

PERSPECTIVAS EN NUTRICIÓN HUMANA
ISSN 0124-4108 Número 8 diciembre de 2002
Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia pags. 69-90

María Eugenia Romo Aliste

Nutricionista
Magister en Planificación en Alimentación y
Nutrición
Practitioner en Programación
Neurolingüística
Profesora Asistente
Escuela de Nutrición y Dietética
Facultad de Medicina, Universidad de Chile
E-mail: esnutri@canela.med.uchile.cl

Teresita Alzate Yepes

Nutricionista
Magistra en Educación
Profesora Asociada
Universidad de Antioquia
Escuela de Nutrición y Dietética
E-mail: talzate@pijaos.udea.edu.co

"Para comunicar con eficacia hay que comprender que todos somos diferentes en cuanto a nuestro modo de percibir el mundo, y utilizar esa comprensión como guía en nuestra comunicación con los demás"
(Robbins, A)

Resumen

PALABRAS CLAVE:
Teorías de aprendizaje, PNL,
programación neurolingüística,
sistema de representación
sensorial, aprendizaje,
educación nutricional,
educación para la salud.

Quienes estamos participando de los procesos educativos de inicios del siglo XXI, hemos conocido diversas teorías y modelos para explicar la forma que tienen de aprender los seres humanos.

Una de las teorías del aprendizaje que más ha dado que hablar en los últimos tiempos es la de inteligencias múltiples de Howard Gardner y una de sus expresiones, es el aporte de la Programación

Neurolinguística (PNL) al señalar que cuando el ser humano está aprendiendo, emplea los tres sistemas primarios de representación (ver, oír, sentir), mientras que los sentidos del gusto y del olfato sirven como nexo inmediato y muy poderoso a las imágenes, sonidos y escenas asociados con ellos; es posible distinguir alumnos y alumnas visuales, auditivos y sinestésicos. Por lo tanto, el aprendizaje estaría dependiendo entre otros aspectos, del sistema de representa-

ción dominante además de que cada individuo tiene sus propios recursos para aprender.

En similar sentido ocurre el aprendizaje no formal y el informal, relacionado muy directamente con la formación en el aspecto nutricional, por ello, la invitación para los profesionales de este campo es a que exploren y aprovechen los diferentes modos de aprender para hacer una verdadera y profunda educación nutricional con incidencia favorable para la salud.

Different ways of learning and the role of the nutritionist as an educator

Summary

Those of us who are participating in the educational processes of beginnings of the XXI century have known diverse theories and models to explain the form that human beings learn.

One of the learning theories greatly discussed in recent times is that of the multiple intelligences by Howard Gardner, and one of its expressions is the contribution of Neurolinguistic Programming (NLP) when pointing out that when the human being is learning, it uses the three primary systems of representation (sight, hearing and the sense of touch), while the senses of taste and smell serve as an immediate and very powerful nexus to the images, sounds and

scenes associated with them, it is possible to distinguish visual and sound sensitive students. Therefore, the learning process would depend among other aspects, on the dominant representation system, besides, each individual has his own resources to learn.

In a similar way takes place the non formal and informal learning process, closely related to the formation in the nutritional field, that is why the call to the professionals of this field is to explore and take advantage of the different ways of learning to provide a true and deep nutritional education with favorable incidence in health.

KEY WORDS:

Learning theories, NLP, neurolinguistic programming, system of sensorial representation, learning, nutritional education, education for health.

La sugerencia es que a partir de este momento nos miremos, nos escuchemos y hablemos con nosotros mismos, en beneficio del proceso educativo

INTRODUCCION

Se dice que los académicos(as) somos comunicadores(as) por excelencia, sin embargo, como tales ¿hemos sido capaces de comprender que todos somos diferentes en cuanto al modo de percibir el mundo? y ¿hemos utilizado esa comprensión como guía en nuestra comunicación con nuestros alumnos y alumnas, razón de nuestro quehacer profesional?

¿Cómo percibe el mundo un o una estudiante, sobrecargado(a) por un sin número de tareas por realizar, quizás con conflictos familiares, estresado, sentado por interminables horas en un salón de clase, con muchas otras personas que lo rodean, con un mundo interior único, con un fin que es la obtención de un título profesional?

¿Cómo percibe el mundo un(a) académico(a), sobrecargado por un sin número de tareas pendientes, frustrado, desmotivado, que muchas veces prefiere la investigación a la docencia o que considera la asignatura bajo su responsabilidad como la más importante? ¿hemos tenido como guía el modo de percibir el mundo de nuestros(as) alumnos y alumnas al momento de seleccionar y "compartir" los contenidos acordes con objetivos de formación definidos mediante metodologías educativas quizás nada innovadoras y realizar evaluaciones, según el estilo de aprendizaje que ellos poseen?

Cada una de estas preguntas, tendría rápidas respuestas, si recurrié-

ramos a esa conciencia del "yo docente" que habitualmente dejamos que no escuche, sienta o diga lo que tiene que decir, por no salir de la zona cómoda, continuando con lo que estamos haciendo sin cuestionarnos ni permitirnos conocer lo que nos ofrecen quienes se preocupan por hacer más efectivos y eficientes los aprendizajes.

La sugerencia es que a partir de este momento nos miremos, nos escuchemos y hablemos con nosotros mismos, en beneficio del proceso educativo.

En este dar-nos cuenta, es necesario, hacer un rápido recorrido por algunos de los conocimientos involucrados en el **cómo aprendemos**, para posteriormente presentar un estilo de selección y representación de la información, primer paso para iniciar el proceso educativo.

Teorías del aprendizaje

Quienes estamos participando de los procesos educativos de inicios del siglo XXI, hemos conocido diversas teorías y modelos para explicar la forma que tienen de aprender los seres humanos, a saber:

- A. Las teorías asociacionistas, de condicionamiento, de estímulo-respuesta, dentro de las cuales pueden distinguirse dos corrientes:
- Condicionamiento clásico: Pavlov, Watson, Guthrie.

- Condicionamiento instrumental u operante: Hull, Thorndike, Skinner.
- B. Las teorías mediacionales, dentro de las que pueden distinguirse múltiples corrientes con importantes matices diferenciadores:
- Aprendizaje social, Bandura, Lorenz, Tinbergen, Rosenthal.
 - Teorías cognitivas, dentro de las cuales se distinguen a su vez varias corrientes:
 - a) Teorías de la Gestalt y psicología fenomenológica: Kofka, Kohler, Whertheimer, Maslow, Rogers.
 - b) Psicología genético-cognitiva: Piaget, Bruner, Ausubel, Inhelder.
 - c) Psicología genético-dialéctica: Vigotsky, Luria, Leontiev, Rubinstein, Wallon.
 - d) Teoría del procesamiento de información: Gagne, Newell, Simon, Mayer, Pascual Leone (1,2).

Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje son modelos explicativos que han sido obtenidos de algunas situaciones experimentales, y pueden esclarecer relativamente el funcionamiento real de los procesos naturales del aprendizaje incidental o informal y formal. Sin embargo, la

manera en que elaboremos la información y la aprendamos variará en función del contexto; es decir de lo que estemos tratando de aprender. Por lo tanto es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas. Se debe recordar que nuestra manera de aprender evoluciona constantemente, tanto como nosotros mismos (2).

Tal como lo mencionan Miranda, T, Mandiola, E, Lillo, R., y otros, en "*Como hacer más efectivos y eficientes nuestros aprendizajes*" (2), las teorías del aprendizaje suministran la información básica, pero no suficiente, para organizar la teoría y la práctica de la enseñanza. Tales procesos no se desarrollan en la burbuja de la entidad individual llamada alumno o alumna, sino en complejas redes de intercambio social, dentro y fuera del aula, de modo que las variables contingencias culturales, sociales y materiales del medio son de extraordinaria importancia para comprender y orientar los procesos de aprendizaje y desarrollo.

Además de las teorías nombradas, existen modelos que clasifican los estilos de aprendizaje en función de otros factores, como por ejemplo, el comportamiento social.

Teoría de las inteligencias múltiples

Una de las teorías de aprendizaje que más ha dado que hablar en los últimos tiempos, considerada

De las siete inteligencias clasificadas por Gardner, dos se refieren a la capacidad de comprender las emociones humanas

como un aporte a la comprensión de como se produce el aprendizaje, es la de **inteligencias múltiples**, de Howard Gardner. Para este autor una inteligencia es la "capacidad de resolver problemas, o de crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales". Lo medular de su teoría consiste en resolver la existencia de siete tipos de inteligencias diferentes e independientes, que pueden interactuar y potenciarse recíprocamente (3).

Las inteligencias propuestas son:

- Lingüística
- Lógico- matemático
- Espacial
- Musical
- Corporal sinestésica
- Interpersonal, e
- Intrapersonal

De las siete inteligencias clasificadas por Gardner, dos se refieren a la capacidad de comprender las emociones humanas: la **inteligencia interpersonal** que se relaciona con la capacidad de entender a los demás y actuar en situaciones sociales, para percibir y discriminar emociones, motivaciones e intenciones, y la **inteligencia intrapersonal** referida a la capacidad de comprenderse a sí mismo, reconocer los estados personales, las propias emociones, tener claridad sobre las razones que llevan a reaccionar de un modo u otro, y comportarse de una manera que resulte coherente con las necesidades, metas y habilidades perso-

nales. Ambas inteligencias son denominadas por Gardner en forma integrada como **inteligencia personal**(3,2)

Es importante mencionar que la inteligencia ha sido tradicionalmente una capacidad altamente apreciada en nuestra sociedad. El sentido común, y algunas instituciones, entre otras la escuela y la universidad, le han otorgado un lugar de privilegio en la jerarquía de las capacidades humanas. Más este valor asignado tiene un significado muy propio: lo que se valora es la capacidad para razonar teniendo en la mira productos que favorecen el progreso, presuponen el cálculo correcto y se traducen en comportamientos eficientes (4).

Sin embargo, a partir de esta nueva clasificación, el autor o creador de las inteligencias múltiples nos encamina a redimensionar la importancia de los componentes racionales que tradicionalmente hemos considerado en el proceso de aprendizaje, y nos convida a admitir y valorar otras expresiones de los alumnos y alumnas, que no guardan relación directa con logros cognitivos.

Un modo diferente de aprender

Sabido es que el aprendizaje se inicia al momento de **recibir** algún tipo de información y de toda ella, el ser humano selecciona una parte, para luego **organizarla, relacionarla y finalmente, utilizarla** de una manera u otra.

En la práctica estas etapas obviamente son ficticias, ya que ellas están estrechamente relacionadas. Sin embargo, presentarlas así, resulta orientador para comprender el modo de aprender de nuestros alumnos y alumnas.

Selección y representación de la información

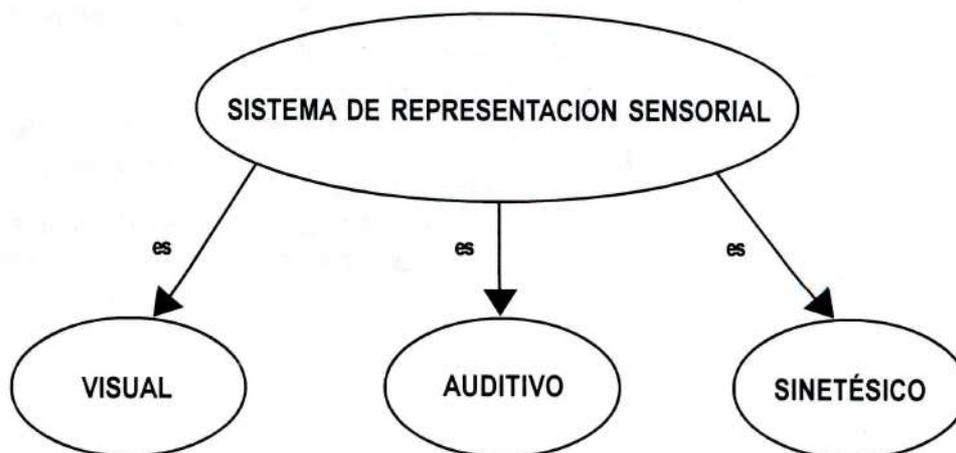
Tal como se señaló anteriormente, el primer paso para iniciar el aprendizaje es la recepción de algún tipo de información. Según Bandler, R y Grinder, J, creadores de la Programación Neurolingüística (PNL), la comunicación tiene un punto de partida en los **sentidos**, donde la puerta de la percepción son los ojos, oídos, boca y piel y los utilizamos externamente para percibir el mundo e internamente para re-presentarnos las experiencias a nosotros mismos. En PNL la forma como **recogemos, almacenamos y codificamos** la información en nuestra

mente – ver, oír, sentir, gustar y olerse conoce con el nombre de **sistemas de representación sensorial**. Figura 1 (1,4,5,6,7,8)

Los sentidos visual, auditivo y táctil-sinestésico son los sistemas sensoriales representativos primarios empleados en nuestra sociedad, mientras que los sentidos del gusto y el olfato, a menudo se incluyen en el sentido sinestésico, sirviendo como nexo inmediato y muy poderoso a las imágenes, sonidos y escenas asociados con ellos (1,7,8). Por consiguiente, cuando analizamos y seleccionamos la información, desde esta propuesta, es posible distinguir estudiantes visuales, auditivos y sinestésicos.

