

# I - Diagnóstico nutricional na atenção à saúde

## 1. Bases para o diagnóstico nutricional

Denise Cavalcante Barros

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BARROS, D.C. Bases para o diagnóstico nutricional. In: BARROS, D.C., SILVA, D.O., and GUGELMIN, S.Â., orgs. *Vigilância alimentar e nutricional para a saúde Indígena* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007, pp. 18-31. Vol. 2. ISBN: 978-85-7541-589-4. Available from: doi: [10.7476/9788575415894.0003](https://doi.org/10.7476/9788575415894.0003). Also available in ePUB from: <http://books.scielo.org/id/c9fjf/epub/barros-9788575415894.epub>.

---



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

# I | Diagnóstico nutricional na atenção à saúde

# 1. Bases para o diagnóstico nutricional

*Denise Cavalcante Barros*

Neste Capítulo, vamos discutir os princípios fundamentais, isto é, os conhecimentos essenciais que orientam a adequada utilização das técnicas estabelecidas para a realização do diagnóstico nutricional de indivíduos e coletividades.

Nosso objetivo é o de desenvolvermos, juntos, uma boa base teórico-prática para a realização do diagnóstico nutricional em seu trabalho. Desta forma você produzirá informações confiáveis e úteis para a tomada de decisão quanto a ações que visem melhorar a situação de saúde e nutrição da população atendida.

Os princípios básicos da realização do diagnóstico nutricional, tanto para o indivíduo quanto para uma coletividade, são os mesmos e, por isso, iniciamos nossos estudos refletindo sobre a definição de diagnóstico nutricional.

## O que é um diagnóstico nutricional?

Um diagnóstico clínico é definido como conhecimento ou determinação de uma doença pelos sintomas e/ou mediante exames diversos, tais como radiológicos, laboratoriais, físicos etc. (FERREIRA, 1986).

A partir desse conceito, percebemos que, para realizar um diagnóstico, precisamos conhecer a sintomatologia da doença e o que a determina, ou seja, os determinantes de uma situação ou um problema. A partir

da detecção e do conhecimento dessa situação e de suas causas, necessitamos também saber qual a sua extensão para, então, pensarmos na intervenção.

**Diagnóstico nutricional** é a identificação e determinação do estado nutricional do indivíduo, elaborado com base em dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos, obtidos quando da avaliação nutricional e durante o acompanhamento individualizado (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2005).

O diagnóstico que nos interessa no momento é o **nutricional** e refere-se ao conhecimento do efeito do(s) problema(s) “alimentação-nutrição” que acomete(m) indivíduos ou populações. Ao realizarmos esse diagnóstico, estamos, na verdade, querendo identificar a situação de nutrição de uma pessoa ou de um grupo. O que nos interessa realmente é saber **se há, qual é, e como se comporta** um problema que pode interferir negativamente na saúde das pessoas. Respondidas essas questões, teremos subsídios para propor ações que busquem solucionar o problema encontrado, seja para o indivíduo seja para o coletivo.

Em resumo: quando nos propomos a realizar um diagnóstico nutricional, quer individual quer coletivo, a intenção, na verdade, é conhecer um problema que nos interessa em particular, preferencialmente encontrando respostas para as seguintes questões:

1. Que condições levam ao seu aparecimento? (determinantes)
2. Como se identifica o problema individualmente? (diagnóstico individual)
3. Qual a extensão do problema, ou seja, sua magnitude, quais as tendências no tempo, distribuição geográfica, grupos populacionais de maior risco? (perfil ou diagnóstico coletivo)
4. Como podemos solucioná-lo nas esferas coletiva e individual? (intervenção)

Para que todos esses passos sejam dados de forma segura, é preciso, antes de tudo, conhecer bem as técnicas e os instrumentos adequados para realizar um diagnóstico nutricional.

Utilizando corretamente esses instrumentos e técnicas, você terá dados confiáveis e eles serão a base para toda e qualquer ação de promoção, recuperação e manutenção da saúde e nutrição de indivíduos e coletividades. Falaremos sobre essas ações mais adiante.

