas encuestas se han realizado en la Región Americana de la OMS y 6 de las 2.334 durante los últimos cinco años. Desde 1988 hasta el presente, se han realizado en las Américas dos revisiones de programas del PAI de un total de 77.)

En la propia República Dominicana, nunca se ha realizado una encuesta nacional de cobertura de vacunación utilizando la metodología de la OMS, el último análisis integral del PAI se efectuó en 1982 y menos de un 1 por ciento del presupuesto quinquenal de partes múltiples del PAI de \$14,8 millones se dedica a evaluación.

Un número excesivo de encuestas de cobertura puede distraer la atención de los administradores de los programas de la necesidad de mejorar los sistemas de rutina de declaración y vigilancia de las enfermedades. Sin embargo, los administradores necesitan disponer de indicadores intermedios fiables de la cobertura como base para el control de las enfermedades. Los funcionarios locales de SESPAS, la OPS, el UNICEF y la USAID en Santo Domingo expresaron todos un deseo de conocer el nivel nacional de cobertura. SESPAS y los donantes, en tanto subrayan la meta a largo plazo de fortalecer el sistema de declaración de rutina, no pueden esperar a que el sistema de rutina genere estimaciones fiables. Cada uno de los tres días que el autor estuvo en la República Dominicana, artículos de toda una página aparecieron en la prensa nacional criticando el bajo nivel de cobertura de vacunación, la alta tasa de abandono y oportunidades perdidas, y la dependencia exclusiva de campañas en detrimento del fortalecimiento de los sistemas de provisión de servicios de rutina.

III. FINALIDAD DE LA VISITA

El ámbito del trabajo del autor fue el siguiente:

1. Reunirse con la USAID/Santo Domingo y otros miembros del Comité Coordinador Interagencial para formular planes y establecer fechas para las encuestas de cobertura de vacunación.
2. Hacer un análisis crítico de las fechas para las encuestas de cobertura a fin de determinar si el programa se beneficiaría de efectuarse antes de los Días Nacionales de Vacunación en noviembre.

3. Identificar las organizaciones e individuos que estarían disponibles para participar en las encuestas.
4. Identificar el ámbito de la encuesta - una encuesta nacional de 30 conglomerados frente a ocho encuestas en las siete regiones y una en el distrito nacional.
5. Elaborar los formularios de recopilación de datos e identificar la información (mapas, población por localidades) que se necesitarán antes de la llegada de los especialistas en encuestas del PAI.

IV. ACTIVIDADES

El 10 de octubre se celebraron conversaciones con la USAID/Santo Domingo y funcionarios locales de la OPS con anterioridad a una reunión del CCI. La reunión tuvo lugar el 11 de octubre y estuvo presidida por el Dr. Brígido García Sánchez, Director Nacional de Salud. Asistieron representantes de la USAID, la OPS, el UNICEF y SESPAS. Una segunda reunión con personal de la USAID, la OPS y SESPAS tuvo lugar el 12 de octubre para debatir las consideraciones técnicas y logísticas más minuciosas de las encuestas de cobertura. Sin embargo, esta segunda reunión estuvo dedicada prácticamente en su totalidad a repetir las conversaciones sobre la necesidad y finalidad de las encuestas.

En el Anexo 1 se da una lista de las personas contactadas.

V. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Desde 1983, se han realizado en la República Dominicana unas 23 rondas de días nacionales de vacunación. La próxima está programada para un día solamente, el 11 de noviembre de 1990, y ofrecerá sólo vacunas contra la poliomielitis y la DPT.

El personal nacional, con asistencia técnica externa proporcionada por el Proyecto Resources for Child Health (REACH), realizará una serie de cinco encuestas de cobertura de vacunación. Véase el Anexo 2 donde se da el ámbito del trabajo de los dos especialistas en encuestas de REACH, uno de los cuales fue propuesto por la OPS en Washington. El fin primordial de las encuestas consiste en determinar la proporción de individuos en la población objetivo que han sido inmunizados, pero también se proporcionará otra información. Un fin adicional consiste en transferir las aptitudes de investigación necesarias para realizar futuras encuestas de cobertura, si se requieren. Las encuestas están programadas para febrero de 1991.

Otros donantes colaborarán también. Los gastos locales se sufragarán con los fondos identificados por el CCI en su plan de acción de 1991. Se espera que el personal técnico local de la OPS y el UNICEF participe en la ejecución de las encuestas.

