

ESTRUCTURACION ADMINISTRATIVA Y OPERACIONAL DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA NUTRICIONAL*

*José Aranda-Pastor***

**Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP),
Guatemala, C.A.**

RESUMEN

Los datos referentes a la situación alimentaria y nutricional de nuestras poblaciones no permiten obtener un cuadro coherente ni evaluar su relación con el problema nutricional y, menos aún, conocer la efectividad de los programas de intervención. Esto plantea la necesidad de establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Nutricional de naturaleza multisectorial por cuyo medio se pueda detectar cambios, predecir el deterioro de la situación, y recomendar medidas de acción, tanto en el proceso de desarrollo como en períodos de emergencia.

Se aborda el tema de la responsabilidad de una Unidad Central del Sistema en la organización de un mecanismo receptor de datos, basado en los canales de información ya existentes, y en el procesamiento e interpretación de los mismos. Esta Unidad tendría a su cargo planear, organizar y coordinar las actividades del Sistema, cuya ejecución se realizaría juntamente con los sectores involucrados: el de planificación nacional, de salud, el agropecuario, el de educación, de economía y el social. Además, tendría la jerarquía suficiente y acceso directo a los altos niveles de decisión para emitir las recomendaciones oportunas. Se comentan las ventajas de una estructura horizontal en el desarrollo de un Sistema de Vigilancia Nutricional, y la participación de cada nivel. En cuanto a la estructura operacional del Sistema, se plantea la conveniencia de efectuar una valoración inicial del problema nutricional y la necesidad insalvable, antes de iniciar el diseño del Sistema de Vigilancia, de una valoración inicial de los subsistemas de información de cada sector participante. Se contempla también brevemente las etapas de planeamiento del Sistema, de elaboración

* Presentado en: Coloquio sobre "Sistemas de Vigilancia Epidemiológica Nutricional", IV Congreso Latinoamericano de Nutrición, Caracas, Venezuela, del 21 al 27 de noviembre de 1976.

** Jefe Asociado de la División de Nutrición Aplicada del INCAP.

de formularios, recolección, transmisión, procesamiento e interpretación de los datos, así como de su difusión y retroalimentación, al igual que el adiestramiento del personal y la supervisión y evaluación del Sistema de Vigilancia Nutricional. Por último, se esbozan algunas conclusiones y recomendaciones.

EL PROBLEMA

En un gran número de países, incluyendo los de Latino América, la información sobre la situación alimentaria y el estado nutricional de la población es tardía, incompleta y no siempre confiable. Los datos recolectados en cuanto a la alimentación y nutrición y sus factores condicionantes, socioeconómicos, de salud, agropecuarios, meteorológicos y otros, no se analizan sistemáticamente en función de los grupos de población a riesgo,¹ lo que proporcionaría un cuadro coherente y permitiría evaluar su relación con el problema nutricional. Además, aunque muchos sectores involucrados están realizando acciones aisladas tendientes a su solución, los datos de que se dispone actualmente no permiten caracterizar el problema regionalmente en los países, y menos aún conocer la efectividad de los programas de intervención. Esto obviamente imposibilita el análisis de los cambios operados en el estado nutricional y en el bienestar social de sus habitantes; en consecuencia, obstaculiza también el poder planificar y programar convenientemente futuras acciones.

El panorama anterior plantea, pues, la conveniencia de establecer subsistemas de información adecuados —que al inicio pueden ser simplificados— tanto de la situación alimentaria como del estado nutricional y sus factores condicionantes, ya citados, utilizando un sistema de vigilancia continuo,² capaz de detectar situaciones determinadas en un momento dado y predecir el deterioro de la situación. Dicho sistema debe ceñirse a los conocimientos que se tiene sobre la epidemiología del problema nutricional,³ y debe también tomar en cuenta las características propias y los recursos del país.

INTRODUCCION

Un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Nutricional constituye un subsistema de información del sistema información-decisión-control de la situación alimentaria y nutricional y de sus factores condicionantes. Su propósito es formular recomendaciones a los niveles de decisión, evaluar acciones, y proporcionar elementos para el proceso de planificación.⁴ Así pues, el subsistema de información debe apoyarse en la recolección de los datos, su transmisión, procesamiento, análisis e interpretación.

