

Artículo de Revisión / Review Article

Guía práctica de aplicación del método dietético para el diagnóstico nutricional integrado

Practical guide for applying the dietary method for integrated nutritional diagnosis

RESUMEN

El método dietario, como parte de la evaluación nutricional, presenta como meta final el reunir información que permita la interpretación del consumo de alimentos en una persona, independiente del grupo etario o condición de salud en que se encuentre. Considera aspectos cronológicos, sexo, actividad física o religión, entre otros factores. El objetivo de esta revisión es la entrega de una guía práctica para aplicar el método dietético del diagnóstico nutricional integrado a través de la administración e interpretación de las encuestas alimentarias, profundizando en aquellas más reconocidas como el Diario Dietético o la Encuesta del Recordatorio de 24 hrs. El artículo sugiere, además, datos prácticos que facilitan su aplicación y estudio, información necesaria para los nutricionistas o los futuros expertos en el área y también para todo el equipo de salud, fomentando la comprensión de la importancia que presenta su adecuada aplicación. Como conclusión, un apropiado uso de herramientas de obtención de información dietaria, permiten la profundización en la alimentación y otorga directrices para el estudio de algunos comportamientos alimentarios.

Palabras clave: Consumo alimentario; Dietética; Encuestas nutricionales; Entrevista; Evaluación nutricional.

ABSTRACT

The dietary method, as part of a nutritional evaluation, aims to gather information that allows the interpretation of food consumption in a person, independent of age or health condition. The method considers chronological aspects, sex, physical activity or religion, among others. The objective of this review is to provide practical guidance to apply the dietary method of integrated nutritional diagnosis through the administration and interpretation of food surveys, such as a daily diet survey or a 24-hour dietary recall. The article also provides practical information that allows its application and research, information that is necessary for nutritionists, other health staff, and future experts to enhance the comprehension of the importance of correct application. In conclusion, an appropriate use of dietary information tools allows for a deepening of the diet and provides guidelines for the study of certain eating behaviors.

Claudia Troncoso-Pantoja^{1,2*}, Mari Alarcón-Riveros¹,
Juan Amaya-Placencia¹, Mauricio Sotomayor-Castro¹,
Eduard Maury-Sintjago³.

1. Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.
2. Centro de Investigación en Educación y Desarrollo (CIEDE-UCSC). Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.
3. Departamento de Nutrición y Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud y de los alimentos, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

*Dirigir correspondencia a: Claudia Troncoso Pantoja,
Universidad Católica de la Santísima Concepción.
Facultad de Medicina. Campus San Andrés.
Alonso de Ribera 2850. Concepción. Chile.
E-mail: ctroncosop@ucsc.cl

Este trabajo fue recibido el 14 de mayo de 2019.
Aceptado con modificaciones: 16 de noviembre de 2019.
Aceptado para ser publicado: 09 de enero de 2020.

Keywords: Dietetics; Food consumption; Interview; Nutrition assessment; Nutrition Surveys.

INTRODUCCIÓN

El método dietético se reconoce desde la necesidad de ordenar y sistematizar la información alimentaria de una persona¹. Permite un uso más allá de la cualificación y cuantificación de la alimentación y puede ser utilizado para describir el perfil alimentario y nutricional de manera individual, por ejemplo al realizar una anamnesis alimentaria^{2,3} o de manera colectiva, como lo que ocurre en investigaciones poblacionales que necesitan el recolectar datos alimentarios a través de encuestas, como por ejemplo el estudio comunitario ANIBES (Antropometría, Ingesta y

Balance Energético en España)⁴. El método dietético faculta el identificar, entre otros aspectos, alteraciones alimentarias que se presentan con mayor frecuencia a nivel comunitario o definir estrategias para su intervención, entre otras acciones⁵.

El objetivo de esta revisión es la entrega de una guía práctica para aplicar el método dietético del diagnóstico nutricional integrado a través de la administración e interpretación de las encuestas alimentarias. Con fines efectivos, este artículo realiza un análisis descriptivo de la evidencia disponible respecto a métodos disponibles para la obtención de información alimentaria, profundizando en la entrevista y el cuestionario como procedimientos para la recolección de información; las encuestas alimentarias más utilizadas en el quehacer profesional del nutricionista o profesionales afín y que deben ser conocidos y reconocidos por el equipo de salud y de investigación en el ámbito de la alimentación, así como también consideraciones para la aplicación, análisis e interpretación de los resultados de las encuestas alimentarias. Además, se complementa con el aporte de datos importantes a consignar en el momento de ser aplicado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza una revisión narrativa, en base a la búsqueda de información en diversas fuentes de información, las que incluyeron bases de datos electrónicas, utilizando los motores de búsqueda Web of Science, Scopus, Scielo, Biblioteca Virtual de Salud (BVS) y Google Académico. Se empleó como estrategia de búsqueda el uso de los siguientes términos en idioma español e inglés: entrevista, encuesta alimentaria, encuesta de recordatorio de 24 horas, encuesta de tendencia de consumo e historia alimentaria en forma aislada o una combinación de estas. Se identifican artículos originales, revisiones e información obtenida en páginas WEB que desarrollan el tema central del artículo. Por otra parte, se revisa y obtiene información en libros y e-book sobre método dietario y evaluación nutricional, examinando los contenidos y seleccionando los más útiles para el logro de las metas del artículo. A lo anterior, los ejemplos y clarificaciones que se realizan para la aplicación de los componentes del método dietario son elaborados desde la experiencia docente y clínica del equipo ejecutor.