Una de las encuestas será de índole nacional. Hasta cuatro encuestas serán locales en áreas de servicios de salud en las que existen dudas sobre la

cobertura tomando como base los informes de rutina o en las que necesitan respuestas a cuestiones gerenciales. Por ejemplo, puede seleccionarse un área de servicios de salud con una población extensa y una baja cobertura declarada que, por lo tanto, contribuye a la baja cobertura nacional en su conjunto, para una encuesta. Puede seleccionarse un área con cobertura declarada de BCG o OPV/DPT1 mayor del 95 por ciento debido a que los informes de rutina son sospechosos. Podría realizarse una encuesta en un área que declare una cobertura en exceso de las dosis de vacunas distribuidas. Podrían seleccionarse áreas de una elevada tasa de abandono entre la primera y tercera dosis. O puede encuestarse un área en la que se ofrecen vacunas mediante una estrategia inusitada o en la que los servicios de salud están organizados de forma diferente para responder a cuestiones gerenciales específicas. La decisión de dónde realizar las encuestas locales la adoptará SESPAS.

Se seguirá la técnica de muestreo por conglomerados que se describe en el módulo de "Encuesta de cobertura" de la OMS del Curso de Capacitación para Gerentes de Nivel Medio (OMS/PAI/MLM/COV/88), revisado en 1988. Dentro de cada una de las cuatro áreas de servicios de salud que se encuestarán y para el país en su conjunto, será necesario preparar una lista acumulativa de la población basada en los datos del censo de 1981 antes de febrero de 1991 en la que se incluya cada localidad. (En otras palabras, se necesitarán cinco listas acumulativas de población.) De cada lista, se seleccionarán 30 conglomerados mediante el método estándar de "probabilidad proporcional al tamaño de la muestra". La selección de los conglomerados tendrá lugar al principio de la visita del consultor de REACH.

Se define un intervalo de muestreo fijo para cada "universo" de la encuesta. Después de una selección de números al azar, los conglomerados se seleccionan añadiendo sucesivamente el intervalo de muestreo hasta que se obtienen los 30 conglomerados. Si se selecciona una localidad grande dentro de un universo más de una vez, se utilizará el muestreo de "probabilidad proporcional al tamaño" para seleccionar conglomerados de subáreas dentro de la localidad.

La USAID pedirá al Sr. Néelson Ramírez, consultor estadístico y demográfico con Development Associates bajo contrato con la USAID/Santo Domingo, que tramite la preparación de hojas impresas de computadoras de las poblaciones individuales y acumulativas de cada localidad para el país en su conjunto y para cada una de las cuatro áreas locales de la encuesta. De la muestra nacional no debería excluirse ningún área geográfica o administrativa. Los especialistas en encuestas de REACH también pedirán orientación al Sr. Ramírez sobre el muestreo de "probabilidad proporcional al tamaño" dentro de las áreas urbanas, así como sus sugerencias en relación con los medios más apropiados en la República Dominicana para seleccionar el primer domicilio al azar dentro de un conglomerado. De este primer domicilio, los encuestadores pasarán a la puerta principal más próxima de los domicilios vecinos.

Dentro de cada uno de los 30 conglomerados que constituyen una sola encuesta, se evaluará el estado de inmunización de siete niños de 12 a 23 meses de edad y siete madres de niños de 0 a 11 meses de edad. Por tanto, cada encuesta consiste en 210 (7 x 30) niños de 12 a 23 meses de edad y 210 madres de lactantes. Esta técnica de muestreo por conglomerados permite sacar

conclusiones sobre la población encuestada en su conjunto. No permite hacer comparaciones entre diferentes conglomerados o subsecciones dentro de la población total encuestada.

La población total en cada área de servicios de salud para las encuestas de cobertura local debería exceder de 15.000 para tener la seguridad absoluta de que puede hallarse el número requerido de madres y de niños.