Ao realizar um diagnóstico nutricional, estaremos, então, conhecendo o **estado nutricional** das pessoas. Você sabe o que é estado nutricional?

**Estado Nutricional (EN)** é a condição resultante do equilíbrio entre o consumo alimentar e o gasto energético do organismo. Relaciona-se ao estado de saúde do indivíduo e com a capacidade do organismo em utilizar adequadamente os nutrientes (ENGSTROM et al., 2002).

Estado nutricional é a situação de nutrição de um indivíduo. Ele é diretamente determinado pela relação entre a quantidade de alimentos ingerida (o combustível do nosso corpo) e a quantidade de energia que nosso organismo despende para o desempenho de suas diversas funções e atividades do dia-a-dia. O que queremos dizer é que o EN sofre influência direta tanto da “ingestão de alimentos”, quanto do “gasto energético” do corpo. Ou seja, se há um desequilíbrio entre ingestão e gasto, o EN de uma pessoa estará comprometido de alguma forma.

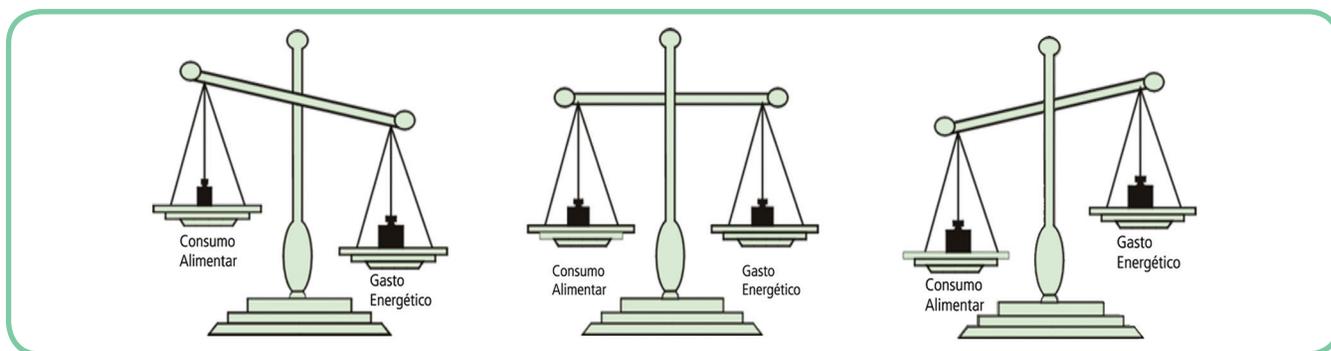
Vejam os:

Se sua ingestão alimentar é suficiente para repor toda a energia que seu organismo consome, há um **equilíbrio**.

Se sua ingestão alimentar é menor do que o gasto energético, seu organismo está em desequilíbrio, isto é, em **déficit nutricional**, podendo causar desnutrição ou outra carência nutricional.

E, ainda, se sua ingestão alimentar é maior do que seu gasto energético, haverá um **excesso**, podendo causar obesidade, diabetes, hipertensão, entre outros distúrbios nutricionais.

Figuras 1, 2 e 3 – Relação entre consumo alimentar e gasto energético



Fonte: Engstrom et al. (2002).

### Para refletir

Observando as Figuras 1, 2 e 3, o que você acha que cada situação pode causar ao indivíduo?

**Necessidades nutricionais** referem-se à quantidade de nutrientes suficiente para atender a necessidade de quase todos os indivíduos saudáveis em um determinado estágio de vida e gênero (FISBERG et al., 2005).

Para ser considerada adequada, isto é, equivalente ao gasto energético, a ingestão alimentar deve corresponder às **necessidades nutricionais** individuais. Essas necessidades são estabelecidas com base em vários fatores, tais como:

- ◆ fase do curso da vida (infância, adolescência, gestação etc.);
- ◆ atividade física;
- ◆ doenças que aceleram o metabolismo (por exemplo, febre, infecções).

