

es la población en riesgo (es decir, no se excluye a nadie)-, entonces, a medida que la tasa de prevalencia disminuye, se incrementa la proporción de individuos que fueron incluidos en el programa y que habrían mantenido su estado normal sin la intervención.

SELECCION DE GRUPOS META POR COHORTE DE EDAD

Es conocido el hecho de que los niños preescolares mayores, aunque se les considere desnutridos, de acuerdo a la medida compuesta de peso para edad, de lo que en realidad a menudo sufren es de una desnutrición crónica (atrofia de crecimiento)*, pero no sufren de una desnutrición severa (emaciación)**; por lo tanto, no se encuentran en extremo riesgo. También existe evidencia de que conforme un niño crece, disminuye el riesgo de muerte causado por algún estado nutricional dado. En su estudio sobre "... los efectos de la interacción de la nutrición y la infección en 14 poblados de Punjab, India del Norte..." Kielman y McCord encontraron "... que la desnutrición contribuye a la muerte de la mayoría de infantes que se encuentran por debajo del 80% de la mediana de peso-para-edad de Harvard, y a la mayoría de las muertes de aquéllos entre 12 y 36 meses de edad que se encuentran por debajo del 70% de ese estándar".^{7/} Nuevamente, los errores de inclusión son relativamente altos, ya que no se excluye la participación de los niños preescolares pequeños que se encuentran en un estado "normal", dados los criterios antropométricos que se aplican. Sin embargo, estas estrategias sí excluyen la participación de aquellos niños preescolares que con el tiempo deterioran su estado hasta llegar a la desnutrición.

Una orientación parcialmente preventiva y el desuso de la antropometría en la selección conducen a considerables errores de inclusión, especialmente en áreas de menor prevalencia. También se puede ver, según el análisis, que la selección en base a la edad no capta a todos los niños preescolares que se encuentran en extremo riesgo y pasa por alto a muchos niños desnutridos, especialmente en áreas de mayor prevalencia, según se ha medido por el peso-para-edad.

(*) stunted

(**) wasting

SELECCION DE GRUPOS-META POR ANTROPOMETRIA

La relación peso-para-edad es comúnmente usada como una medida compuesta para determinar la desnutrición de niños en edad preescolar. Un programa que selecciona individuos por medio de la antropometría, restringe sus beneficios a la rehabilitación de ellos, a diferencia de las intervenciones cuyo fin es prevenir la desnutrición; de allí que su tasa de incidencia sea reducida.

Tal como ya se explicó, cuando se hizo referencia al error de inclusión para este caso, la selección de preescolares por peso-para-edad no permitirá la entrada al programa a los niños catalogados como normalmente nutridos. Pero, esta eventualidad sólo podría ocurrir en la teoría, ya que el peso-para-edad es una medida imperfecta del estado nutricional, y se cometen errores en los protocolos de campo (por ejemplo, en la práctica, algunos preescolares podrían ser erróneamente clasificados como desnutridos cuando en realidad su estado fuera normal, o podrían ser clasificados como normales cuando realmente estuvieran desnutridos).

En este tipo de estrategia de selección es previsible que el tamaño de la población excluida sea considerablemente mayor que en las estrategias anteriores, en las cuales no se usa la selección por medio de antropometría; esta previsión será cierta, a menos que la tasa de prevalencia sea extremadamente alta. El precio a pagar si se quiere cero error de inclusión y la captación de todos los desnutridos, consiste en un aumento en el error de exclusión; el incremento de este último será en términos absolutos para todas las tasas de prevalencia, y, al mismo tiempo, en términos proporcionales en áreas de mayor prevalencia.

En un programa que selecciona individuos por medio de antropometría, en un esfuerzo por rehabilitar a quienes ya sufren de desnutrición, se debe esperar que esté excluida una considerable proporción de niños preescolares en extremo riesgo, cuyo estado se deteriorará hasta la desnutrición, si no se les da tratamiento.