Cada encuesta con 30 conglomerados satisfará las normas de fiabilidad siguientes:

- Los resultados de la encuesta tendrán un nivel de precisión dentro de más o menos 10 por ciento. Por ejemplo, si la encuesta indica una cobertura de inmunización del 70 por ciento en la muestra, la cobertura en la población objetivo estará comprendida entre el 60 y el 80 por ciento. (El ligero incremento en la exactitud que resultaría de aumentar el número de conglomerados o el número de individuos encuestados por conglomerado no justifica el costo o esfuerzo adicional que se requería.)
- El nivel de confianza es del 95 por ciento, lo que significa que diecinueve de veinte veces los datos que resultan de la encuesta estarán dentro del nivel declarado de exactitud (es decir, más o menos 10 por ciento).

En el Anexo 3 se adjuntan los cuestionarios prototipo promovidos por la OMS. Los cuestionarios se utilizan sólo para los 210 niños elegibles de 12 a 23 meses de edad y para las 210 madres en cada encuesta. (El formulario "Razones para falla de la inmunización" es del tipo de pregunta única, abierta.) Los formularios para consolidar manualmente y analizar los datos también figuran en el módulo de la OMS, copias de los cuales fueron entregadas por el autor a SESPAS y a los donantes.

Con asistencia técnica de REACH y del personal local de la OPS, SESPAS deseará analizar cuidadosamente estos prototipos y añadir o eliminar preguntas conforme a las necesidades locales. Por ejemplo, es posible que los niños o las madres tengan tarjetas de inmunización que documenten la administración de algunas de las dosis, pero ofrezcan un historial verbal de haber recibido otras dosis no documentadas. Esto puede ocurrir con las campañas de vacunación, puesto que a veces no se subraya un cuidadoso mantenimiento de registros. Es posible que no se hayan emitido o retenido tarjetas para cada ronda de la campaña. Por tanto, puede ser apropiado incluir para cada vacuna y dosis el hecho de si la información proviene de una tarjeta de inmunización.

Podrían hacerse unas cuantas preguntas especialmente pertinentes para informar y guiar la transición de campañas a provisión de rutina de vacunación en instalaciones fijas de salud. He aquí algunos ejemplos de las preguntas que podrían hacerse a los 210 individuos en cada encuesta:

- 1) ¿Cuántas veces en los últimos 12 meses ha sido llevado su hijo a una instalación de salud de SESPAS por cualquier razón?

- 2) ¿Qué tiempo necesita usted para llegar a la instalación de salud más cercana de SESPAS?
- 3) ¿Qué instalaciones de salud son la fuente habitual de atención de salud para su familia (SESPAS, médico privado, etc.)?
- 4) ¿Cree usted que su hijo necesita más vacunas?
- 5) ¿Recibió su hijo de 12 a 23 meses de edad alguna vacuna durante la campaña nacional de vacunación el 11 de noviembre?
- 6) ¿De qué fuente de información depende usted para conocer las fechas de las campañas de vacunación?
- 7) ¿Cree usted que no hay peligro en que un niño de tierna edad reciba más de una inyección en la misma visita?
- 8) Si se le puso una inyección en la última campaña el 11 de noviembre, ¿dónde en el cuerpo recibió el niño la inyección? (Puesto que la DPT es la única inyección dada el 11 de noviembre y puesto que las normas de SESPAS indican que deberá darse en el muslo, esta pregunta permitirá analizar la fiabilidad de la capacidad de recordación de las madres por antígeno -- DPT o sarampión-- cuando no se dispone de una tarjeta.)

El análisis de los datos de la encuesta proporcionará un perfil de inmunización y respuestas a las siguientes preguntas típicas (así como a otras, según el diseño del cuestionario, tales como la cobertura por sexo y la cobertura de TT por edad de la madre):

- ¿Qué proporción de niños de 12 a 23 meses de edad han sido vacunados con cada vacuna y dosis?
- ¿Qué proporción fueron vacunados para los 12 meses de edad?
- ¿Qué proporción fueron vacunados totalmente para los 12 meses de edad o para la fecha de la encuesta?
- ¿Qué proporción de lactantes (0-11 meses) nacieron protegidos contra el tétanos neonatal en virtud del TT recibido por sus madres?
- ¿Qué proporción de madres recibió atención prenatal durante el último embarazo?
- ¿Qué antígeno tuvo la cobertura más alta (más baja)?
- ¿Qué proporción de cada vacuna se recibió durante las campañas de vacunación domiciliaria? ¿Por el sector privado (médicos particulares, organizaciones voluntarias privadas, etc.)?
- ¿Cuál fue la cobertura porcentual de acuerdo con las tarjetas y cuál fue de acuerdo con las "tarjetas más el historial"?

