

Entrevista dietética. Herramientas útiles para la recogida de datos

Artículo solicitado por la Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD) a la Asociación Española de Dietistas y Nutricionistas (AEDN), cuya junta directiva es la siguiente: Giuseppe Russoillo, Manuel Moñino, Gemma Salvador, Julián González, Laura Álvarez, Lucía Bultó, María Casadevall, Eva Martín, Elvira Fernández, Eduard Baladía, Iva Marques, Arantza Ruiz de las Heras, Marian Jaramillo, María Colomer, Rocío Royo, Marta Díaz, Cristina Belver, Eduard Baladía, Luis Morán, Juan Revenga y Yolanda Sala.

G. Salvador*, I. Palma, A. Puchal, M.C. Vilà, M. Miserachs, M. Illan**

* *Programa d'Alimentació i Nutrició. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya*

** *Centre d'Ensenyament Superior en Nutrició i Dietética, CESNID UB. Barcelona*

Correspondencia:

AEDN Asociación Española de Dietistas y Nutricionistas
C/ Consejo de Ciento, 314, entlo B. 08007 Barcelona
(secretaria@aedn.es)

Resumen

La entrevista dietética es una herramienta imprescindible en el proceso de evaluación del estado nutricional del individuo y, por supuesto, en cualquier planteamiento de intervención dietética, especialmente en el abordaje de tratamientos dietéticos en enfermos crónicos. La complejidad de la recogida de información tanto a nivel individual como en estudios nutricionales poblacionales, requiere de modelos de cuestionarios consensuados y de herramientas que faciliten la identificación de la información recogida.

El siguiente artículo se ha basado en el documento de consenso sobre entrevista dietética, elaborado por un grupo de trabajo constituido durante el I Congreso de la Asociación Española de Dietistas y Nutricionistas, Barcelona, 2002.

Palabras clave: entrevista dietética, cuestionario de valoración dietética, consumo de alimentos.

El conocimiento del consumo de alimentos, así como de los hábitos, frecuencias y preferencias alimentarias, de un individuo es imprescindible frente a cualquier intervención a nivel de consejo alimentario, tanto en individuos sanos como en personas previamente diagnosticadas de una patología que requiera tratamiento dietético. Este proceso, llamado entrevista dietética, debe proporcionar la información básica, que junto con la obtenida en la evaluación bioquímica, la exploración física y antropométrica, permita al profesional diseñar una estrategia o plan de alimentación apropiado. Tabla 1.

La ingesta de alimentos es realmente un proceso muy variable que puede experimentar notables diferencias según el día

Summary

Dietary interview is a very useful tool in the process of evaluating the nutritional state of a person and, of course, in the process of dietary counseling, particularly in the case of patients suffering from chronic conditions. The complexity of gathering information at individual or population level requires different models of questionnaires and tools to enhance the identification of the data collected.

The current paper is based on the consensus document about dietary interview, made by a working group created during the 1st Meeting of the Spanish Dietitians' and Nutritionists' Association held in Barcelona 2002.

Key words: Dietary interview, questionnaire on dietary evaluation, food consumption.

de la semana, la estación del año, la actividad realizada, etc. Por otro lado puede que la persona entrevistada no sea la persona que ha preparado y cocinado los alimentos y además puede incluso que no recuerde con precisión la ingesta realiza. Tanto la variabilidad de la ingesta como los muchos errores inherentes a la memoria, la interpretación por parte del entrevistador así como la idoneidad del método de evaluación utilizado afectan a la calidad de la información obtenida. Es imprescindible disponer de un cuestionario que reúna tanto la información cualitativa como la cuantitativa para garantizar una intervención dietética adaptada a las características y necesidades individuales.

