

Preferencias alimentarias como alternativa al estudio de patrón dietético

M^a del Carmen Díaz
Mejía

Docente-investigadora
de la Facultad
de Ciencias Naturales
de la Universidad
Autónoma de
Querétaro, México

Resumen

Fundamentos: Se propone una aproximación al estudio de las preferencias alimentarias, considerándolas como juicios de valor, influenciadas tanto por los órganos de los sentidos como por las experiencias del sujeto o grupo y su posible utilidad como predictores del patrón dietético.

Objetivo: Determinar si existe una correlación entre las preferencias alimentarias y la frecuencia de consumo de alimentos.

Métodos: La investigación fue transversal, observacional, descriptiva y comparativa. Se aplicó a 224 estudiantes universitarios, un cuestionario cualitativo de frecuencia de consumo de alimentos, de 0 a 7 veces / semana que incluyó 27 alimentos comunes, al que se calificó con una escala de 4 puntos el nivel de preferencia.

Resultados: Se obtuvieron correlaciones significativas (Pearson r) a un nivel de confianza del 95%, para casi todos los alimentos. En general las altas preferencias correlacionaron con consumos frecuentes y las nulas o bajas siempre correlacionaron con nulos consumos.

Conclusión: La investigación del patrón dietético, a través de un cuestionario de preferencias alimentarias, como método alterno, obvia el proceso de memoria basándose únicamente en la manifestación de una actitud positiva hacia los alimentos. Por su sencillez puede aplicarse a diversos grupos etarios y poblacionales.

Palabras clave: Preferencias alimentarias. Patrón dietético. Frecuencia de consumo. Alimentos. Estudiantes.

Summary

Background: Food preferences are influenced by the sensorial organs and the experiences of the subject or group, and they could be used as a predictor of food patterns.

Objective: To determine if there is a correlation between food preferences and food frequency intakes.

Methods: The research was transversal, observational and descriptive. A 27 item qualitative food frequency questionnaire was applied to 224 college students, in which a 4 point scale was used to score the preference level.

Results: Significant correlation was found (Pearson r) at a 95% confidence level for most of the food items. In general the high preferences were correlated with frequent

intakes, the low preferences or dislikes always were correlated with no intakes.

Conclusion: The research of food patterns through a food preference quiz, as an alternative method, eliminate the memory bias and bases the investigation only in a positive attitude towards foods. In addition, it is an easy method that can be used in all age and social income populations.

Key words: Food preferences. Food pattern. Food frequency intakes. Food. Students.

Introducción

La investigación del consumo de alimentos de individuos y poblaciones ha sido motivo de interés para los especialistas en nutrición desde hace décadas; determinar los consumos dietéticos y relacionarlos causalmente con el estado nutricional o el riesgo de padecer enfermedades parece ser el objetivo central de la epidemiología nutricional¹. De sus resultados surgen propuestas para establecer programas de intervención educativa o asistencial para corregir los errores por deficiencia o exceso^{2,3}.

La metodología desarrollada para realizar la evaluación dietética es cuantitativa o semi-cuantitativa⁴ y se limita a determinar cantidades de alimento y/o nutrientes ingeridos por un individuo o una población.

Sin embargo se deja de lado la causalidad, se obvian cuestiones fundamentales: ¿por qué comemos lo que comemos? ¿cuáles de los factores socioeconómicos, culturales o psicológicos tienen mayor peso en la elección y consumo de los alimentos?

Dejando de lado la necesidad fisiológica de nutrirse por medio de la ingestión de alimentos, alimentarse constituye ante todo un acto sensual⁵, el sabor, el olor, la textura y la apariencia de los alimentos son elementos muy importantes en su elección y consumo⁶.

Correspondencia:

M^a del Carmen Díaz Mejía
Licenciatura en Nutrición,
FCN, Universidad Autónoma
de Querétaro.
Clavel 200. Colonia: Prados
de la Capilla,
cp 76176, Querétaro, Qro.
México.
E-mail:
mcdiazm@yahoo.com.mx
mcdiazm@hotmail.com

Las preferencias alimentarias, como cualquier conducta humana, han tratado de explicarse desde perspectivas fisiológicas, genéticas, psicológicas y socio-culturales⁷, y a pesar de que se acepta que sus condicionantes básicos son los órganos de los sentidos, las preferencias alimentarias exigen un análisis más amplio que considere factores del entorno traducidos en experiencias o eventos tanto individuales como grupales que son susceptibles de influir en ellas, como rechazo a probar nuevos sabores (neofobias), miedo a padecer enfermedades, asociaciones de experiencias agradables o desagradables relacionados con la alimentación y los alimentos; creencias, prejuicios, y conocimientos relacionados con la dieta; imitación de grupo al que se pertenece, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, nivel educativo, publicidad a favor del consumo de ciertos alimentos, religión y cultura culinaria entre otros^{6,8}.