RESULTADOS

La entrevista alimentaria

La entrevista corresponde a una interacción discursiva, en el que se distinguen agentes que la llevan a cabo y que presentan roles diferenciados: el entrevistador, quien define un formato y el ámbito del tema a tratar y el entrevistado, en quien se centra el cometido principal, ya que es la fuente de información y que, por lo mismo, es el objeto de la actividad narrativa promovida por el entrevistador⁶.

Esta técnica permite obtener información más completa o profunda del tema tratado, ya que faculta el aclarar interrogantes que surgen durante el desarrollo del discurso, asegurando de esta manera, la interpretación adecuada de

los datos recolectados⁷. En el área de salud o al realizar una entrevista clínica, el entrevistador debe preparar con anterioridad los temas a tratar o preguntas a desarrollar, dando espacio a la flexibilidad propia que genera el relato, para luego analizar las reflexiones emanadas por el participante de esta conversación⁸.

Por otra parte, la encuesta es definida como un proceso que permite obtener información de una persona a través del uso específico del instrumento denominado "cuestionario"⁹. Este último es estructurado, objetivo, claro y en general, con un margen mínimo de modificaciones una vez que se ha formulado lo que fortalece su validez y credibilidad al ser aplicado^{10,11}.

Al ahondar en las respuestas entregadas en una entrevista, se accede a nuevos elementos de su dieta, que favorecen la interpretación final de su alimentación. La conversación en profundidad con esta persona no solo permitirá realizar una conclusión más específica de la alimentación desde una mirada cualitativa (calidad de energía y nutrientes), sino que también desde un punto de vista de la cuantificación, lo que facilitará determinar el aporte nutritivo y de energía de las preparaciones culinarias consumidas.

A modo de reflexión, analice la siguiente pregunta: ¿Cree que la respuesta que reciba de la persona encuestada va a depender de sus habilidades comunicacionales? Esperando que la réplica sea positiva, Alférez A¹² identifica una serie de recursos comunicacionales que se deben implementar, para favorecer el diálogo con la persona encuestada y de esta manera, mejorar la calidad en la obtención de sus datos, en el que resalta el uso de un adecuado lenguaje, indicaciones claras y breves del proceso a realizar, evitar interrupciones durante la entrevista y mantener un ambiente respetuoso y amable, para el entrevistador y la persona atendida, evitando por ejemplo, lugares muy concurridos o con presencia de ruidos molestos que limiten la conversación, entre otros aspectos.

Es necesario, además, que el tono de voz sea suave, mantener un contacto visual, con gesticulación y expresión facial acogedora, junto a una postura corporal receptiva. Esto último es parte de la escucha activa, técnica y estrategia que facilita la comunicación, además de la comprensión de lo que el entrevistado desea emitir desde su relato¹³.

Encuestas alimentarias clásicas

Las encuestas alimentarias o nutricionales corresponden a un método de obtención de información que permite determinar en forma individual la caracterización que presenta el consumo de alimentos, de nutrientes y otras caracterizaciones en la dieta de una persona¹⁴. Como herramienta de obtención de información, se enmarca en el enfoque dietético de la evaluación nutricional integral, respondiendo a los métodos directos de recopilación de datos dietéticos primarios y de uso retrospectivo, ya que se utilizan para recordar la ingesta cualitativa y cuantitativa de alimentos consumidos¹⁵.

Para emitir un juicio o evaluar la dieta de una persona, el entrevistador debe considerar los siguientes aspectos¹⁶:

- Medios para la recolección de datos: se realiza mediante entrevistas o registro. De manera clásica, la obtención del conocimiento dietario se realiza mediante una entrevista personal, aunque la recopilación de la información se puede conseguir a través del correo clásico, teléfono o mediante el uso de tecnologías. A lo anterior, algunos cuestionarios también pueden ser auto administrados por el sujeto en estudio si se utiliza para fines de investigación.
- Forma de administración: se obtiene a través de entrevista o autoreporte con un formato establecido. Las encuestas alimentarias pueden ser autoadministradas, a través de una entrevista personal, correos tradicionales o electrónicos, teléfono u otros medios tecnológicos o de redes sociales.
- Tamaño de la medida casera: los entrevistados no presentan una habilidad para identificar el peso y/o volumen de los alimentos o preparaciones culinarias consumidas. El entrevistador debe utilizar apoyo visual o gráfico como fotografías, láminas o utensilios que permitan identificar las medidas caseras (taza, cucharaditas, unidades, latas, etc.), para luego ser cuantificadas y analizadas.
- Dieta de múltiples días: Los patrones alimentarios pueden ser modificados en la semana, en especial, los fines de semana. Se recomienda el evaluar días no consecutivos, para identificar variaciones en la dieta. La frecuencia de recolección de estos datos varía según las metas en la aplicación de la respectiva encuesta, pero se define como mínimo 2 a 3 días.
- Base de datos de alimentos: tabla de composición química de alimentos por 100 g de productos, que permita identificar el aporte nutritivo de la alimentación consumida de la persona encuestada.

Como requisito en la aplicación de este instrumento de recolección de información, se necesita un encuestador o entrevistador entrenado, con un manejo del tema central y, por lo tanto, claridad al indagar en la temática central de la encuesta administrada¹⁷. A lo anterior, es necesario considerar que los datos reunidos, deben responder a más de un día cronológico, evitando festividades como cumpleaños, fiestas patrias, navidad, etc. ya que pueden modificar el patrón alimentario; a menos que el objetivo sea evaluar la variación de ingesta dietética en días de celebración. A lo anterior, se debe contar con tablas de preparaciones culinarias de la zona geográfica de la persona evaluada y con tamaños habituales de porciones o medidas caseras¹⁸.

