

Evaluación del Estado Nutricional: Evaluación de la Ingesta Alimentaria
Nut. Patricia Gálvez E.
Esc. Nutrición y Dietética
Universidad de Chile

Generalidades

La información sobre la ingesta de alimentos, y por ende de energía y nutrientes, de una población o individuos es de vital importancia para conocer su estado nutricional y poder planificar programas de intervención de forma coherente, de acuerdo con sus necesidades, a sus hábitos, de manera tal que sea beneficioso para su salud.

Es así como entonces, el estudio de la ingesta alimentaria, de los patrones de consumo y de las motivaciones que los inducen, son de gran utilidad tanto en el análisis y comprensión de los problemas de salud y nutrición de la población como en la prevención y tratamiento de los mismos.

En el caso del paciente diabético, es muy importante realizar una buena evaluación de la ingesta alimentaria y de sus hábitos alimentarios, para ver posibles alteraciones en su alimentación que pudieran estar alterando el grado de compensación de éste, además de servirnos de base para realizar un plan de tratamiento dietético. Esta información se debe complementar con aquella obtenida con la evaluación global subjetiva, antropometría y otros.

Se podría mencionar que dentro de los objetivos de la evaluación de la ingesta alimentaria en el paciente diabético encontramos a:

- Conocer la frecuencia de consumo de alimentos en general y de aquellos que pudieran beneficiar o intervenir en el tratamiento.
- Conocer los hábitos alimentarios (tiempos de comida que realiza).
- Evaluar las cantidades medias de consumo de alimentos y grupos de alimentos.
- Identificar los alimentos que componen cada tiempo de comida.
- Conocer el lugar de consumo alimentario.
- Calcular el aporte de energía y macronutrientes que aporta la alimentación del paciente.
- Evaluar la suficiencia de la alimentación comparando la alimentación real con las recomendaciones nutricionales.

Uno de los métodos ampliamente utilizados para estimar la ingesta alimentaria son las Encuestas Alimentarias, las cuales consisten en métodos cualitativos de recolección de datos, en donde mediante la técnica de entrevista o autoregistro se obtiene la información requerida.

Existen diferentes modalidades de encuestas alimentarias, cada una con problemas inherentes a su metodología, lo que muchas veces afecta la exactitud de los resultados, pero aún así presentan una gran validez.¹

La elección del método dependerá de los objetivos que se tengan, de los recursos disponibles, del tiempo con que se cuenta para recolectar la información y de las facilidades para el procesamiento de los datos.

Además se debe considerar que no basta con averiguar el consumo de los alimentos, datos que obtendremos a través de diversas técnicas, sino que además se deben identificar las conductas alimentarias de los sujetos en estudio a través de preguntas específicas, para poder establecer un buen diagnóstico alimentario-nutricional.

Es necesario tener presente que el estudio de la alimentación, cualquiera sea el método aplicado, no es un trabajo sencillo pues conlleva una serie de barreras especialmente de tipo psicológico, cultural y económico. Esto se explica porque se pretende medir un comportamiento humano de por sí complejo y por lo tanto los resultados obtenidos serán sólo aproximaciones y deberán ser interpretados teniendo en cuenta estas limitaciones².

Se debe recordar que la realización de las encuestas como su posterior análisis debe ser realizado por un profesional capacitado en técnicas de entrevista,³ con el propósito de tener datos los más cercanos a la realidad del paciente, además debe tener conocimientos acabados respecto a preparaciones culinarias habituales utilizadas por la población, porciones, alimentos de uso habitual, gramajes, etc, que facilite el análisis posterior. Por otro lado se debe considerar que cada situación es diferente y lo importante es obtener la información fidedigna que permita realizar un buen diagnóstico alimentario. Sumado a lo anterior el entrevistador debe tener la capacidad de no inducir respuestas del encuestado, por ejemplo "¿usted le agrega endulzante a su te?", ya que en este caso la pregunta correcta debiera ser "¿Qué le agrega a su te para endulzarlo?".

Además es importante antes de comenzar la encuesta, explicar brevemente lo que se desea obtener. La ventaja que tiene una introducción como ésta, es que se le aclara al encuestado la forma en que deberá dar la información requerida.

Encuestas Alimentarias

Los tipos de encuestas alimentarias se pueden dividir en dos grandes grupos: las de Registro que permiten obtener información sobre la ingesta actual como por ejemplo de Registro Gráfico, por Observación Directa y Por Pesada. Las por Interrogatorio que en su mayoría estiman la ingesta pasada, que como su nombre lo indica consisten en entrevistas, se destacan las de Recordatorio de 24 Horas, Tendencia de Consumo Cuantificada y Historia Alimentaria², siendo las 2 primeras las más utilizadas en la práctica clínica y por esto serán desarrolladas en este capítulo.

Recordatorio 24 hrs.