SELECCION DE GRUPOS-META POR EDAD Y POR ANTROPOMETRIA

Al combinar los criterios para seleccionar grupos-meta por edad y por antropometría, un programa de alimentación complementaria todavía podría beneficiarse con el hecho de no alimentar a aquellos preescolares que exhibiendo un estado de nutrición normal, se mantendrían así, aun sin recibir el complemento. En áreas de muy alta prevalencia, sin embargo, una selección más "estrecha" conduce a la exclusión de una mayor proporción de niños preescolares cuyo estado se deteriorará hasta llegar a la desnutrición, y a la exclusión de una gran cantidad de preescolares que ya estaban desnutridos cuando se aplicaron las estrategias. En áreas de menor prevalencia, las poblaciones-meta constituyen un porcentaje menor del 10% de la población de preescolares (un poco menos que sus tasas de prevalencia). El leve incremento en el tamaño de la población-meta, que en áreas de menor prevalencia se experimenta cuando se selecciona preescolares por antropometría, parece justificable para poder tomar en cuenta a aquellos preescolares desnutridos pasados por alto cuando la elegibilidad se restringe a ciertos cohortes de edad de los que están desnutridos.

SELECCION DE GRUPOS-META POR INDICADORES SOCIOECONOMICOS

Dada la existencia de las estrategias socioeconómicas, podría pensarse que las áreas en las cuales funcionan los programas son relativamente homogéneas, o que no se han encontrado los indicadores socioeconómicos apropiados para estimar el estado nutricional en estas áreas del mundo. El hecho es que las poblaciones seleccionadas según indicadores socioeconómicos absorbieron a casi toda las poblaciones de niños en edad preescolar. Una tercera posibilidad consiste en pensar en que el fracaso de los intentos para discriminar, entre los preescolares desnutridos aquéllos en extremo riesgo y los preescolares en estado normal, depende de las propias estrategias. No se sabe, no obstante, en qué combinación debe usarse el criterio socioeconómico para identificar a los individuos necesitados. Según las conclusiones que se han esbozado aquí, un individuo necesita ser incluido en una sola categoría socioeconómica para ser seleccionado. Se podría pensar que un programa requiriese la calificación de las personas según diversos criterios para lograr la entrada al

programa.^{8/}

SELECCION DE GRUPOS-META POR POBLADO

Para seleccionar a todos los preescolares, pero sólo a aquéllos en poblados identificados como los más necesitados, se podría argumentar, en primer lugar, que la sinérgica relación que la desnutrición tiene con las enfermedades infecciosas hace que resulte de mayor beneficio proporcionar alimentación a todos los individuos en un poblado, en vez de seleccionar a unos pocos. En segundo lugar, podría decirse que esta estrategia podría probar ser más factible para llegar a los "más necesitados" (los que tienen desnutrición en tercer grado) y que son los que a menudo constituyen el grupo más difícil de alcanzar (por ejemplo, tal estrategia podría mejorar la accesibilidad al programa en áreas rurales de difícil cobertura).

Al aplicarse esta estrategia a la actual y más grande de las poblaciones de participantes que fueron seleccionados de manera no tan selectiva, pueden producirse resultados desconcertantes. Los poblados seleccionados, ubicados en el distrito más meridional de la India, mostraron, singularmente, un dramático aumento en su tasa de prevalencia durante un año, mientras que las poblaciones hipotéticamente excluidas en poblados que confrontaban una desnutrición menos excesiva mostraron un dramático descenso en la prevalencia durante el mismo año.^{9/} Una posible interpretación de este fenómeno consiste en que la intervención del programa fue inadecuada para lograr un mejoramiento en el estado nutricional o para prevenir su deterioro hacia la desnutrición en aquellos poblados donde el problema era más crítico.

Para los encargados de establecer políticas es de mayor importancia el diseño del programa a nivel nacional o que abarque casi todo el país. En efecto, una pregunta que surge es si es más eficiente dirigirse a regiones seleccionadas, o si es más eficiente usar diferentes estrategias de selección en diferentes áreas. Si prevalece la diferencia en la severidad de la desnutrición entre las áreas, decididamente debemos esperar diferentes resultados. Es bastante claro, tomando como referencia ese estudio para los programas de la P.L. 480, Título II, en Senegal,

que la misma estrategia produce errores de selección de considerable diferencia en áreas que confrontan desnutrición de diferentes magnitudes. Delimitar a la población preescolar haciendo la selección no sólo por peso sino también por edad, parece considerar más a la población participante en centros que enfrentan menores tasas de prevalencia. Seleccionar a todos los preescolares que han sido diagnosticados como desnutridos parece ser fundamentalmente más efectivo que seleccionar sólo a los preescolares desnutridos entre las edades de 7 a 24 meses, en áreas en donde la prevalencia de desnutrición es más alta que el promedio nacional. Y en áreas en donde la prevalencia de desnutrición es considerablemente menor, es más eficiente seleccionar a los preescolares entre las edades de 7 a 24 meses que están desnutridos.^{10/}