El presente trabajo constituye una aproximación al estudio de las preferencias alimentarias, y su posible utilidad como predictores del patrón dietético, ya que los resultados de investigaciones anteriores sugieren que éstas pueden ser elementos importantes en la elección y el consumo habitual de alimentos⁹⁻¹¹.

Para tal efecto se investigaron las preferencias alimentarias de una población de estudiantes universitarios y se correlacionaron los hallazgos con su patrón dietético obtenido a partir de la aplicación de un cuestionario de frecuencia de consumo.

Para esta investigación se consideran las *preferencias alimentarias* como juicios de valor influenciados tanto por los órganos de los sentidos como por las experiencias del sujeto o grupo, que conducen a seleccionar los alimentos que integrarán la dieta.

Por *patrón dietético* al esquema de prácticas alimentarias comunes entre la población estudiada¹².

Objetivo: Determinar si existe una correlación entre las preferencias alimentarias y la frecuencia de consumo de alimentos.

Hipótesis: Si las preferencias alimentarias son una variable asociada a la frecuencia de consumo de alimentos, pueden ser predictoras de patrón dietético.

Material y métodos

El diseño de la investigación fue transversal, observacional, y descriptivo.

La población de estudio estuvo integrada por estudiantes de pregrado de ambos sexos (68% mujeres y

32% varones) matriculados en las carreras de Nutrición, Veterinaria y Biología de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, México, con edad promedio de 22,2 años.

El instrumento: Se aplicó entre 224 estudiantes, seleccionados de manera aleatoria y posterior a una prueba piloto, un cuestionario que incluía un listado de 27 alimentos comunes; para indagar las preferencias alimentarias se solicitó a los participantes que calificaran a cada alimento con una escala ordinal de 4 puntos (entre 0 y 3), según fueran sus preferencias, el valor cero se incluyó para indicar desagrado total por algún alimento (Tabla 1).

Dado que escapa a los objetivos de esta investigación cuantificar ingesta nutrimental y/o energética, sobre el mismo listado diseñado para calificar las preferencias, se les solicitó a los sujetos que manifestaran su frecuencia de consumo durante una semana.

Cabe aclarar que se eligió un periodo corto de tiempo para la frecuencia de consumo pues se consideró que el patrón dietético se vería reflejado con mayor precisión y se abatiría el sesgo por memoria.

Resultados

Frecuencia de consumo de alimentos

Los datos obtenidos fueron tratados en primera instancia para obtener el valor de la media, donde el valor máximo correspondía a un consumo de 7 veces/ semana.

Los resultados de la Tabla 2 muestran los alimentos de mayor consumo de acuerdo al valor de la media y que resultaron comunes entre los alumnos de las tres licenciaturas por lo que pudiera interpretarse como los alimentos básicos en el patrón alimentario de esta población estudiantil.

Preferencias alimentarias y frecuencias de consumo de alimentos.

Las preferencias que fueron evaluadas en una escala de 0 a 3 puntos, fueron tratadas inicialmente para obtener el valor de la media.

Posteriormente, se obtuvo coeficiente de correlación (Pearson r), nivel de confianza del 95%, para todos los alimentos. En general las altas preferencias correlacionaron con consumos frecuentes y las nulas o bajas siempre correlacionaron con nulos consumos.

De la siguiente lista, califica en la primera columna, de 0 a 3, los alimentos según los prefieras (el valor 3 indicará tus alimentos favoritos, el cero especificará los alimentos por los que sientes un desagrado total). En las siguientes columnas, marca con una cruz, la frecuencia que más se asemeje a tu consumo de alimentos en el lapso de una semana, en caso de que algunos de ellos no los consumas al menos una vez por semana, deja el renglón en blanco.