- ¿Cuál fue la tasa de abandono entre dosis?
- ¿Cuál fue la razón para la falla de la inmunización?
- ¿Cuál fue la edad promedio y media para cada dosis?
- ¿Cuál fue el intervalo promedio entre dosis sucesivas?
- ¿Qué proporción de vacunaciones se administraron a edades inapropiadas o con intervalos inapropiados?
- ¿Cuál habría sido la cobertura para los 12 meses si no se hubieran desaprovechado oportunidades de inmunización en la fecha de cualquier vacuna?
- ¿Qué proporción de los niños (madres) recibieron alguna vez tarjetas y qué proporción las conservan aún?
- ¿Qué proporción de niños (madres) fueron vacunados totalmente, parcialmente o nunca?

Deberán abordarse temas metodológicos especiales, algunos de los cuales son especialmente pertinentes para la situación en la República Dominicana, con la asistencia técnica de los consultores de REACH, en el período de planificación intensa inmediatamente precedente a la encuesta y en la capacitación de los encuestadores.

- Se recomienda en la República Dominicana una dosis de OPV al nacer además de las tres dosis recomendadas a la edad de dos, tres y cuatro meses. La encuesta de cobertura sólo cuenta normalmente las dosis de OPV1, OPV2 y OPV3 pero puede modificarse para contar también la dosis al nacer. (COSAS permite registrar la dosis al nacer.)
- Se necesita una decisión sobre si excluir o no de las preguntas a los niños y madres que no han sido residentes por un período previamente determinado en el conglomerado.
- Se necesita una decisión sobre cuántas veces volver al mismo domicilio, cuando la madre está ausente en la primera visita pero los vecinos indican que residen en ella niños pequeños.
- Se necesita adoptar una decisión en cuanto al tipo de personas aceptables para la entrevista (por ejemplo, madres solamente, padres, otros guardianes).
- Necesita determinarse el método más apropiado en la República Dominicana para seleccionar al azar el primer domicilio en conglomerados rurales y urbanos.

- Se necesitarán métodos para ayudar a la madre a recordar si se administró TT alguna vez.
- Se necesitará preparar lineamientos paso por paso sobre cómo realizar el trabajo de campo para ayudar a los supervisores y encuestadores a recordar. Un ejemplo de lineamientos preparados por la OPS para uso en Bolivia en 1987 se enviará a la USAID/Santo Domingo.

No hubo tiempo suficiente para que el autor pudiera tratar los pormenores más detallados de la encuesta. Se necesitará un período de planificación intensa antes de la encuesta. Deberán designarse al menos dos funcionarios nacionales por 30 días como homólogos de los dos asesores externos a fin de facilitar la planificación, capacitación y ejecución de las encuestas.

El número de equipos requeridos para realizar una encuesta de cobertura y el número de días requeridos para realizarla variarán según la disponibilidad de personal y de transporte, y el tiempo requerido para trasladarse a los conglomerados. A continuación se presentan algunas consideraciones logísticas y soluciones provisionales para SESPAS y los consultores técnicos externos:

- Los miembros del CCI y SESPAS tienen que decidir si la encuesta la realizarán personas que no participan en la inmunización o si pueden utilizarse "supervisores de promotores" y otro personal con participación en el PAI.
- Cada equipo de encuesta deberá estar integrado por dos miembros, a saber, un trabajador de salud (o estudiante de enfermería, por ejemplo), capacitado en la técnica de encuesta como "enumerador", y un "representante de la comunidad" conocido para la población local. Cada trabajador de salud miembro del equipo ha de estar disponible a tiempo completo durante 17 días.
- Hay que tener en cuenta que un equipo puede completar aproximadamente un conglomerado por día. En áreas urbanas, un equipo puede completar dos conglomerados por día. Decidir el número de equipos y la duración de la encuesta tomando como base los recursos y necesidades. Por ejemplo, 15 equipos pueden completar una encuesta de 30 conglomerados en 2 días.
- Se calcula un total de tres días para cada una de las cuatro encuestas locales, que incluye dos días de trabajo de campo y un día para trasladarse al lugar de la siguiente encuesta y concertar los aspectos logísticos localmente. SESPAS necesitará decidir si el trabajo de campo continuará sin interrupción sobre los fines de semana.
- Se calculan cuatro días para la encuesta nacional. En la práctica, SESPAS puede decidir dar cobertura a algunos de los conglomerados seleccionados para la encuesta nacional que están cercanos o en camino a áreas de las encuestas locales. En principio, sin embargo,

será mejor dejar los conglomerados nacionales para el final, puesto que entonces los enumeradores tendrán más experiencia.