SELECCION DE GRUPOS-META SEGUN EL CRITERIO DE TENDENCIA DEL PESO

La razón para seleccionar con base en criterios de peso es relativamente directa: un preescolar que no puede aumentar de peso durante un periodo específico de tiempo está en extremo riesgo de desnutrición. También se podría argumentar que lo único que se logra con tal procedimiento de selección es identificar a los preescolares ya desnutridos, asumiendo que los preescolares desnutridos no aumentan de peso durante uno o dos meses, o que si ellos aumentan, lo que presentan es atrofia de crecimiento y no emaciación.

En un área de alta prevalencia, los criterios de tendencia de peso permiten discriminar relativamente bien a los escolares con un estado normal y que mantendrían su estado normal sin la intervención. Los procedimientos de selección que son positivamente preventivos, pasan por alto una proporción relativamente grande de preescolares cuyo estado se deteriorará con el tiempo. Las estrategias basadas en tendencia del peso, según las medidas de peso para edad, excluyen a grandes proporciones de preescolares desnutridos en un área de relativa alta prevalencia. (El que estas proporciones de desnutridos en las poblaciones excluidas padezcan de desnutrición crónica, desnutrición aguda, o ambas, queda como una interrogante, tal como en el caso de las otras estrategias de selección.)

MODELOS PARA LA SELECCION DE GRUPOS-META

Al elegir un esquema de selección, quienes están comprometidos con la reducción de la desnutrición deben considerar la relación entre varios parámetros de diseño y una variedad de factores contextuales.

Entre los más importantes parámetros de diseño se encuentran: a) los propósitos establecidos para la intervención, especialmente su posición referente a prevención versus cura; y b) el tipo de personal designado para prestar los servicios (por ejemplo, los profesionales de la medicina están en condiciones de usar una diversidad de diagnósticos de salud, posibilidad que no poseen los legos en la materia).

Entre los más importantes factores contextuales están: a) la prevalencia subyacente de desnutrición; b) la calidad de la infraestructura física para movilizar y almacenar los alimentos y otros suministros; y c) la "infraestructura humana" local para dirigir la distribución de alimentos y servicios. A continuación se considera la lógica de la selección de grupos-meta, según una serie de modelos que involucran a estos tres factores contextuales. Si la prevalencia se dividiera en tres categorías representando su magnitud y uniformidad, y si se hiciera lo mismo para la infraestructura de logística y la infraestructura local, dividiéndolas en dos categorías cada una, mínima y substancial, pueden obtenerse doce modelos factibles, mediante la permutación de estos factores.

Prevalencia

La prevalencia básica de la desnutrición es indicativa del grado en que se necesita de una selección discriminada de grupos-meta. En áreas de alta prevalencia, uno puede permitirse la flexibilidad de ser menos exacto en la selección. Cuando existe una desnutrición extensa, muchos individuos necesitan asistencia o, en el caso de programas preventivos, es posible que la necesiten en el futuro, por lo que es imprescindible una selección estricta, si no poco aconsejable. En contraste, en áreas de baja prevalencia, uno no puede darse el lujo de distribuir servicios indiscriminadamente entre posibles receptores, ya que podría

llegar a cubrirse a muchas personas no necesitadas.

Por lo tanto, en situaciones marcadas por una alta prevalencia de desnutrición, la cantidad de recursos destinados para la implementación de una selección estricta, será limitada. Sin embargo, en situaciones en donde la desnutrición es menos aguda, puede resultar beneficioso invertir recursos en la localización de aquellas personas que están realmente necesitadas. Cuando dentro de las áreas del programa existen algunas comunidades que sufren desnutrición severa, deben identificarse estas subáreas, pero no se debe invertir demasiado en distinguir entre los residentes de ellas, según su necesidad.