Alimento	Prefiero	Los consumo:			
		1/semana	3/semana	5/semana	7/semana
1. Leche y/o yogur entero					
2. Leche y/o yogur semidescremado					
3. Huevo					
4. Carnes rojas					
5. Carnes de ave					
6. Pescados y mariscos					
7. Quesos					
8. Carnes frías (jamón, salchicha)					
9. Pan blanco (bolillo, telera, bimbo)					
10. Pan dulce (bizcocho)					
11. Pan integral					
12. Tortillas y productos de maíz					
13. Pasta para sopa y arroz					
14. Cereales industrializados (de caja)					
15. Cereales integrales					
16. Frijol y otras leguminosas					
17. Verduras crudas					
18. Verduras cocidas					
19. Frutas frescas					
20. Frutas y jugos envasados					
21. Aceites, margarina, mayonesa					
22. Mantequilla, crema					
23. Nueces, cacahuates, almendras					
24. Azúcar, dulces, chocolates					
25. Refrescos					
26. Pastelillos					
27. Papitas y otras frituras.					

Tabla 1.
Encuesta de Hábitos alimentarios de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, México (fragmento)

En la Tabla 3, se puede observar que se encontraron correlaciones significativas para casi todos los alimentos.

Estudiantes de Nutrición

Para los estudiantes de nutrición en particular, la media de Coeficiente de Correlación fue 0,5074 (rango de 0,150 a 0,657), se obtuvo una correlación significativa ($p < 0,05$) para todos los alimentos estudiados excepto pescados y mariscos cuyos datos de preferencia son altos (media 1,9643) y de acuerdo a los consumos reportados se le incluyen en la dieta menos de una vez por semana (media 0,7589).

Las preferencias alimentarias reportadas, consideradas como altas (media > 2 puntos), coinciden en general con consumos altos, (> 3 veces por semana), excepto los rubros azúcar, dulces y chocolates y aceite, margarina y mayonesa que re-

Estudiantes de las licenciaturas	Alimentos		
	tortilla y otros productos de maíz	frijol	frutas frescas
		media	
Nutrición	5,41	3,64	5,21
Veterinaria	5,06	3,76	4,48
Biología	5,47	3,75	4,58

Tabla 2.
Alimentos de mayor consumo semanal, comunes entre los estudiantes de las tres licenciaturas, de acuerdo al valor de la media

sultaron valuados como de preferencia media y sin embargo forman parte del grupo de alimentos de alto consumo.

Los estudiantes de nutrición, parecen preferir los lácteos semidescremados y las grasas vegetales.

Las carnes blancas sobre las carnes rojas, los panes y cereales integrales sobre los elaborados con harinas refinadas.

Reportan bajas preferencias por los alimentos de alta

Tabla 3.
Coeficiente
de correlación
entre preferencias
alimentarias
y frecuencias de consumo