En esta oportunidad enfocaremos esencialmente la estructuración administrativa y operacional necesaria para el procesamiento de datos y su interpretación, en un Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Nutricional. Presentaremos

asimismo, algunas consideraciones generales acerca de la organización y funcionamiento de dicho Sistema.

En el establecimiento de un Sistema de Vigilancia Nutricional se debe tener en cuenta la necesidad de mantener una transmisión constante de datos que sirvan para construir indicadores ⁵⁻⁷ que, en un momento dado, reflejen la situación alimentaria y nutricional de la población cubierta, y sus factores condicionantes. La estructuración administrativa y operacional del Sistema, de naturaleza multisectorial, debe permitir la presentación en forma continua y permanente en el tiempo, de un cuadro coherente de la situación nutricional y de sus causas; proporcionar información sobre diversos aspectos del desarrollo de los programas; detectar y predecir cambios en la disponibilidad y consumo de alimentos y condición nutricional de la población; recomendar medidas para prevenir el deterioro e incluso para mejorar esa situación y, por último, determinar la eficiencia de dichas medidas. En otras palabras, el Sistema sería un instrumento indispensable en la formulación, el planeamiento, la evaluación y el reajuste de la política y programas y proyectos de alimentación y nutrición, tanto en el proceso de desarrollo como en los períodos de emergencia.^{8,9}

ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

El Sistema de Vigilancia Nutricional debería contar con una unidad coordinadora a nivel central⁵ que sea la responsable de organizar un mecanismo receptor de datos pertinentes a la situación alimentaria y nutricional y sus factores condicionantes, socioeconómicos, de salud, agropecuarios, meteorológicos y otros. Estos serían remitidos por los niveles locales y regionales que para el efecto integrarían las instituciones involucradas, para su consiguiente procesamiento e interpretación. Con la información así generada, elaboraría estrategias para promover acciones específicas en cada uno de los sectores. Los sistemas de información formal ya existentes dentro de las instituciones participantes deben respetarse y utilizarse, puesto que serían la base del mecanismo receptor mencionado cuya coordinación estaría a cargo de la Unidad Central del Sistema, la que a su vez sería responsable de la administración y funcionamiento del Sistema. Por consiguiente, esa Unidad se encargaría de planear, organizar, y coordinar las actividades del Sistema, cuya ejecución se realizaría juntamente con los sectores que integrarían y se beneficiarían del mismo. Esto atañe a planificación nacional y sectores de salud, agropecuario, de educación, económico y social. Por ello a la Unidad Central correspondería motivar y dar a conocer a las autoridades de las instituciones involucradas, los objetivos, recursos y alcances del Sistema, la importancia de su participación, y los beneficios que en términos de acciones oportunas, derivaría cada uno de los sectores. La misma estrategia se tendría que seguir con los grupos regionales y locales de vigilancia, a fin de enmarcar sus responsabilidades en el Sistema.

Además, la Unidad Central tendría que definir y organizar los recursos necesarios, tanto humanos como materiales y financieros, para establecer las facilidades

técnicas que permitan procesar y analizar los datos e interpretar en términos de recomendaciones sectoriales, la información que de ello se derive.

Así pues, la Unidad debe contar con la suficiente jerarquía para tener acceso directo a los altos niveles de decisión con el fin de expresar las recomendaciones oportunas para la adopción de acciones respectivas inmediatas en cada sector a los niveles apropiados y en el momento adecuado. La información aportada por la Unidad constituiría la base primordial en que se apoyarían las decisiones que juzguen del caso los responsables de la política, planificación y administración de los planes, programas y proyectos de alimentación y nutrición; de lo contrario, el montaje de un Sistema de Vigilancia Nutricional no se justificaría.