El hecho de seleccionar la información a partir del sistema auditivo, visual o sinestésico, afecta la manera de organizarla. Por lo tanto, entender el estilo de aprendizaje de alguien, implica poner atención a todos estos aspectos.

FIGURA 1
Sistema de representación sensorial



Cuando estamos aprendiendo, constantemente empleamos los tres sistemas de representación, aunque no lo hagamos en forma consciente y tendamos a favorecer a uno por encima de otro

El **sistema visual**, abreviado como "V" puede ser usado externamente cuando miramos el mundo externo, o internamente cuando visualizamos con la mente. De igual forma, el **sistema auditivo** "A" puede escuchar sonidos externos o internos. El sentido del tacto es denominado **sinestésico** "S". La sinestesia externa incluye las sensaciones táctiles como la temperatura y la humedad. La sinestesia interna incluye sensaciones recordadas, emociones y los sentidos del equilibrio y la conciencia del propio cuerpo, también conocido como el sentido propioceptivo, que nos informa en todo momento sobre nuestros movimientos (4,5,8).

Sin los sentidos no seríamos capaces de controlar nuestros cuerpos en el espacio con los ojos cerrados, por lo que el sistema vestibular es una parte importante del sistema sinestésico y tiene que ver con nuestro sentido del equilibrio, permitiéndonos mantener equilibrado el cuerpo en el espacio (4,5,8).

Cuando estamos aprendiendo, constantemente empleamos los tres sistemas de representación, aunque no lo hagamos en forma consciente y tendamos a favorecer a uno por encima de otro. Estos sistemas no se excluyen mutuamente, por lo cual es posible visualizar una escena, tener las sensaciones asociadas a ella y escuchar los sonidos simultáneamente. Alguna de las partes de ese proceso se dará en forma inconsciente. Todos te-

nemos un sistema de representación sensorial dominante, aunque no siempre tenemos conciencia de ello y con mayor frecuencia ignoramos que nuestros interlocutores emplean un sistema sensorial diferente del nuestro (4,6).

El que utilicemos más de un sistema de representación es importante por dos motivos(1):

- **Se manifiestan más, cuando los utilizamos con mayor frecuencia**

Cuando los alumnos y alumnas están acostumbrados(as) a seleccionar la información por un sistema absorberán con más facilidad lo que les llega por esa vía en especial, sea visual, auditiva o sinestésica.

Llevado al salón de clases, significa que después de recibir la misma explicación no todos los alumnos recordarán lo mismo. A algunos les será más fácil recordar las explicaciones que fueron **escritas** en la pizarra o en el tablero, mientras que otros podrán recordar mejor las **palabras** del profesor y los del tercer grupo, recordaran la **impresión** que esa clase les causó (1,9)

¿Cuántas veces en una clase hemos entregado una instrucción oralmente y ha sido necesario repetirla varias veces, porque un grupo de los alumnos no la escuchó? ¿Qué hubiera pasado si al mismo tiempo hubiésemos escrito las instrucciones en el tablero o la pizarra?

La opción, a partir de este modo de aprender, es lograr reconocer el sistema de representación sensorial dominante

- **Son independientes y cada uno tiene sus propias características**

No implica que cada uno de ellos sea malo o bueno, pero sí pueden ser más o menos eficaces según el proceso mental que se está desarrollando.

Si usted está seleccionando los contenidos para una sesión educativa, puede ser buena táctica crear una imagen de esos contenidos en el contexto general de la asignatura.

Como académicos(as), ¿identificamos el sistema de representación que utilizamos con mayor frecuencia para comunicarnos con nuestros alumnos y alumnas? y más aún, ¿conocemos el sistema que utilizan para recibir la información que compartimos en el salón de clases?

El(la) docente no debe olvidar que el sistema de representación de sus alumnos y alumnas es distinto al suyo, y si pretende que todos tengan las mismas oportunidades, tendrá que emplear la totalidad de los canales de salida al momento de compartir los objetos del conocimiento.

Es importante recordar que cuando nos comunicamos, utilizamos todos nuestros medios de expresión; la comunicación verbal y la no verbal, complementándose ambas, para formar nuestros mensajes.

Sistemas de representación sensorial y de comportamiento

Los sistemas de representación sensorial se revelan en el

comportamiento de las personas, por lo que se han podido observar constantes y construir modelos para poner en evidencia el sistema de representación sensorial utilizado. Figura 2.

Cada sistema tiene sus propias características y es más eficaz en un terreno que en otro. Por lo tanto el comportamiento de los alumnos y alumnas en el salón de clases, cambiará según se favorezca uno u otro sistema de representación.

¿Ha visto como los docentes se quejan de la dificultad que tienen las y los estudiantes para investigar, para presentar trabajos escritos u orales, para comprender textos? Quizás al reflexionar han llegado a la conclusión sobre la necesidad de bajar los niveles de exigencia, solicitar más estudio, o ser más drásticos al momento de evaluar.

La opción, a partir de este modo de aprender, es lograr reconocer el sistema de representación sensorial dominante, lo que implica observar los mensajes que entregan los alumnos y alumnas a través de la postura corporal, gestos, expresión facial, claves de acceso ocular o movimientos oculares, calidad de la voz y la elección de las palabras para comunicarse (1,5,7,8,10).

Para facilitar la identificación del comportamiento de los alumnos y alumnas según el sistema de representación, la Tabla 1 presenta en detalle las características de sus comportamientos en el salón de clase, o en actividades relacionadas con el aprendizaje.