Outro fator que contribui para a determinação do estado nutricional de um indivíduo é a utilização biológica do alimento consumido, ou seja, como o organismo aproveita os nutrientes que compõem esses alimentos. Essa utilização pode sofrer influência, por exemplo, de algumas patologias que interferem nesse processo.

Consumo ou ingestão alimentar, gasto energético, utilização biológica de nutrientes são fatores que compõem a “dimensão biológica” da determinação do estado nutricional de um indivíduo. Nessas situações, a intervenção deve ser imediata, mas nem sempre o problema é facilmente resolvido, pois outras questões de cunho mais abrangente podem estar interferindo. Queremos dizer com isso que não são somente os fatores biológicos que influenciam o estado nutricional.

A ingestão alimentar a que nos referimos anteriormente pode também ser denominada de consumo alimentar, e o sentido do termo “consumo”, aqui utilizado, está relacionado à quantidade e à qualidade do alimento ingerido por uma pessoa. No entanto, esse termo pode ter um sentido muito mais abrangente. Consumo alimentar também está relacionado com a produção de um alimento, sua oferta e sua aquisição, ou seja, com o “acesso” a ele.

Para ter acesso aos alimentos, é preciso que eles estejam disponíveis às pessoas. Por exemplo: que sejam produzidos nas roças, coletados no mato, doados ou trocados pelo sistema de reciprocidade, estejam à venda no mercado regional. É necessário, ainda, que sua produção seja suficiente para atender a demanda da população, dependendo, então, das condições ambientais, da degradação do solo, do ciclo sazonal.

Assim, o acesso está relacionado a questões que extrapolam a dimensão biológica. Ele é influenciado por fatores socioeconômicos, políticos, ambientais e culturais. Por exemplo: um indivíduo pode estar com anemia porque sua ingestão de alimentos ricos em ferro é insuficiente. A ingestão insuficiente pode ter origem no fato de que, na região onde

Os temas produção de alimentos, diversidade alimentar, sazonalidade e reciprocidade são abordados no Capítulo 7 do livro *Vigilância Alimentar e Nutricional para a Saúde Indígena*, volume 1, de Denise Cavalcante Barros, Denise Oliveira e Silva e Silvia Ângela Gugelmin (2007).

mora, os alimentos ricos em ferro (carnes, feijão, rapadura) não estão disponíveis no ambiente ou no mercado e, conseqüentemente, o acesso a eles está prejudicado. Também pode acontecer de o alimento estar disponível no mercado, mas o indivíduo não ter recursos financeiros para adquiri-lo, ou até não ter o hábito de consumi-lo.

---

#### Para refletir

Você conhece ou já vivenciou no seu trabalho com povos indígenas alguma situação parecida com o que acabamos de citar? Relate-o.

---

A partir desses exemplos, podemos observar como os fatores sociais interferem no estado nutricional dos indivíduos. Esses fatores compõem a “dimensão social” da determinação do EN. Outros fatores, tais como o acesso aos serviços de saúde, a falta de saneamento básico etc., também contribuem nesse processo. No entanto, sabemos que essas questões são de difícil resolução, pois demandam estratégias de intervenção mais amplas, profundas e quase sempre de longo prazo.

Os conceitos de saúde-doença dos povos indígenas brasileiros; a construção do corpo; noções de natureza e fisiologia indígena são abordados no Capítulo 2 do livro *Vigilância Alimentar e Nutricional para a Saúde Indígena*, volume 1, de Denise Cavalcante Barros, Denise Oliveira e Silva e Sílvia Ângela Gugelmin (2007).

É importante lembrar que o conceito de EN foi construído sob os preceitos da biomedicina ou da medicina ocidental e pode ser insuficiente para descrever a realidade indígena.

---

#### Para refletir

O que a(s) comunidade(s) indígena(s) com a(as) qual(uais) você trabalha pensa(m) sobre estado nutricional e como ela(s) o define(m)? A definição é diferente entre as comunidades? Como você faria um diagnóstico nutricional nas comunidades em que trabalha? Quais seriam os métodos que você utilizaria? Por quê?

