



UNAM IZTACALA

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR
CONOCIMIENTOS EN ESCOLARES DE PRIMARIAS
PÚBLICAS**

REPORTE DE INVESTIGACIÓN
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A
MARTHA ANGELICA MARTÍNEZ ESPINOZA

Director: Mtra. **Martha Elba Alarcón Armendáriz**
Dictaminadores: Lic. **Xóchitl Karina Torres Beltrán**
Mtra. **Assol Cortés Moreno**



Los Reyes Iztacala, Edo. de México

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este trabajo fue apoyado con fondos provenientes de la DGAPA- UNAM, Proyecto PAPIIT IN310308 PAPITT “Evaluación de conocimientos y prácticas alimentarias de escolares de primarias públicas de la ciudad de México”.

Agradezco el apoyo brindado a lo largo de mi formación escolar a toda mi familia, que siempre estuvo al pendiente de mí, alentándome a seguir adelante y a no dejarme caer.

*Principalmente agradezco a mi Mamá Irene, quien fue el principal motor para llegar hasta aquí, por estar conmigo en todos los momentos difíciles y en los más importantes, y mil gracias por dejarme la mejor herencia que pudo darme, mis estudios.
¡GRACIAS!*

También agradezco a las profesoras que me apoyaron en este proyecto, por guiarme y enseñarme lo más importante.

Este trabajo y todo el esfuerzo va por ustedes.

¡GRACIAS!

INDICE

	Pag.
1.- Resumen	
2.- Introducción.....	1
3.- Método.....	29
4.- Resultados.....	31
5.- Discusión y conclusiones.....	35
6.- Referencias.....	40
7.- Anexos.....	43

RESUMEN

La alimentación y nutrición de los mexicanos ha ido deteriorándose con el tiempo, convirtiéndose en un problema de salud pública, ya que se ha convertido en la causante de mayor número de muertes y problemas de salud. Actualmente es más común verlo en los niños, se sabe que los niños que desconocen sobre la alimentación tienden a tener malos hábitos en la comida lo que puede repercutir hasta edades adultas, teniendo como consecuencia un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas, como el sobrepeso, obesidad, diabetes, entre otras, en cambio, si los niños saben más sobre el tema, tienen más posibilidades de conocer las consecuencias de una mala alimentación y de poder elegir una mejor manera de alimentarse, y así mantener un estilo de vida saludable; por lo que el objetivo de la presente investigación fue validar un instrumento que permitiera diera cuenta de los conocimientos en alimentación con que cuentan los escolares de primarias públicas, el instrumento constó de 42 reactivos (7 reactivos de verdadero y falso, y 35 reactivos con tres opciones de respuesta), la muestra estuvo constituida por 212 escolares de 3° a 6° grado (121 hombres y 91 mujeres), provenientes de seis primarias públicas ubicadas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, y la participación de 20 maestros de los mismos planteles escolares, para su opinión sobre el instrumento.

Se aplicó el Alfa de Cronbach y se obtuvo una confiabilidad de .81, se ubicaron y se eliminaron aquellos reactivos con puntuaciones menores a .20, eliminado así 10 reactivos, nuevamente se aplicó nuevamente el Alfa de Cronbach a los 32 reactivos restantes para analizar su confiabilidad, obteniéndose así, una correlación de .84.

Este fue solo el avance de una investigación por lo que se seguirá trabajando en la validación del instrumento, para que este pueda ser aplicado a una muestra más grande y en diferentes poblaciones.

Palabras claves: escolares, alimentación, confiabilidad, conocimientos.

PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN EN MÉXICO

Con el paso del tiempo, la alimentación y nutrición de los mexicanos se ha deteriorado, convirtiéndose en un problema de salud pública, ya que ha convertido en la principal causante de muertes y problemas de salud. Lo anterior adquiere relevancia para las investigaciones, pues en base a sus resultados se han encontrado que dichos cambios han afectado al modo de vivir de las personas, y es de ese modo que los investigadores han tratado de implementar programas, con el fin de disminuir dicha problemática.

Pérez y Díez (2007) argumentan que algunos de los primeros estudios que se realizaron en México sobre la alimentación y nutrición fueron conducidos por el Instituto Nacional de Nutrición y el Hospital Infantil de México en el año de 1957, dichas investigaciones dieron a conocer los primeros indicios de la pobre situación nutricional de los infantes preescolares, y ayudaron a identificar las principales zonas geográficas con mayor índice de problemas de alimentación, entre ellas se destacan las del suroeste de la República. La principal desventaja de dichas investigaciones, es que en aquellos años, solamente se enfocaban a investigar la duración de la lactancia materna, la edad de la ablactación, así como también de aquellos alimentos más utilizados por las madres durante este periodo.