De manera general, la historia dietaria, la encuesta del recordatorio de 24 hrs. o la encuesta de frecuencia de consumo alimentario son parte del método dietario directo retrospectivo más reconocidos a nivel de uso nutricional individual o colectivo¹⁵.

Clasificación de los métodos directos retrospectivos para obtención de información dietaria **Diario o historia dietética**

Corresponde a un método de tipo prospectivo abierto, es decir, se concentra en el futuro del relato de la persona, en este caso, su alimentación. La técnica solicita al entrevistado o tutor (en caso de menores de edad que no puedan realizar esta actividad), que registre tres a siete días o más, las preparaciones y alimentos (incluyendo líquidos) que consuma en su hogar y fuera de este. Es un método práctico, utilizable a nivel individual y también para estudios epidemiológicos, cuyo registro puede ser en formato papel, con cuestionarios abiertos o estructurados o también, a través del uso de nuevas tecnologías de información^{3,19}.

El trabajo realizado por Ortega et al. y las recomendaciones entregadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)^{15,20} permiten identificar fortalezas y debilidades de este método, aunque sigue siendo una de las maneras más fidedignas en la evaluación dietaria, sobre todo, si en la técnica, se utiliza pesar los alimentos consumidos (Tabla 1).

Encuesta del Recordatorio de 24 hrs (ER24 hrs)

Es un tipo de encuesta individual, en que se le solicita al participante que recuerde todos los alimentos, preparaciones culinarias y bebidas que consumió en un pasado reciente, generalmente correspondiente al día anterior a la aplicación del instrumento de recolección de información. Es posible aplicarla en un lapso de 20 a 30 minutos, permitiendo identificar información importante para el profesional del área sobre las preparaciones, combinaciones de alimentos, marcas comerciales y medidas caseras consumidas por la persona²¹. Al igual que otros métodos, su aplicación presenta fortalezas y debilidades^{15,22,23} las que son presentadas en la tabla 2.

Para favorecer su comprensión y como ejemplo de la realización de una pregunta realizada en este tipo de encuesta, la tabla 3 presenta el relato de una situación hipotética en la práctica habitual del uso de una Encuesta del Recordatorio de 24 hrs (ER24 hrs.).

Encuesta de Frecuencia de Consumo (EFC)

Esta encuesta, conocida también con las siglas FFCQ (acrónimo del inglés Food Frequency Questionnaire), se aplica en forma individual. Se caracteriza porque su estructura considera una lista de alimentos o con grupos de alimentos la frecuencia de su consumo y el tamaño de las porciones o medidas caseras de alimentos ingeridos en un día, semana o mes^{24,25,26}. Posee la característica de exponer de manera precodificada un listado de alimentos a los encuestados, los que pueden estar organizados individualmente o agrupados de acuerdo con características en común como, por ejemplo, composición química²⁷ en un intervalo de tiempo determinado: semanal, quincenal o mensual. La tabla 4 presenta fortalezas y debilidades de este instrumento.

Tabla 1. Fortalezas y debilidades del diario dietético.

Fortalezas	Debilidades
<p>Recopila información del tipo cuantitativa de alimentos o preparaciones culinarias consumidas durante el período de registro.</p> <p>Limita más el omitir u olvidar el consumo de alimentos o preparaciones, ya que su registro se debe realizar en el momento de ser consumidos. Esto permite, además, ser más preciso en el tamaño de la porción ingerida.</p> <p>Los cuestionarios de preguntas abiertas permiten que los resultados obtenidos sean analizados a través de diversas metodologías.</p> <p>Si se realiza por varios días, se pueden identificar variaciones en la alimentación de la persona estudiada.</p> <p>A nivel poblacional, se pueden identificar el consumo promedio de alimentación.</p> <p>Puede ser usado en estudios metabólicos y/o de intervención, especialmente, para identificar hábitos alimentarios.</p> <p>Proporciona estimaciones de aportes de energía y nutrientes más precisas.</p>	<p>Los resultados pueden ser representativos de la dieta actual, pero no de la dieta habitual.</p> <p>Requiere de un participante (usuario o tutor) con un nivel de educación que le permita pesar alimentos, además de estar muy motivado, ya que necesita de un registro minucioso de la alimentación consumida. Esto limita su utilización.</p> <p>Necesita de personal capacitado en conocimientos de la cultura y los patrones de alimentación local (historial dietético basado en entrevistas).</p> <p>Es un método complejo para personas no habituadas a cocinar, por, sobre todo en el momento del registro del peso de los alimentos.</p> <p>El hecho de registrar la alimentación podría alterar la rutina alimentaria. Por esto, los resultados pueden no ser tan precisos o característicos de la dieta habitual de la persona estudiada.</p> <p>Cuando se utiliza la técnica de pesada de alimentos, se requiere el uso de una balanza o pesa para alimentos, lo que eleva el costo de su aplicación.</p> <p>Olvidar el registro de algunos alimentos, como snacks, bebidas alcohólicas, líquidos con sacarosa, entre otros.</p> <p>Las personas con malnutrición por exceso tienden a minimizar su consumo de alimentos.</p> <p>La tabulación y análisis de los datos, se puede complejizar, por la gran cantidad de información recopilada en su aplicación.</p> <p>Se requiere de capacitación a los encuestadores y encuestados, para fortalecer la recogida de datos.</p> <p>No se recomienda su uso en niños o personas mayores.</p>

Fuente: adaptado de Ortega R, Pérez C, López A. Dietary assessment methods: dietary records. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2015; (Supl. 1): 34-41; FAO. Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings. Rome. 2018.

Tabla 2. Fortalezas y debilidades de la Encuesta del Recordatorio de 24 hrs.