Infraestructura de Logística

La infraestructura de logística es indicativa para el costo de una extensa penetración geográfica. En regiones que no poseen infraestructura, los costos de embarque, almacenamiento y manejo gerencial son a veces extremadamente altos. De aquí surge una fuerte sugerencia de que puede haber una mejor relación de costo-efectividad al saturar áreas pequeñas y accesibles, aun cuando en las poblaciones participantes, se encuentren incluidos algunos individuos en bajo riesgo. Cuando existe la infraestructura, uno puede darse el lujo de discriminar dentro de pequeñas subáreas, ya que el costo de movilizarse hacia áreas adyacentes es razonable.

Infraestructura Local

La existencia de una buena organización local, ya sea gubernamental, semigubernamental o de la propia comunidad, hace que sea posible la discriminación en la selección. Si no se cuenta con tal organización, los encargados del programa deben realizar muchas funciones por sí mismos, generalmente a un alto costo, o cancelarlas.

Este factor contextual, más que los dos anteriores, está sujeto a cambio como parte de la intervención. Esto significa que la infraestructura local es un elemento de diseño y también un factor contextual. Si

existe la infraestructura, como ocurre cuando un programa de alimentación complementaria se anexa a un sistema de salud existente y en funcionamiento, el encargado de la intervención no necesita invertir en la creación de tal infraestructura. Allí donde no existe la infraestructura, el encargado se enfrenta con una selección crítica referente a la asignación de recursos -una elección entre ampliar el área de servicio o mejorar las capacidades locales en un área limitada.

Los resultados de un análisis de costo de alrededor de una docena de programas muestran que existe una gran variación en los costos relativos dentro de cada categoría de costo (alimentos, procesamiento dentro del país, costos locales a nivel de campo, y costos totales de administración). Por ejemplo, los costos de alimentos en distintos programas representan entre un 42 y un 83% del costo total del programa. En forma similar, los gastos de transporte, almacenamiento y de manejo se sitúan entre el 4 y el 50% del total. La variación en los costos se debe, en parte, a la distancia para la distribución del complemento, y al tamaño y método del programa de alimentación; pero, de manera más importante, tal vez se debe a la cantidad de infraestructura disponible para la distribución y operación local del programa. Por ejemplo, en Africa, en algunos casos, el costo del transporte de una tonelada por kilómetro varía entre \$0.10 y \$0.49.^{11/}

A continuación se considera la selección de grupos-meta, en las circunstancias definidas para cada uno de los doce modelos que se forman mediante las permutaciones de los tres factores contextuales identificados: prevalencia de desnutrición, infraestructura de logística e infraestructura local. La prevalencia se clasifica en: uniformemente alta, uniformemente baja, o variada. Ambas infraestructuras se clasifican, ya sea, como mínimas o substanciales.

MODELO 1: Alta prevalencia (uniforme), infraestructura mínima de logística e infraestructura local mínima.

El Modelo 1 representa la combinación de factores más difícil para efectuar una intervención -un problema grande, extenso, en ausencia de

sistemas de apoyo que faciliten la intervención. Típicamente, este modelo se da en las regiones rurales remotas de muchas naciones en vías de desarrollo.

La combinación de alta prevalencia e infraestructura mínima refuerza la opinión que una selección estricta no es apropiada. Como alternativa, sugerimos que se minimicen los costos y se maximice el control (supervisión), mediante la expansión lenta y bien planificada del programa. Debido a la falta de infraestructura local para apoyar ya sea la selección antropométrica o socioeconómica, podría resultar mejor atender a todos los preescolares y a las mujeres embarazadas y, o, en período de lactancia, en aquellos poblados designados como participantes. En áreas con infraestructuras mínimas, uno debe prever la falta de datos cuantitativos para guiar el proceso de selección del poblado. Debido a la alta prevalencia, la opinión experta de funcionarios idóneos podría resultar suficiente para guiar la selección del poblado; no será necesario, por tanto, asignar valiosos recursos para la recolección de datos, ya que los beneficios que de esto último se obtendría, en el mejor de los casos resultarían secundarios.

Después de que el programa haya estado operando en un poblado por un período de tiempo, podrían introducirse estrategias de selección más selectivas, de acuerdo con los objetivos del programa. Si un objetivo del programa, ya sea explícito o implícito, consiste en el desarrollo de una infraestructura local, entonces debe introducirse una selección selectiva, poblado por poblado, conforme cada uno pruebe su capacidad para introducir la estrategia seleccionada. Por ejemplo, la introducción de un programa de control de peso puede retrasarse hasta que la nueva organización local pruebe su competencia para el manejo de la distribución a todos los escolares.