Por otro lado, el proceso de planificación de la alimentación y nutrición utilizaría la información derivada del Sistema que, a menos que se use para este propósito, sería de poco valor. Ambos se complementarían; la Unidad pondría a disposición de los mecanismos de planificación de la nutrición los datos que requiere, y la planificación, a su vez, utilizaría la información que le proporcionaría la Unidad.¹⁰

A. Funciones Específicas de la Unidad Central del Sistema

Además de ser la responsable de promover y colaborar en la organización de actividades de vigilancia nutricional a nivel regional y local, la Unidad juntamente con los sectores involucrados en el Sistema, tendría las siguientes funciones específicas:

1. Organizar la recolección sistemática de datos pertinentes que provengan de las instituciones participantes en el Sistema, respetando y utilizando los sistemas de información que acostumbre cada una de ellas.
2. Llevar a cabo la integración, procesamiento, análisis multisectorial e interpretación de los datos que a intervalos definidos, se reciban de los niveles regional y local del Sistema.
3. Elaborar estrategias unificadas de acción, tanto en situaciones normales como de emergencia,^{8,9} que señalen las medidas que cada sector debería aplicar.
4. Difundir información sobre la situación actual y áreas prioritarias de acción, por medio de boletines y reuniones periódicas y cuando sea necesario a través de comunicaciones urgentes; a la vez, retroalimentar a los distintos niveles del Sistema.
5. Realizar evaluaciones periódicas de la efectividad del Sistema de Vigilancia Nutricional en cuanto a su capacidad para: mantener un diagnóstico permanen-

te de la situación alimentaria y nutricional; predecir cambios y situaciones de emergencia; generar las acciones correspondientes; y obtener en la comunidad los resultados que se espera.

6. Realizar estudios sobre las características de los indicadores utilizados, con miras a verificar su valor real en el Sistema.

B. Funciones Específicas de los Niveles Regional y Local

Ajeno a la función propia del nivel local como es la recolección sistemática, precisa, completa y oportuna de los datos, y de la correspondiente agrupación de los mismos por parte del nivel regional, a ambos niveles correspondería asumir las siguientes funciones:

1. Efectuar un análisis preliminar de la situación en base a los indicadores recomendados y cualquier otra información pertinente.

2. Desarrollar un mecanismo de transmisión de datos agrupados e integrados, de la periferia hacia el próximo nivel.

3. Establecer un mecanismo para la revisión y el análisis de los datos integrados, con el fin de obtener información útil para cada nivel.

4. Establecer canales de comunicación para que la información acumulada se transmita hacia la periferia de tal forma que permita la adopción de decisiones y la aplicación de medidas oportunas.

Estas actividades descentralizadas permitirían una mejor calidad y tránsito de los datos. Ayudarían también a mejorar el proceso de retroalimentación, para hacerlo más ágil y rápido y puedan así lograrse los resultados esperados.

ESTRUCTURACION ADMINISTRATIVA DEL SISTEMA

Aunque la estructuración de los sectores y su grado de desarrollo varía de un país a otro, existe una marcada tendencia a la descentralización y regionalización de los mismos. Este tipo de estructura horizontal, a nuestro juicio, sería el más conveniente para el desarrollo de un Sistema de Vigilancia Nutricional, por cuanto existe una participación activa de cada nivel administrativo. Así, cada uno de ellos se convierte en sujeto y objeto del Sistema mismo: el nivel local o nivel de acción, recoge los datos generados por la comunidad; el nivel regional o de decisión operativa, apoya, colabora y supervisa al nivel local; el nivel central o de decisión técnica y normativa, realiza una verificación periódica de los datos propios del sector y los transmite a la Unidad Central, y supervisa a los niveles inferiores (Véase Fig. 1).

A. El Nivel Local y los Grupos Locales de Vigilancia

A nivel local, y de acuerdo a los planes trazados a nivel regional, el personal de cada institución participante a cargo de la recolección y transmisión de los datos, debería estructurarse en grupos locales de vigilancia. En vista de que a este nivel no se cuenta con recursos técnicos para el análisis de los datos, la mayor parte del trabajo consistiría en revisarlos y corregirlos. Otro aspecto sería hacer un análisis muy sencillo de los cambios que se presentan en las distintas categorías de datos, y luego retroalimentar a la comunidad. Esto haría posible tomar algunas decisiones básicas y poner en práctica acciones oportunas propias de este nivel, y a la vez, serviría de base para solicitar asesoría y recursos al nivel inmediato superior (regional), cuando sean necesarios.