En relación al método o métodos a utilizar en la valoración

**Tabla 1. MODELO ORIENTATIVO DE CUESTIONARIO
PUNTOS A CONSIDERAR EN LA HISTORIA DEL PACIENTE/CLIENTE**

Datos generales del individuo	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad (nombre, edad, sexo, grupo étnico, país de origen y religión...) • expectativas del paciente en relación a la prescripción • expectativas del/de la dietista
Motivo de la consulta/procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • grado y tipo de motivación para seguir tratamiento dietético • identificación de la auto imagen
Anamnesis o historia familiar, personal y social	<ul style="list-style-type: none"> • antecedentes patológicos propios y de familiares (enfermedades o trastornos que ha sufrido o padece) • antecedentes personales no patológicos (hábitos tóxicos, alcohol, tabaco,...) • estilo de vida (horario y tipo de trabajo)
Historia de la situación o enfermedad actual	<ul style="list-style-type: none"> • descripción de la situación o patología • fecha de inicio • factores desencadenantes • tratamientos realizados hasta el momento • trastornos o patologías asociadas
Datos antropométricos y bioquímicos	<ul style="list-style-type: none"> • peso (actual, evolución, peso deseado y teórico) • talla • índice de masa corporal (IMC) • pliegues subcutáneos y circunferencia braquial • circunferencia de la cintura y de la cadera • presión arterial • parámetros bioquímicos
Comportamiento/hábitos alimentarios Aspectos cualitativos	<ul style="list-style-type: none"> • número de comidas que acostumbra a realizar • lugar y entorno social de las comidas (dónde y con quién) • horarios • hábito de <i>picar</i> alimentos entre comidas • responsable de preparar las comidas • responsable de la compra de los alimentos • preferencias y aversiones alimentarias • sensación de apetito • momento del día de mayor sensación de apetito • ¿Come muy rápido, sin masticar mucho o de forma compulsiva? • seguimiento anterior de tratamientos dietéticos • ¿Cuántas veces y qué tipo de tratamientos? • tipos de cocción utilizados con mayor frecuencia
Conocimientos y aptitudes	<ul style="list-style-type: none"> • conocimientos previos sobre la alimentación saludable (los alimentos que más engordan y los que menos, los alimentos más saludables...) o sobre dieta/diabetes/hipertensión... • conocimientos culinarios del paciente (recursos y posibilidades)
Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> • tipo de actividad • duración • frecuencia
Valoración cuantitativa de la ingesta	<ul style="list-style-type: none"> • registro alimentario prospectivo • recordatorio dietético de 24 h • cuestionario de frecuencia de consumo

cuantitativa de la ingesta, pueden utilizarse, en función de la precisión deseada, de los medios disponibles y características del paciente, los siguientes métodos: Tabla 2, 3 y 4.

¿Cual es el mejor método de valoración cuantitativa? Es difícil y dependerá en gran medida de los objetivos de la valoración, pero los métodos que ofrezcan mejor reproducibilidad o

Figura 1. Evaluación del estado nutricional del individuo



precisión (capacidad del instrumento seleccionado para producir mediciones o resultados similares, cuando se usa repetidamente ante una misma situación. Normalmente la precisión se evalúa observando la concordancia de resultados cuando un mismo método de evaluación dietética se administra más de una vez, y en ocasiones distintas, a un mismo individuo o grupo) y mayor validez (que se define como el grado en que un instrumento mide, lo que realmente quiere medir y está exento de errores sistemáticos. Por ejemplo, métodos que sistemáticamente

sobreestiman o subestiman la ingesta) no se consideraran los más apropiados.

Toda la información recogida en la historia dietética, junto con la historia clínica, tendrá que ser analizada y valorada con el fin de poder hacer una propuesta de consejo alimentario o de tratamiento dietético lo más adaptado posible a las características y necesidades de cada usuario. La propuesta alimentaria o el consejo dietético, tendría que adecuarse al máximo a las características individuales: costumbres alimenticias, horarios, nivel económico, preferencias y aversiones, hábitos de ingesta, otras patologías, etc..

La búsqueda de información o entrevista dietética, tiene que facilitar la información básica con el fin de poder priorizar los objetivos del tratamiento dietético. Por ejemplo, en el caso de una situación de pluripatología, deberían priorizarse los objetivos en relación a la patología de mayor riesgo, al tiempo que pactar con el paciente o usuario los objetivos a corto y medio plazo. Es recomendable establecer objetivos muy concretos y fáciles de alcanzar, en periodos cortos, con la finalidad de incrementar y/o mejorar la motivación.

A continuación y en base a la información obtenida mediante la entrevista y marcados y pactados los objetivos, deberá diseñarse el Plan de Acción o de Actuación Dietética, PAD. También en este momento tendría que planificarse el plan educativo, temas y secuencia del proceso educativo, individual o grupal, grupos de ayuda, material educativo, etc..

El siguiente paso es la ejecución del plan según la estrategia diseñada.

Cada visita o sesión, requerirá monitorización o evaluación, antes de continuar con el PAD, con el fin de replantear posibles objetivos y estrategias.