---

## O que é necessário para fazer um diagnóstico nutricional?

Como vimos anteriormente, fazer um diagnóstico implica:

1. saber o que o determina;
2. identificar o problema;
3. saber qual sua extensão (sua magnitude, tendências no tempo, distribuição geográfica, grupo de maior risco);
4. propor intervenções.

Para cumprir essas etapas é preciso, antes de tudo, conhecer os métodos disponíveis e recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e identificar alguns conceitos importantes que são necessários para você fazer um diagnóstico nutricional (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

Os métodos para avaliação nutricional são classificados em dois grupos: diretos e indiretos, e a sua escolha deve se dar de acordo com os objetivos do seu estudo.

Os **métodos diretos** expressam objetivamente as manifestações biológicas de um desequilíbrio nutricional. As ferramentas usadas são os exames clínicos, bioquímicos e antropométricos.

Os **métodos indiretos** explicam os determinantes da situação de nutrição de indivíduos e/ou coletividades. As ferramentas utilizadas para se conhecer a causalidade do problema nutricional são informações sobre a situação socioeconômica e de consumo alimentar de indivíduos/coletividades, bem como taxas que expressam sua situação de saúde.

O Quadro 1 apresenta um resumo desses métodos.

Quadro 1 – Métodos utilizados para realização do diagnóstico nutricional

Métodos diretos	Métodos indiretos
<p><b>CLÍNICO:</b> Exame físico para identificação de sinais e sintomas de carências nutricionais.</p> <p>Por exemplo: presença de edema na gravidez; <b>identificação de manchas brancas acinzentadas (Bitot)</b> nos olhos para investigação de hipovitaminose A.</p>	<p><b>INQUÉRITO SOCIOECONÔMICO:</b> Busca compreender as causas do EN, no âmbito social.</p> <p>Por exemplo, <b>ocupação</b>: é a atividade efetivamente desenvolvida pelo chefe da família. Veja o caso de Alcides, que trabalha em sua roça e no período de colheita foi contratado como ensacador; essa é a sua ocupação atual. Portanto, saber apenas qual é a profissão de uma pessoa não indica se está realmente atuando nela.</p>
<p><b>BIOQUÍMICO:</b> Exame laboratorial para identificar carências específicas de micronutrientes.</p> <p>Por exemplo: valor de hemoglobina para avaliar presença de anemia.</p>	<p><b>ESTATÍSTICAS VITAIS:</b> Retratam o perfil de saúde e nutrição de uma população.</p> <p>Por exemplo, <b>tamanho da família</b>: conhecer o número de pessoas que compõem uma família pode nos dar uma pista de como é a distribuição intrafamiliar dos alimentos.</p>
<p><b>ANTROPOMÉTRICO (antropometria):</b> Exame das medidas do corpo para avaliar o crescimento e o desenvolvimento.</p> <p>Por exemplo, <b>peso gestacional</b>: para avaliar se a gestante está ganhando peso adequadamente, conforme o esperado para seu tempo de gravidez, e, com isso, identificar se o bebê está se desenvolvendo bem.</p>	<p><b>CONSUMO ALIMENTAR:</b> Visa avaliar a ingestão de alimentos e bebidas e/ou o comportamento do consumo de alimentos.</p> <p>Por exemplo, <b>recordatório de 24 horas</b> para identificar o tipo, a quantidade e a qualidade de alimentos e bebidas consumidos nas últimas 24 horas.</p>

Alguns desses métodos podem ser utilizados tanto no diagnóstico de indivíduos quanto no de coletividades. A escolha do método irá depender dos objetivos do estudo a ser desenvolvido. Vários dados obtidos com a aplicação desses métodos já são conhecidos e utilizados por grande parte dos profissionais da saúde.

## Qual é o método utilizado para avaliar o estado nutricional na atenção à saúde?

Uma vez que, no Brasil, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional foi incorporado principalmente pelo setor saúde, o método antropométrico tem sido o mais utilizado, sendo recomendado em todas as publicações do Ministério da Saúde. Visto que o Sisvan Indígena também foi ou está sendo implementado pelo setor saúde, vamos enfatizar, neste livro, o uso do método antropométrico.