B. El Nivel Regional y los Grupos Regionales de Vigilancia

A nivel regional, y con el apoyo de la Unidad Central, se deberían estructurar también grupos regionales de vigilancia integrados por representantes de cada una de las instituciones que participan en el Sistema. En muchos países, en este nivel ya se cuenta con personal suficientemente preparado en cada uno de los sectores, para agrupar e integrar datos procedentes del nivel local, llevar a cabo un análisis integral simplificado regional de los datos disponibles, transmitirlos a la Unidad, recomendar acciones sectoriales propias de este nivel, y retroalimentar al nivel local.

C. El Nivel Central y la Unidad Central del Sistema

A nivel central, el Sistema estaría representado por la Unidad, la que contaría con personal especializado propio y la asesoría técnica nacional necesaria. Tendría también la colaboración directa y efectiva de las unidades centrales correspondientes de cada uno de los sectores (Oficinas de Planificación y Estadística de cada una de las Instituciones participantes en el Sistema; Departamentos de Nutrición y de Epidemiología del Ministerio de Salud, etc.). Contaría además con facilidades de procesamiento y computación de datos, de ser posible a través de computadoras. La Unidad sería responsable no sólo de la integración de los datos, análisis multisectorial e interpretación de los mismos, sino también de la presentación de los resultados en forma clara y comprensible, en términos de recomendaciones, a fin de que sean de utilidad para los niveles de decisión y para los responsables de la planificación de la alimentación y nutrición.

Asimismo, la Unidad debería establecer con las autoridades centrales de cada una de las instituciones involucradas en el Sistema de Vigilancia Nutricional, la naturaleza y extensión de su participación. Le correspondería también definir las líneas de comunicación y los mecanismos de coordinación con las unidades de planificación y estadística de cada institución, al igual que con los grupos de vigilancia regionales y locales.

En resumen, en una estructura horizontal, la información del Sistema —que podríamos denominar sistema informal— abarca desde el nivel local, a través del regional, hasta el nivel central, siendo los datos analizados con diferentes grados de profundidad y utilizados en cada nivel. En cambio, en una estructura vertical, como algunas de las que todavía existen en la actualidad y que corresponde a lo que llamamos sistemas de información formal, los datos van del nivel local directamente al central, recayendo así casi toda la responsabilidad en este nivel que es el que toma las decisiones e imparte las órdenes e indicaciones al nivel local para que éste las traduzca en acciones. En esta estructura vertical, la participación del nivel local es más bien pasiva.

Por otra parte, la ubicación administrativa de la Unidad es un aspecto importante a considerar. Sería muy aconsejable que no dependiese de ningún ministerio en especial, exceptuando aquellos países que cuentan con un Ministerio de Planificación. De no ser así, lo más conveniente sería ubicarla en las unidades u oficinas centrales de planificación nacional del Gobierno o bien de modo que funcionen en muy estrecha asociación con éstas. También deberían contar con todo el apoyo técnico necesario para cubrir la naturaleza multisectorial de la actividad y tener acceso directo a los altos niveles gubernamentales, como ya comentamos anteriormente. Su presupuesto tendría que ser adecuado para cubrir gastos de operación, tiempo de computadora y difusión de la información.

> Por último, convendría someter a prueba el Sistema de Vigilancia en un área geográfica limitada, con el fin de obtener alguna experiencia práctica en actividades tales como adiestramiento de personal, integración y funcionamiento de los grupos locales y regionales de vigilancia, y diseño de instrumentos para la recolección, transmisión y procesamiento de datos, y subsistemas de análisis e interpretación. Esto aseguraría que el Sistema se desarrolle en forma adecuada y sea supervisado regularmente durante su período de prueba de funcionamiento. Posteriormente podría ampliarse en forma gradual hasta alcanzar cobertura nacional. La selección de esta área de implantación para una primera normalización del Sistema, deberá hacerse en base a ciertos criterios técnico-administrativos. Estos serán comentados más adelante al exponer el planeamiento del Sistema (Véase numeral 4 de la siguiente Sección).