El objetivo de una intervención dietética, PAD, para que sea aceptada y seguida a largo plazo (principalmente en enfermedades, crónicas, diabetes, obesidad, hipertensión arterial...), debe:

- facilitar la modificación voluntaria, progresiva y mantenida de aquellos hábitos alimentarios (detectados en la entrevista) que predispongan a desequilibrios, así como, sugerir alternativas a las restricciones que se planteen.

Tabla 2. MÉTODOS A UTILIZAR EN LA VALORACIÓN CUANTITATIVA DE LA INGESTA

Recordatorio dietético de 24 horas, RD24:	<ul style="list-style-type: none"> • Se trata de un método retrospectivo en el que se solicita al entrevistado que recuerde todos los alimentos y bebidas ingeridas en las 24 horas precedentes, o durante el día anterior. El entrevistador utiliza normalmente fotografías o medidas caseras con el fin de ayudar al entrevistado a cuantificar las cantidades físicas de alimentos y/o ingredientes de los platos y bebidas.
Diario o registro dietético, RD:	<ul style="list-style-type: none"> • Este método a diferencia del anterior, es prospectivo y consiste pedir al entrevistado que anote diariamente (durante 3 a 7 días), los alimentos y bebidas que va ingiriendo. Este método requiere que previamente, se haya instruido al entrevistado. El método de doble pesada (pesada al inicio de la comida y al final de la misma) es una variación del diario o registro dietético.
Cuestionario de frecuencia de consumo CFC:	<ul style="list-style-type: none"> • Consiste en una lista de alimentos, o grupos de alimentos, sobre la que se solicita la frecuencia (diaria, semanal o mensual) de consumo, de cada uno de los ítems. La información que se obtiene, es básicamente cualitativa, aunque si se añade junto a cada alimento la proporción o ración media de consumo, puede obtenerse una valoración semicuantitativa. Este cuestionario puede ser autoadministrado.

Tabla 3. Ventajas e inconvenientes de diversos métodos de estimación de la ingesta dietética en individuos

Registro dietético	Recordatorio de 24 horas	Cuestionario de frecuencia de consumo	Historia dietética	Entrevista telefónica	Observación directa por observadores entrenados
<p>VENTAJAS</p> <p>Se registra lo que se come: precisión en la estimación o cálculo de las porciones ingeridas</p> <p>El procedimiento no depende de la memoria del individuo</p>	<p>El procedimiento no altera la ingesta habitual del individuo</p> <p>Recordatorios seriados pueden estimar la ingesta habitual del individuo</p> <p>Puede usarse en personas analfabetas y situaciones clínicas</p> <p>El tiempo de administración es corto</p> <p>Costo moderado</p>	<p>Puede estimar la ingesta habitual de un individuo</p> <p>Bueno para describir patrones de ingesta para planeación de dietas y comidas</p> <p>No altera el patrón de consumo habitual</p> <p>No requiere entrevistadores entrenados</p> <p>Rápido de administrar</p> <p>Costo muy bajo</p>	<p>Descripción más completa y detallada de la ingesta alimentaria habitual y pasada</p> <p>Considera las variaciones estacionales</p> <p>Buena descripción de la ingesta usual</p> <p>Puede usarse en personas analfabetas</p>	<p>Se mantiene cierto anonimato</p> <p>La carga para el entrevistado es baja</p> <p>Es mayor el alcance</p> <p>Más fácil de realizar después de entrevista frente a frente con instrucciones</p>	<p>Baja carga para el informante</p> <p>Posible observación abierta o oculta</p> <p>Pueden obtenerse mediciones precisas</p>
<p>INCONVENIENTES</p> <p>El individuo ha de poder leer, escribir y contar</p> <p>Requiere tiempo y colaboración por parte del encuestado</p> <p>El hecho de registrar puede cambiar lo que se ingiere, variando los patrones de ingesta habituales</p> <p>Es frecuente que el registro sea incompleto</p> <p>Coste de codificación y análisis elevado</p>	<p>La ingesta de un solo día no es representativa</p> <p>No refleja las diferencias en la ingesta según los días o estaciones del año</p> <p>Difícil de estimar con precisión el tamaño de las porciones</p> <p>Depende de la memoria del encuestado y su voluntad de facilitar la información verdadera</p> <p>Puede existir el olvido selectivo de alimentos</p> <p>Se requiere un entrevistador con experiencia</p>	<p>Dudosa validez de la estimación de la ingesta de individuos con patrones dietéticos muy diferentes de los alimentos de la lista</p> <p>Poca precisión en la estimación de las porciones</p> <p>Poco válido para la mayoría de vitaminas y minerales</p> <p>Es posible que las respuestas sean incompletas</p> <p>Difícil obtener el consumo total y al incluir más alimentos en la lista se alarga la encuesta</p> <p>El recordatorio de la dieta en el pasado puede estar sesgado por la dieta actual</p> <p>No es útil en analfabetos, ancianos y niños</p>	<p>Requiere mucho tiempo y cooperación por parte del entrevistado</p> <p>No existe una manera estándar de realizarla</p> <p>Requiere un entrevistador entrenado</p>	<p>Difícil de estimar con precisión el tamaño de las porciones y si éstas en realidad se ingieren</p>	<p>Requiere mucho tiempo del observador</p> <p>Posible alteración de las ingestas, por sentirse observado</p> <p>Posible pasar por alto ciertos detalles</p> <p>Método invasivo</p> <p>Coste muy elevado</p>