Bajo este modelo, la expansión geográfica debe ser siempre deliberada para que los aspectos de la logística de transporte, almacenamiento y distribución de alimentos y otros servicios puedan ser "resueltos" en todos los poblados del programa. Los encargados del diseño de un

programa deben aceptar la realidad de que las soluciones instantáneas para los problemas de logística y, o, para el problema de la desnutrición, son muy difíciles de concebir e implementar en áreas con una infraestructura mínima.

MODELO 2: Alta prevalencia (uniforme), infraestructura substancial de logística e infraestructura local mínima.

El Modelo 2 describe una situación que podría presentarse en lugares en donde se han construido carreteras o vías férreas, pero donde el desarrollo del servicio social y, o, la organización gubernamental ha sido débil. Esto resulta particularmente común en lugares en donde pequeños asentamientos crecen rápidamente hasta convertirse en poblados, debido a su proximidad con una carretera o una vía férrea. Frecuentemente, en este caso, las agencias de servicio gubernamental y semigubernamental no pueden movilizar recursos lo suficientemente rápido como para ir al mismo ritmo de una urbanización rápida. El Modelo 2 también podría ocurrir en lugares donde la población retiene su configuración predominantemente rural aún frente al desarrollo de la línea férrea y, o, la carretera.

En este caso, como en el del Modelo 1, debe preverse una falta general de datos cuantitativos para la especificación de las reglas de selección geográfica. (Generalmente, la disponibilidad de tales datos está positivamente correlacionada con el grado de infraestructura local.) Una vez más, no se considera necesario incurrir en el costo de la creación de la infraestructura para generar datos, debido a la alta prevalencia (uniforme) de deficiencia nutricional; cuando el problema es extenso, no es necesario esforzarse mucho para encontrar a los necesitados. En este último caso, el juicio del personal médico puede ser la mejor fuente de datos disponible.

Sin embargo, en vista de la existencia de una buena infraestructura de logística, los costos de la distribución y almacenamiento de alimentos y otros materiales serán menores, pudiéndose entonces asignar más recursos para apoyar la infraestructura local, como parte de la

intervención. Existe un intercambio entre la expansión de la infraestructura local, en relativamente pocos lugares, y la expansión geográfica. Si se sigue la opción anterior, resulta factible la selección antropométrica (estrategias 8 a 10), y debería considerarse para su implementación en poblados escogidos que hayan probado su capacidad para llevar a cabo tales estrategias.

MODELO 3: Alta prevalencia (uniforme), infraestructura mínima de logística e infraestructura local substancial.

Es posible creer que el Modelo 3 ocurre muy raras veces; el desarrollo de la infraestructura local viene generalmente después del desarrollo de la infraestructura de logística. La excepción se encuentra en los programas pequeños, frecuentemente dirigidos por organizaciones de beneficencia, no gubernamentales, en donde los representantes de la organización residen en un área pequeña pero distante. Muy frecuentemente, tales programas operan independientemente del Gobierno; sin embargo, a menudo los gerentes hábiles facilitan la extensión de programas gubernamentales en sus regiones.

Bajo este modelo, los costos del transporte de los alimentos y otros suministros, a los lejanos lugares en donde se presta el servicio, son grandes, en relación a los costos de la identificación de los más necesitados. Por lo tanto, a diferencia con los Modelos 1 y 2 -que también presentan alta prevalencia-, se requiere hacer una selección discriminativa o rigurosa basada en factores antropométricos o socioeconómicos. Si el grupo de encargados locales posee competencia médica, es altamente recomendable que se utilicen diagnósticos antropométricos y médicos en la selección de grupos-meta. Si tal competencia no se diera, entonces, en vista de la singular relación que en este caso a menudo se desarrolla entre el proveedor de servicios y el participante, puede utilizarse el conocimiento que el proveedor de servicios tiene referente a las prácticas socioeconómicas y, o, del comportamiento de los individuos participantes.

MODELO 4: Alta prevalencia (uniforme), infraestructura local substancial e infraestructura substancial de logfstica.