FIGURA 2
Sistema de representación sensorial y de comportamiento

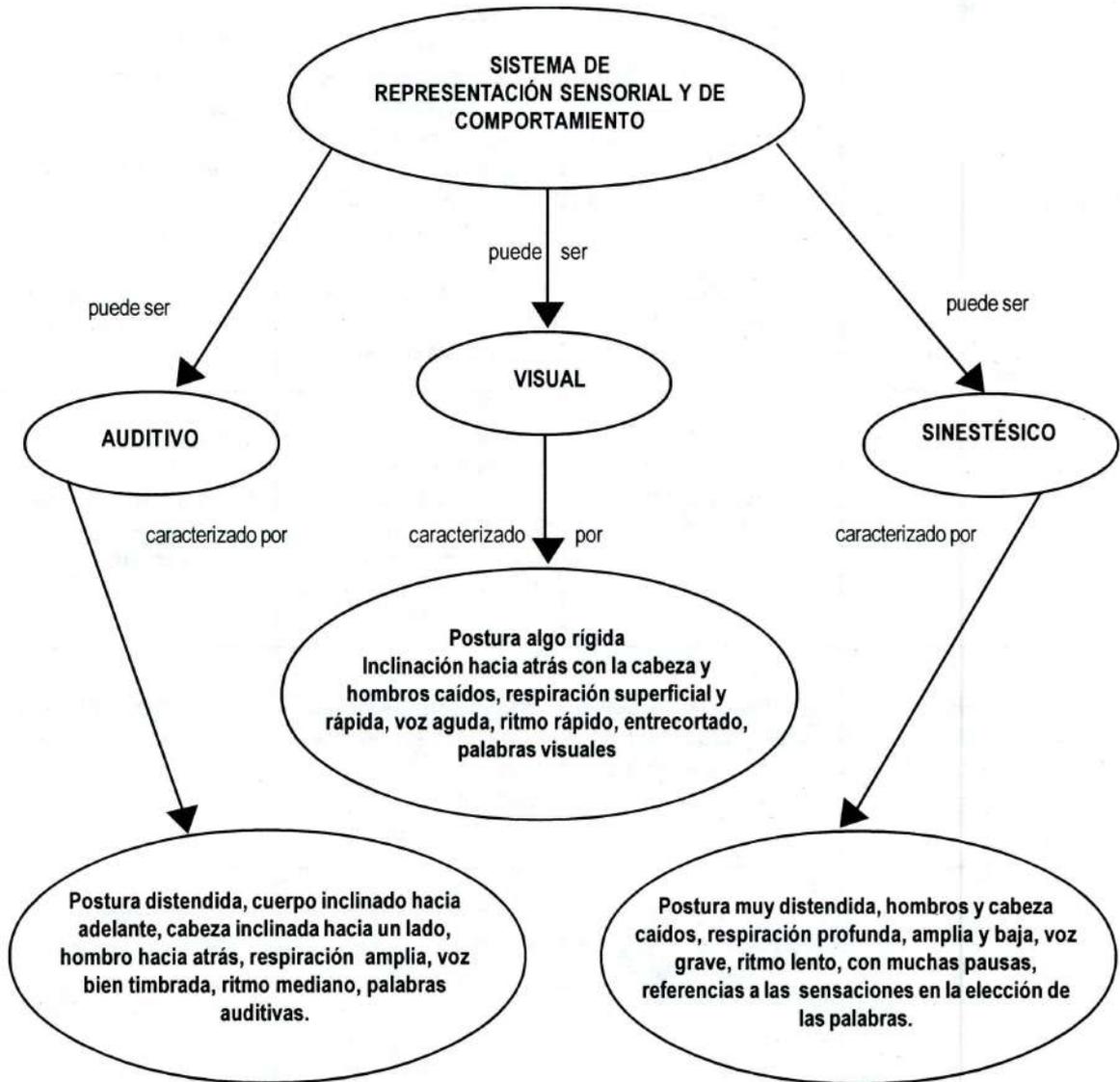


TABLA 1

Comportamiento de los alumnos y alumnas según el sistema de representación preferido

	VISUAL	AUDITIVO	SINESTÉSICO
CONDUCTA	<p>Expresa sus emociones fácilmente</p> <p>Organizado</p> <p>Ordenado</p> <p>Observador y tranquilo</p> <p>Preocupado por su aspecto</p> <p>Voz aguda, barbilla levantada</p>	<p>Expresa sus emociones verbalmente</p> <p>Habla solo, se distrae fácilmente</p> <p>Monopoliza la conversación</p> <p>No le preocupa su aspecto</p> <p>Mueve los labios al leer</p> <p>Facilidad de palabra</p> <p>Le gusta la música</p>	<p>Responde a las muestras físicas de cariño</p> <p>Le gusta tocar todo Se mueve y gesticula mucho</p> <p>Sale bien arreglado de casa, pero enseguida se arruga, porque no para</p> <p>Tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo</p>
APRENDIZAJE	<p>Aprende lo que ve necesita una visión detallada y saber a donde va</p> <p>Le cuesta recordar lo que oye</p>	<p>Aprende lo que oye, a base de repetirse a sí mismo, todo el proceso.</p> <p>Si se olvida de un solo paso, se pierde.</p> <p>No tiene una visión global</p>	<p>Aprende con lo que toca y lo que hace</p> <p>Necesita estar involucrado personalmente en una actividad</p>
LECTURA	<p>Le gustan las descripciones, a veces se queda con la mirada perdida, imaginándose la escena</p>	<p>Le gustan los diálogos y las obras de teatro, evita las descripciones largas, mueve los labios y no se fija en las ilustraciones</p>	<p>Le gustan las historias de acción, se mueve al leer</p>
ORTOGRAFÍA	<p>No tiene faltas</p> <p>"Ve" las palabras antes de escribirlas</p>	<p>Comete faltas "Dice" las palabras y las escribe según el sonido</p>	<p>Comete faltas</p> <p>Escribe las palabras y comprueba si "le dan buena espina"</p>
MEMORIA	<p>Recuerda lo que ve, por ejemplo las caras, pero no los nombres</p>	<p>Recuerda lo que oye. Por ejemplo, los nombres, pero no las caras</p>	<p>Recuerda lo que hizo, o tiene la impresión general que eso le causó, pero no los detalles</p>

IMAGINACIÓN	Piensa en imágenes Visualiza de manera detallada	Piensa en sonidos, no recuerda tantos detalles	Las imágenes son pocas y detalladas, siempre en movimiento
ALMACENA LA INFORMACIÓN	Rápidamente y en cualquier orden	De manera secuencial y por bloques enteros (por lo que se pierde al preguntarle por un elemento aislado o si se le cambia el orden de las cosas)	Mediante la "memoria muscular"
DURANTE LOS PERIODOS DE INACTIVIDAD	Mira algo fijamente, dibuja lee	Canta para si mismo o habla con alguien	Se mueve
COMUNICACIÓN	Se impacienta si tiene que escuchar por un período prolongado Utiliza palabras como "ver", "aspecto"	Le gusta escuchar, pero tiene que hablar. Hace largas y repetitivas descripciones Utiliza palabras como "sonar", "ruido"	Gesticula al hablar. No escucha bien Se acerca mucho a su interlocutor, se aburre enseguida. Utiliza palabras como "tomar" "impresión"
SE DISTRAE	Cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo el ruido no le molesta	Cuando hay ruido	Cuando las explicaciones son básicamente auditivas o visuales, y no lo involucran de alguna forma.

Tomado de <http://galeon.com/aprenderaprender.estilosdeaprendizaje.2001>

Para complementar el reconocimiento del sistema de representación sensorial dominante, en la Tabla 2 se presenta un listado de palabras (predicados), utilizados en forma frecuente según el alumno o la alumna sea visual, auditivo o sinestésico.

Retomando el aporte de Gardner, quien señala que toda persona debería tener la oportunidad de desarrollar las siete inteligencias,

aunque emplee algunas más que otras, la enseñanza debería emplear el mayor número de vías de acceso a la información de modo que el alumno pueda lograr su comprensión, lo que significa, que el educador debería emplear diferentes estrategias y medios de enseñanza para lograr que el estudiante tenga acceso a todas las rutas y caminos que lleven al conocimiento.