Fortalezas	Debilidades
<p>No se altera el consumo habitual alimentario, ni la selección de alimentos y el patrón alimentario debido a que es un método retrospectivo de obtención de la información.</p> <p>Puede ser utilizado para estudios dietéticos individuales o poblacionales.</p> <p>No requiere una inversión de tiempo prolongado para su administración.</p> <p>Presenta un adecuado nivel de participación por parte de los encuestados, independiente de su nivel sociocultural.</p> <p>Es un instrumento que presenta una adecuada validez (mide lo que tienen que medir, especialmente para los aportes de energía y nutrientes) y precisión (medidas o resultados similares cuando es administrado).</p>	<p>Necesita, para su aplicación, una adecuada mantención de la memoria reciente, por lo que no es recomendada en personas mayores o en menores de 12 años, ya que, en estos grupos etarios, se subestiman.</p> <p>El encuestador debe estar capacitado en la identificación de las prácticas alimentarias, las preparaciones y sus ingredientes, tamaños de porciones o medidas caseras.</p> <p>A lo anterior, el entrevistador debe dominar técnicas de entrevistas personales o telefónicas (incluyendo el escuchar activamente al entrevistado).</p> <p>La aplicación de una encuesta por sí, no permite la estimación de los aportes nutritivos y de energía de una persona.</p>

Fuente: adaptado de Martínez E, Mañas M, Yago M. Nutritional evaluation of the athlete. Diet design. *Informática nutricional*. Editorial Díaz de Santos. 2012; 443 p.; Salvador G, Serra L, Ribas L. ¿What and how much do we eat? 24-hour dietary recall method. *Nutr Hosp*. 2015; 3 (Supl. 3): 46-48. y FAO. *Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings*. Rome. 2018.

Tabla 3. Ejemplo de pregunta en la práctica habitual del uso de una encuesta alimentaria.

<p>En la práctica habitual del uso de una Encuesta del Recordatorio de 24 hrs (ER24 hrs.). Interesa identificar, entre otros aspectos, los primeros alimentos que consume una persona en el día anterior: ¿Qué fue lo primero que comió el día de ayer? La respuesta a la pregunta podría presentar la siguiente réplica: “El desayuno. Tomé una taza de leche con un pan con margarina”.</p> <p>Se puede completar el cuestionario con la respuesta entregada, realizando un análisis desde un punto de vista cualitativo, desde la dietética, interpretando que la persona incorpora para la primera comida (desayuno) un alimento del grupo de lácteos, cereales y lípidos o que esta persona incluye calcio o carbohidratos complejos, por ejemplo, en su dieta desde un análisis nutricional, a través del tiempo de alimentación identificado como desayuno.</p> <p>Sin embargo, se debe “profundizar en una lectura” más allá de lo declarado por esta persona. “Conversemos” nuevamente sobre su desayuno, disgregando la respuesta que dio: “Tomo una taza (¿Qué cantidad o volumen?) de leche (tipo: descremada, semidescremada, entera) ¿incluye sacarosa o edulcorante no nutritivo en la leche? con un pan (“entero”, la “mitad” o ¿Qué tipo de pan?) con margarina (¿libre de ácidos trans?)”.</p>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Fortalezas y debilidades de la Encuesta de Frecuencia de Consumo.

Fortalezas	Debilidades
Considera alimentos de mayor frecuencia en el consumo de población estudiada y que conforman su patrón alimentario.	Depende del recuerdo o memoria de la persona entrevistada sobre su alimentación en el pasado.
Es de fácil aplicación, por lo que es una de la herramienta de recolección de información más prácticas para la identificación de la ingesta alimentaria.	Al ser medidas estandarizadas, puede reducir la exactitud de la cuantificación del consumo alimentario.
Se adapta a la población objetivo, construyendo cuestionarios para aplicación de grupos específicos, lo que permite ser usada en estudios poblacionales.	La lista preestablecida que entrega el formato de esta encuesta permite la pérdida de algunos alimentos o detalles en la ingesta de alimentos.
Se puede dar relevancia a ciertos alimentos o nutrientes específicos.	El nivel sociocultural del sujeto estudiado puede influir en la validez de la información recolectada.
Es de simple administración y económico.	No es recomendable en comunidades multiculturales o con diferencias marcadas de patrones dietarios.
	No da información precisa sobre el tamaño de la porción consumida o formas de preparación culinaria.
	Puede ser autoadministrada por correo o internet.

Fuente: adaptado de Gonçalves M, Ferreira N, Schmidt F, Veras R, Sichieri R, Vaz L et al. Development of a Food Frequency Questionnaire for adults in a population-based sample in Cuiabá, Mid-Western Region of Brazil. Rev Bras Epidemiol. 2010; 13(3): 413-424 y FAO. Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings. Rome 2018.

Historia Dietética

Se identifica como la resultante en la aplicación de una Encuesta de Consumo Cuantificado, junto a tres ER24 hrs. Permite evaluar hábitos e ingesta alimentaria, especialmente en presencia de cuadros patológicos²⁸. El análisis final de la dieta, desde un punto de vista cuantitativo, se obtiene del promedio del aporte final de la ECC con el promedio de los aportes de las tres ER24 hrs.

Consideraciones para la aplicación de las encuestas alimentarias

Técnica de administración de la ER24 hrs

El estudio realizado por Ferrari²⁹ permite identificar cuatro etapas que facilitan la recolección de información, a través de este instrumento, limitando errores y posibilitando ahondar en la memoria del entrevistado.