Tabla 4. Ventajas e inconvenientes de las encuestas mediante entrevista y autoadministradas

	Mediante entrevista	Autoadministrada
VENTAJAS	<p>Se asegura la cumplimentación de todas las preguntas</p> <p>Permite utilizar preguntas complejas y preguntas múltiples</p> <p>Se puede aclarar las preguntas no entendidas (aunque puede introducir sesgos)</p> <p>Facilita la cooperación del entrevistado</p>	<p>Ausencia del sesgo del entrevistador</p> <p>Bajo coste</p>
INCONVENIENTES	<p>Sesgo del entrevistador</p> <p>Coste y tiempos elevados</p>	<p>Tendencia a la cumplimentación parcial</p> <p>No se pueden utilizar preguntas complejas ni preguntas múltiples</p> <p>Dificultad para asegurar la comprensión de la pregunta</p> <p>Baja tasa de respuesta</p> <p>Restricción de sujetos (idioma, alfabetización)</p>

Anexo I. Herramientas útiles en la recogida de datos

PAIS	TABLAS	IDIOMA	Nº NUTRIENTES	Nº ALIMENTOS	PORCIÓN COMESTIBLE	ALIMENTOS COCIDOS	PLATOS PREPARADOS	VALORACIÓN NUTRICIONAL POR	VALORES DESCONOCIDOS	TABLAS DE MEDIDAS CASERAS	MARCAS COMERCIALES
Belgica	Table de composition des aliments. Institut Paul Lambin, Clos Chapelle-aux-champs 43; 1200 Bruxelles; 1995	Francés	34	aprox. 1800	no	si	si	100 g	si	no	si
Francia	Répertoire général des aliments: Table de composition. JC Favier, J Ireland-Ripart, C. Lavolantier, INRA Editions, CNEVA-CIDUAL. Technique et Documentation; Paris; 1995	francés, inglés	30	800	si	si	si	100 g	si	no	si
Alemania	Souci, Fachmann and Kraut's Food composition and nutrition tables (5th ed) H Scheerz, G Kboos, F Sender, Medpharm-CRC Press, Stuttgart; 1994	aleman, inglés,	hasta 100	1000	si	no	no	100 g	si	no	no
Alemania	El pequeño "Souci-Fachmann-Kraut". Tablas de composición de alimentos. Editorial Acrlbia, SA, Zaragoza; 1999	aleman, español	hasta 75	380	no	no	no	100 g	si	no	no
España	Tablas de composición de alimentos españoles. Miluz-Carretero, D. Gómez-Vazquez. Ministerio de Sanidad y consumo, Madrid; 1995	español	26	75	no	no	no	100 g	si	no	no
España	Tabla de Composición de alimentos españoles. J Malak, M Manes, J Llopi, E Martinez. INTA. Universidad de Granada; 1995	español	27	647	si	si	si	100 g	si	no	si
España	La composición de los alimentos. O Moreiras, A Carbajal, NL Cabrera, Piramide. Madrid; 2001	español	25	223	si	no	si (muy reducido)	100 g	si	no	si
España	Tablas de composición de alimentos CESNID. Publicacions de la Universitat de Barcelona (UB), Barcelona, 2004	español	34	700	si	si	si	100 g	no	si	no
Gran Bretaña	Mc Caron's and Witherspoon's. The composition of foods (5th ed). B Hilland, AA Welch, JD Upton, Dh Birt, AA Watt, JH Beal, JH Beal, Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, and the Royal Society of Chemistry; 1991	inglés	40	1188	si	si	si	100 g	si	no	si
España	Van den Boom A. Guía práctica de composición de alimentos: "Comer bien". Madrid: Nuev Ediciones, 2000	español	5	2000	no	si	si	porción de consumo	si	si	si
España	Jimenez Cruz A, Cervera Rai P, Bacardí Gascom M. Tablas de composición de alimentos. Barcelona: Novartis Nutrición, 2000	español	37	325	si	si	si	100 g	si	no	si
España	Alter. Tablas de composición de alimentos. Nutribén, 1993; 1994	español	29	543	no	si	no	100 g	si	no	no
USA	USDA (United States Department of Agriculture) Nutrient Data Laboratory (http://www.nal.usda.gov/nlrc/foodcomp/)	inglés	81	6000	no	si	si	porción de consumo/ 100 g	si	no	si
España	Martin Peña G. Tabla de composición de alimentos. Guía rápida para hacer una dieta sana. Madrid. Nutricia, 1997	español	70	620	si	si	no	100 g	si	no	si