TABLA 2**Predicados utilizados en forma frecuente según sea el sistema de representación sensorial**

VISUAL	AUDITIVO	SINESTÉSICO	NEUTRAL
VER	ESCUCHAR	SENTIR	PENSAR
Imagen	Me suena	Cálido	Decidir
Pantallazo	Mencionar	Aburrido	Motivar
Aparecer	Me pregunto	Algo firme	Entender
Mirar	Estar a tono	Presionar	Planificar
Imaginar	Resonante	Apretar	Conocer
Enfocar	Remarcar	Frialdad	Considerar
Claro	Gritar	Estrés	Aconsejar
Brumoso	Nota falsa	Insensible	Deliberar
Perspectiva	Oral	Mueve	Desarrollar
Panorama	Hacer eso	Adormecido	Crear
Apariencia	Soy todo oídos	Tomar	Dirigir
Esclarecer	Hablar	Rudo	Anticipar
Horizonte	Oír voces	Áspero	Reprender
Mostrar	Decir	Emotivo	Amonestar
Escena	Suena fuerte	Sólido	Activar
Observar	Armonía	Pesado	Actuar
Ver la película	Te escucho	Suave	Comprender
Mirar por encima	Eso hará ruido	Mullido	Explicar
A primera vista	Prestar oídos	Con los pies en la tierra	
Ver la vida de color de rosa	Oídos sordos	El corazón en la mano	
	Estar al son que más baila	Estar al sol que más calienta	

Tomado de: Introducción a la PNL. O'Connor,J., Seymour,J. Editorial Urano. España 2000

*Deberíamos
emplear distintos
tipos de
estrategias y
medios de
enseñanza para
permitir a los
estudiantes
seguir rutas y
caminos al
conocimiento*

La moderna tecnología y la gran cantidad de material didáctico existente facilitan mucho esa tarea. Claro que el mayor recurso está en la creatividad del docente, la que debe ser rescatada, con urgencia, del estacionamiento de la zona cómoda.

Es válido reiterar que los y las estudiantes que perciben la información por un canal, además pueden utilizar los otros. Por esto cuando estemos planificando la sesión educativa, consideremos que aquellos realicen alternativamente actividades y tareas que involucren leer, escribir, mirar, imaginar, escuchar grabaciones o a sus propios compañeros, dibujar, moverse, gesticular, palpar, presionar, construir, explicar, entre otros. Todo esto para que el estudiante auditivo... pueda hacer "oidos sordos a las dificultades", el sinestésico... esté siempre "con los pies bien puestos sobre la tierra" y el proceso de aprendizaje para el visual, sea de "color de rosa"...

En consecuencia, el estilo de aprendizaje de los y las estudiantes dependerá entre otros aspectos, de su sistema de representación sensorial dominante, lo que implica que cada individuo tiene sus propios recursos para aprender y el aprendizaje debe ser adecuado con el o ella misma.

Por lo tanto, vale la pena rescatar las palabras de Robles. T., tomadas de *Concierto para cuatro cerebros* y adaptadas para esta ocasión(11):

"Si somos parte de ese gran puzzle que es la docencia, y pretendemos que la comunicación que se establezca con los futuros profesionales durante el proceso de aprendizaje, sea a través del camino del placer y no del castigo ni del sufrimiento, la idea es que los/as alumnos/as aprendan a gustar los alimentos que convienen que coman, y otra que disfruten tanto cada bocado, que solo necesiten comer poco para que queden muy satisfechos/as".

Un marco pedagógico de la educación para la salud

Como es bien sabido, la educación es un proceso que se extiende a lo largo de toda la vida del individuo y se da de diferentes maneras dentro del sistema formal de enseñanza pero también fuera de él desde una gran variedad de formas, inmersas en la cotidianidad, incluso por la interacción con otras personas se adquiere un amplio bagaje de conocimientos y habilidades que son muy útiles justamente para sobrevivir y vivir en sociedad. Por esta razón, enseñar no es una actividad exclusiva de los educadores profesionales o pedagogos. Por el contrario, son muchos los profesionales que incluyen un considerable componente educativo en su labor social con la comunidad, entre éstos, los nutricionistas dietistas, pues tienen cimentada en la base de su ejercicio profesional su capacidad comunicativa para educar.

La nutrición es una responsabilidad del individuo mismo y éste necesita de los medios y de una preparación adecuada para asumirla consigo mismo y con las generaciones que le sucedan

Lo anterior se debe a que como la salud, la nutrición es una responsabilidad del individuo mismo y éste necesita de los medios y de una preparación adecuada para asumirla consigo mismo y con las generaciones que le sucedan. En este contexto, la educación nutricional adquiere una gran importancia, ya que es un proceso que promueve cambios de conceptos, comportamientos y actitudes frente a la alimentación, la salud y la enfermedad, reforzando conductas positivas (12).

Así, discurrir por los diferentes modos de aprender, vistos desde la educación formal, nos genera la necesidad de revisar este contexto dentro de la educación no formal y la informal, en la que se mueve en gran medida el aspecto de la salud humana.

Vale la pena recordar la diferencia entre los tres tipos de educación mencionados hasta el momento; por educación formal se entiende "aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, conducente a grados y títulos". Por su parte, la educación no formal es aquella "que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar o suplir conocimientos, formar en aspectos académicos o laborales, y en general para capacitar para el desempeño artesanal, artístico, recreacional, ocupacional y técnico, para la protección y aprovecha-

miento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria; no está sujeta al sistema de niveles y grados establecidos para la educación superior y no conduce a la expedición de títulos académicos, sino a certificaciones de participación o asistencia". Finalmente, como educación informal se considera "todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios masivos de comunicación, medios impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales y otros no estructurados para el cual no se requiere ningún tipo de autorización para su funcionamiento"(13).

Por sus funciones los y las nutricionistas dietistas se ven inmersos en múltiples actividades educativas, y lastimosamente muchas veces en su tarea de realizar educación nutricional a individuos o grupos, tratan de repetir el modelo de enseñanza de que fueron objeto, sin caer en cuenta de que es improcedente educar igual a personas de diferente condición social y cultural, con diversas motivaciones y niveles de comprensión, bajo metodologías y con recursos que no le son amigables y con valores y normas subjetivas abiertamente antagónicas.