Paso 1: Se inicia solicitando a la persona entrevistada, que rememore los momentos del día anterior, en que consumió algún tipo de alimento o preparaciones culinarias. Se debe evitar direccionar la respuesta. Por ejemplo: ¿Qué tomó de desayuno? Al preguntar de esta manera, se asume que la persona entrevistada, incluyó este tiempo de alimentación. ¿Realmente esto ocurrió? Puede ser que la persona responda, aunque no necesariamente realizó este tiempo de alimentación.

Para evitar esta situación, es mejor que pregunte de manera indirecta, evitando preguntas dirigidas como, por ejemplo: en el día de ayer, ¿Cuál fue el primer alimento/preparación que consumió? ¿A qué hora fue? ¿Este horario es habitual?

Paso 2: Se identifica los ingredientes y forma de cocción que componen las preparaciones consumidas por la persona entrevistada. Para esta instancia, el entrevistador debe presentar un manejo en los componentes de platos populares, tamaño de las porciones o medidas caseras, caracterización del producto consumido, etc.

Paso 3: Cuantificación de los alimentos o ingredientes consumidos por el entrevistado.

Paso 4: Revisión de respuestas entregadas por los entrevistados y su correcto registro, considerando, además, los suplementos nutricionales, snack o colaciones "entre comidas".

Para facilitar la comprensión de la importancia que presenta la adecuada aplicación de este tipo de encuesta, se realizará un ejemplo presentado en la tabla 5, en base a la atención nutricional entregada a un adulto (le llamaremos "don Jorge"), sexo masculino, 47 años de edad. Es conserje en edificio de oficinas, teniendo como principal actividad en su trabajo, orientar a usuarios que asisten a las respectivas empresas presentes en ese edificio. El diálogo ofrecido está adaptado a la posible conversación que se realiza con esta persona.

Tabla 5. Ejemplo de entrevista para la aplicación de Encuesta del Recordatorio de 24 hrs.

<p>El diálogo que se presenta está adaptado a la posible conversación que se realiza con esta persona, con el objetivo de identificar su consumo alimentario del anterior a la entrevista.</p> <p><i>“Don Jorge: le haré una serie de preguntas sobre los alimentos que consumió el día de ayer. Esto me va a permitir identificar cómo está su alimentación y si fuese necesario realizar algunas modificaciones a esta”.</i></p>		
<p>¿A qué hora se despertó? A las 7.30 hrs</p> <p>¿Ese horario es habitual? No, solo cuando no tengo turno en la mañana.</p> <p>¿Y cuando no tiene turno? Me despierto a las 6.30 hrs.</p> <p>¿Y a qué hora consumió su primera comida? Como a las 8.00</p> <p>¿Y en qué consistió esa comida? El desayuno: me tomé una taza de té con un pan con queso</p> <p>¿Cuánto té usa? ¿Le agrega algo más? Sí, azúcar, 2 cucharaditas y uso una bolsa de té</p> <p>¿Y el pan? Dos rebanadas de pan molde</p> <p>¿Cuánto queso? Una rebanada</p> <p>¿Quién le prepara el desayuno? Yo lo hago</p> <p>¿Comió algo más después del desayuno? No mucho. Una manzana más tarde</p> <p>¿A qué hora? Como a las 11.00 hrs</p> <p>¿Una manzana de qué tamaño? Pequeña, no como mucho en la mañana</p> <p>¿Siempre come algo después del desayuno? No, solo a veces</p> <p>Y luego ¿Cuál fue su siguiente comida? ¡El almuerzo!</p> <p>Bien, y ¿A qué hora fue? Como a las 13.00</p>	<p>¿Ese horario es habitual? No, solo cuando no trabajo. Cuando tengo turno, almuerzo a las 14.00 hrs. o más tarde</p> <p>¿Qué almorzó ayer? Lentejas con vienasas (salchichas)</p> <p>¿Cuánto comió? Un plato</p> <p>¿De qué porte? Grande</p> <p>¿Las lentejas tenían arroz? Sí, un poco.</p> <p>¿Y qué más tenía su plato? Vienasas (salchichas)</p> <p>¿Cuántas? Dos, pero de pavo</p> <p>¿Comió algo más? Otra manzana chica</p> <p>¿Nada más? No</p> <p>¿Quién prepara su almuerzo? Mi esposa, todos los días.</p> <p>¿Sabe cuánta sal o aceite agrega a las comidas? No sé.</p> <p>Y luego del almuerzo, ¿Comió algo? Me tomé un agua caliente más tarde</p> <p>¿A qué hora? Después del almuerzo</p> <p>¿Qué tipo de agua? De manzanilla</p> <p>¿Le agrega algo para endulzarlo? Sí, dos cucharaditas de azúcar</p> <p>Y luego, ¿Comió algo más? La once (merienda)</p> <p>¿Y a qué hora fue? Como a las 18.00</p> <p>Y ese horario, ¿Es de todos los días? No, solo cuando no trabajo</p>	<p>¿Y qué tomó de once (merienda)? Un té con pan con queso</p> <p>¿Cómo preparó su té? Una bolsa de té y dos cucharaditas de azúcar</p> <p>Y los dos panes, ¿De qué tipo eran? Molde, cuatro rebanadas</p> <p>Y ¿Cuánto queso? Me comí dos rebanadas</p> <p>¿Comió algo más en ese horario? No</p> <p>¿Y después de ese horario? Otra manzana</p> <p>A qué hora Como a las 21.00 hrs</p> <p>¿Qué fue lo último que comió en el día? La manzana</p> <p>Y generalmente, ¿A qué hora consume su última comida? Como a las 21.00 hrs.</p> <p>¿A qué hora se acuesta? Como a las 22.00 hrs.</p> <p>¿Todos los días? Sí, casi siempre.</p> <p>¿Toma agua durante el día? Sola, no.</p> <p>¿Recuerda algo más que comió y no lo mencionó antes? No, parece que eso es todo</p> <p>¿Bebió algo más que el agua caliente durante el día? No, nada.</p> <p>¿Toma agua durante el día? Generalmente no</p> <p>Gracias don Jorge, pero aún tengo algunas inquietudes</p>
<p>Aún no ha finalizado la encuesta y es el momento para identificar algunos alimentos que esta persona no ha mencionado, pero que podrían estar en su consumo alimentario normal. Por ejemplo: no ha mencionado verduras durante el día. ¿Por qué?; come queso durante el día. A veces, ¿no lo reemplaza por leche?; además de las manzanas, ¿consume otro tipo de frutas? El entrevistado refiere que no consume agua durante el día ¿Por qué? Una vez que resuelva sus inquietudes, “cierre” su conversación, agradeciendo a la persona encuestada o entrevistada: ¡Gracias don Jorge por su colaboración!</p>		