Este modelo es también bastante raro. Se presume que si la infraestructura está bien desarrollada, el área también está bien desarrollada y, por lo tanto, la tasa de desnutrición debería ser baja. Entre las excepciones deben contarse las zonas de pobreza urbanas (por ejemplo, los asentamientos en las afueras de la mayoría de las ciudades de América Latina), o partes de países cuyos gobiernos han apoyado el desarrollo de servicios sociales más que el desarrollo económico (por ejemplo en Sri Lanka). Es probable que en las zonas de pobreza urbanas exista una alta proporción de recambio de participantes, y también una gran migración dentro de la propia área del programa. Las personas entran en estado de desnutrición a la zona, y permanecen así hasta que se adaptan a la forma de vida urbana.

Debido a la infraestructura altamente desarrollada, los costos del transporte y almacenamiento, así como el costo de la implementación de esquemas selectivos de determinación de grupos-meta deben resultar relativamente bajos. En estas zonas, es posible que un riguroso esquema de selección con base en factores antropométricos, produzca el mayor beneficio; el beneficio de ayudar a las familias desplazadas durante su transición rural o urbana.

MODELO 5: Alta-baja prevalencia, infraestructura mínima de logfstica e infraestructura local mínima.

El Modelo 5 es típico de los lugares donde la naturaleza es relativamente benigna, de manera que los que poseen tierra están en capacidad de llevar una existencia de subsistencia, pero los que no poseen tierra viven en un estilo de vida muy precario. La infraestructura mínima es indicativa de una limitada actividad gubernamental y, o, de un progreso general hacia el desarrollo económico de toda el área.

A diferencia del Modelo 1, el Modelo 5 conduce a esfuerzos preliminares para recolectar datos (o el uso de los ya existentes) como base de información para el esquema de selección. Por ejemplo, en toda la

región del programa podría realizarse una encuesta antropométrica para identificar las subáreas (poblados) de alta prevalencia. Sin embargo, como en el Modelo 1, el programa debería ser diseñado para avanzar progresivamente, desarrollando una infraestructura adecuada conforme se expande geográficamente. Debe darse énfasis a una entrega del servicio total de aquellos poblados o subpoblados que exhiben alta prevalencia, poniendo relativamente poco acento en la selección dentro de las zonas de alta prevalencia.

MODELO 6: Alta-baja prevalencia, infraestructura substancial de logística e infraestructura local mínima.

El Modelo 6 se puede comúnmente encontrar en países en los que se ha establecido un adecuado sistema de transporte y comunicaciones entre los mayores centros urbanos. Algunas subáreas conservan las condiciones que las conducen a la desnutrición, mientras que otras, en ambientes o circunstancias económicas más favorables, superan esas condiciones adversas. Además, el desarrollo asociado a la infraestructura de logística beneficia a ciertos sectores de la sociedad mientras que otros no son afectados. Esto crea bolsas de bienestar económico y nutricional en ambientes negativos en otros aspectos.

En principio, y como en todos los modelos con alta-baja prevalencia, puede resultar beneficioso realizar un esfuerzo para identificar las zonas de alta prevalencia. Si estas zonas llegan a quedar alejadas de los centros de transporte y almacenamiento, la selección debería realizarse de la misma forma que en el Modelo 2, pero sólo en las zonas de alta prevalencia. Si las zonas están uniformemente distribuidas por toda la región, debería explotarse la posibilidad de una expansión geográfica más rápida de los servicios del programa en un medio ambiente altamente seleccionado.

MODELO 7: Alta-baja prevalencia, infraestructura mínima de logística e infraestructura local alta.

El Modelo 7 es muy raro de encontrar. Las circunstancias que dan lugar a la existencia de una infraestructura local alta y a una infraestructura mínima de logística (ver Modelo 3) son tales que, bajo este

modelo, es más factible encontrar áreas de alta prevalencia que áreas de alta-baja prevalencia. Si se encontraran casos con las características de este modelo, una selección preliminar, probablemente en forma de una encuesta antropométrica efectuada por el personal local, permitiría identificar aquellas zonas en donde los recursos sean más necesitados.

MODELO 8: Alta-baja prevalencia, infraestructura local substancial e infraestructura substancial de logística.