Hasta el momento, a pesar de la importancia que tiene la educación nutricional no se ha logrado un impacto real en la población, debido a la escasa participación de la comunidad en los programas educativos, puesto que

Los programas no tienen continuidad, dado que los destinatarios no se ven identificados con éstos, pues carecen de significado para su realidad

- Son verticales, es decir, los contenidos y actividades se plantean bajo un enfoque educador-educando, en el que el educador es un o una nutricionista y es portador(a) del saber o de los conocimientos y los educandos (pacientes, comunidad, alumnos) son receptores pasivos del contenido educativo.
- Los programas en muchas ocasiones no expresan las necesidades específicas de la comunidad. Se elaboran con base en los problemas más generales de nutrición en el país y no se adaptan al nivel cultural de quienes aprenden.
- La presentación de la información se hace de manera esquematizada, descuidando su adecuación al nivel educativo y las necesidades de las personas a quienes va dirigida.
- La participación de la comunidad se limita a la asistencia a eventos en los que recibe información y recomendaciones referentes a alimentación y al cuidado de su salud, que no siempre puede poner en práctica por sus condiciones de vida.

Como consecuencia, los programas no tienen continuidad, dado que los destinatarios no se ven identificados con éstos, pues carecen de significado para su realidad(14).

La educación y el aprendizaje de lo nutricional

Es bueno tener en cuenta que la educación nutricional se dirige a

individuos y a grupos y en ambos casos las condiciones e implicaciones para su realización así como los efectos o alcances son bastante singulares. En el primero y a modo de ejemplo, la ejecución del plan educativo en una consulta nutricional ambulatoria o al acompañante del paciente que es dado de alta en una unidad hospitalaria, o la capacitación a una empleada nueva en un servicio de alimentación, requieren de alta congruencia entre los modos de aprender, sus conocimientos previos, sus representaciones mentales y las formas que él o la nutricionista utilice para que aprendan lo que necesitan, esto es, para que su aprendizaje sea significativo y que le sirva para mejorar en su problema nutricional y en un alto nivel de desempeño, respectivamente.

Si tenemos en cuenta los sistemas de representación vistos anteriormente, bien valdría la pena observar atentamente a través del lenguaje no verbal, los indicadores de la figura 2, y verificar si las explicaciones dadas son entendidas y quedan más claros los conceptos a partir del diálogo, o haciendo un esquema en un papel o siguiendo las explicaciones a partir de un afiche educativo y decorativo en el consultorio o de una cartelera instalada en el servicio de alimentación.

En el caso de la educación grupal una alternativa para lograr continuidad en los programas educativos a grupos y comunidades buscando trascender el hambre, la malnutrición

Es evidente que el individuo no construye el conocimiento en solitario, sino gracias a la mediación de los otros y en un momento y contexto cultural particular

y las enfermedades asociadas a éstas, es cambiar el enfoque que hasta ahora se le ha dado. Cabe recordar que "Aunque es innegable el carácter individual y endógeno del aprendizaje [...] éste se compone no sólo de representaciones personales, sino que se sitúa asimismo en el plano de la actividad social y la experiencia compartida. Es evidente que el individuo no construye el conocimiento en solitario, sino gracias a la mediación de los otros y en un momento y contexto cultural particular"(15). En el ámbito social, esos otros son los familiares más cercanos, los pares, los vecinos, el sacerdote o consejero espiritual, el líder comunitario, en fin, todos aquellos personajes de alta incidencia en la vida de otros por cercanía o afinidad, desde sus representaciones y actuaciones.

De un lado, se requiere enfatizar en la organización de la comunidad como un medio para involucrarla en la reflexión y el análisis colectivo, pero también en la toma de decisiones en torno a las problemáticas de salud. Bajo este contexto vale recordar que el marco de la educación nutricional es la educación para la salud entendida como "cualquier combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar las adaptaciones voluntarias de la conducta que conduzcan a la salud"(16,17).

Tomando en cuenta esta definición, se consideran acciones de educación para la salud comunitaria, tanto aquellas basadas en la transmi-

sión de la información, como los programas educativos en los que se involucran acciones comunitarias y aspectos psicológicos que orienten a la adopción voluntaria de conductas de autocuidado. El desarrollo de estrategias bajo este enfoque requiere de modelos de atención integral a la salud en los cuales, además de contar con los servicios de salud clásicos, se incluyan otros que faciliten la participación de la comunidad en el desarrollo de actividades educativas(18). Pero, es preciso saber cuáles son las experiencias adecuadas que el y la nutricionista deben propiciar con los grupos.

Baste recordar que además de establecer en la audiencia las dudas, vivencias, intereses, ideas previas, creencias y mitos relacionados con la alimentación, él y la nutricionista deben promover un acercamiento vivencial de la comunidad hacia el nuevo conocimiento a aprehender y para ello, la posibilidad de utilizar la narración de experiencias, el compartir sus propias vivencias, los problemas y las formas de solucionarlos, es un punto de partida excelente.

Tomar en consideración además, que los conocimientos exigen ciertos niveles de coherencia con los modos de aprender para ser más fácilmente relacionados con los previos, implica posiblemente diseñar mensajes a modo de videoclips con jóvenes visuales y auditivos; construcción de collages con viejos o ancianos cuya capacidad de atención es corta y su historia de

El o la nutricionista tendría que combinar en una sesión educativa actividades visuales, motoras y auditivas que involucren los mismos mensajes en cumplimiento de los objetivos educativos

vida está cargada de actividad manual, o laboratorios con alimentos para amas de casa ávidas de nuevas recetas y cuya concentración está condicionada por el actuar, por el hacer, en otras palabras, por sentirse útiles.

El nutricionista en su rol de educador

El y la profesional de la nutrición deben estar preparados y considerar los distintos modos de aprender que tiene el individuo, tanto en la esfera de la educación formal, como de la no formal. El sistema educativo debe hacer parte de propuestas educativas para la salud nutricional, en los currículos de básica primaria, secundaria y media vocacional, pero también debe tener competencia para llegar de manera asertiva al otro público objetivo de la educación nutricional: personas expuestas a enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación, gente que asiste a control para prevenir o tratar un problema nutricional, enfermos que recién se recuperan de un proceso infeccioso o quirúrgico, grupos de mujeres interesadas en solucionar los problemas que atañen a sus niños, campesinos o padres de familia empeñados en sacar adelante una huerta o la cría de especies menores para mejorar su disponibilidad alimentaria, en fin, son muchas y variadas las situaciones que demandan de un o una nutricionista una puesta en escena eficaz en la que comparta su saber de manera compatible con las condiciones de su audiencia y conside-

rando los aspectos de la representación de la información que la determinan.

Si comparamos la educación formal respecto a la no formal, podría decirse que aquella tiene la ventaja de una población cautiva, interesada por formarse, con una continuidad, un entrenamiento para el aprendizaje y unas técnicas de concentración, difíciles de lograr en procesos de educación no formal. La condición anterior obliga aún más al agente de salud externo a una comunidad, en este caso al nutricionista, a considerar las maneras de lograr los procesos de aprendizaje desde la percepción adecuada y correspondiente a lo que le es más familiar a la audiencia, centro y sujeto de la educación nutricional.