Anexo II. Relación de programas informáticos nutricionales

Programa	Empresa	Ámbito de aplicación	Base de Datos de Composición de Alimentos	Funciones / Prestaciones	Precio orientativo	Más información
Medysistem Español	Sanocare Human Systems S.L.	Clinico	La base de datos contiene la composición nutricional de de 2000 alimentos y 110 nutrientes (se indica la fuente de cada alimento). La bibliografía utilizada en esta base de datos incluye 15 referencias, como por ejemplo: McCance and Widdowson's The Composition of Foods, Tabla de composición de alimentos españoles, Tables de Composition des Aliments,....	Analizador portátil y ligero. Bioimpedancia eléctrica por multifrecuencias. Software para el análisis de la composición corporal. Ecuaciones multipobladas. Control y base de datos de pliegues y perímetros. Informes a color. Software nutricional y de estudio de la ingesta del paciente. Calcula las necesidades nutricionales. Menús preparados y para todo tipo de patología.	Precio unitario: 292 €	http://www.sanocare.net
PROGRAMA DE CÁLCULO NUTRICIONAL DEL CESNID	CESNID (Centre d'Ensenyament Superior de Nutrició i Dietética)	Actualmente se utiliza a nivel de rodaje de uso interno.	Se utiliza como base de datos las Tablas de Composición de Alimentos del CESNID (TCA- CESNID-UB) que incorpora 700 alimentos (formas cocidas y crudas), contempla 35 parámetros nutricionales sin ningún valor desconocido.	Los principales módulos del programa son: Gestión de Dietas, Gestión de Recetas y Gestión de Alimentos. El programa permite obtener el cálculo nutricional de planificaciones de menús hasta de 4 semanas. La valoración nutricional se puede visualizar por: una comida, un día o de la media de los días que contempla la planificación de menús. Asimismo, también se puede hacer una comparativa con las RDA's. Cada alimento de la base de datos ofrece medidas caseras o porciones de consumo habitual para ayudar a evaluar y/o planificar ingestas alimentarias. Los cálculos se presentan en una sola pantalla y pueden ser exportados para poder ser leídos por otras aplicaciones tales como Ms Excel y Ms Word, lo cual amplía las prestaciones del programa.	Actualmente se utiliza a nivel de rodaje de uso interno.	http://www.cesnid.es (933 921 508)