Los mismos autores mencionan que la mayoría de los estudios realizados en mujeres, se debe a que ellas son las encargadas de alimentar a la familia, desde que los niños están en el vientre hasta que son personas adultas, otro dato importante que resaltan, es que el mayor índice de malnutrición en niños se debe principalmente a que las madres durante la lactancia, no se alimentan de la forma adecuada, y por consiguiente no aportan los mejores nutrimentos a sus hijos.

Por otro lado Ortiz (1982), menciona que para los años sesentas los efectos de la desnutrición se centraban en los problemas de desarrollo físico y mental a una edad temprana. Para 1974 se levantó la Encuesta Nacional de Alimentación, gracias a la cual fue posible percatarse de que 1.8 millones de personas no tenían que comer; y que los precios del maíz y frijol en el medio rural se había triplicado bruscamente por lo que, se tuvo que llevar a cabo un programa de asistencia alimentaria de emergencia. Además, la

encuesta mostró que otro 25% de la población que ha sido definida como “marginada”, se encontraba también en condiciones críticas de nutrición, ya sea porque había abandonado el cultivo de sus sembradíos o porque ya no podía comprar el maíz al nuevo precio.

Para el año de 1975, la desnutrición originó en nuestro país 12 011 muertes en toda la población (principalmente niños), mientras que para 1976 disminuyó a 10 034, afectando principalmente a la población infantil. Fue en esta etapa, que México dejó de ser un país agrícola ya que la mitad de sus habitantes comenzó por dedicarse en menor proporción al campo y a emigrar hacia la ciudad, lo que trajo como consecuencia una dieta urbana, con una tendencia a un consumo más alto de alimentos de origen animal y ricos en grasa.

Durante esa misma década, el consumo de alimentos en el nivel medio-bajo era insuficiente, ya que había una ingestión diaria de 1 817 calorías por habitante, lo cual era insuficiente, lo anterior considerando la gran cantidad de niños que no satisfacían el consumo necesario de calorías. Por otro lado, la dieta se mantenía al límite de lo indispensable en cuanto a proteínas, contrario a lo que sucedía con varias de las vitaminas, tales como la riboflavina, la niacina, el retinol, y el ácido ascórbico.

Con todo lo mencionado anteriormente era evidente que, en el nivel socioeconómico bajo prevalecía en forma notoria la desnutrición, ya que es en este medio donde era y sigue siendo posible observar dicho problema desde edades muy tempranas, sugiriendo que su principal causa se debiera a una deficiente nutrición por parte de la madre, así como también a los malos hábitos de la lactancia y a la sustitución de algunos alimentos por otros pocos nutritivos.

Entre los años de 1974 y 1996 se realizaron varias encuestas nacionales en diversas comunidades, algunas de las que llaman la atención es la de 1995, en la cual se incluye información tanto de hombres como de mujeres, mostrando de esa forma que el género masculino se encuentra ligeramente en mejores condiciones nutricias que las mujeres. (Pérez & Díez, 2007).

La Encuesta Nacional de Nutrición, realizó un levantamiento de datos acerca del estado nutricional y alimentación de la población en el año de 1999, y la cual ha servido como base para diversos estudios del área de la salud, como ejemplo de ello, es la investigación realizada por Hernández et al. (2003), quienes retomaron los resultados con el objetivo de documentar las prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños mexicanos en edad escolar 5 a 11 años. Los datos se recolectaron mediante la ENN-1999. De la cual se obtuvo una muestra probabilística, representativa a nivel nacional, conformada por 10 901 niños, en la que para evaluar el sobrepeso y obesidad se utilizó el Índice de Masa Corporal (IMC). Los resultados mostraron la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños en edad escolar con un 19.5%, lo cual permitió estimar que existen 2 919 657 niños en edad escolar con sobrepeso y obesidad (26.6% y 25.6% respectivamente), mientras que el principal riesgo de sobrepeso y obesidad se encontró en las niñas, y se asoció principalmente con la escolaridad de la madre, el nivel socioeconómico y con la edad de los mismos escolares.

Barquera et al. (2003), también retoman dicha encuesta, con el propósito de estimar el consumo de energía y nutrientes y su adecuación en niños preescolares y escolares mexicanos, cuya muestra estuvo conformada por 1072 preescolares y 2449 escolares y en donde por primera vez se recolectaron datos sobre el estado nutricional de los escolares y su consumo de alimentos a nivel nacional, la información que se recogió fue a través de un recordatorio de consumo de las 24 horas anteriores, respondido por las madres de familia.

En dicha Encuesta se observó una prevalencia de obesidad de 5.5% para preescolares y 9% para escolares; la mayor cantidad de ingesta de energía y proteína se reportó en la Ciudad de México, de grasa en la región norte y de carbohidratos en las regiones centro y sur.