En este caso el entrevistador solicita que el encuestado recuerde todo lo consumido el día anterior^{1 y 3}. Se detallan en primer lugar las preparaciones y luego sus ingredientes, indicando las cantidades de cada uno, formas de preparación, aliños o alguna otra característica especial del alimento. Es un método corto y rápido pero, al igual que las demás encuestas por interrogatorio, tiene la desventaja de depender de la memoria y veracidad del encuestado. Los errores más frecuentes de este tipo de encuesta es que las cantidades informadas en general pueden ser inferiores a las ingeridas realmente y que los encuestados tiendan a concentrarse especialmente en las comidas principales olvidando los alimentos consumidos entre comidas.

Una sola encuesta de Recordatorio de 24 horas no es suficiente para determinar la alimentación de una persona, si no que se requieren múltiples encuestas de este tipo o combinación con otro método para lograr este objetivo³, pero sirve a modo de ejemplo para realizar un cálculo aproximado de ingesta de energía y macronutrientes. Sin embargo, en la realización de una investigación es necesario considerar el n^o de sujetos y los objetivos perseguidos. En el caso de contar con una muestra muy grande, la utilización de solamente un 24H podrá entregar de forma satisfactoria el *perfil de ingesta* de la población, ya que la variabilidad intra individual estará compensada por la variabilidad inter individual.

Es importante dependiendo de los objetivos que se tengan, pesquisar si el día anterior representa la alimentación habitual del entrevistado. Puede ocurrir, que ese día la persona haya estado enferma y no consumió lo habitual o puede que haya asistido a una fiesta de cumpleaños o a un festejo de oficina. Si esto es así, es preferible interrogar sobre la alimentación de otro día de la semana, no importa cual, pero que sea representativo.

A continuación se muestra un ejemplo de la realización de un Recordatorio de 24 hrs. Escuche el archivo en audio de cómo se realiza esta Encuesta.

| Hora/Tiempo de Comida | Preparación | Ingredientes | Cantidad | | Observaciones |
|-----------------------|---------------|------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
| | | | Medida Casera | Gr/ cc | |
| 7:30 hrs. | Te c/leche | Te | 1 bolsita | | |
| Desayuno | | Leche | 1 tazón | 300 cc | descremada |
| | | Sacarina | 2 pastillas | | |
| | Pan con Jamón | Pan Marraqueta | 1 unidad | 100 gr | Sin Miga |
| | | Jamón de pavo | 2 rebanadas | 60 gr | |
| | | Margarina | Ambos lados de pan | 2 cucharaditas | Bonella Light |
| 10:30 hrs | | | | | |
| Colación | 1 fruta | Manzana | 1 unidad grande | 200 gr | Con cáscara |
| | | | | | |
| | Jugo | Jugo Livian | 1 botella | 500 cc | |
| | | | | | |
| 14:00 hrs | Charquicán | Papa | 2 tazas en total | 400 gr | Se veía con poco aceite |
| Almuerzo | | Zapallo | | | |
| | | Carne Molida | | | |
| | | Cebolla | | | |
| | | Ajo | | | |
| | | Acelga | | | |
| | Lechuga c/ | Lechuga | 1 taza | 50 gr | |
| | Repollo | Repollo | 1 taza | 50 gr | |
| | | Aceite | 1 cdtá | 5 cc | De Oliva |
| | | Sal | Un poco | | |
| | | Limón | ½ unidad | | |
| 17:00 hrs | Yogurt c/ | Yogurt diet | 1 unidad | 125 gr | Marca Colun |
| Once | Galletas | Galletas de Soda | 6 unidades | | Soda light |
| | | | | | |
| 20:00 hrs | Vegetariano | Choclo | ¾ taza | | |
| | | Quesillo | 1 trozo pequeño | 50 gr | |
| | | Lechuga | 1 taza | | |
| | | Tomate | ½ unidad | 50 gr | |
| | | Zanahoria | ½ taza | 50 gr | |
| | | Aceite | 2 cdtas | 10 gr | |
| | | Sal | | | |
| | | Limón | | | |

- **Hora/Tiempo de Comida:** Destacar tiempo de comida y hora en que este se realiza.
- **Preparación:** Enunciado general de lo que se come en el tiempo de comida
- **Ingredientes:** Detallar cada alimento que contiene la preparación, poner atención en aliños, agregados, etc.

- **Medida Casera:** Es la cantidad que indica el encuestado de cada uno de los alimentos de la preparación, en los casos que éste no sepa, se pedirá que cuantifique la preparación en total.
- **Observaciones:** Se pone cualquier comentario del encuestado respecto a los alimentos que el encuestador encuentre importante.
- **Gr/cc:** Corresponde a la transformación de lo indicado por el encuestado en medidas caseras en gramos o centímetros cúbicos, esto permite la cuantificación de energía y macronutrientes. Para facilitar esta transformación es de gran utilidad contar con muestras de alimentos que representen un gramaje ya determinado.

Frecuencia de Consumo

Esta encuesta es más extensa que la antes mencionada, en donde se pregunta al encuestado por el tipo, cantidad y frecuencia (diaria, semanal o mensual) de consumo de determinados alimentos en un período de tiempo, el cual puede variar desde una semana a un máximo de 30 días. El número de alimentos consultados dependerá del objetivo que se tenga, pero en cualquier caso deben estar presentes todos aquellos que sean representativos de la alimentación habitual y cuyo consumo tenga significación en el total diario.²

A diferencia del método anterior esta encuesta entrega información cualitativa como cuantitativa de la alimentación del sujeto.