El o la nutricionista tendría que combinar en una sesión educativa actividades visuales, motoras y auditivas que involucren los mismos mensajes en cumplimiento de los objetivos educativos, con el fin de garantizar que cada uno según su especificidad o característica básica para el aprendizaje, se vea tocado, inmerso en experiencias coherentes con el sistema de representación sensorial que le es más familiar o más afín.

Adicionalmente, el o la nutricionista debería aprovechar los beneficios de la inteligencia interpersonal de los líderes o personas con ascendiente dentro de su audiencia para facilitar el proceso de aprendizaje desde el modelo

Es muy alto el potencial de los libros de relato con dibujos, para promover en los niños prácticas de alimentación saludable

colaborativo y participativo, para que sea significativo. La realidad es clara en decirnos que existe un referente muy importante para los hábitos en salud, expresado en las mujeres cercanas: las abuelas sobre la tercera generación, las madres y suegras sobre sus hijas y nueras respectivamente, las vecinas con alta credibilidad en un barrio, las amigas para una adolescente... En otras palabras, el o la nutricionista podría potenciar su inteligencia interpersonal para producir desde otras inteligencias interpersonales efectos positivos en las conductas alimentarias de quienes educa.

Algunas evidencias

Son múltiples los estudios que han explorado los modos de aprendizaje, los alcances y logros de diferentes métodos, técnicas y estrategias educativas dependiendo de las características de los sujetos y grupos sociales al momento de recibir educación para la salud y educación nutricional.

Existen diversas investigaciones que utilizan referentes narrativos auditivos, visuales e interactivos para conocer las tendencias actitudinales, de conocimientos y de comportamiento de adolescentes, adultos y niños, así como los referentes simbólicos, de representación y sus modos y niveles de aprendizaje.

El estudio realizado en la Universidad de San Pablo por dos especialistas en Psicología clínica y Cinesiología Psicológica, acerca

de las necesidades básicas de niños de bajo nivel socioeconómico y cultural, por medio del procedimiento de dibujos-cuentos(19) constituye una evidencia de la importancia de promover los aprendizajes a partir de esta metodología, pero también a partir de ella hacer evaluación de éstos.

En este mismo sentido la investigación acerca de la aceptación de un vegetal nuevo, en niños preescolares después de exposición a mensajes en libros de historias(20) cuyo objetivo fue investigar las actitudes y comportamientos pertinentes a un vegetal desconocido, da cuenta de que es muy alto el potencial de los libros de relato con dibujos, para promover en los niños prácticas de alimentación saludable tales como consumir más vegetales y a su vez, es de gran interés para los educadores de nutrición que trabajan con ellos.

La intervención fue con libros para niños con mensajes eminentemente positivos y negativos acerca del colirábano. Los resultados demostraron que fueron significativamente más consumidores de colirábano los del grupo de mensajes positivos que los otros. La conclusión, coherente con los principios pedagógicos del aprendizaje da cuenta de que los mensajes en educación nutricional tienen que estar al alcance de los individuos desde tempranas edades porque **las preferencias y actitudes hacia los alimentos se forman en los primeros seis años de vida**. Adicionalmente, esta aproximación al cono-

*Las preferencias
y actitudes hacia
los alimentos se
forman en los
primeros seis
años de vida*

cimiento de manera adecuada, a partir de dispositivos como dibujos, caricatura, relatos en imágenes, cuentos ilustrados, entre otros, hace más sensible al sujeto y afín a nuevos aprendizajes en su vida adulta pues potencia su sistema de representación visual.

Es bueno reconocer que las formas de aprender se consolidan durante el proceso vital humano; quien adquiere de pequeño la sensibilidad para el cuento narrado desde la cuna y continúa privilegiando dicho sentido a partir de los programas de radio y los audio casetes, tiene una alta predisposición a captar fácilmente mensajes o explicaciones habladas, sin necesidad de la demostración, la interacción o la utilización gráfica o esquemática.

Un análisis de contenido de 114 libros de relatos ilustrados y populares para preescolares encontró que 73% de los libros contenían al menos una mención verbal o ilustrada de alimentos pero los vegetales son los menos mencionados respecto a otros grupos de alimentos (7% de 199 mencionados)(21).

Tomando en consideración otra modalidad comunicativa con utilidad en educación, —el bombardeo de la televisión, a través de la publicidad que involucra lo visual y lo auditivo— crea un gran impacto sensorial con efectividad en la actitud y la conducta de las personas y en el campo nutricional se ha convertido en un problema de todos los países. En algunos la promoción de alimentos, muchos no recomendables

para la salud, está reglamentada y por eso el daño es menor, pero en la mayor parte no se hace nada. En un reciente estudio, en 13 países, se pudo apreciar la intensidad del bombardeo televisivo, pues en promedio se transmiten 12 avisos por hora promoviendo este tipo de alimentos. En Suecia, país en el que este aspecto está reglamentado, los avisos de alimento chatarra tienen una frecuencia menor de uno por hora(22).

Sin lugar a dudas hay que tener en cuenta la televisión, el cine, el video y demás multimedios para la actividad educativa en el campo de la nutrición, en un aula de clase, en el hogar, en una salida de campo, en una actividad de barrio, en un centro de salud, entre otros. El y la nutricionista no puede desconocer la gran efectividad comunicativa que tienen para las representaciones mentales y sociales de las personas frente a la nutrición y la salud. Por ello además, el gremio de nutricionistas debería incidir en cada país para que existieran regulaciones a la publicidad por los medios masivos de comunicación a fin de que se aminore este problema, o que al menos se exija también promoción de alimentos saludables.

Desde otro ámbito más moderno, la tecnología en comunicaciones, tal como el Internet o el aula virtual, puede ayudar en la promoción de la salud si se utiliza de manera adecuada, principalmente con jóvenes debido a que han estado familiarizados desde pequeños con esta

tecnología y sus mecanismos a partir de los video juegos, por lo tanto, encuentran resonancia con ella, lo que les produce una gran alfabetidad visual e interactiva (23,24). Los juegos electrónicos se constituyen en un atractivo grande para los jóvenes por ser excelentes contendores puesto que les imponen retos, los saben esperar, no los regañan, y una bondad bastante destacable es que le proponen al joven jugador superar su propio

puntaje y cuando éste se equivoca o pierde, el aparato no hace muchos aspavientos y le permite que pueda empezar de nuevo y cuantas veces quiera, sin tener que someterse al ridículo de la sanción pública como en el caso de las actividades de grupo o los juegos compartidos. Estas circunstancias deben tenerse muy en cuenta cuando de ser efectivos en formar hábitos favorecedores de la salud de los jóvenes, se trata.