En la Ciudad de México se presentó el mayor consumo de vitamina A y calcio, mientras que en la región norte fue la vitamina C, hierro y zinc. Por el contrario, el menor consumo de vitaminas A y C, zinc y calcio se observó en la región sur y en el área rural. Por otra parte el consumo de energía y de todos los nutrientes fue mayor en las áreas urbanas que en las rurales.

La desnutrición sigue constituyendo uno de los retos de salud pública más importantes en el México actual, es por ello que se ha tratado de combatir la malnutrición y los problemas de salud, con la implementación de programas y políticas orientadas a mejorar la salud de los grupos más vulnerables.

Barquera, Rivera, y Gasca, (2001), hacen un breve resumen de estos programas, entre los que mencionan: el de 1980 que el Estado implementó para mejorar la salud de los habitantes, y fue llamado Sistema Alimentario Mexicano (SAM), un programa cuyo objetivo fue el de estimular la producción de alimentos básicos para que se pudiera alcanzar la autosuficiencia y mejorar la distribución de alimentos, sobre todo para los sectores marginales. Este programa se caracterizó por la coexistencia de diversas agencias, sectores y secretarías, su planeación y coordinación quedó a cargo del Sistema Nacional de Evaluación, mientras que para su desarrollo participaron tanto organizaciones gubernamentales (la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos SARH, la Secretaría de la Reforma Agraria SRA y la Secretaría de Programación y Presupuesto SPP), como no gubernamentales (Asociación de Banqueros Mexicanos ABM, Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio Concanaco, etc.); cada una participó en diferentes áreas y actividades para el desarrollo de este programa, esta participación creó dificultades entre las estructuras involucradas en el programa, principalmente entre la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) y la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP). A pesar de tener un diseño aparentemente innovador, tres años después el programa fue liquidado debido a la fuerte crisis fiscal.

Tres años después, en el año de 1983 se crea el Programa Nacional de Alimentación (Pronal), como una de las medidas de ajuste estructural para disminuir el gasto público, el cual pretendía reducir significativamente los subsidios relacionados con el consumo y producción de alimentos. Dicho plan identificó entre sus objetivos el aumentar el consumo de alimentos en zonas vulnerables, eliminando la necesidad de tener una agencia coordinadora. Su ejecución, a diferencia del SAM, no creó tensiones administrativas al interior de las secretarías y agencias gubernamentales, tampoco generó elevadas pérdidas fiscales ni desperdicio de ventajas comparativas en la producción de otros bienes.

En el año de 1985, después del terremoto, algunos de los estados de la república, organizaron planes de emergencia para proteger la seguridad alimentaria de las poblaciones afectadas, fue durante este movimiento que organizaciones no gubernamentales pudieron adquirir mayor importancia estableciendo diversos programas asistenciales, preventivos y educativos.

En diciembre de 1994, ante la devaluación del peso, y otros problemas a los que se enfrentaba el país, se hizo necesaria la adopción de medidas de ajuste buscando una disminución importante del gasto público. Posteriormente para 1997, se crea el programa Solidaridad, el cual logro abarcar programas dirigidos a la salud, educación y distribución de alimentos. Su objetivo fue elevar el nivel de salud de la población rural, urbana e indígena. Dentro de las acciones para beneficiar a la población en materia de alimentación y nutrición se incluían la vigilancia del estado nutricional de menores de cinco años, orientación alimentaria y el fomento a la producción de alimentos.

Es así que a partir de 1999, se inició un acuerdo para fortificar las harinas de maíz nixtamalizado y de trigo con micronutrientes, con el fin de restaurar las vitaminas y minerales que se pierden durante el proceso para obtener harina refinada, y en el cual se elimina hasta el 70% del contenido de micronutrientes. Durante el enriquecimiento también se añaden a las harinas algunos micronutrientes que se considera, no son aportados de manera adecuada con la dieta. Aunque esta medida no es por sí sola una solución al problema de las deficiencias, ya que no todos los mexicanos consumen alimentos procesados, es una medida que puede tener un impacto importante, puesto que la base de la dieta en el país son estos cereales y el mayor número de habitantes los consumen.

Entre las desventajas se encuentran que algunos grupos rurales no consumen tortillas industrializadas; además, en el caso de la población infantil, el consumo de tortillas fortificadas implicaba un consumo de micronutrientes mayor al recomendado, ya que la fortificación se realiza para cubrir requerimientos de la población adulta.

En ese mismo año, se crea el programa PROGRESA, el cual resultó ser innovador en el ámbito internacional, por su combate a la pobreza extrema rural en México, logrando combinar para cada familia beneficiada, apoyos en tres áreas críticas

y complementarias, las cuales eran la educación, salud, y alimentación. El programa tuvo un impacto inmediatamente significativo sobre las oportunidades de vida de sus beneficiarios por las transferencias de ingreso que representó, pero su objetivo final fue el de estimular la inversión en capital humano en las localidades y hogares más pobres del país (Scott, 1999).

