

GRUPO PERMANENTE DE TRABAJO DE LA SLAN
EN
SISTEMAS DE VIGILANCIA ALIMENTARIA-NUTRICIONAL

**SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
EN BRASIL**

El Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SIVAN) de Recife –Capital del Estado de Pernambuco, en el nordeste del Brasil– es el primero a llevarse a la práctica en el país. El Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) promueve la puesta en marcha de sistemas regionalizados, técnica y económicamente viables, como una primera etapa hacia el logro de un sistema nacional de vigilancia de la situación nutricional.

1. *Introducción*

El SIVAN se ha iniciado utilizando la información existente, con el propósito de obtener experiencia en el flujo y análisis de datos, con posibilidad de ampliarla por medio de investigaciones específicas.

Como primer paso se procedió a hacer un *diagnóstico de la información nutricional existente*, que era factible de incorporar al Sistema y cuya viabilidad de producción podía comprobarse. Se estableció una serie de requisitos para orientar su selección y se procedió a verificar la mecánica de su producción: el lugar y el responsable de la recolección, los instrumentos de registro, el flujo seguido por el dato y su procesamiento, así como la fuente directa del dato (organismo productor) y la indirecta (organismo compilador).

Algunas de las conclusiones relevantes derivadas del diagnóstico fueron las siguientes. Un SIVAN no debe pretender corregir la irracionalidad de los sistemas de salud; sin embargo, puede ser un instrumento que permita mejorar el servicio, pero siempre dentro de la estructura establecida, y deberá ser fácilmente adaptable a los cambios que vayan ocurriendo en los servicios de salud. Fueron patentes la necesidad de entrenamiento del personal involucrado, de una reglamentación para la sustitución del mismo, de equipo adecuado y suficiente, de un instrumento uniforme de registro de los datos, y de un tratamiento estadístico de los mismos.

El diagnóstico incluyó también la información existente en los sectores económico, social, agrícola, alimentario, educacional y de salud, útiles para explicar y prevenir el deterioro de la situación alimentaria-nutricional. En todos los sectores se diagnosticó la falta de un trabajo sistematizado de asociación entre las variables socioeconómicas y las propias del estado nutricional. En el sector salud, la deficiencia de los registros de morbilidad y otras fuentes de información hace imposible su utilización. En cuanto a la información agrícola y alimentaria, el diagnóstico inicial reveló que existen datos periódicos disponibles sobre producción de alimentos y costo. En el área económica se cuenta con el índice de precios al consumidor (por alimento y por grupo de alimentos) para la Ciudad de Recife, el índice nacional, salario mínimo, tasa de desempleo y otros índices. En el sector educación (no incluido en la primera fase de implementación del SIVAN) únicamente están disponibles datos de asistencia escolar y el coeficiente de crecimiento de matrícula.

2. Población-objetivo del SIVAN

La población-objetivo ha sido definida en función de los criterios de riesgos biológicos y sociales y en función de la accesibilidad a las fuentes de información y medios de operacionalización. Incluye los grupos de menores de 12 años, madres embarazadas y lactantes, por ser los grupos de más alto riesgo nutricional. En una primera etapa el SIVAN se ha limitado a los niños menores de cuatro años y madres embarazadas.

Por otro lado, se ha establecido un criterio de vulnerabilidad social que permite definir la población-objetivo del Sistema en función del ingreso familiar (el universo establecido son las familias con un ingreso familiar hasta de siete salarios mínimos).

3. Funcionamiento del SIVAN

La puesta en marcha del Sistema sigue dos etapas cronológicamente distintas. En la primera participan las Unidades de Salud y la población atendida de niños menores de cinco años y madres embarazadas. La segunda etapa cubrirá la red de escuelas con niños de cinco a 11 años y las Unidades de Salud con las madres lactantes.

Considerando los aspectos económicos y presupuestarios, se acordó iniciar la implantación del Sistema solo en ocho Unidades de Salud de la Ciudad de Recife cuya selección se hizo teniendo en cuenta el volumen de población atendida, su localización dentro o cercana a los bolsones de pobreza, y su infraestructura y recursos humanos. Progresivamente irán incorporándose al SIVAN nuevas Unidades.

Como al inicio del Sistema no hubiese sido realista exigir a las Unidades de Salud que procedieran a la toma y registro de las medidas antropométricas y al diagnóstico nutricional de los integrantes de los dos grupos a riesgo seleccionados, se tomó una muestra aletoria y sistemática de los niños menores de cinco años que acuden a la Unidad de Salud, cualquiera que sea el motivo de consulta. La composición de la muestra de embar-

zadas se hizo por sorteo aleatorio sistemático. A medida que el SIVAN vaya progresando se aumentará la muestra hasta alcanzar un nivel de precisión que permita interpretar las variaciones mensuales.