ESTRUCTURACION OPERACIONAL DEL SISTEMA

Con la información ya existente en cada sector y en caso muy necesario y si ello fuese posible, contando con datos adicionales, sería aconsejable que antes de implementar el Sistema se realice una valoración inicial del problema nutricional.¹¹ Esto incluiría el identificar dónde se encuentran (áreas) y cuántos y quiénes están a riesgo (grupos de población) y los motivos por los que existe el problema (variables factibles de medir).¹⁰ Los países no siempre cuentan con los recursos humanos, económicos y de tiempo requeridos para llevar a cabo esa valoración inicial. Si éste es el caso, lo que siempre conviene hacer antes de emprender el diseño del Sistema es una valoración inicial de los subsistemas de información de cada uno de los sectores

involucrados. Esto implica el identificar y analizar las fuentes de datos, especialmente sus mecanismos de recolección y transmisión para comprobar qué datos se recogen, con qué frecuencia, cuán confiables son, cuáles de ellos son útiles para el Sistema, los canales de tránsito que siguen, etc., y así poder determinar las necesidades, en caso de que existan. En un gran número de países se recolectan en el momento muchos datos que pueden servir al Sistema de Vigilancia Nutricional y lo más conveniente es utilizar las fuentes de datos ya existentes. Si fuese necesario, habría que mejorar también la calidad de los mismos, y a medida que el Sistema se desarrolle se podrían ir colectando nuevos datos que permitirían construir nuevos indicadores y perfeccionar así el Sistema.

A. Planeamiento del Sistema

Esta fase del Planeamiento implica los siguientes pasos:

- 1. Diseñar el Sistema.**
- 2. Presentar y revisar el diseño, juntamente con las instituciones participantes.**
- 3. Seleccionar indicadores tomando como base los hallazgos de la valoración inicial ya comentada.**
- 4. Seleccionar el área geográfica de normalización o implantación para iniciar el Sistema, para lo cual habría que tomar en cuenta, entre otros, los siguientes criterios mínimos:**
 - a) representación, en el área, de las instituciones participantes en el sistema;**
 - b) presencia de programas de ampliación de cobertura de los servicios de salud o de atención mínima de salud;**
 - c) presencia de agencias de extensión agrícola;**
 - d) fácil acceso;**
 - e) facilidades para la supervisión continua;**
 - f) alta prevalencia de desnutrición; y**
 - g) alta mortalidad en el grupo de 1 a 4 años.**
- 5. Definir funciones y responsabilidades de las instituciones participantes a los distintos niveles.**
- 6. Preparar normas¹² para todos los niveles operativos del Sistema, tomando en cuenta las ya existentes en cada uno de los sectores, en las que se incluya también**

el aspecto de adiestramiento e inclusive el de elaboración de materiales de enseñanza necesarios, sobre todo para uso en el nivel local.

7. Definir los servicios de asesoría y facilidades de equipo y materiales, a cada nivel operativo, a fin de asegurar la participación efectiva de las instituciones involucradas en el Sistema y, por ende, en el funcionamiento adecuado del mismo.

B. Elaboración de Formularios e Instructivos

Sería necesario diseñar, someter a prueba y reajustar los formularios e instructivos necesarios en cada nivel para la recolección y transmisión de los datos requeridos por el Sistema. Esto se haría en colaboración con cada institución, a fin de transmitir los datos pertinentes a la Unidad Central, con la periodicidad requerida. Los formularios deberían ser diseñados de tal forma que, si es necesario, los datos puedan ser interpretados sin requerir procesamiento por computadora. El fin que con ello se persigue es obtener impresiones generales inmediatas e, inclusive, poder hacer cálculos manualmente.

C. Diseño del Subsistema para la Recolección y Transmisión de Datos

En lo referente a este rubro, ello implica el elaborar guías que formen parte de las normas establecidas para el Sistema, que definan a cada nivel el tipo de datos a recolectar y su forma de presentación, así como el mecanismo y periodicidad de su transmisión, utilizando para el caso, formularios previamente elaborados. Consideramos que el mecanismo de transmisión de los datos es de suma importancia en el funcionamiento del Sistema. Por este motivo debería diseñarse de forma que la interpretación de esos datos a nivel de la Unidad Central esté disponible a la mayor brevedad a partir del momento en que se recogieron los datos.