Este programa fue uno de los que trajo mayores resultados, y tuvo mayor influencia hasta el año 2000, otros de los que han destacado son el programa Oportunidades el cual se diseñó para apoyar a 278 mil familias (en un principio), en más de 3 mil localidades, a las cuales se les dio apoyos en efectivo para educación y nutrición, así como atención en salud y nuevas opciones de desarrollo social, siguiendo la misma estrategia, para el 2008 se pone en marcha el Apoyo Alimentario Vivir Mejor el cual pretendió erradicar la pobreza extrema, poner punto final al hambre y a la desesperanza de millones de personas, dicho programa consistió en una transferencia monetaria adicional de 120 pesos mensuales, dirigida a las familias en condición de pobreza inscritas a los programas Oportunidades.

Este programa benefició a casi 5.3 millones de hogares, 26 millones de mexicanos y representó un esfuerzo presupuestal de 4,500 millones de pesos en lo que resta del 2008, y tuvo contemplado que para el 2009, se siguiera manteniendo este apoyo a las familias de bajos recursos económicos, otro de los puntos importantes de este programa fue que pretendió incrementar los servicios de salud en todas las comunidades, fortalecer el mercado interno, para que de esa forma pudieran aumentar el número de empleos y mejorar la condición de vida de las personas así como lograr una estabilidad económica.

Ante todos los programas que se ha puesto en marcha, el tema de la alimentación sigue siendo uno de los mayores retos, pues cada día la población va en aumento y como consecuencia faltan más servicios de salud, más cantidad de comida para toda la población y mayor educación sobre temas relacionados sobre la salud de todas las personas, ya que como es bien sabido el gobierno destina menor cantidad de los fondos para cubrir dichas necesidades de toda la población y principalmente de las personas que viven en poblaciones rurales, y por el contrario, destina mayor parte de los fondos públicos para la educación, esperando que esta sea de mayor calidad, pero

contrariamente, siendo a este medio donde se le destina el mayor fondo, es una de las entidades que más desprotegida se encuentra, ya que los profesores de las escuelas sólo se enfocan a que los escolares memoricen las cosas y no a generar un aprendizaje verdadero, o peor aún los profesores no se están adecuadamente capacitados.

ALIMENTACIÓN EN ESCOLARES.

La alimentación en los escolares es un tema que debería ser tomado con mayor consideración, partiendo que gracias a ella es posible que los niños lleven a cabo sus actividades, que tengan un buen desarrollo físico y mental, así como también un mejor desempeño en la escuela, es por ello que muchos de los investigadores se han esforzado por averiguar las condiciones y la forma en que se alimenta dicha población.

Lo anterior toma relevancia, pues se sabe que los niños que desconocen sobre la alimentación tienden a tener malos hábitos en la comida lo que puede repercutir hasta edades adultas, teniendo como consecuencia un mayor riesgo de padecer enfermedades crónico degenerativas, como el sobrepeso, obesidad, diabetes, entre otras, en cambio, si los niños saben más sobre el tema, tienen más posibilidades de conocer las consecuencias de una mala alimentación y de poder elegir una mejor manera de alimentarse, y así mantener un estilo de vida saludable, además de que a edades escolares es cuando la mayor parte de los comportamientos alimentarios suelen quedar fijados, por lo que hace a esta etapa, adecuada para la intervención educativa en el niño y en la familia, todo lo anterior se ve reflejado en los resultados de diversas investigaciones, y lo podemos constatar en la vida diaria, a nuestro alrededor, al percatarnos de que los niños ya no acostumbran a salir a jugar en bici o pelota, sino que prefieren estar sentados frente al televisor o a un videojuego, durante varias horas al día.

Además de que si los niños no se alimentan como es correcto y lo más sano posible, pueden llegar a desarrollar enfermedades, lo que puede ocasionar que exista un retardo en el crecimiento, así como también una disminución en el desarrollo psicomotor y otras enfermedades que se pueden ir descubriendo con el tiempo, además se ha encontrado que los niños que tienen problemas de obesidad, tienen problemas de

autoestima y depresión, y les cuesta trabajo poder hacer nuevas amistades así como también relacionarse con las personas que los rodean.(Barquera, 2003)

El hecho de que cada día aumenten los índices de obesidad en niños, puede deberse a diversos factores, algunos de ellos son los mencionados por Toussaint (2000), quien refiere que pueden ser originados por los patrones de alimentación, explica que la cantidad de alimentos que cada persona ingiere, se encuentra estrechamente relacionada por los hábitos alimentarios que tengan y estos a su vez, van siendo aprendidos a lo largo de su vida, y que pueden ser porque se pertenezca a una determinada cultura, religión, o porque tienen diferentes creencias, valores o actitudes, además de los factores genéticos, el cual se debe principalmente porque algún miembro de la familia padece cierto tipo de enfermedad, como por ejemplo la diabetes, y esta es heredada a otro miembro de la familia de generación en generación.