3.1 *Fuente de datos*

El personal responsable, debidamente entrenado, recoge en cada Unidad de Salud los datos antropométricos (peso, talla y edad), los registra y calcula el grado de desnutrición (peso/edad y peso/talla). El estado nutricional es recalculado por la unidad central del SIVAN, la que controla la calidad de los datos y precisa el diagnóstico hecho por la Unidad de Salud, redefine —si es necesario— los puntos críticos de los indicadores, y almacena los datos desagregados en un banco de datos.

La tasa de hemoglobina (cianometahemoglobina) y el retinol sérico (técnica de Bessy-Lowrie) se calculan en una muestra sistemática de la población infantil menor de cinco años y de embarazadas que acuden a las ocho Unidades de Salud. La xeroftalmia se detecta mediante la observación de los signos oculares, y es confirmada por dos profesionales capacitados de la propia Unidad de Salud. Los casos positivos se refieren al servicio médico para su diagnóstico definitivo.

Los datos de peso, talla y semanas de gestación son recogidos en las Unidades de Salud, donde se hace la clasificación de la gestante con más de ocho semanas de gravidez.

Mensualmente el SIVAN procesa y analiza los datos, los que envía a cada Unidad de Salud en forma de tablas consolidadas, de manera que éstas presentan información resumida de la situación nutricional de las personas atendidas. Asimismo, el nivel central del Sistema difunde información a las instituciones participantes en el SIVAN, así como a otras entidades interesadas.

El Sistema contempla el desarrollo de un mecanismo de retroalimentación como respuesta efectiva a su producción y medio de prestación de información. En este sentido, el Sistema clasifica las informaciones según los intereses de los usuarios, y sus archivos serán organizados de forma que se tenga acceso rápido a los mismos.

4. *Estructura del SIVAN*

Las siguientes instituciones participan en el Sistema: Instituto de Alimentação e Nutrição (INAN), Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ), la Superintendência Regional do Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS), Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Secretaría de Saúde, Secretaría de Agricultura y Secretaría de Educação del Estado de Pernambuco. También colaboran en el SIVAN como entidades responsables de actividades complementarias, la Agência Regional do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico (CNPq) y la Delegacia Regional do Ministério da Saúde.

4.1 *Operacionalización del Sistema*

La coordinación y la supervisión nacional está a cargo del INAN que tiene la responsabilidad de procesar las evaluaciones de la eficiencia y la eficacia del Sistema, contando con la participación de las instituciones involucradas en el SIVAN. A nivel regional y local la Fundación Joaquim Nabuco (Depto. de Estadística Aplicada) es la responsable de la coordinación y supervisión, así como el procesamiento de los datos (Depto. de Estadística Aplicada y Centro de Procesamiento de Datos).

La ejecución del Sistema la cumple cada uno de los sectores e instituciones locales responsables de la producción de datos: Salud e INAMPS por medio de sus Unidades de Salud respectivas; Educación; y Agricultura.

Las encuestas dietéticas permitirán determinar el consumo de alimentos y la adecuación de calorías y de nutrientes, particularmente de proteínas, hierro y vitamina A. Se tiene programado realizar las encuestas semestralmente (la primera se llevó a cabo en junio de 1985), utilizando el método estratificado para seleccionar las familias del área de influencia de las Unidades de Salud integradas al SIVAN, independientemente de su frecuencia de asistencia a dichas Unidades.

Debido a la falta de confiabilidad en el registro y a la heterogeneidad de los instrumentos existentes, el Ministerio de Salud y el INAN han desarrollado una ficha (Cartão da criança) que permitirá uniformizar el registro de datos y controlar el crecimiento ponderal del niño. Esta ficha se entrega a la madre. Concomitantemente se espera que cada Puesto de Salud lleve su propia ficha o historia, con el mismo gráfico de crecimiento ponderal. Entre tanto, ya que se están utilizando los formularios existentes en las instituciones participantes en el Sistema, el SIVAN ha elaborado un sello (carimbo) que se estampa en cada formulario donde se registran los datos biológico-nutricionales (edad, peso, talla, índice peso/edad, índice peso/talla, meses de gestación, hemoglobina, retinol, xerofthalmia) y el motivo de consulta.

Como la carencia de personal auxiliar es habitual en los Servicios de Salud, el SIVAN asigna una persona debidamente capacitada en cada Unidad de Salud; es ella quien recoge y registra la información correspondiente y la transcribe a la ficha especialmente diseñada para el computador. Este nombramiento es transitorio, y se ha hecho únicamente para facilitar la organización de las Unidades durante la fase inicial de implementación del Sistema.