- Para asegurar un estricto control de la calidad, deberá mantenerse una relación de un supervisor de campo a cuatro equipos. Los cuatro supervisores deberán tener acceso permanente a un vehículo de forma que puedan tener movilidad y supervisar a los equipos de campo.
- Los supervisores deberán tratar de supervisar a dos de sus cuatro equipos diariamente. Deberán turnarse de forma que cada uno de sus cuatro equipos sea supervisado cada segundo día. Los supervisores deberán seleccionarse con el conocimiento de que trabajarán a tiempo completo durante 18 días.
- Suponiendo que los vehículos no se necesiten para transportar a representantes de la comunidad, cada vehículo puede transportar un mínimo de seis personas (el conductor, el supervisor y cuatro enumeradores), y que los conglomerados no estén distantes unos de otros, entonces se requiere una relación de un vehículo por cuatro equipos. En el presupuesto se supone que SESPAS podrá ofrecer vehículos para uso de campo permanente para cada encuesta. Se necesitará un mínimo de cuatro vehículos por espacio de dos semanas. Se necesitarán vehículos adicionales para la encuesta nacional debido a las mayores distancias entre los conglomerados.
- Los enumeradores se trasladarán al lugar del conglomerado por medios de transporte público (en las zonas urbanas o en los conglomerados rurales próximos más grandes que cuentan con buen servicio de transporte público), o el vehículo del supervisor puede llevar a algunos o todos los enumeradores al comienzo del día.
- Aunque 15 equipos pudieran completar una encuesta de 30 conglomerados en dos días de trabajo de campo, será útil capacitar a dos trabajadores de salud adicionales ("enumeradores") en caso de que se haga necesario sustituirlos.
- Se necesita impartir capacitación detallada a los 17 enumeradores y cuatro supervisores en un curso "teórico" de dos días de duración, seguido de un tercer día de práctica de campo en localidades cercanas que no se hayan programado para una encuesta local. El análisis de los problemas de campo también puede tener lugar en el tercer día.
- Este mismo grupo de supervisores y enumeradores capacitados realizará cada encuesta. La calidad del trabajo de campo depende de una buena capacitación, de una estrecha supervisión de campo y de un apoyo logístico adecuado. Debido a que sólo 210 personas serán entrevistadas en cada encuesta, es esencial seguir en todo momento métodos de encuesta apropiados.
- Se requiere una planificación meticulosa para que el representante de la comunidad sepa dónde y cuándo unirse al enumerador en el

conglomerado. El enumerador deberá conocer asimismo el nombre y lugar del representante de la comunidad.

- Es necesario tramitar el viaje a cada conglomerado de forma que los equipos puedan comenzar el trabajo cuando sea más probable que las personas a las que se desea entrevistar se hallen presentes.
- Se impartirá capacitación al personal de SESPAS familiarizado con las computadoras en el registro de los datos, con orientación de los consultores de REACH. REACH proporcionará una computadora, una impresora y el programa informático correspondiente.

Con la orientación de los consultores de REACH, los datos se introducirán, analizarán y representarán visualmente en el programa COSAS (Coverage Survey Analysis System; Sistema de Análisis de Encuestas de Cobertura), que fue diseñado por la OMS con aportes de REACH. La utilidad de COSAS para análisis depende del uso y retención de las tarjetas de vacunación, en las que se registran las fechas de nacimiento y vacunación. Sin las tarjetas, muchos de los elegantes análisis para proporcionar un perfil de inmunización no pueden realizarse -- bien sea manualmente o por computadora--. En el Anexo 4 se da una explicación de COSAS del Módulo de Encuestas de Cobertura de la OMS.