---

### Para refletir

Em sua opinião, por que a antropometria é o método mais usado no setor saúde?

---

No entanto, os estudos nacionais de perfil nutricional vêm demonstrando mudanças referentes ao aumento do ganho de peso na população, em geral como um reflexo do estilo de vida e padrão alimentar dos dias atuais (ENGSTROM, 2007). Assim, a preocupação dos pesquisadores/gestores vem aumentando cada vez mais, com o sentido de realizar estudos sobre consumo alimentar, seja da população como um todo ou para grupos populacionais específicos.

Com o objetivo de oferecer algumas informações e abrir caminhos que possam facilitar a realização de estudos sobre consumo alimentar, optamos pela apresentação sucinta desse método. A intenção é proporcionar um primeiro contato para muitos de vocês e estimular a reflexão sobre a importância deste tipo de estudo e como ele pode contribuir para a escolha de possíveis intervenções.

### ◆ Método do consumo alimentar

O método do consumo alimentar tem por finalidade obter, da forma mais precisa possível, informações quantitativas e/ou qualitativas sobre a ingestão de alimentos e bebidas e de **práticas alimentares** individuais e/ou da população. Essas informações têm uma reconhecida importância

A história do Sisvan no Brasil é abordada no Capítulo 6 do livro *Vigilância Alimentar e Nutricional para a Saúde Indígena*, volume 1, de Denise Cavalcante Barros, Denise Oliveira e Silva e Sílvia Ângela Gugelmin (2007). O tema antropometria, por sua vez, será melhor detalhado nos Capítulos 2 e 3 do presente volume.

As mudanças no perfil nutricional da população brasileira são discutidas no Capítulo 5 do livro *Vigilância Alimentar e Nutricional para a Saúde Indígena*, volume 1, de Denise Cavalcante Barros, Denise Oliveira e Silva e Sílvia Ângela Gugelmin (2007).

**Práticas alimentares** referem-se aos modos como os povos se alimentam e, em termos mais amplos, às atividades relacionadas à alimentação. Este conceito está descrito nos Capítulos 5 e 7 do livro *Vigilância Alimentar e Nutricional para a Saúde Indígena*, volume 1, de Denise Cavalcante Barros, Denise Oliveira e Silva e Sílvia Ângela Gugelmin (2007).

**Epidemiologia** é tradicionalmente definida como o estudo da distribuição e determinação das doenças e outros agravos à saúde, que pode também ser classificada como Epidemiologia descritiva e Epidemiologia analítica, respectivamente (SZKLO & JAVIER NIETO, 2007).

O Capítulo 1 do livro *Vigilância Alimentar e Nutricional para a Saúde Indígena*, volume 1, de Denise Cavalcante Barros, Denise Oliveira e Silva e Silvia Ângela Gugelmin (2007), apresenta a discussão da sociodiversidade indígena no Brasil. No Capítulo 7 do referido livro a sociodiversidade é retomada, quando tratamos da alimentação indígena.

para o diagnóstico indireto do estado nutricional de indivíduos e populações, pois contribuem para a complementação de estudos clínicos e **epidemiológicos**, para a formulação e orientação de políticas de produção e comercialização de alimentos, e para o planejamento e avaliação de programas de intervenção nutricional (VASCONCELLOS, 2007).

A medição do consumo alimentar é sempre uma estimativa que poderá – ou não – retratar, de forma mais precisa, a ingestão real do indivíduo e/ou da população. Não é uma tarefa simples conhecer o que um indivíduo come, especialmente quando nos referimos à sociodiversidade dos povos indígenas brasileiros.

Além da diversidade, encontramos outras dificuldades na execução de um inquérito alimentar, tais como: sistemas numéricos, idiomas e noção de porcionamento diferentes daqueles que estamos acostumados a usar, memória; variação diária no consumo; cansaço, incômodo e interferência na conduta alimentar; hábito de comer e preparar determinados alimentos, que não serão explicitadas no momento de uma entrevista ou de uma consulta, devido à vergonha ou ao embaraço, entre outras.