Otro de los factores es el gasto energético, en el cual intervienen la tasa metabólica, la termogénesis y la actividad física, esta última es más común en la actualidad, pues es posible observar que los niños realizan cada vez, menos actividades deportivas, y como consecuencia de lo anterior está la aparición de la obesidad, lo cual puede deberse a que le dedican mayor tiempo para ver televisión o videojuegos, y durante el tiempo que le dedican a estas actividades, consumen mayor cantidad de productos industrializados con alta cantidad energética. (Toussaint, 2000)

Pero todo lo anterior puede combatirse desde la escuela, pues es ahí donde los niños forman nuevos hábitos alimentarios y actitudes que predominaran hasta edades adultas, así como también comienzan a desenvolverse en un contexto diferente al de su hogar así como con otras personas, y al interactuar con ellos es que aprenden y experimentan diferentes situaciones, lugares, horarios, así como también a consumir diferentes productos, hasta aquellos que se les restringían en su hogar, además de compartir diferentes gustos con sus compañeros, por lo que resulta importante esta etapa, para iniciar programas encaminados a que los escolares aprendan más sobre la nutrición, y puedan contar con más herramientas a la hora de elegir los alimentos que consumen.

Al respecto, en México se han realizado muy pocos estudios dedicados a caracterizar los conocimientos y prácticas de alimentación de los infantes en edad escolar, en comparación con investigaciones que se han llevado a cabo en otros países, como los conducidos en Chile por Ivanovic, Castro e Ivanovic (1996), quienes con el propósito de determinar el nivel de conocimientos alimentarios y nutricionales de los escolares de Educación Básica y Media de diversos niveles socioeconómicos. Trabajaron con una muestra conformada por 4 509 escolares de primero a sexto grado básico. El nivel socioeconómico se evaluó mediante el método de Graffar que incluye escolaridad, ocupación del jefe del hogar y vivienda, para determinar el nivel de conocimientos aplicaron una prueba de papel y lápiz diseñada específicamente para cada grado.

Para la aplicación de los grados de I y II básico (primero y segundo de primaria), Ivanovic, Castro e Ivanovic (1997), diseñaron un instrumento específico gráfico, no-verbal, de acuerdo al desarrollo psicológico del niño y basado en los objetivos específicos contemplados en los programas de estudio. El test piloto se efectuó en 103 estudiantes de ambos cursos de ambos sexos, pertenecientes a las comunas de Peñalolén y Las Condes en la Región Metropolitana de Chile, el instrumento final quedó conformado por 15 reactivos, divididos en dos áreas (9 reactivos en el área de Conceptos Básicos de Alimentación y Nutrición y 6 para el área de Higiene Alimentaria, Personal y Ambiental), fue aplicado a 1482 escolares de I y II año básico, durante el período 1986-1987. Los resultados mostraron que la confiabilidad del test fue de 0.84 y la consistencia item-test fue igual o superior a 0.25 en todas las preguntas planteadas, así como también que el mayor porcentaje de respuestas correctas dadas por los escolares fue en el área de Higiene Alimentaria, Personal y Ambiental con el 75%.

Los resultados que obtuvieron fueron que los puntajes más altos fueron para los grados de I y II básico, en cuanto al sexo fueron los pertenecientes al sexo femenino, en cuanto a las zonas, las rurales presentaron un nivel de conocimientos menor que el de las urbanas, la distribución por género evidenció que las niñas obtuvieron puntajes más altos que los niños, y los de las zonas rurales presentaron un nivel de conocimientos menor que los de urbanas.

En comparación con la investigación de los escolares de tercero a sexto, se encontró que los de primero y segundo tenían mejores conocimientos acerca de los

hábitos alimentarios, sin embargo, concluyen los autores, esto pudo deberse a que el grado de dificultad del instrumento gráfico fue menor que el de los otros grados, ya que los contenidos fueron simples y elementales. Los autores concluyen que la información recabada puede ser de utilidad para los profesionales del sector educación y salud, para identificar los recursos con que cuentan los escolares.