Es importante considerar en el método el registro en una primera instancia del esquema de alimentación habitual del sujeto. Este consta de una breve identificación de los tiempos de comida y los principales alimentos y preparaciones consumidos habitualmente en cada uno de ellos, sin cuantificarlos. Se considera que este esquema sirve como una guía para el encuestador al momento de aplicar el método.

Entre sus desventajas se destaca que los encuestados tienden a sobreestimar las cantidades consumidas y dependiendo del número de alimentos consultados se corre el riesgo de perder su atención y de que rutinicen sus respuestas.²

La Encuesta de tendencia de consumo nos aporta además la información de que tan frecuente es el consumo de alimentos como frituras, lácteos, frutas y verduras, etc, que nos permiten orientar las indicaciones respecto a la alimentación.

A continuación revise el formulario que se adjunta de este tipo de encuesta y escuche el audio de la muestra un ejemplo de la realización de una Encuesta de Tendencia de Consumo.

| Encuesta de Tendencia de Consumo | | | | | |
|--|------------|------------------|--------|----------------|---------------|
| Nombre Paciente: | | | Fecha: | | |
| Esquema de alimentación habitual | | | | | |
| Desayuno 8:00 Te con Leche + pan molde con mermelada | | | | | |
| Almuerzo Ensalada + arroz + carne + fruta Jugo | | | | | |
| Once ---- | | | | | |
| Once Comida ----- | | | | | |
| Cena Ensalada + arroz + carne + fruta Jugo | | | | | |
| Colaciones Yogurt | | | | | |
| Alimento | Frecuencia | Cantidad por vez | | Cantidad (T/M) | Observaciones |
| | | MC | Gr/ml | | |
| Coca-cola | 5v /sem | 2 vasos | 400 ml | 285,6 ml | Normal |

- El esquema de alimentación habitual debe ser completado sin necesidad de cuantificar lo consumido en cada tiempo de comida.
- En el listado de los alimentos se pondrán todos aquellos consumidos habitualmente o aquellos que se pretende analizar, tratando de no inducir las respuestas y situando a individuo en el período de tiempo que abarca la encuesta.
- En frecuencia se deberá poner la correspondiente a cada alimento, ya sea una vez a la semana, diaria, 1 vez al mes, etc.
- En la columna cantidad por vez se realiza el registro de la cantidad habitual consumida de cada alimento por vez. Esta se expresa en medidas caseras (MC), para luego su transformación en gr o cc.
- La cantidad T/M corresponde a la cantidad término medio día consumida del alimento. Se obtiene por la multiplicación de la frecuencia registrada en la 2ª columna por la cifra obtenida de la traducción de la medida casera por vez (es decir de los gr o cc) y dividida por la frecuencia. Por ejemplo si estamos haciendo una encuesta semanal y queremos analizar el consumo de bebida gaseosa, el valor T/M corresponde a $5 \times 400 / 7 = 285,6$ ml. Esto significa que diariamente este individuo toma esta cantidad de bebida. Esto tiene relevancia para hacer el cálculo de energía y macronutrientes consumidos en el día de cada alimento.

Una vez que se ha llevado a cabo uno de los dos instrumentos antes descritos, se deben transformar los grs o cc de las medidas caseras en energía y macronutrientes. Para esto se cuenta con documentos como por ejemplo el libro "Porciones de Intercambio y Composición Química de los Alimentos de la Pirámide Alimentaria" u otras tablas de composición química de los alimentos (<http://www.chilepotenciaalimentaria.cl/content/view/>) ó páginas web como www.mitabla.com o a través de la utilización de softwares específicos como por ejemplo el USDA Food Search for Windows (http://www.ars.usda.gov/main/site_main.htm?modecode=12354500), Food Procesor (<http://www.esha.com/>), Sofnut (www.progland.cl) o Planut (<http://www.panalimentos.org/planut/bienvenidos.html>).

Esto nos permite verificar la adecuación que tiene la ingesta respecto a los requerimientos del paciente. El procedimiento para verificar la adecuación de nutrientes es mediante la siguiente formula

$$\frac{\text{Gr de nutriente ingerido} \times 100}{\text{Requerimiento en gr del nutriente}} = \% \text{ de Adecuación}$$

Para decir que la ingesta es adecuada el resultado debe estar dentro del rango de 90 a 110%.

Bibliografía

1. Urteaga R, Carmen y Pinheiro F, Anna Christina. Investigación Alimentaria: Consideraciones Practicas para mejorar la confiabilidad de los datos. *Rev. chil. nutr.*, dic. 2003, vol.30, no.3, p.235-242.
2. Apunte Encuesta Alimentaria. Anabella R.
3. Gibson R. Principles of Nutritional Assessment. 2ª Ed. 2005