A decisão de fazer um estudo sobre consumo alimentar deve acontecer após a escolha do “melhor” método a utilizar. Nesse caso, devemos sempre considerar:

- o objetivo do estudo;
- a população a ser estudada;
- a reprodutibilidade do método;
- os recursos disponíveis; e
- os aspectos custo-efetividade.

Com base nos itens anteriormente citados teremos condições de escolher um dentre os métodos de avaliação do consumo alimentar individual e/ou coletivo, os quais podem ser classificados como retrospectivos e prospectivos, caracterizando o período de tempo em que as informações são obtidas. Os métodos de inquéritos dietéticos usados para a investigação do consumo alimentar são: recordatório 24 horas; história alimentar; questionário de frequência alimentar; registro alimentar e análise de duplicata das porções (FISBERG et al., 2005).

A título de exemplo, quando a intenção é caracterizar a **ingestão habitual**, os métodos de memória (frequência alimentar e recordatório dietético) são as melhores opções; já para a avaliação da ingestão atual, os dados são mais bem obtidos por meio de registro alimentar, pesagem dos alimentos ou duplicata das porções.

Assim, a escolha do método depende do tipo de estudo que o pesquisador irá realizar, pois a avaliação do consumo de um dia específico é muito pobre para estimar a ingestão média de um indivíduo. Se o interesse da análise é caracterizar a dieta desse indivíduo, será necessário maior número de observações, o que difere da avaliação de um grupo de pessoas (PENNINGTON, 1991).

Outros fatores, como o número de pessoas investigadas e de entrevistadores disponíveis, a capacidade de compreensão dos indivíduos avaliados, o número de dias necessários para identificar o consumo de um determinado nutriente e o tempo para a coleta dos dados dietéticos – se a avaliação se refere ao consumo habitual de um período de tempo do passado presente ou mais antigo – também influenciam na escolha do método. Considerando esses aspectos ainda na fase do planejamento, a ocorrência de erros poderá ser controlada ou minimizada, tornando o estudo mais preciso (WILLET, 1998; FISBERG et al., 2005).

Portanto, avaliar o consumo alimentar de um indivíduo ou de uma população não é uma tarefa fácil. São muitos métodos disponíveis e há erros inerentes a cada método e forma de análise que precisam ser controlados. É importante considerar a representatividade da população, dos dias da semana e do número de dias necessários para obter a ingestão de um determinado nutriente. Por isso, se nos dispusermos a trabalhar com esse método, precisaremos aprofundar nosso conhecimento nessa área e, se necessário, solicitar ajuda de pessoas com experiência em estudos de consumo alimentar. Se resolvermos fazer um estudo sem esse conhecimento prévio, os resultados possivelmente não representarão a realidade do grupo ou do indivíduo estudado.

A avaliação do consumo de alimentos de um indivíduo ou de uma população implica um conhecimento detalhado dos diversos métodos existentes, de sua utilização e formas de análise dos dados. Enfim, apesar de ser útil, não é de fácil aplicação. Por exemplo: não é recomendável usar apenas um recordatório de 24 horas para avaliar a ingestão habitual de



Sugerimos a seguintes leituras para o aprofundamento do tema consumo alimentar:

- Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas, de Regina Mara Fisberg e colaboradores (2005);
- Avaliação nutricional de coletividades, de Francisco de Assis Guedes Vasconcelos (2007).

**Precisão**, também denominada reprodutibilidade ou confiabilidade, refere-se à consistência dos resultados quando a medição ou exame se repete (PEREIRA, 2000).

Este conceito será discutido mais profundamente no Capítulo 3, deste livro.

energia e carboidratos de um indivíduo. Para conhecermos seu consumo habitual, precisaríamos aplicar 31 dias de recordatórios para o mesmo indivíduo, e isso é impraticável na rotina diária de um serviço de saúde ou em um estudo (BASITIS et al., 1987). Por isso, as informações sobre consumo alimentar geralmente são apresentadas para grupos de pessoas e são colhidas por meio de pesquisas científicas. Tomando o mesmo exemplo anterior do consumo de energia e carboidratos quando avaliamos grupos de indivíduos, a **precisão** parece melhorar aumentando-se o número da amostra. Em uma amostra típica de 10 a 20 pessoas, estima-se que aproximadamente três dias de recordatório sejam necessários para avaliar a ingestão de energia.