Así mismo, Ureña (2008) diseñó un instrumento con la finalidad de medir los conocimientos de escolares costarricenses de la zona urbana sobre las características nutricionales de frutas y verduras. Trabajó con 1557 niños de nueve escuelas, que representaban a tres niveles socioeconómicos (bajo, medio y alto) los cuales se determinaron a partir de una encuesta de opinión que se distribuyó a directores, jefes administrativos, docentes y directores. La población fue dividida en subpoblaciones dependiendo de tales niveles. Para determinar los conocimientos se utilizó un cuestionario de 41 ítems, al cual se le realizó un análisis de confiabilidad, se eliminaron los ítems con puntuación menor a 0.30, lo cual dio lugar a un instrumento de 20 ítems con una confiabilidad del 80%. Éste se validó, para determinar cuáles eran los componentes que el instrumento estaba midiendo en relación al conocimiento de frutas y vegetales. Se encontró que el 50% de la población presentó un índice de conocimiento deficiente y únicamente en el 2% fue óptimo. Los niños que pertenecían al nivel socioeconómico medio tuvieron mayor índice de conocimientos deficientes en comparación con los otros estratos, mientras que los del nivel alto tuvieron mayor índice de conocimientos óptimos. La autora concluye que los conocimientos que presentan los escolares respecto al valor nutricional de frutas y vegetales es deficiente, quizás debido a que se ha promovido el consumo de estos alimentos sin profundizar en el porqué de la recomendación, ni considerar su contenido nutricional y su asociación con beneficios para la salud.

Por otra parte Casado, Casado y Díaz (1999), quienes con el fundamento de que la dieta es una de las principales causas de diversas enfermedades y la posibilidad de intervención educativa en el período escolar, condujeron un estudio con el propósito de identificar los conocimientos y actitudes respecto de la nutrición, así como los hábitos alimentarios de escolares, para lo cual en el año de 1998 realizaron una encuesta individual sobre hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos a una muestra de escolares de 13 años de ambos sexos que cursaban 1er grado de secundarias

públicas y privadas del municipio de Zaragoza en España. Participaron 516 escolares (276 varones y 240 mujeres), el cuestionario que utilizaron constó de 25 ítems que indagaban, hábitos y horarios de comida, compra y elaboración de alimentos, conocimientos generales sobre alimentación, influencia de la publicidad y presencia de hábitos tóxicos, así como edad y sexo, complementariamente se realizó una encuesta de consumo de alimentos dividida en dos partes: encuesta de frecuencia de consumo semanal y recordatorio de consumo de las 24 horas previas, los resultados que obtuvieron fueron que el 62.5% participaba de forma regular en la elaboración de alimentos, apreciándose una diferencia de 22 puntos entre mujeres (74%) y varones (52%). Un 41.5% reconocía que la publicidad en la televisión influye en su consumo de alimentos; mientras, el 65% consideraba que la comida de casa es más sana que la de establecimientos de comida rápida, el 87% afirmaba preocuparse por llevar una dieta adecuada, mientras que un 96% creía entender lo que es una alimentación equilibrada.

Los autores llegan a la conclusión de que es necesario incrementar los esfuerzos educativos en nutrición en la edad escolar, enseñando temas sobre la composición de los alimentos, las posibilidades de sustitución entre ellos e importancia de una dieta adecuada para el mantenimiento de la salud.

Una de las investigaciones que se han llevado a cabo ya en México, fue la dirigida por Sámano, Flores y Casanueva (2005), los autores al observar que cada día van en aumento las enfermedades crónico degenerativas, debido a que los hábitos alimentarios están cambiando, como también por la disminución en el consumo de leche, frutas y verduras, y a un cambio en las situaciones ambientales, lo que genera en los niños y adolescentes algunos trastornos alimentarios, por ello, el objetivo de su investigación fue identificar y describir algunas de las características sobre conocimientos en nutrición, hábitos alimentarios y riesgo de anorexia entre adolescentes, su muestra estuvo constituida por 69 adolescentes a los cuales se les aplicó un cuestionario, el cual evaluaba conocimientos sobre grupos de alimentos, hábitos y conductas alimentarias, los resultados fueron que a los adolescentes les es más difícil reconocer los alimentos por grupos, el 75% de ellos reconoce para que sirve tener una buena alimentación, sana y equilibrada, pero en cuanto al alimento que menor es consumido son las frutas y verduras, y son las mujeres quienes realizan dos tiempos de comidas esto argumentado por ellas porque no les da tiempo de comer como es debido,

contrario a los hombres quienes hacen sus tres comidas, y ambos géneros (sin diferencias estadísticas significativas) refieren estar “aterrorizados” por el sobrepeso.

Los autores llegan a la conclusión, de que es necesario actualizar y elaborar programas de orientación alimentaria, pues llama la atención que a esas edades, los adolescentes no sepan reconocer entre los grupos de alimentos, así como también, resaltan que el tener el conocimiento o información, no quiere decir que éste será aplicado en sus vidas, pues la mayoría de los escolares saben como llevar una dieta equilibrada, y de la importancia que tienen las frutas y verduras, sin embargo son la población que menos las ingiere.