Alimento	Licenciaturas					
	Nutrición		Veterinaria		Biología	
	Pearson r	P	Pearson r	P	Pearson r	P
1. Leche y/o yogur entero	0,65781	0,0001	0,7682	0,0001	0,5091	0,0015
2. Leche y/o yogur semidescremado	0,64851	0,0001	0,574	0,0001	0,536	0,0008
3. Huevo	0,61692	0,0001	0,4314	0,0001	0,5855	0,0002
4. Carnes rojas	0,56617	0,0001	0,2341	0,0418	0,6655	0,0001
5. Carne de ave	0,41002	0,0001	0,2618	0,0223	0,5997	0,0003
6. Pescados y mariscos	0,15009	0,1142	0,1402	0,2272	0,3999	0,0157
7. Quesos	0,52225	0,0001	0,5491	0,0001	0,4115	0,0126
8. Carnes frías (jamón, salchicha etc)	0,46873	0,0001	0,5495	0,0001	0,433	0,0084
9. Pan blanco (bolillo, telera, bimbo)	0,6438	0,0001	0,4418	0,0001	0,7291	0,0001
10. Pan dulce (bizcocho)	0,5475	0,0001	0,4203	0,0002	0,5765	0,0002
11. Pan integral	0,576	0,0001	0,3849	0,0006	0,6288	0,0001
12. Tortillas y productos de maíz	0,6011	0,0001	0,3069	0,007	0,696	0,0001
13. Pastas para sopas y arroz	0,6291	0,0001	0,5273	0,0001	0,4417	0,007
14. Cereales industrializados (de caja)	0,61	0,0001	0,4066	0,0003	0,6091	0,0001
15. Cereales integrales	0,5155	0,0001	0,3672	0,0011	0,4814	0,003
16. Frijol y otras leguminosas	0,4003	0,0001	0,4859	0,0001	0,3578	0,0322
17. Verduras crudas	0,6093	0,0001	0,4929	0,0001	0,6794	0,0001
18. Verduras cocidas	0,4614	0,0001	0,4411	0,0001	0,6425	0,0001
19. Frutas frescas	0,3469	0,0002	0,3545	0,0017	0,1474	0,3911
20. Frutas y/o jugos envasados	0,3729	0,0001	0,4752	0,0001	0,4759	0,0033
21. Aceites, margarina, mayonesa	0,4065	0,0001	0,3249	0,0042	0,3039	0,0716
22. Mantequilla, crema	0,5806	0,0001	0,3807	0,0007	0,5473	0,0006
23. Nueces, cacahuates, almendras	0,3652	0,0001	0,4288	0,0001	0,4028	0,0149
24. Azúcar, dulces, chocolates	0,4757	0,0001	0,5838	0,0001	0,4762	0,0033
25. Refrescos	0,4904	0,0001	0,5166	0,0001	0,3549	0,0337
26. Pastelillos	0,5331	0,0001	0,5666	0,0001	0,5741	0,0003
27. Papitas y otras frituras	0,4953	0,0001	0,5142	0,0001	0,4484	0,0061

densidad energética: refrescos, pastelillos y frituras que coinciden con consumos bajos.

Los resultados obtenidos de los estudiantes de nutrición pueden apreciarse gráficamente en la Figura 1.

Estudiantes de Veterinaria

Los resultados entre los estudiantes de veterinaria muestran una correlación significativa ($p < 0,05$) para todos los alimentos, excepto pescados y mariscos, la media del coeficiente de correlación fue de 0,4417 (rango de 0,1401 a 0,7682).

Los estudiantes de veterinaria reportan entre sus alimentos preferidos a los de origen animal, con consumos superiores a 2 veces por semana.

Indican preferir los lácteos enteros sobre los descremados y las grasas de origen animal sobre las vegetales así como mayor preferencia por panes y cereales integrales sobre los refinados.

Al igual que los resultados encontrados entre los estudiantes de nutrición, los veterinarios reportan alta

preferencia para pescados y mariscos (media 2,052) y sin embargo no los incluyen en su patrón alimentario.

La Figura 2 muestra gráficamente la correlación entre las preferencias alimentarias y las frecuencias de consumo para los estudiantes de veterinaria.

Estudiantes de Biología

Los resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson con una media de 0,5079 (rango de 0,14 a 0,7291) para los estudiantes de biología son significativos excepto para frutas frescas y grasas vegetales debido a que en ambos casos existen grandes diferencias entre los valores reportados para preferencia y los consumos semanales.

Los estudiantes de biología refieren preferencias que coinciden con altos consumos para alimentos como tortillas y productos de maíz, frijol, lácteos enteros y quesos.

Prefieren los cereales y panes integrales sobre los refinados.

Indican poca preferencia por alimentos de alta densidad energética sin embargo reportan consumos

mayores a dos veces por semana para refrescos y frituras.

La Figura 3, explicita de manera gráfica los resultados obtenidos de los estudiantes de biología.

Discusión

La presente investigación provee evidencias de que las preferencias alimentarias pueden considerarse predictoras del patrón alimentario, al menos para esta población de estudio, ya que con pocas excepciones las preferencias y los consumos correlacionaron significativamente, a un nivel de confianza del 95%, encontrando la media de coeficiente de correlación general=0,4859 con un rango de 0,1402 a 0,7682.

Las altas preferencias (media >2) correlacionaron con altos consumos (media >3 veces por semana) excepto para pescados y mariscos. Invariablemente las preferencias menores correlacionaron con consumos bajos. Esto coincide con lo reportado por Drewnowski y colaboradores⁹, quienes encontraron una media de correlación de 0,4, en un estudio semejante conducido entre un grupo de mujeres universitarias.