Conclusión

Si entendemos la didáctica como teoría acerca de las prácticas de enseñanza significadas en los contextos sociohistóricos en que se inscriben, debemos asumir que esas prácticas de enseñanza presuponen una identificación ideológica de quien enseña, que lo obliga a estructurar de manera particular los conocimientos a compartir, fruto de sus historias, perspectivas y también limitaciones, pero también y muy específicamente, para el caso de la educación nutricional que es preciso insistir en la apremiante necesidad de que el y la nutricionista identifique claramente las condiciones de cada persona, grupo o audiencia, para aprovecharlas en la propuesta didáctica al momento de decidir cuándo, cómo y con qué medios se pone a cada uno en contacto

con el conocimiento en salud y nutrición, de ello dependerá en gran medida que el aprendizaje se logre y a su vez, que incida en las conductas y que éstas se conviertan con el paso del tiempo, en hábitos favorecedores de una mejor calidad de vida personal, familiar y de la sociedad en la que viven.

Como en la educación formal, en la no formal, para la salud y la nutrición, tiene sentido incluir dentro de la labor educativa, actividades que involucren el leer, escribir, dibujar, recortar, pintar, escuchar grabaciones y a los pares palpar, elaborar, observar, conversar, reflexionar, preparar alimentos, probar y oler, en suma, una amplia gama de posibilidades para, de modo coherente, acceder a los nuevos conocimientos teniendo en cuenta los sistemas de representación preferidos.

Referencias

1. Dilts RB, Epstein T. Aprendizaje dinámico en PNL. 3ed. Barcelona: Urano; 2001.
2. Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Oficina de Educación Médica, Diploma en Docencia en Ciencias Biomédicas. Módulo: Como hacer más efectivos y eficientes nuestros aprendizajes. Santiago, Chile; 2002.
3. Goleman D. La inteligencia emocional. Bogotá: Javier Vergara; 1996.
4. Robles A. Estilos de aprendizaje [en línea]. Aprender a aprender. URL: <http://galeon.com/aprenderaaprender> (Consultado en noviembre de 2002)
5. Krusche H. La rana sobre la mantequilla: PNL, fundamentos de la programación neurolingüística. Barcelona: Sirio; 1996.
6. Mohl H. El aprendiz de brujo: manual de ejercicios prácticos de programación neurolingüística. Barcelona: Sirio; 2000.
7. O'Connor J, Seymour J. Introducción a la PNL. Barcelona: Urano; 2000.
8. Robbins A. Poder sin límite: la nueva ciencia del desarrollo personal. Barcelona: Grijalbo; 1997.
9. Universidad Tecnológica Metropolitana, Dirección de Capacitación y Post-título, Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión. Diploma en Programación Neurolingüística: apuntes de clase. Santiago, Chile; 2001.
10. Romo ME. La magia de la mirada durante la asesoría nutricional. *Perspect. nutr. hum.* 2002; (6): 31-37.
11. Robles T. Concierto para cuatro cerebros. México: Instituto Milton H. Erickson; 1990.
12. OPS. Guía para el diseño, utilización y evaluación de material educativo de salud. Washington: OPS; 1984.
13. República de Colombia, Ministerio de Salud. Los programas de formación en el área de la salud: oferta, evaluación y acreditación de su calidad, Proyecto "Apoyo a la acreditación de programas de educación y entrenamiento en salud". Vol. 1. Bogotá: ACOFAME, AUPHA, ASSALUD, CES, 2000; p. 15, 17-18.
14. Durán GL, Torrejón BM, Becerra AJ. Cambios de conductas asociadas al cuidado de la salud a través de tres estrategias educativas: protocolo de investigación. México: Instituto Nacional de Salud Pública; 1988.
15. Díaz BF, Hernández RG. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill; 1998.
16. Greene WH, Simons Morton BG. Educación para la salud. México: McGraw-Hill Interamericana, 1988.
17. Greene LW, Kreuter MW, Deeds SG, Partridge, KB. Health Education Planning. California: Mayfield; 1980.

18. Durán GL, Hernández, RM. Manual de la residencia de psicología en atención integral a la salud. Xalapa: Dirección General de Regulación de Servicios de Salud, SSA; 1992.
19. Kill K, Cury Tarvido SLP. Estudio de las necesidades básicas de niños de bajo nivel socioeconómico-cultural por medio del procedimiento dibujos-cuentos [en línea]. En: 3er Congreso Iberoamericano de Evaluación Psicológica, Asociación Iberoamericana de Evaluación y Diagnóstico Psicológico (AIDEP); Buenos Aires 25-27 de julio de 2001. URL: <http://www.aidep.org/>. (Consultado en noviembre de 2002).
20. Byrne E, Nitzke S. Preschool children's acceptance of a novel vegetable following exposure to messages in a storybook. *J Nutr Educ Behav.* 2002; 34 (4): 211-214.
21. Byrne EM, Nitzke S. Nutrition messages in a sample of children's picture books. *J Am Diet Assoc.* 2000; 100: 359-362.
22. Universidad Diego Portales. CRECES: primera revista chilena de divulgación científica [en línea]. URL: <http://www.creces.cl/> (Consultada en noviembre de 2002).
23. Lorelei D, Glanz K. The 5 A Day Virtual Classroom: An on-line Strategy to promote healthful eating. *J.A.D.A.* 2000; 100: 449-352.
24. Jantz C, Anderson J, Martin Gould S. Using Computer-Based Assessments to Evaluate Interactive Multimedia Nutrition Education Among Low-Income Predominantly Hispanic Participants. *J Nutr Educ Behav.* 2002; 34 (5): 252-260.

Bibliografía consultada

- Birch LL. Psychological influences on de childhood diet. *J Nutr.* 1998; 128 (2 Suppl): 407S-410S.
- Crockett SJ, Sims LS. Environmental influences on children's eating. *J Nutr Educ.* 1995; 27: 235-249.
- Durán González I, Hernández Rincón M, Díaz Nieto L, Becerra Aponte JA. Educación para la salud: una estrategia integradora [en línea]. URL: <http://www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles-ant/62-7.htm> (Consultado en noviembre de 2002).
- Krebs-Smith SM, Cook DA, Subar AF, Cleveland L, Friday J, Kahle LL. Fruit an vegetable intakes of children and adolescents in the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1996; 150: 81-86
- Krebs-Smith SM, Heimendinger J, Patterson BH, Subar AF, Kessler R, Pivonka E. Psychosocial factors associated with fruit and vegetable consumption. *Am J Health Promot.* 1995; 10: 98-104.
- Mullis RM, Owen A, Blaskovich L. National action conference on healthy eating for children: a policy dialogue. *J Nutr Educ.* 1995; 27: 222-224.
- Rozin P. Sociocultural influences on human food selection. En: Capaldi ED, Editor. *Why We Eat What We Eat: The Psychology of Eating.* Washington: American Psychological Association; 1996.
- FECHA DE INGRESO: 27 de Noviembre del 2002
FECHA DE ACEPTACIÓN: 9 de Diciembre del 2002