Otra de las investigaciones que han realizado para conocer el conocimiento con que cuentan sobre frutas y verduras, fue la realizada por Evans, Sawyer y Betsinger (2000), ya que la evidencia sugiere que si se comen frutas y verduras se tiende a padecer menos enfermedades, así como también que los jóvenes carecen de conocimientos sobre una buena nutrición, y de las porciones de los grupos alimenticios, por lo que el propósito de su investigación fue el examinar los factores y los comportamientos de estudiantes universitarios mexicanos-americanos, su muestra estuvo constituida por 107 universitarios de entre 20 y 24 años, a quienes se les aplicó un cuestionario para determinar la fruta, jugos y vegetales consumidos en el día, la intención por aumentar dicha ración, actitudes hacia comportamientos dietéticos saludables, creencia y los datos demográficos, los resultados indicaron que el 59% de los estudiantes, consumieron menos porciones diarias de lo que deberían consumir al día, y que los jugos son los más consumidos en más de 5 veces por semana, las frutas más consumidas fueron manzanas, plátanos, peras, bayas, y fresas. Con respecto a los conocimientos, los estudiantes mostraron un alto nivel de conocimientos, concluyendo que dicha investigación es importante ya que gracias a ella fue posible conocer actitudes y conocimientos de este grupo de jóvenes, pues es uno de los menos estudiados, y lo anterior da pauta para futuras investigaciones y estrategias.

Otros de los autores que se han interesado por los conocimientos de los escolares son Backhoff y et al. (2007), quienes en el 2006 realizaron una evaluación sobre el aprendizaje de los escolares, contemplando las cuatro áreas de mayor relevancia en la

educación básica, y de esa forma poder dar cuenta del logro educativo en aquellas áreas, la muestra estuvo constituida por 2 millones 405 mil 364 alumnos de todo el país.

Los temas fueron Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, cada uno con los temas que según el plan y programas de estudios de Educación Primaria deben de ser revisados. Los ejes temáticos que corresponden a Ciencias Naturales son: los seres vivos (los temas fueron respiración y aire, cadenas alimenticias e importancia del agua), el cuerpo humano y la salud (le correspondieron los temas de prevención de accidentes, higiene corporal, alimentación y funciones y cuidados de los aparatos y sistemas del cuerpo humano) el ambiente y su protección (temas consecuencias de la contaminación, desechos orgánicos e inorgánicos, cuidados del agua y recursos naturales).

Materia energía y cambio (los temas evaluados fueron el ciclo del agua, movimientos y cambios de estado del agua).

Para la interpretación de los resultados, la escala se diseñó con cuatro niveles de logro los cuales son: avanzado (indica un dominio muy avanzado u óptimo), medio (dominio sustancial o adecuado), básico (dominio imprescindible o suficiente) y por debajo del básico (indica carencias importantes en el dominio de conocimientos).

En cuanto a los resultados obtenidos para la asignatura de Ciencias Naturales, el 25% de los escolares se encontró por debajo del básico, 24% en el básico, 28% en el nivel medio y el 23% en el nivel avanzado, y tanto hombres como mujeres no hubo diferencias en cuanto a respuestas correctas.

En el nivel avanzado los alumnos deben de comprender que el agua forma parte de los seres vivos y explican la relación de ésta con las funciones vitales, describe la estructura y el funcionamiento de los aparatos digestivos, respiratorios y circulatorios, saben combinar los tres grupos de alimentos para una dieta equilibrada y variada; en el nivel medio reconocer medidas para prevenir enfermedades, conocer el valor nutritivo de algunos alimentos y analizar las consecuencias para la salud del consumo de productos que lo tienen de manera escasa, identifica las fases del ciclo del agua y el movimiento en el cuerpo humano; en el básico distinguen a los seres vivos de los no

vivos, mencionan algunas enfermedades de los aparatos digestivo y respiratorio, diferencian los alimentos de escaso valor nutritivo de los que no son; y en el nivel por debajo del básico confunden los seres vivos con los no vivos, confunden los alimentos que tienen valor nutritivo con los que no los tienen, entre otras.