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, el entrevistador debe hacer propio los conceptos básicos de la dietética para el respectivo grupo etario y las recomendaciones alimentarias que le corresponden, además de mantener siempre atención a las respuestas que entregue la persona, sin cuestionar ni emitir juicios, dejando al final de la conversación, una instancia para resolver posibles inquietudes, que faculta el realizar finalmente un análisis que permita desarrollar una intervención dietética o dietoterapéutica.

El registro de esta actividad no se basa solo en el consumo alimentario. Además, el instrumento debe incluir:

- Fecha y día de la semana.
- Lugar en donde se realiza la encuesta.
- Nombre del usuario atendido.
- Nombre de encuestador/entrevistador.
- Datos de la persona atendida (edad, día de la semana recordado por esta persona, ¿es este día representativo de su alimentación habitual?).
- Registro de alimentación recibida: Tiempo y horario de alimentación; preparaciones; ingredientes; medidas caseras; g/cc de alimentos consumidos y comentarios de encuestador/entrevistador.

Análisis de los resultados de la ER24 hrs

Una vez concluido el registro de la alimentación de esta persona, se deben analizar las respuestas entregadas, para lograr la correcta interpretación de estos resultados. Esto incluye:

- Identificar los tiempos de alimentación, acordes a grupo etario y/o condición patológica de la persona estudiada: tres a cuatro tiempos principales (desayuno, almuerzo, once o merienda y cena) en un adulto normal, por ejemplo.
- Horarios de alimentación: Cada cuatro a cinco horas en personas sin patologías asociadas.
- Preparaciones que respondan las características socioculturales de la persona encuestada, reconociendo también las bases de una alimentación normal: suficiente y equilibrada en el aporte cualitativo y cuantitativo de nutrientes y energía; inocua, además de variada en texturas, colores o sabores.
- Identificar los ingredientes que componen las preparaciones habituales de la población en donde se interviene. Es importante recordar el preguntar por el uso de aceite o sal, generalmente omitido por los entrevistados.
- Consultar el tamaño de las preparaciones en medidas caseras, como tazas, platos, cucharaditas, etc. Mantener en el momento de realizar la encuesta, si es posible, diversas medidas caseras, que le permitirán a la persona reconocer visualmente las preparaciones consumidas y al entrevistador, poder identificar el tamaño de las porciones consumidas.
- Traspasar los ingredientes o preparaciones desde las medidas caseras obtenidas a su valorización en peso neto (g/cc). El encuestador debe presentar las habilidades

necesarias para realizar la transferencia de valores, que permite calcular finalmente, el aporte nutritivo de las preparaciones consumidas.

- Identificación de aportes nutritivos utilizando tablas de composición química de alimentos.

En la interpretación de sus resultados, se deben considerar el análisis realizado, el grupo etario, las recomendaciones de la Guías Alimentarias, aspectos socioculturales, entre otros aspectos.

No olvidar...

- Se debe aplicar por lo menos 2 a 3 veces en una misma persona, para que las conclusiones representen los hábitos alimentarios de esta persona.
- Una encuesta, orienta la alimentación que presenta esta persona, pero no puede concluir la caracterización de esta última.

Administración de la EFC

A diferencia de la ER24 hrs, este instrumento no requiere de una entrevista más profunda con la persona a tratar. Desde el conocimiento práctico, se pueden identificar los siguientes procesos para su aplicación:

Paso 1: Se identifican y registran a través de una lista, alimentos que respondan al fin de la administración de este instrumento. Esto significa que, si el objetivo es reconocer la alimentación de un grupo de etario específico, por ejemplo, adultos jóvenes, se podría considerar una serie de alimentos en donde se profundice en aquellos aportadores de energía, sodio o grasas trans, entre otros. También, se puede ser más específico, detallando alimentos aportadores de Vitamina C, si el fin último de su aplicación es el ahondar en la alimentación de adulto jóvenes fumadores, por ejemplo.

Paso 2: Establecer, como facilitador del proceso, la obtención de la información en forma semanal, quincenal o mensual.

Paso 3: Se identifican los alimentos en unidades o medidas caseras.

Paso 4: Cuantificación de los alimentos o ingredientes consumidos por el entrevistado.

Paso 5: Revisión de registro de alimentos.

Paso 6: Cálculo de aportes nutritivos y de energía de los alimentos consumidos. Esta etapa permitirá definir lo que esta persona tendría en un día normal de alimentación o de ingesta de algún nutriente específico.

A modo de facilitar la aplicación de este tipo de encuesta alimentaria, se ejemplificará en la tabla 6 su uso y en especial, la manera en que se realizan las preguntas en una mujer adulta mayor, en la que se necesita identificar el consumo de algunos alimentos lácteos, específicamente leche.