D. Diseño del Subsistema para el Procesamiento, Análisis e Interpretación de los Datos.

Aunque los grupos locales y regionales de vigilancia deberían llevar a cabo un primer análisis de los datos, muy sencillo, como ya lo comentáramos, la Unidad sería la principal responsable del procesamiento, análisis e interpretación de los datos del Sistema. Ello requiere el desarrollo de un subsistema de procesamiento de datos y el diseño de un programa de computadora para que el análisis de los datos que se reciba de los diversos sectores permita obtener información rápidamente, a través de los indicadores seleccionados. La interpretación de tales datos debería hacerse en base al conocimiento existente, a partir de comparaciones y a través de relaciones cuantitativas a ser construidas a medida que el Sistema se desarrolle. La construcción de tendencias y predicciones sería una de las prioridades de esa interpretación.² Habría necesidad de planear un método de interpretación objetiva multidisciplinaria para aplicarlo a la información producida por el Sistema, en términos de definición de la situación alimentaria y nutricional de la población, y de las intervenciones que

se recomiende para cada sector. Dicho en otra forma, la interpretación debe perseguir, primero, acciones inmediatas iniciales y segundo, determinar las relaciones entre variables para una programación a niveles altos.

E. Difusión y Retroalimentación de la Información

Con el fin de mantener un tránsito de información de dos vías, sería necesario estructurar mecanismos operativos por cuyo medio se difunda la información a los distintos niveles de los sectores participantes en el Sistema. De particular importancia en este sentido es el diseño de mecanismos adecuados para que la información vuelva a la fuente que originó el dato, y el mantener informado al personal regional y local de los resultados más significativos. Esto, no sólo facilitaría la toma de decisiones propias del nivel sino que aseguraría y comprometería su participación activa en el Sistema.

La comunidad tendría que mantenerse informada con el fin de que participe en forma activa tanto en la identificación de los problemas y en el análisis de las nuevas situaciones, como en las medidas que se adopte para su solución. Si la comunidad está compenetrada y consciente de su situación alimentaria y nutricional, como es su obligación y derecho, se logrará involucrarla activamente.

F. Adiestramiento de Personal en Servicio

El entrenamiento del personal debe hacerse de acuerdo al nivel de ubicación y a la actividad que desarrolle dentro del Sistema. Por ello, habría que programarlo juntamente con los grupos regionales, teniendo en cuenta las necesidades y tipo de adiestramiento en servicio requeridos para el funcionamiento del Sistema, tanto a nivel regional como local. En el curso de ese adiestramiento, que se llevaría a cabo en el nivel local o regional, además de contemplar un fuerte componente de motivación y de destacar la importancia de la contribución del personal del Sistema, es necesario someter a discusión la organización y el funcionamiento general del Sistema de Vigilancia Nutricional. Lo mismo habrá que hacer con cada uno de los eslabones de la cadena y su interrelación, subrayando el hecho de que cualquier interrupción compromete los fines y resultados del mismo.

Convendría impartir el adiestramiento en servicio en forma conjunta e integrada a todo el personal de campo de los sectores involucrados, a fin de hacerles ver desde el inicio, la naturaleza multisectorial del Sistema. Además, el adiestramiento debe impartirse a los distintos niveles operativos y hacerse en base a las normas elaboradas para el Sistema a través de cursillos y seminarios. En cuanto al personal de la Unidad Central, el entrenamiento que reciban debe ser de alto nivel, con particular relación al procesamiento, análisis e interpretación de datos.

Por otra parte, sería también aconsejable impartir educación continuada al personal que participa en el Sistema, utilizando las visitas de supervisión como un medio adicional y permanente de adiestramiento en servicio.