Los resultados preliminares de la encuesta estarán disponibles a los pocos días de concluirse el trabajo de campo. Se reunirá al personal principal que participa en el trabajo de campo y los empleados responsables administrativa y técnicamente del PAI en las áreas de servicios de salud encuestadas para una sesión de resolución de problemas e información tomando como base los resultados de las encuestas. Las cuestiones de formulación y ejecución de la política, organización de los servicios de salud y estrategias de provisión de servicios se tratarán en un taller y se prepararán recomendaciones. Para complementar la información obtenida en fecha posterior, podrían utilizarse encuestas locales de instalaciones de salud con análisis de los resultados y entrevistas de las personas que acuden a las clínicas y de los trabajadores de salud, si se identifican fuentes de financiación.

En los Anexos 5 y 6, respectivamente, se proporciona un calendario provisional y un presupuesto ilustrativo para los costos locales.

VI. ACCIONES DE SEGUIMIENTO

Acciones de Seguimiento con Anterioridad a la Llegada de los Consultores de REACH

	<u>¿Quién?</u>	<u>Para el:</u>
- Informar a la USAID si ha de modificarse el contrato de compra debido a la contratación de un segundo consultor	REACH	20 de noviembre
- Finalizar la financiación de los costos locales	CCI	1 de diciembre
- Llegar a un acuerdo sobre las fechas exactas de la encuesta	SESPAS & CCI	1 de diciembre
- Decidir en qué áreas geográficas realizar hasta cuatro encuestas locales (además de una encuesta nacional) y obtener mapas	SESPAS (y CCI)	5 de diciembre
- Solicitar una lista generada por computadora de poblaciones acumulativas por localidad para toda la población y para cada cuatro áreas locales que se encuestarán	USAID y Nelson Ramírez y SESPAS	20 de diciembre
- Identificar y seleccionar a los supervisores, enumeradores e investigadores homólogos	SESPAS	10 de enero
- Proporcionar a REACH las fechas de rondas de campañas pasadas y antígenos incluidos desde 1988 hasta el presente	USAID	10 de enero
- Identificar la disponibilidad de computadoras e impresoras localmente.	USAID	10 de enero

ANEXO 1

Contactos

Dr. Angel Luis Alvarez	Director del PAI, SESPAS
Dr. Brígido García Sánchez	Director Nacional de Salud, SESPAS
Dr. Lee Hougen	Jefe, Salud y Población, USAID
Dra. Josefina Martínez	Funcionaria Técnica del PAI, OPS
Sr. Michael McCabe	Funcionario del Proyecto, UNICEF
Dra. Sara Menéndez Abraham	Funcionaria del Proyecto, UNICEF
Dr. Jean Marc Olive	Funcionario Médico del PAI, OPS
Lic. Manuel Ortega	Funcionario de Población, USAID
Lic. Nelson Ramírez	Consultor, Development Associates
Dr. Johnny Rivas	Director de Salud Maternoinfantil, SESPAS
Dra. Mirta Roses	Representante, OPS
Sr. Tim Truitt	Coordinador de Supervivencia Infantil, USAID

ANEXO 2

Ambito del Trabajo de los Especialistas en Encuestas de REACH

Los dos especialistas en encuestas emplearán cinco semanas en la República Dominicana con el fin de ayudar en la preparación, ejecución y análisis de las encuestas. En coordinación con SESPAS, la OPS, el UNICEF y la USAID, las actividades específicas que se llevarán a cabo en la República Dominicana incluirán la participación en:

1. Analizar los datos basados en la población recopilados y selección de los conglomerados;
2. Diseñar los cuestionarios;
3. Capacitar a los supervisores en el proceso de encuestas de cobertura y selección de los conglomerados;
4. Capacitación de individuos selectos para realizar la encuesta;
5. Proporcionar aportes técnicos para la ejecución de la encuesta;
6. Capacitar a los empleados responsables de la introducción de los datos en COSAS;
7. Introducir y verificar los datos;
8. Evaluar los resultados de cada encuesta incluyendo lo siguiente:
 - A. cobertura documentada por tarjeta e historial;
 - B. porcentaje de los niños nacidos protegidos contra el tétanos;
 - C. oportunidades perdidas para inmunización;
 - D. distribución por edades en el momento de la inmunización para cada antígeno y dosis;
 - E. efecto de los días nacionales de vacunación y sistemas de rutina basados en las instalaciones sobre la cobertura;
 - F. razones para inmunización incompleta;
 - G. validez de los datos declarados rutinariamente.
9. Preparar análisis preliminares y presentar resultados (con recomendaciones para programación futura) a un taller de personal de alto nivel dedicado a la encuesta y funcionarios responsables del PAI en las áreas encuestadas;
10. Proporcionar información a SESPAS, la USAID y los donantes sobre la encuesta.