Al igual que los autores citados en este estudio las correlaciones fueron menos altas pero estadísticamente significativas para alimentos de gran preferencia como el caso de las frutas frescas que resultó como el alimento mejor calificado: media de preferencia general de 2,81 con un consumo reportado promedio de 4,76 veces/semana.

Esto pudiera interpretarse como que los alimentos mas gustados o preferidos no siempre se consumen con una frecuencia igualmente alta debido a la presencia de otros factores como su costo en relación al poder adquisitivo, su accesibilidad etc.

Llama la atención aunque no sorprende, la correlación no significativa entre preferencia por pescados y mariscos y su consumo inferior a una vez por semana, una posible explicación pudiera ser la situación geográfica del estado de Querétaro que favorece una poca disponibilidad así como un precio elevado de los productos marinos que conlleva a utilizar estos productos de una manera esporádica.

Los resultados para aceites, margarina y mayonesa cuya preferencia media reportada fue de 1,29 y su consumo >3 veces/semana; y azúcar, dulces y chocolates con preferencia de 1,78 y consumo reportados entre dos y tres veces a la semana, indican preferencias menores con respecto a las frecuencias de

consumo reportadas; para futuras investigaciones se sugiere disgregarlos, en primer lugar porque en general no son alimentos que se consuman aislados sino como ingredientes de un platillo y en segundo término porque los dulces y chocolates pudieran arrojar datos sobre el consumo de alimentos de alta densidad energética independientes del azúcar de mesa. El bajo consumo de semillas de oleaginosas, <1 vez/semana, resulta independiente de las preferencias reportadas (media=156), estos alimentos que

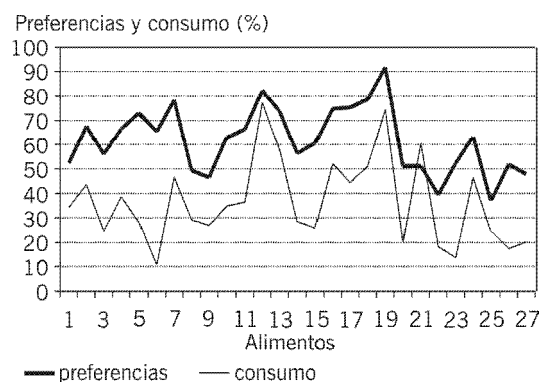


Figura 1. Preferencias alimentarias: frecuencias de consumo estudiantes de Nutrición

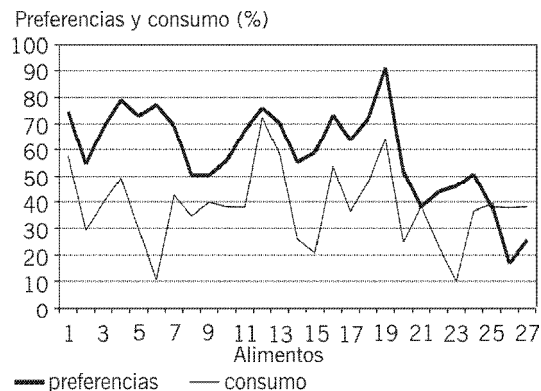


Figura 2. Preferencias alimentarias: frecuencias de consumo estudiantes de Veterinaria

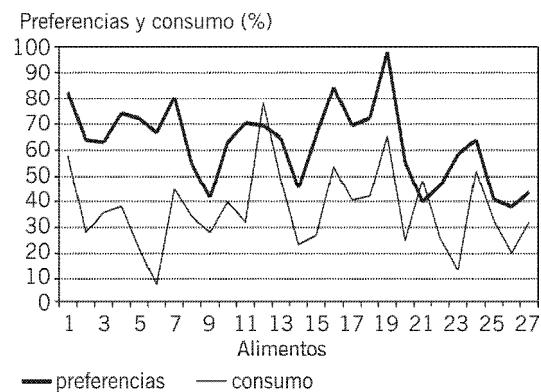


Figura 3. Preferencias alimentarias: frecuencias de consumo estudiantes de Biología

no forman parte del patrón dietético de los estudiantes pudieran estar siendo conceptualizados como botanas; resultaría interesante abundar en la investigación de este punto ya que las oleaginosas son fuente alterna de proteínas vegetales y ácidos grasos insaturados.