Por isso a antropometria é amplamente utilizada nos serviços de saúde. Ela é um método de menor custo, se comparado aos demais, fácil, simples de aplicar e não apresenta riscos ou danos à saúde. Ela é capaz de dar respostas imediatas do estado nutricional e faz parte da rotina dos serviços de saúde, não importando seu nível de abrangência e atuação. É um método que traduz muito bem as dimensões corporais, tem correlação significativa com as condições de nutrição e saúde, e pode ser utilizado para realizar o diagnóstico nutricional tanto de indivíduos quanto de coletividades. Em nível coletivo, permite a triagem de grupos de risco nutricional, apontando as prioridades de atenção do serviço de saúde (ENGSTRON, 2002; VASCONCELOS, 2007).

---

#### Para refletir

Você já teve alguma experiência significativa de utilização do diagnóstico de consumo alimentar em seu serviço? Qual sua análise sobre o fato?

---

## Como transformar dados em informação?

Após a aplicação dos métodos diretos e indiretos de diagnóstico nutricional, vamos obter dados importantes que poderão ser utilizados para o diagnóstico nutricional. Alguns desses dados, chamados também de **variáveis**, são coletados e registrados diariamente nos serviços de saúde; contudo, se analisados isoladamente não terão utilidade alguma. Para que eles sejam transformados em uma informação, é preciso agrupá-los a outros, formando um **índice**. Aí sim, analisando o peso em relação à idade, por exemplo, essa informação será capaz de nos dizer muita coisa.

Portanto, para sistematizarmos as idéias, temos:

- ◆ Variável – é o dado isolado, por exemplo, peso, altura, idade etc.
- ◆ Índice – quando relacionamos uma ou mais variáveis.
- ◆ Indicador – medida qualitativa ou quantitativa que descreve uma determinada situação do problema nutricional, compreendendo limites de normalidade ou adequação (pontos de corte).

Como o próprio nome sugere, o **indicador** tem por objetivo informar a ocorrência e revelar as características do problema encontrado; no nosso caso, de um problema nutricional. Para tanto, faz-se necessário estabelecer limites de normalidade, denominados também de pontos de corte. Como exemplo de indicador, podemos citar o peso ao nascer. O peso do recém-nascido pode indicar se ele sofreu desnutrição durante a gestação. Nesse exemplo, o limite de normalidade é 2.500g, ou seja, crianças nascidas com peso abaixo de 2.500g são de baixo peso e, por isso, necessitam de atenção especial, pois são consideradas de risco.

No Capítulo 3 aprofundaremos o conhecimento sobre indicadores para avaliação do estado nutricional de cada fase do curso de vida. No Capítulo 5 novamente trabalharemos o tema transformação do dado em informação.

Estudamos vários conceitos indispensáveis para realizar os diagnósticos nutricionais, individuais ou coletivos. Vamos retomar os mais importantes?

1. **Diagnóstico nutricional** – tem o objetivo de conhecer o(s) problema(s) de nutrição que acomete(m) indivíduos ou populações. Ao realizar um diagnóstico nutricional, buscamos, além de saber o que o está determinando, identificar o problema, qual sua extensão para então intervir sobre ele.
2. **Estado nutricional (EN)** – é a situação de nutrição de um indivíduo. Tem relação direta com ingestão alimentar e gasto energético. Quando essa relação está em equilíbrio, podemos dizer que o EN do indivíduo é normal, mas quando há um desequilíbrio, pode estar ocorrendo um excesso ou um déficit nutricional.
3. **Necessidades nutricionais** – quantidade de nutrientes necessária para cada indivíduo, determinada por estudos científicos.
4. O **EN** sofre interferência direta de diversos fatores que podem ser biológicos – dimensão biológica –, ou sociais – dimensão social.
5. Para fazer um **diagnóstico nutricional**, utilizamos os métodos diretos e/ou indiretos; podemos usar um tipo de método em complementação ao

outro. Esses métodos podem ser empregados para o diagnóstico tanto individual quanto coletivo; a escolha irá depender dos objetivos da investigação/estudo que se pretende realizar.