G. Supervisión y Evaluación

Considerando que en las actividades de supervisión y evaluación debería descansar gran parte del buen funcionamiento del Sistema, sería necesario diseñar y desarrollar un mecanismo para la supervisión periódica y permanente del Sistema, así como para evaluar su efectividad.

Si existe una estructura horizontal descentralizada como la que aquí se ha propuesto, la mayor responsabilidad en cuanto a las actividades de supervisión y evaluación lógicamente debe recaer en la Unidad Central y en el nivel regional. Solamente a través de un contacto directo entre los niveles operativos que permita reforzar el componente de adiestramiento que debe acompañar a toda actividad de supervisión, además del control,¹³ podrá mejorarse la calidad de las acciones e instrumentos del Sistema y el propio Sistema en sí.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La información sobre alimentación y nutrición de que disponen nuestros países presenta un amplio rango de variación. Por otra parte, a menudo no es oportuna ni confiable, y tampoco se analiza en una forma integrada que permita ofrecer un cuadro coherente de la situación, con base en la cual se puedan formular políticas, planificar y evaluar intervenciones.

2. A fin de detectar cambios, predecir el deterioro de la situación y conocer la efectividad de las acciones, se recomienda el establecimiento de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Nutricional, de naturaleza multisectorial, basado en indicadores y su interpretación.

3. Para el desarrollo de un Sistema como el propuesto, la estructuración horizontal sería la más conveniente, dada la participación activa que en ella tendrían cada nivel administrativo (local, regional, central). Estos servirían para integrar los grupos multisectoriales de vigilancia que reunirían y analizarían en forma conjunta y simple los datos de los distintos sectores, permitiendo así la adopción de algunas acciones propias del nivel, y la retroalimentación al nivel inmediato inferior.

4. Se recomienda que el Sistema se organice en base a los datos y canales de información ya existentes y que su desarrollo esté a cargo de una Unidad Central del Sistema. Esta última procesaría e interpretaría los datos recibidos de los grupos multisectoriales de vigilancia regional y local integrados por los sectores participantes: salud, agropecuario, educación, económico y social.

5. La Unidad debe gozar de la jerarquía suficiente para la obtención de datos de cada uno de los sectores involucrados, y tener también acceso directo a los altos niveles de decisión para formular recomendaciones oportunas en lo que concierne a la toma de las acciones que corresponden a cada sector. La información proporcionada por la Unidad Central, en términos de recomendaciones, constituirá la base para dichos

niveles de decisión y para los responsables de la planificación de la alimentación y nutrición.

6. El Sistema de Vigilancia Nutricional deberá iniciarse en un área geográfica seleccionada, que se ajuste a ciertos criterios estipulados, para una primera normalización del mismo. A la luz de la experiencia obtenida, se podrá asegurar su desarrollo y ampliación gradual, en forma adecuada, hasta que alcance cobertura nacional.

7. Si existen facilidades, sería recomendable que antes de implementar el Sistema se hiciera una valoración inicial multisectorial del problema nutricional en base a la información ya existente en los sectores. No obstante, siempre se deberá llevar a cabo una valoración inicial de los subsistemas de información en cada uno de los sectores involucrados a fin de determinar las necesidades.

8. Por último, se recomienda que la Unidad Central dedique particular atención a la selección de indicadores, elaboración de normas para todos los niveles operativos, y al adiestramiento de personal y a la supervisión y evaluación del Sistema.

SUMMARY

ADMINISTRATIVE AND OPERATIONAL ESTRICTURE OF AN EPIDEMIOLOGIC NUTRITIONAL SURVEILLANCE SYSTEM

Data on the food and nutritional situation of our populations do not permit to obtain a coherent picture in this respect, nor does it allow to evaluate its relation with the nutritional problem and, least of all, to determine the effectiveness of intervention programs. This creates the need of establishing a Nutritional Surveillance System of a multisectoral nature to detect changes, forecast the deterioration of a given situation, and recommend action measures, not only in the development process but in emergency periods as well.