Utilidad de la propuesta

La investigación alimentaria mediante cuestionarios de autorrespuesta, depende de la memoria del sujeto encuestado, y pueden presentarse de manera intencional o no intencional, omisiones, exageraciones o disminuciones en la ingesta e incluso pueden reportarse alimentos realmente inexistentes que alteren los resultados y originen errores en la interpretación, sesgos reconocidos por los expertos en la materia¹³⁻¹⁵.

Una respuesta incorrecta no intencional se debe a fallas en la memoria o falta de concentración del sujeto y/o a falta de comunicación o entendimiento entre los sujetos de investigación y el investigador.

La investigación del patrón de alimentación, a través de un cuestionario de preferencias alimentarias, como un método alterno, obvia el proceso de memoria requerido para contestar un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos y se basa únicamente en la manifestación de una actitud positiva hacia los alimentos y adicionalmente, por su sencillez, puede aplicarse a diferentes grupos etarios y poblacionales^{13,16}.

Límites de la investigación

El presente estudio se realizó en una población homogénea integrada por sujetos jóvenes, de ambos sexos, del mismo nivel escolar y que pertenecen en su mayoría a la clase media (Servicios Escolares UAQ); por lo que extrapolar los resultados a otros grupos pudiera ser aventurado, sobre todo por lo que se refiere a las variaciones en el poder adquisitivo que es una condicionante del consumo de alimentos y que rebasa los gustos y las preferencias del sujeto.

Agradecimientos

Se agradece al Dr. Carlos Sosa Ferreira por la asesoría que brindó para el análisis estadístico y a la psicóloga Ana Mercedes Rodríguez Gálvez por sus valiosos comentarios y apoyo para la publicación de este trabajo.

Bibliografía

1. Byers T. The role of epidemiology in developing nutritional recommendations: past, present and future. *Am J Clin Nutr* 1999;69(suppl):1304s-08s.
2. Serra Magem L, Aranceta J. Introducción a la epidemiología nutricional. En: Serra M, Jem L, Aranceta J, Mataix J (dirs). *Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones*. Barcelona (España): Masson, 1995:59-66.
3. Stamler J. Assessing diets to improve world health: nutritional research on disease causation in populations. *Am J Clin Nutr* 1994;59:146S-56S.
4. Madrigal FH, Martínez SH (eds). Manual de Encuestas de Dieta. *Perspectivas en Salud Pública*, 23. Cuernavaca, Mor. México: INSP, 1996:25-120.
5. Vargas L.A. ¿Porqué comemos lo que comemos? *Cuadernos de Trabajo del Instituto de Investigaciones Antropológicas*. México D.F: UNAM, 1997:57-62.
6. Logue AW. *The psychology of eating and drinking, an introduction*. 2ª edición. New York, USA, H.W: Freeman and Company, 1998:1-11;15-42;97-121.
7. Birch L. Development of food preferences. *Annu Rev Nutr* 1999;19:41-62.
8. De Garine I, Vargas LA. Introducción a las investigaciones antropológicas sobre alimentación y nutrición. *Cuadernos de Nutrición* 1997;20:21-28.
9. Drewnowski A, Clayton H. Food preferences and reported frequencies of foods consumption as predictors of current diet in young women. *Am J Clin Nutr* 1999; 70:28-36.
10. Ojofeitimi E, Olufokumbi B. Food preferences: an implication for nutrition education and agricultural production. *Food and Nutrition Bulletin* 1986;8:11-3.
11. Georgiou C, Betts N, Hoerr Sh et al. Among young adults, college students and graduates practiced more healthfull habits and made more healthfull foof choice than did non students. *J Am Diet Assoc* 1997;97: 754-58.
12. Bourges H. Costumbres, hábitos y prácticas alimentarias. *Cuadernos de Nutrición* 1990;13:17- 32.
13. Kristal AR, Andrilla HA. Dietary assessment instruments are susceptible to intervention-associated response set bias. *J Am Diet Assoc* 1998;98:40-4.
14. Domel SB .Self-reports of diet: how children remember what they have eaten. *Am J Clin Nutr* 1997;65(suppl): 1148s-52s.
15. Dwyer JT, Coleman KA. Insights into dietary recall from a longitudinal study: accuracy over four decades. *Am J Clin Nutr* 1997;65(suppl):1153s-8s.
16. Rockett HR, Colditz GA. Assesing diets in children and adolescents. *Am J Clin Nutr* 1997;65(suppl):1116s-22s.