6. **Variável** – dados isolados, tais como peso, altura, idade, sexo, idade gestacional etc.

7. **Índice** – para construir um índice, utilizamos duas ou mais variáveis e as comparamos entre si. Por exemplo: peso para idade, peso para altura, altura para idade, peso para idade gestacional etc.

8. **Indicador** – informa que um problema está ocorrendo e revela suas características, por meio da comparação com os pontos de corte previamente estabelecidos.

9. **Pontos de corte** – limites de normalidade, estabelecidos por estudos científicos.

O tema modelo causal e determinação do estado nutricional também é tratado no Capítulo 4 do livro *Vigilância Alimentar e Nutricional para a Saúde Indígena*, volume 1, de Denise Cavalcante Barros, Denise Oliveira e Silva e Sílvia Ângela Gugelmin (2007).

#### PARA CONSOLIDAR SEUS CONHECIMENTOS

Com base na leitura deste primeiro Capítulo, “Bases para o diagnóstico nutricional”, e em seu conhecimento sobre modelos causais para desnutrição infantil, reveja seus conceitos sobre a determinação do estado nutricional na infância. Reflita a respeito dessa questão em sua realidade e pense:

- Como você construiria um modelo causal para sua população?
- Quais seriam os possíveis determinantes a serem contemplados na construção de um modelo causal em sua realidade?

## Referências

BARROS, Denise Cavalcante (Org.). *Sisvan: instrumento para o combate aos distúrbios nutricionais na atenção à saúde: a antropometria*. Rio de Janeiro: SDE/ENSP/Fiocruz, 2005.

BARROS, Denise Cavalcante (Org.); SILVA, Denise Oliveira e (Org.); GUGELMIN, Sílvia Ângela (Org.). *Vigilância alimentar e nutricional para a saúde indígena*, 1. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP/Educação a Distância, 2007.

BASIOTIS, P. P. et al. Number of days of food intake records required to estimate individual and group nutrient intakes with defined confidence. *Journal of Nutrition*, v. 177, n. 9, p. 1638-1641, Sept. 1987.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (Brasil). *Resolução CFN n. 380/2005*. Brasília, 2005.  
Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/resolucao\\_cfn\\_380.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/resolucao_cfn_380.pdf)>. Acesso em: 24 abr. 2007.

ENGSTROM, E. M. (Org.) *Sísvan: instrumento para o combate aos distúrbios nutricionais em serviços de saúde: o diagnóstico nutricional*. Rio de Janeiro: CECAN/ENSP/Fiocruz, 2002.

\_\_\_\_\_. Situações e determinantes de saúde e nutrição da população brasileira. In: BARROS, Denise Cavalcante (Org.); SILVA, Denise Oliveira e (Org.); GUGELMIN, Sílvia Ângela (Org.). *Vigilância alimentar e nutricional para a saúde indígena*, 1. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP/Educação a Distância, 2007.

FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário da língua portuguesa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FISBERG, R. M. et al. *Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas*. Rio de Janeiro: Manole, 2005.

PENNINGTON, J. A. T. Methods for obtaining food consumption information. In: MACDONALD, I. *Monitoring dietary intakes*. New York: Springer-Verlog, 1991.

PEREIRA, M. G. Aferição dos eventos. In: \_\_\_\_\_. *Epidemiologia: teoria e prática*. 4. reimpr. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SZKLO, M.; JAVIER NIETO, F. *Epidemiology beyond the basics*. Maryland: Aspen Publication. 2007.

VASCONCELOS, F. A. G. *Avaliação nutricional de coletividades*. 4. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Physical status: the use and interpretation of antropometry*. Geneva, 1995. (Who technical report series, 854)

WILLET, W. Nature of variation in diet. In: \_\_\_\_\_. *Nutritional epidemiology*. Oxford: Oxford University Press, 1998. p. 33-49.