Uno de los especialistas en encuestas (el jefe de equipo) recibirá información en Washington antes de las encuestas y proporcionará información en dicha ciudad después de las encuestas.

Questionario Estándar Prototipo

Cluster Form
Infant Immunization

(1) Cluster Number: _____ (2) Date: _____ (3) Area: _____ (4) Range of birth dates: From: _____ Until: _____		(5) N A M E									TOTAL	
											Card	Card plus history
Child number in cluster			1	2	3	4	5	6	7	8		
(6) Birth date												
(7) Immunization Card		Yes/No										
(8) BCG	Date/+0											
	Scar: Yes/No											
	Source											
(9) DPT 1	Date/+0											
	Source											
DPT 2	Date/+0											
	Source											
DPT 3	Date/+0											
	Source											
(10) OPV 1	Date/+0											
	Source											
OPV 2	Date/+0											
	Source											
OPV 3	Date/+0											
	Source											
(11) Measles	Date/+0											
	Source											
(12) Immunization Status	Not											
	Partially											
	Fully											
(13) Fully immunized before one year of age	Yes/No											

(14) Tally of households visited: _____

(15) Name of interviewer: _____

Signature: _____

KEY: Date/+0:
 Date = copy date of immunization from card, if available
 + = mother reports immunization was given
 0 = immunization not given

Source:
 OUT = Outreach
 HOS = Hospital
 HC = Health Centre
 PRIV = Private/non-government

**Cluster Form
Reasons for Immunization Failure**

(1) Cluster number: _____

(4) Range of birthdates: From: _____

(2) Area: _____

Until: _____

(3) Date: _____

NOTE: ASK ONLY ONE QUESTION: "Why was the child not fully immunized?" Mark (X) the single most important reason according to your judgment.

Child number in cluster		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
(5) Immunization Status	Not immunized									
	Partially immunized									
	Fully immunized									
Lack of information	a. Unaware of need for immunization									
	b. Unaware of need to return for 2nd or 3rd dose.									
	c. Place and/or time of immunization unknown									
	d. Fear of side reactions									
	e. Wrong ideas about contraindications									
	f. Other									
(6) Lack of motivation	g. Postponed until another time									
	h. No faith in immunization									
	i. Rumors									
	j. Other									
Obstacles	k. Place of immunization too far									
	l. Time of immunization inconvenient									
	m. Vaccinator absent									
	n. Vaccine not available									
	o. Mother too busy									
	p. Family problem, including illness of mother									
	q. Child ill - not brought									
	r. Child ill - brought but not given immunization									
	s. Long waiting time									
t. Other										

**Cluster Form
Tetanus Toxoid Immunization for Women**

(1) Cluster number: _____ (2) Date: _____ (3) Area: _____ (4) Range of birth dates: From: _____ Until: _____		(5) Mother's name									TOTAL	
											Card	Card plus History
Woman number in cluster			1	2	3	4	5	6	7	8		
(6) Birth date of child												
Mother	(7) Immunization card	Yes/No										
	(8) TT 1	Date/+/0										
		Source										
	TT 2	Date/+/0										
		Source										
	TT 3	Date/+/0										
		Source										
	TT 4	Date/+/0										
		Source										
	TT 5	Date/+/0										
		Source										
	(9) Antenatal care	Yes/No										
(10) Other visits to health facility during last pregnancy	Yes/No											
(11) Delivery of baby	Home											
	HC/HOS											
	Other											
(12) Child protected against neonatal tetanus	Yes/No											

(13) Tally of households visited: _____

(14) Name of interviewer: _____

Signature: _____

<p>KEY: Date/+/0: Date = copy date of immunization from card, if available + = mother reports immunization was given 0 = immunization not given</p>	<p>Source: HC = Health Centre HOS = Hospital OUT = Outreach PRIV = Private</p>
---	---

Anexo 4

PROGRAMAS DE COMPUTADORAS PARA ANALISIS DE LAS ENCUESTAS DE COBERTURA DE INMUNIZACION DEL PAI*

El PAI/OMS han desarrollado varios programas de computadoras que han sido concebidos para facilitar el análisis de los datos recopilados en las encuestas de cobertura de inmunización. Se utiliza COSAS (Coverage Survey Analysis System; Sistema de Análisis en Encuestas de Cobertura) para analizar los datos relacionados con la cobertura de inmunización infantil, y se emplea COSAS-TT para analizar los datos de las encuestas relacionados con la cobertura del Toxoide Tetánico en las mujeres de edad reproductiva.