El Modelo 8 es común a situaciones en que los beneficios del desarrollo no alcanzan de manera uniforme a una población. Aquellos sectores de la población en posición de capitalizar el desarrollo, usualmente constituyen las áreas de baja prevalencia.

Desde una perspectiva de diseño, este modelo ofrece un conjunto poco usual de alternativas. Por un lado, se podría proseguir con la diseminación de los beneficios del desarrollo a las zonas de alta prevalencia; por otro lado, se podría proceder hacia la prevención y cura de la desnutrición mediante intervenciones de salud/nutrición diferentes a la de alimentación complementaria; lo primero si funciona, podría eliminar la necesidad de lo último.

La presencia, por todos lados, de una infraestructura fuerte y completa, hace factible considerar un sistema de entrega de servicios altamente seleccionado. Este tipo de selección se logra probablemente mejor mediante el uso de la antropometría, reforzada con otros datos asequibles por medio de la infraestructura local.

MODELO 9: Baja prevalencia, infraestructura mínima de logística e infraestructura local mínima.

Es éste un modelo raramente encontrable. Allí donde el medio ambiente es muy favorable, las familias prosperan a pesar de la escasez general de infraestructura. En tales medio ambientes no se requiere intervenciones externas.

Allí donde se encuentre este modelo, es probable que la desnutrición esté relacionada con "prácticas nutricionales" deficientes por parte de algunos miembros de la comunidad. Esto induce a seleccionar la entrega de recursos tomando como base la antropometría, y a usar todo el recurso alimentario para propósitos curativos. La intervención debería incluir un componente de educación nutricional diseñado para que las relativamente pocas familias que sufren de mala nutrición puedan aprender cómo utilizar plenamente sus recursos promoviendo así su mejor nutrición.

MODELO 10: Baja prevalencia, infraestructura substancial de logística e infraestructura local mínima.

Este modelo no difiere mucho del Modelo 9. La existencia de una infraestructura de logística apropiada hace que la movilización de los alimentos y materiales a los diferentes sitios resulte más cara; sin embargo, el énfasis del programa debiera ponerse en la educación de aquéllos que no están bien nutridos, para enseñarles a utilizar sus recursos.

MODELO 11: Baja prevalencia, infraestructura mínima de logística e infraestructura local substancial.

Al encontrar las características de este modelo, los planificadores de una intervención deberían tratar de determinar el papel que desempeña la infraestructura local en la reducción de la prevalencia de desnutrición. Si el papel es positivo, el planificador debiera apoyar a las personas que forman parte de esa infraestructura para que continúen con lo que ya están haciendo. Los servicios altamente seleccionados pueden ser fácilmente brindados mediante una efectiva organización local. Si la infraestructura local está desempeñando un papel más neutral, este modelo puede asimilarse al Modelo 9.

MODELO 12: Baja prevalencia, infraestructura substancial de logística e infraestructura local substancial.

La baja prevalencia y una infraestructura fuerte son indicativos de la existencia de una situación en donde la intervención puede resultar

inapropiada. Con excepción de los servicios altamente seleccionados para aquéllos que no pueden salir de su pobreza a pesar de un sistema de apoyo completo, los individuos en este ambiente no necesitan asistencia externa. Si existe algún caso donde la selección socioeconómica (aunque informal) sea de ayuda, es en este modelo.

RESUMEN

Al margen de cuál sea la estrategia de selección que se escoja, e independientemente de cuan bien se haya implementado el esquema, existe un porcentaje sorprendentemente alto de niños que no son incluidos en el programa y que debían haberlo sido tomando como base su estado nutricional. Dependiendo de las condiciones locales y de la estrategia de selección empleada, este error de exclusión puede llegar a ser del orden de 20.1%.

De forma similar, y sin importar la estrategia de selección, existe un número significativo de niños incluidos en el programa quienes, retrospectivamente considerados, probablemente no necesitaban los servicios proporcionados por el mismo. Dependiendo de las condiciones locales y de la estrategia de selección empleada, este error de inclusión puede llegar a ser del orden de 84.1%.

La estrategia de selección más efectiva depende fuertemente de la prevalencia de desnutrición en la población. Cuando la prevalencia es alta, las estrategias que tratan de discriminar entre las familias o entre los niños dentro de una comunidad particular resultan menos efectivas. Por otro lado, cuando la prevalencia es baja, lo contrario resulta cierto.