The responsibility of a Central Unit System in the organization of a data-receptor mechanism based on the existing information channels, and in the processing and interpretation of the data is also discussed. This Unit would be in charge of the planning, organization and coordination of the System's activities, and its execution would be carried out jointly with the involved sectors: national planning, health, agriculture, education, economy and social. In addition, the Unit would have hierarchy and direct access to the high-decision levels so as to be able to propose appropriate recommendations. The advantages of a horizontal structure for the development of the Surveillance System and the participation of each level, are commented upon. Insofar as to the operational structure of the System, the convenience of establishing an initial assessment of the nutritional problem is also discussed, as is the undeniable need of an initial assessment of the information subsystems of each participant sector, prior to starting the Surveillance System design. The planning steps of the Nutritional Surveillance System are briefly discussed, as well as the elaboration of forms, data collection, their transit, processing and interpretation, and the diffusion and feed-back of the information, the training of personnel and the supervision and evaluation of the Nutritional Surveillance System. A series of conclusions and recommendations is included.

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Panamericana de la Salud. Utilización de los Sistemas de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles en la Vigilancia del Estado Nutricional. Washington, D.C., OPS, 1975, 21 p. (Documento mimeografiado).
2. Burgess, H.J.L. Surveillance of the population at risk: the community. Chapter 18. En: *Nutrition in Preventive Medicine. The major deficiency syndromes: epidemiology and approaches to control*. G.H. Beaton y J.M. Bengoa (Eds.). Vol. II. Geneva, World Health Organization, 1976, p. 349-363. (Documento de Trabajo NUTR/73.3).
3. Aranda-Pastor, J. Enfoque epidemiológico de los problemas nutricionales. Unidad IV. En: *Epidemiología General*. (Tomo II). Mérida, Venezuela, Universidad de los Andes, 1971, p. 651-753.
4. Fossaert, H., A. Llopis & C.H. Tigre. Sistemas de vigilancia epidemiológica. *Bol. Of. San Pan.*, 76: 512-528, 1974.
5. *Methodology of Nutritional Surveillance*. Report of a Joint FAO/UNICEF/WHO Expert Committee, Geneva, 1-10 October, 1975. Geneva, World Health Organization, 1976, 66 p. (WHO Technical Report Series No. 593).
6. Aranda-Pastor, J., G. Arroyave, M. Flores, M. A. Guzmán & R. Martorell. Indicadores mínimos del estado nutricional. *Rev. Col. Méd. (Guatemala)*, 26: 5-27, 1975.
7. Departamento de Política Económica y Social de la FAO. Examen de los indicadores del desarrollo general y agrícola. *Boletín del GAP*, 4(4): 6-17, 1974.
8. Bengoa, J. M. & G. H. Beaton. Nutritional aspects in disasters. Chapter 28. En: *Nutrition in Preventive Medicine. The major deficiency syndromes: epidemiology and approaches to control*. G. H. Beaton y J. M. Bengoa (Eds.). Vol. III. Geneva, World Health Organization, 1976, p. 552-570. (Documento de Trabajo NUTR/73.3).
9. Seminario sobre la Ecología de los Desastres Naturales, Bruselas, Bélgica, 7 a 10 de diciembre de 1971. M. F. Lechat (Ed.). Publicado por la Escuela de Salud Pública de la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica. 1972. (Traducido al español por la División de Nutrición Aplicada del INCAP, Guatemala, 1974, 32p.).
10. Mason, J. B. Vigilancia de la nutrición. *Aliment. Nutr. (FAO)*, 1 (4): 24-27, 1975.
11. Menchú, M. T., N. García, A. Pradilla, I. Beghin & J. del Canto. Información base y modelo conceptual previos al establecimiento de un sistema de vigilancia nutricional en Honduras. Presentado en: *IV Congreso Latinoamericano de Nutrición, Caracas, Venezuela, 21 al 27 de noviembre de 1976*.
12. Beghin, I. D., J. Aranda-Pastor & M. C. Baez. Normas de nutrición. *Bol. Of. San Pan.*, 78: 52-57, 1975.
13. Baez, M. C., I. D. Beghin & J. Aranda-Pastor. Supervisión de programas de nutrición. *Arch. Latinoamer. Nutr.*, 25: 251-258, 1975.

SISTEMA DE VIGILANCIA NUTRICIONAL