Los datos se introducen en COSAS y en COSAS-TT en una pantalla de entrada de datos de computadora que se asemeja a un registro de inmunización individual. A partir de estos datos, los programas generan automáticamente cierto número de cuadros y gráficos resumidos relacionados, por ejemplo, con lo siguiente:

- cobertura de vacunas (por tarjeta o por tarjeta 0 historial)
- tasas de abandono
- perfiles de edades de inmunización (la distribución de la edad a la que se administraron dosis de vacunas a los niños encuestados)
- perfiles de intervalos de datos de inmunización: la distribución de los intervalos cronológicos entre dosis sucesivas en las vacunas de DPT, poliomielitis y TT
- perfiles de fechas de inmunización: la distribución de las fechas del calendario en las que se administraron las dosis de la vacuna

Los usuarios pueden realizar fácilmente otros análisis (listas de líneas, distribuciones de frecuencias, cuadros de tabulación cruzada, y gráficos) de acuerdo con sus necesidades individuales y las necesidades del programa. Estos también pueden convertirse a formatos utilizados por LOTUS-123 o EPIINFO.

*Fuente: Coverage Survey Capacitación de Gerentes de Nivel Medio de la OMS, Ginebra, 1988.

ANEXO 5

Calendario Provisional

<u>Acción Requerida</u>	<u>¿Quién?</u>	<u>Para el:</u>
- Determinar las fuentes locales de fondos para los costos locales	CCI	1 de dic.
- Convenir en fechas exactas para las encuestas	CCI	1 de dic.
- Decidir en qué áreas geográficas realizar las cuatro encuestas locales	CCI	5 de dic.
- Solicitar listas generadas por computadora de poblaciones acumulativas por localidad para todo el país y para las cuatro áreas de las encuestas locales	USAID (Ramírez) y SESPAS	20 de dic.
- Seleccionar a cuatro supervisores, dos investigadores homólogos en total y 17 enumeradores (a cada enumerador se unirá un representante local de la comunidad)	SESPAS	10 de enero
- Sesión informativa para el jefe del equipo de REACH en Washington (OPS invitada)	REACH A.I.D.	28 de enero
- Traslado a la República Dominicana del jefe de equipo y un segundo consultor externo	REACH	29 de enero
- Sesión informativa por SESPAS, la USAID, la OPS y el UNICEF	Equipo	30 de enero
- Reunión con N. Ramírez sobre asuntos de muestreo y trabajo de campo relacionados con las encuestas pertinentes para la Rep. Dominicana	Equipo	30 de enero
- Seleccionar los conglomerados y preparar mapas simples	Equipo	31 de enero

<u>Acción Requerida</u>	<u>¿Quién?</u>	<u>Para el:</u>
- Tramitar los aspectos logísticos para la capacitación y las encuestas <ul style="list-style-type: none"> - vehículos - notificar al personal - obtener fondos locales - concertar los puntos de descarga y recogida - concertar alojamiento 	Equipo	31 de enero - 1 de febrero
- Preparar formularios de recopilación de datos	Equipo	1-2 de feb.
- Someter a prueba, concluir e imprimir los formularios	Equipo	4 de febrero
- Preparar materiales y programas para la capacitación y las encuestas	Equipo	5 de febrero
- Impartir capacitación en clase y en el terreno	Equipo	6-8 de feb.
- Realizar las encuestas	Equipo	9-21 de feb.
- Capacitar al personal responsable de introducir los datos en COSAS	REACH	21 de febrero
- Analizar los datos y preparar el borrador de resultados	SESPAS, REACH	22-25 de feb.
- Realizar el taller para debatir los resultados	SESPAS, REACH	26 de febrero
- Preparar el proyecto de informe	SESPAS, REACH	27 de febrero
- Proporcionar información al CCI sobre las actividades	SESPAS, REACH	28 de febrero
- Proporcionar información en Washington sobre las actividades	REACH, OPS, A.I.D.	1 de marzo
- Concluir el informe	REACH	4-6 de marzo