4.2 *Flujo de datos*

Una vez verificados los datos recogidos y su registro, las fichas de transmisión se remiten a la unidad central del SIVAN para su procesamiento, independientemente de los cálculos y clasificaciones hechos en la Unidad y Puesto de Salud. Los miembros de la unidad central del SIVAN supervisan la recolección y transmisión de datos a nivel local.

Los resultados de los análisis bioquímicos son transmitidos desde el laboratorio (Depto. de Nutrición, Universidad Federal de Pernambuco) al nivel central. Este último los registra en la cinta magnética donde se almacenan y, paralelamente, este nivel central los envía a la Unidad o Puesto de Salud correspondiente.

El SIVAN utiliza los recursos humanos existentes en las instituciones participantes. Solo en caso de que esté justificado se utilizará y mantendrá personal complementario.

El *Comité central*, formado por representantes de los sectores participantes y supervisado por el Coordinador del Sistema, debe interpretar la información mensualmente y evaluar la marcha del SIVAN. Para este propósito el Comité cuenta con dos comisiones: una *comisión de análisis e interpretación de datos* integrada por técnicos en nutrición y estadística, con apoyo de especialistas específicos cuando el problema lo requiera; y otra *comisión de evaluación del funcionamiento del Sistema* a cargo de la capacitación de personal, del flujo y calidad de los datos y de la difusión interna de los resultados. Esta segunda comisión está constituida por representantes de Salud, Educación, Agricultura, y de la Fundación Joaquim Nabuco.

4.3 *Subsistemas de información*

El SIVAN está conformado por dos subsistemas, el subsistema de informaciones nutricionales, y el subsistema de informaciones socioeconómicas.

El subsistema de informaciones nutricionales está formado por los datos que producen las Unidades de Salud (antropométricos y clínicos) y por el Depto. de Nutrición de la UFPE (bioquímicos y dietéticos).

El subsistema de informaciones socioeconómicas reúne los datos e informaciones útiles para el SIVAN, los que en una fase posterior serán incorporados al Sistema. Las fuentes de estos datos e información los constituyen cada una de las instituciones y organismos participantes en el SIVAN.

4.4 *Supervisión y evaluación continua del SIVAN*

Un miembro del nivel central del Sistema supervisa periódicamente a las Unidades de Salud, con una serie de tareas específicas. Asimismo, se ha fijado una serie de parámetros para evaluar la eficiencia del Sistema, al igual que la eficacia del mismo, a los dos años de funcionamiento.

Se pretende calcular el costo de funcionamiento del SIVAN, con el fin de llegar a conocer su costo-beneficio, y así, estimar si la eficacia del Sistema irá aumentando en proporción con el incremento del costo.

(Preparado con la información proporcionada por los profesionales: L. P. Sampaio Pires de Castro, A. Odísio Neto, H. Simões Duarte y A. Rissin de Albuquerque Cavalcanti, Fundação Joaquim Nabuco; M. A. Ferraz de Lucena, Universidade Federal de Pernambuco; y J. Dricot, FAO, Recife, Estado de Pernambuco, Brasil).

FICHERO BIBLIOGRAFICO

- Brand, E. N. Nutrition monitoring and research in the Department of Health and Human Services. *Public Health Rep.*, 99(6): 544-549, 1984.
- Brown, G. E. National nutrition monitoring system: A congressional perspective. *J. Am. Diet. Assoc.*, 84(10): 1185-1189, 1984.
- Callaway, C. W. National Nutrition Monitoring System (Commentary). *J. Am. Diet. Assoc.*, 84(10): 1179-1180, 1984.
- Forbes, A. L. & M. G. Stephenson. National nutrition monitoring system: implications for public health policy at FDA. *J. Am. Diet. Assoc.*, 84(10): 1189-1193, 1984.
- Jelliffe, D. B. & E. F. Jelliffe. Nutritional assessment at village level. *J. Trop. Pediatr.*, 30(6): 290-292, 1984.
- Monteiro, C. A. Critérios antropométricos no diagnostico da desnutrição en programas de assistência à criança. *Rev. Saúde Pública*, 18(3): 209-217, 1984.
- Nutrition Surveillance: Global Trends in Protein-energy Malnutrition Prevalence. *WHO Wkly Epidem. Rep.*, 59(25): 189-192, 1984.
- Otenso, G. L. National nutrition monitoring system: a historical perspective. *J. Am. Diet. Assoc.*, 84(10): 1181-1185, 1984.

Ayude a mantener dinámico el grupo SVAN informándolo permanentemente sobre manuscritos que hayan salido a luz, proyectos en desarrollo, y eventos realizados o programados.

José Aranda-Pastor
Coordinador