Luego de registrados los datos alimentarios en la encuesta, se debe comenzar con la interpretación de los mismos. Para ello se debe considerar:

- La frecuencia de consumo (diario, semanal o mensual) por la medida casera
- Determinar cantidad total por día
- Definir aporte nutritivo.

Tabla 6. Ejemplo de pregunta para la aplicación de encuesta alimentaria de Frecuencia de Consumo.

El diálogo que se presenta está adaptado a las preguntas que se podrían realizar a una persona mayor, con el objetivo de conocer, para este ejemplo, el consumo de un producto lácteo (leche) durante una semana utilizando la EFC.
“Sra. Eugenia (70 años), le preguntaré sobre una serie de alimentos, para que Ud. me conteste sobre su consumo, si lo realiza, en medidas caseras y el número de veces que consume este alimento en la semana”.

<p>¿Ud. toma leche? Sí</p> <p>¿De qué tipo de leche toma (descremada, semidescremada o entera)? Descremada</p> <p>¿Cuántas veces a la semana? Todos los días</p>	<p>¿Cuántas tazas toma al día? 2 tazas</p> <p>¿Taza o tazón? Taza</p> <p>¿Le agrega algo más a la leche? Azúcar</p> <p>¿Cuánta azúcar le agrega? Tres cucharaditas a cada tazón</p>	<p>¿A todos los tazones con leche le agrega azúcar? Sí, a todos</p> <p>¿La misma cantidad? Sí, la misma</p> <p>¿Le agrega algo más a su leche? No, nada más.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Manejo de los datos de las encuestas alimentarias

La interpretación de los datos recolectados, consideran las siguientes etapas³⁰:

- Registro de alimentos consumidos, teniendo en cuenta, el consumo de azúcar agregada, aceite, sal y alimentos entre comidas (snack), generalmente no consideradas por el entrevistador y persona evaluada. Esto último de manera espacial, al realizar ER24 hrs.
- Cálculo de aporte de energía y nutrientes en base a Tabla de Composición de Alimentos.
- Adecuación de consumo alimentario de energía y macronutrientes. Para micronutrientes, considerar nivel de cumplimiento de recomendaciones.

Reflexiones finales

La aplicación de una encuesta alimentaria entrega al profesional del área de la nutrición una oportunidad de análisis de la forma en que se alimenta un usuario con o sin patología asociada, permitiendo identificar aspectos claves para realizar un diagnóstico nutricional integrado desde la mirada de la alimentación, con componentes esenciales como lo son los tiempos de alimentación (desayuno, almuerzo, merienda de media tarde y cena), los horarios de comidas o las preparaciones culinarias que componen la dieta habitual y entregando, además, información importante para la estimación de los aportes nutritivos de uno o más días, lo que faculta el acceso a una comparación cuali-cuantitativa del consumo alimentario diario en un individuo.

Esta metodología es una herramienta básica en el quehacer profesional de un nutricionista. Es utilizado en la práctica clínica de hospitales, centros de atención ambulatoria o consulta privada, siendo incorporada desde los niveles de formación noveles en los futuros nutricionistas. Si bien, se adapta a las respectivas necesidades o las culturas propias de cada una de las comunidades, su esencia es transversal a nivel global y entrega un aspecto clave del método dietético para la evaluación nutricional, como es la caracterización

de la dieta, lo que permite complementar junto a los otros tres métodos (bioquímicos, clínicos y antropométricos), el diagnóstico nutricional integrado de una persona.

Las tendencias actuales direccionan el uso de tecnologías para los registros y mediciones de la ingesta alimentaria de una persona, con métodos basados en imágenes digitales, aplicaciones en teléfonos móviles como el Dietary Intake Assessment (e-DIA), el cuestionario de frecuencia de alimentos en línea Food4Me (FFQ) o el desarrollo de una herramienta basada en la web para evaluar la dieta myfood24 (www.myfood24.org)^{31,32,33,34,35}. La revisión realizada por Boushey et al., los que analizaron nuevos métodos móviles para la evaluación dietética asistida y basada en imágenes, concluye que se puede presentar una mayor precisión en la evaluación dietética, al especificar detalles gastronómicos mediante el uso de imágenes dinámicas³⁶.

Es necesario seguir reforzando la necesidad de que el equipo de salud, titulados y estudiantes, dispongan de una mirada más integral en el momento de atención en salud. Esto puede ser fortalecido si comprendemos y ponderamos el aporte que cada uno de nosotros realiza desde sus respectivas disciplinas al cuidado clínico de un individuo.

Fuente de Financiamiento: No presenta.

Conflictos de interés: Los autores declaran no presentar conflictos de interés para el presente artículo.

Agradecimientos: Un reconocimiento a la desinteresada colaboración de la estudiante de la carrera de Nutrición y Dietética UCSC, Danicza Carrillo-González. Un abrazo y confianza en tu futuro profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Reyes-Suárez OA, García-Perea MD, Béjar-Prado LM. Evaluation of dietary intake using the e-EPIDEMIOLOGY app: comparison with a food frequency questionnaire in a sample of workers. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab.* 2017; 26: 228-237.
2. Trinidad I, Fernández J, Cucó G, Biarnés E, Arijia V. Validation of a short questionnaire on frequency of dietary intake:

- reproducibility and validity. *Nutr Hosp.* 2008; 23: 242-252.
3. Salvador G, Palma I, Puchal A, Vilà M, Miserechs M, Illan M. Dietetic interview. Useful tools for data collection. *Rev Med Univ Navarra.* 2006; 50: 46-55.
 4. Ruiz E, Ávila J, Castillo A, Valero T, Del Pozo S, Rodríguez P et al. The ANIBES study on energy balance in Spain: design, protocol and methodology. *Nutrients.* 2015; 7: 970-998.
 5. Martín J, Gorgojo L. Assessment of dietary intake at the population level through individual questionnaires: Methodological shadows and lights. *Rev Esp Salud Pública.* 2007; 81: 507-518.
 6. Guasch O, Ribas T. Interview in qualitative research on didactics of language. *Cultura y Educación.* 2013; 25: 483-488.
 7. Díaz L, Torruco U, Martínez M, Varela M. The interview, a flexible and Dynamic resource. *Inv Ed Med.* 2013; 2: 162-167.
 8. Coleoni E, Buteler L, Baudino N. Clinical interview as a research tool. Some methodological considerations. *Rev Enseñ Fís.* 2016; 28(Supl. Extra): 163-169.
 9. Casas J, Repullo J, Donaldo J. The survey as a research technique. Preparation of questionnaires and treatment statistical data (I). *Aten Primaria.* 2003; 3: 527-538.
 10. Bar A. Quantitative methodology and its use in Latin America. *Cinta Moebio.* 2010; 37: 1-14.
 11. Lafuente C, Marín A. Methodology of research in the social sciences: phases, sources and selection of techniques. *Revista EAN.* 2008; 64: 5-18.
 12. Alférez A. Communication in the aid relationship to the nursing patient: knowing what to say and to do. *Rev Esp Comun Salud.* 2012; 3: 147-157.
 13. Hernando A, Aguaded I, Pérez A. Creative communication techniques in the classroom: active listening, the art of questions, the management of silence. *Educ Fut.* 2011; 24: 153-177.
 14. Urteaga C, Pinheiro AC. Food intake research: some practical considerations to improve reliability of the results. *Rev Chil Nutr.* 2003; 30: 235-242.
 15. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings.* Rome, 2018.
 16. Thompson FE, Byers T. *Dietary Assessment Resource Manual.* *J Nutr.* 1994; 124 (Supl.11): 2245-2317.
 17. Soriano del Castillo J, editor. *Basic human nutrition.* Editorial Universitat de València, Valencia, 2006.
 18. Blanco T. *Food and nutrition. Fundamentals and new criteria.* Editorial UPC, Lima, 2011.
 19. Burke L. Dietary assessment methods for the athlete: Pros and cons of different methods. *Sports Sci Exch.* 2015; 28: 1-6.
 20. Ortega R, Pérez C, López A. Dietary assessment methods: dietary records. *Nutr Hosp.* 2015; 31: 38-45.
 21. Shim J, Oh K, Kim HC. Dietary assessment methods in epidemiologic studies. *Epidemiol Health.* 2014; 36: e2014009.
 22. Martínez E, Mañas M, Yago M. Nutritional evaluation of the athlete. *Design of diets. Nutritional informatics.* Madrid, Editorial Díaz de Santos, 2012.
 23. Salvador G, Serra L, Ribas L. ¿What and how much do we eat? 24-hour dietary recall method. *Nutr Hosp.* 2015; 3(Supl.3): 46-48.
 24. Pérez C, Aranceta J, Salvador G, Varela G. Food Frequency Questionnaire. *Nutr Hosp.* 2015; 31(Supl.3): 49-56.
 25. Rodríguez V, Elbusto A, Alberdi M, De la Presa A, Gómez-Pérez F, Puy M et al. New pre-coded food record form validation. *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2014; 18: 118-126.
 26. Urteaga C, Pinheiro A. Food intake research: some practical considerations to improve reliability of the results. *Rev Chil Nutr.* 2003; 30: 235-242.
 27. Porca C, Tejera C, Bellido V, García J, Bellido D. New approach in the valuation of dietary intake. *Nutr Clin Med* 2016; 10: 95-107.
 28. Gonçalves M, Ferreira N, Schmidt F, Veras R, Sichiari R, Vaz L, et al. Development of a Food Frequency Questionnaire for adults in a population-based sample in Cuiabá, Mid-Western Region of Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; 13: 413-424.
 29. Ferrari M. Intake estimation by means of a 24-hour reminder. *DIAETA.* 2013; 31: 20-25.
 30. Batrfortaouni L. *Nutritional assessment.* Editorial Brujas, Córdoba, 2016
 31. Fowler L, Yingling L, Brooks A, Wallen G, Peters M, McClurkin M, et al. Digital food records in community-based interventions: Mixed-methods pilot study *JMIR Mhealth Uhealth.* 2018; 6: e160.
 32. Rangan A, O'Connor S, Giannelli V, Yap M, Ming L, Roy R et al. Electronic Dietary Intake assessment (e-DIA): Comparison of a mobile phone digital entry app for dietary data collection with 24-hour dietary recalls *JMIR Mhealth Uhealth.* 2015; 3: e98.
 33. Rangan A, Tieleman L, Louice J, Tang L, Hebden L, Roy R, et al. Electronic Dietary Intake Assessment (e-DIA): relative validity of a mobile phone application to measure intake of food groups. *Br J Nutr.* 2016; 115: 2219-2226.
 34. Fallaize R, Forster H, Macready A, Walsh M, Mathers J, Brennan L et al. Online dietary intake estimation: reproducibility and validity of the Food4Me food frequency questionnaire against a 4-day weighed food record. *J Med Internet Res.* 2014; 16: e190.
 35. Cade J. Measuring diet in the 21st century: use of new technologies. *Proc Nutr Soc.* 2017; 76: 276-282.
 36. Boushey C, Spoden M, Zhu F, Delp E, Kerr D. New mobile methods for dietary assessment: review of image-assisted and image-based dietary assessment methods. *Proc Nutr Soc.* 2017; 76: 283-294.