Programa	Empresa	Ámbito de aplicación	Base de Datos de Composición de Alimentos	Funciones / Prestaciones	Precio orientativo	Más información
Nutriciun 2.1	Elaborado por: Dpto. Fisiología y Nutrición. (Universidad de Navarra) con la colaboración informática de COFARAN	Herramienta en los programas de Formación Continuada a Distancia en Nutrición y Salud	Aproximadamente contiene 250 alimentos repartidos en 13 grupos. (Fuente: Instituto de Nutrición CSIC).	Características: manejo sencillo y estructurado en los siguientes apartados principales: Datos personales: registro de pacientes y consultas, confección de informes; Antropometría y composición corporal; Cálculos energéticos: metabolismo basal y gasto energético total; Pruebas bioquímicas: hematológicas, inmunológicas y urinarias; Historia clínica: antecedentes personales, exploración física, fármacos prescritos; Dietas: tablas de alimentos, intercambios, raciones habituales, información nutricional, ejemplos de dietas, RDAs, etc	consultar precio	www.unav.es/fcdhs
Programa GEA: Grupo de programas para Estudios de Alimentación	Alce Ingeniería	Clínico	Contiene la composición de nutricional de más de 440 alimentos, con información sobre unos 70 componentes distintos. La bibliografía utilizada en esta base de datos incluye 28 referencias, como por ejemplo: McCance and Widdowson's The Composition of Foods, Tabla de composición de alimentos españoles, Food composition and nutrition tables,...	Confeccionar menús y dietas individualizadas y conocer su composición nutricional y su calidad; confeccionar dietas de adelgazamiento, hiposódicas, etc. Planificar, programar y valorar menús y dietas. Editar y consultar la composición de base de datos de alimentos. Obtener listados de alimentos clasificados por su contenido en energía y nutrientes. Estimar las ingestas recomendadas de energía y nutrientes según las características individuales de una persona. Puede calcular la tasa metabólica basal, el IMC y saber si el peso es el adecuado. Consultar y modificar la base de datos de medidas caseras. Seleccionar alimentos y platos que cumplen una determinada condición respecto al contenido de un nutriente. Preparar dietas variadas usando la herramienta de intercambios o equivalencias. Crear nuevos platos y recetas o modificar los más de 300 existentes para ampliar ilimitadamente la base de datos de platos y calcular su composición nutricional. Tratar cualitativa y cuantitativamente las encuestas alimentarias.	Precio unitario: 60 €	http://www.alceingenieria.net

Programa	Empresa	Ámbito de aplicación	Base de Datos de Composición de Alimentos	Funciones / Prestaciones	Precio orientativo	Más información
SATN2002	Club 5 estrellas (Programa avalado por el Colegio Oficial de Farmaceuticos de Madrid)	Clínico	La base de datos de alimentos contiene información nutricional para más de 800 alimentos. El banco de datos de alimentos esta basado en el Archivo de Nutriente de la Universidad de J.Liebig de Giessen (1991 y 1997 ediciones), la composición de los alimentos del Ministerio Español de Sanidad y Consumo 1999, la USDA Nutrient Database for Standard Reference SR12, 1998 y otras fuentes, proporcionando análisis para 50 nutrientes comunes.	Analizar, valorar, llevar historial clínico, control de peso, generar informes, comentarios. Personalización del sistema. Cálculo de las Necesidades nutricionales. Fijar y ajustar objetivos. Elaboración de planes de dietas (régimen). Valoración y análisis nutricional. Historial clínico, visitas, ingresos, diagnósticos. Definición de parámetros para fórmulas. Tablas disponibles (RDA, Antropométricas, alimentos y dietas preparadas). Generador de informes.	Individual (3 licencias): 361 € Clínicas (5 licencias): 522 €	http://www.club5estrellas.com
ARINKAT 2.0 - ARINKA 2.0.STD - ARINKA 3	Arinka Systems	Alimentación colectiva		ARINKAT 2.0: herramienta para calcular, de forma global todo lo relacionado con el entorno de alimentación, nutrición y hostelería de cualquier centro de servicios de alimentación a colectividades; se divide en 3 módulos: nutrición, servicios de hostelería y gestión de costes. ARINKA 2.0 STD: tiene como finalidad gestionar, de forma global e integrada el entorno de los servicios de nutrición y hostelería en cualquier centro de restauración colectiva; incluye 3 módulos: nutrición, servicios de hostelería y gestión de almacenes. ARINKA 3: tiene como finalidad gestionar y controlar de forma global e integrada, el entorno generado en un servicio de producción y distribución de platos preparados atendiendo la demanda simultánea de un amplio abanico de servicios de alimentación (clientes); incluye 2 módulos: nutrición y gestión.	consultar precios	http://www.mersatel.com