Las diferencias en las condiciones dentro de un país pueden ser de tal magnitud, y a menudo lo son, que lo que probablemente sea más efectivo es considerar variaciones de las estrategias de selección dentro del país. El análisis efectuado en Senegal demuestra que hay algunas ventajas que ganar al hacer una selección geográfica o antropométrica, cuando el objetivo único o predominante es cubrir una necesidad

nutricional, y cuando, además, es aceptado por la comunidad.

Otro factor crítico determinante acerca de la mejor estrategia de selección es la amplitud de la infraestructura existente en la región. Si existe un programa en funcionamiento que vaya a recibir alimentación complementaria, entonces la selección de participantes en base a niños individuales parece ser lo más razonable. El argumento para esta tendencia es el costo relativamente alto de implementar una estrategia de selección "por sí sola".

Finalmente, la naturaleza de los objetivos establecidos del programa local, especialmente el énfasis relativo que impliquen ya sea para la prevención o cura, influyen la selección de la estrategia más apropiada. El uso de la antropometría es más apropiado para programas preventivos. En cambio, la selección socioeconómica, dentro de comunidades, utilizando las variables que con mayor frecuencia estén disponibles a los encargados de diseñar y, o, ejecutar los programas, nunca resulta de mucha ayuda.

REFERENCIAS

- (1) Este documento es una revisión de **Targeting: A Means to Better Intervention**, por Robert J. Timmons, Roy I. Miller, y Williams D. Drake, presentado a la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, noviembre de 1983.
- (2) Howard Barnum y col., **A Resource Allocation Model for Child Survival**. (Cambridge, Massachusetts: Delgeschlager, Gunn y Hain, 1980).
- (3) Nuevamente, como se observa en el párrafo anterior, tales costos son una función de la respuesta que los diseñadores del programa den a la disponibilidad de recursos discrecionales que se producirían debido a una selección más restrictiva.
- (4) Hemos realizado dicho estudio usando datos correspondientes a seis países. La tasa de prevalencia entre los preescolares para el Proyecto de Desarrollo de Salud Comunal en Kottar, India, fue de 52.5% en 1976; para el proyecto Promotora en Candelaria, Colombia, 11.7% en 1968; para el experimento de fortificación del arroz en Tailandia, 36.8% en 1973; para Esperanza en Brasil, 16.1% en 1977; para el proyecto Thripasha en Sri Lanka, 42.0% en 1980 (65.1% en nuestros datos, debido a la selección de preescolares desnutridos para el programa) y para el programa de alimentación PPNS en Senegal, 13.3% en 1982.
- (5) En este análisis se usa como una medida del estado nutricional, el peso de un niño como porcentaje de peso para edad, de acuerdo al estándar NCHS/CED. Un niño es clasificado como desnutrido si está debajo del 75% del estándar, y normal si está dentro del 75% o arriba del estándar.
- (6) Ver James E. Austin y Marian F. Zeitlin, eds., **Nutrition Intervention in Developing Countries: An Overview**. (Cambridge, Massachusetts: Delgeschlager, Gunn y Hain, 1981), pp 28-29, como un ejemplo de una lista de factores de riesgo para los programas de alimentación complementaria; y "Guidelines on the At-Risk Concept and the Health of Young Children," International Union of Nutritional Sciences Report, American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 30, No. 2 (1977).
- (7) Arnfried A. Kielman y Colin McCord. **Weight-for-age as an Index of Risk of Death in Children**. The Lancet, junio 10, 1978, pp 1247-50.

- (8) CSF, en un estudio sin publicar, ha puesto a prueba un modelo socioeconómico para predecir el estado nutricional en el grupo de datos de Kottar CHDP y encontró que dicho modelo no era un buen predictor. Se usó un análisis discriminatorio para simular una selección en base a datos cruzados.
- (9) Timmons, Miller, y Drake, **Targeting: A Means to Better Intervention**, p. 45.
- (10) Robert J. Timmons y William D. Drake, **Food Aid in Senegal: Can Targeting Provide Increased Benefits to Children in Need?** (Ann Arbor: Community Systems Foundation, 1984), p. 16.
- (11) Timmons, Miller, y Drake, **Targeting: A Means to Better Intervention**, p. 71.