Programa	Empresa	Ámbito de aplicación	Base de Datos de Composición de Alimentos	Funciones / Prestaciones	Precio orientativo	Más información
DIETOWIN	Biológica Tec. Medica S.L.	Clínico	Incluye la composición nutricional de 600 alimentos, contemplando 64 parámetros bromatológicos. También incluye más de 1000 recetas o platos de nuestra gastronomía.	A través de 9 ventanas o wizards el usuario introducirá los datos del paciente sobre los que el programa calculará la ingesta alimentaria diaria y el autómata realizará la dieta personalizada. Esta podrá ser fisiológica y combinada con diferentes dismetabolismos. Los datos a introducir son: edad, peso, sexo, altura, actividad física y/o deportiva, patologías, alimentos que no le gustan, número de comidas diarias, días de dieta y tipo de alimentación (estándar, mediterránea, equilibrada, vegetariana...). Una vez realizada la dieta, se imprime en hojas personalizada para entregar al paciente. Y todo ello en 2/5 minutos. (dependiendo de la complejidad del tratamiento)	Precio unitario: 1355 €	http://www.bi-biologica.es
DIETÉTICA PROFESIONAL 3.0	Aladeweb	Clínico	La base de datos contiene 500 alimentos y está basada en La Tabla de Composición de Alimentos españoles.(J. Mataix, M. Mañas, J. Llopis, E. Martinesz,INTA-Universidad de Granada; 1995) y en la Nutritive Value of Foods (Home and Garden bulletin No 72 U.S. Department of Agriculture of Washington, D.C. U.S. Government printing Office	Creación avanzada de menús y dietas. Base de datos de alimentos ampliable y modificable. Gestión de pacientes y clientes. Válido tanto para profesionales como usuarios particulares. Módulo de importación de datos de versiones anteriores. Práctica ayuda que incluye fundamentos científicos de la nutrición.	A través de Internet 200 €(IVA incluido). Mediante correo postal. 250 €(incluye los gastos de envío y el 16% de IVA).	http://www.aladeweb.com
ALIMENTACIÓN Y SALUD	BitASDE A.LE (desarrollado por la Escuela de Nutrición de la Universidad de Granada)	Clínico	Base de datos de 917 alimentos (fuente Mataix J, Mañas M (eds). Tabla de composición de alimentos españoles. Universidad de Granada)	Creación y mantenimiento de la base de datos de pacientes. Mantenimiento de una base de datos de alimentos. Mantenimiento del sistema de intercambios para la elaboración de menús. Realización de listados contemplando características de los alimentos. Mantenimiento de una base de datos de recetas. Realización de evaluación nutricional de dietas. Estudios de evaluación nutricional en colectivos poblacionales. Elaboración y presentación de informes.	Precio unitario: 570,96 € + 7% IVA	http://www.bitasde.com

Bibliografía:

- Aranceta J, Perez C. Diario o Registro dietético. Métodos de doble pesada. En: Serra Majem L, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública. Métodos , bases científicas y aplicaciones. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2006, 158-167.
- Gibson RS. Principles of nutritional Assessment. NEW York, Oxford University Press, 1990
- Gorgojo L, Martín-Moreno JM. Cuestionario de frecuencia de consumo alimentario. En: Serra Majem L, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública. Métodos , bases científicas y aplicaciones. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2006,178-183.
- Patterson R, Pietinen P. Assessment of nutritional status in individuals and populations. En: Gibney MJ, Margetts BM, Kearney JM, ARAB L, editors. Public Health Nutrition. Oxford:Blackwell Science;2004.p.66-82
- Sabaté J. Estimación de la ingesta dietética: métodos y desafíos. Med Clin (Barc). 1993;100:591- 6
- Serra Majem L, Ribas L. Recordatorio de 24 h. En: Serra Majem L, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública. Métodos , bases científicas y aplicaciones. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2006, 168-177
- Serra Majem L, Ribas L, Aranceta J. Evaluación del consumo de alimentos en poblaciones. Encuestas alimentarias. En: Serra Majem L, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública. Métodos , bases científicas y aplicaciones. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2006, 136-145.
- Vioque J. Validez de la evaluación de la ingesta dietética. En: Serra Majem L, Aranceta J. Nutrición y Salud Pública. Métodos , bases científicas y aplicaciones. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2006, 199-207.
- Willett W. Nutritional Epidemiology. New York, Oxford University Press, 1998.

Si para ti haber estudiado en la Universidad de Navarra es ser universitario de por vida, piensa que hay jóvenes que quieren estudiar en tu Universidad pero necesitan TU ayuda.

Programa de Becas Alumni Navarrenses Espíritu universitario.

Contribuye al Programa de Becas Alumni Navarrenses rellenando el formulario disponible en:
www.unav.es/alumni/becas
o poniéndote en contacto con Alumni en:
Universidad de Navarra. Edificio Central
31080 Pamplona, España
Tel 948 425 608 Fax 948 425 619
alumni@unav.es