Las anteriores investigaciones se realizaron para identificar el conocimiento con el que cuentan los escolares, y son muy pocas las que han intentado llevar a cabo estrategias para disminuir la problemática en cuanto a los hábitos de alimentación, algunas de esas investigaciones son las realizadas por Suárez, Navarro, Serra y Aranceta (2002), quienes frente a la escasez de resultados publicados en torno a la eficacia de las diferentes intervenciones educativas, propusieron un programa de Educación para la Salud en Nutrición, con el propósito de determinar el nivel de conocimientos, actitudes y hábitos sobre la alimentación y nutrición aplicando una intervención educativa, y de esa forma poder disminuir la morbilidad de enfermedades relacionadas con hábitos alimentarios, para lograr su propósito la muestra de su estudio estuvo constituida por 71 alumnos de ambos sexos que cursaban el 1º y 2º de Secundaria en Iberia de Las Palmas de Gran Canaria (España). Para saber sobre los conocimientos, actitudes y hábitos con los que contaban los escolares utilizaron un cuestionario de 67 ítems, dicho cuestionario fue anónimo, y fue del tipo pre-test, post-test; la intervención se llamaba “Aliméntate y Vive”, que constó de 9 sesiones de una hora y quince minutos, así como también de 9 pláticas sobre alimentación y nutrición con duración de una hora; y para finalizar se dio un evento musical con letras que aludían a los temas de alimentación y nutrición.

Los resultados mostraron que los varones mostraron mayor conocimiento que las mujeres, así como también que el 93% de los alumnos al concluir la intervención pensaron que deberían modificar sus hábitos de alimentación para el beneficio de su salud, el 87% estuvieron dispuestos a modificar sus hábitos alimenticios para un futuro, el 35% no reconoció la influencia de la TV en los hábitos alimentarios, así como también al término de la intervención se encontró un nivel de actitud positiva mayor entre las mujeres para efectuar dicho cambio.

Los autores llegan a la conclusión de que las administraciones sanitarias de las escuelas deberían de dar mayor difusión a los aspectos de alimentación y nutrición, pues la muestra que ellos analizaron encontraron que no reconocían la participación de ésta

dentro su escuela, así como la necesidad de aumentar el nivel de conocimientos, incrementando entre los escolares una actitud favorable en relación con su alimentación, pero no solo haciendo hincapié en la información, sino en otros aspectos que faciliten conductas saludables relacionadas con la alimentación, y desarrollar intervenciones orientadas al cambio de conocimientos, actitudes y conductas relacionadas con la alimentación.

Otro estudio en el que se hace mención de una estrategia sobre alimentación y educación física en escolares fue el realizado por Kain et al. (2005), quienes elaboraron, implementaron y evaluaron una estrategia de promoción de la salud durante los años 2002 al 2004, con el propósito principal de determinar la evolución de la prevalencia de la obesidad entre los escolares.

En el estudio participaron 1103 escolares de 1 a 6 grado básico de tres escuelas públicas, así como una nutricionista, una profesora de educación física y encuestadores. Durante los dos primeros años la nutricionista se encargó de capacitar a los profesores de las escuelas para que éstos implementaran y supervisaran el programa de los escolares de 3° y 7° así como también ayudaran a tomar las medidas necesarias, por su parte la profesora de educación física fue la encargada de desarrollar un programa especial para esos mismos grados y finalmente los encuestadores se encargaron de obtener los datos sobre la conducta alimentaria y la actividad física; durante los tres años se tomaron medidas antropométricas en todos los escolares de la intervención al iniciar y concluir su ciclo escolar.

En la intervención durante los dos primeros años en alimentación y nutrición, se capacitó a los profesores, la nutricionista realizó charlas para profundizar en algunos temas, y en los kioscos se dio una plática para que los encargados variaran la comida, (que fuera más nutritiva); en actividad física se incrementaron las clases de educación física a 90 minutos, además se implementaron recreos activos, en donde la actividad principal era el baile y actividades masivas con todas las familias, así como también se capacitó a los profesores, pues algunos no sabían la forma adecuada de entrenar a sus alumnos.

Para el último año en alimentación y nutrición, la nutricionista dio solamente charlas a los padres, y se les solicitó a los profesores de 3° a 7° que realizaran al menos cuatro actividades de las propuestas por curso, y para actividad física se enseñó a los profesores la forma correcta de dar clases, así como de ser capaces de detectar y corregir errores en los alumnos.

Los resultados mostraron que al iniciar la intervención había una prevalencia de obesidad de 21.6% y 19.4% en hombres y mujeres respectivamente, con disminución en los dos primeros años y una estabilización de 12.2% en los hombres y 8.7% para las mujeres en el último, lo cual indica que dicha intervención fue exitosa en reducir significativamente la obesidad en escolares.

Otra investigación realizada en Chile fue la conducida por Olivares, Morón, Zacarías, Andrade y Vio (2003) con el argumento de que cada vez es mayor el consumo de productos no saludables en los escolares, lo anterior trae como consecuencia que haya mayor sobrepeso y obesidad en niños, por lo que se ha vuelto prioridad de Chile hacer algo al respecto, por medio de que se promuevan los hábitos de alimentación y los estilos de vida saludables desde edades tempranas, por lo que propone que en las escuelas se implemente la educación en nutrición, y de esa forma los escolares puedan ser capaces de elegir una alimentación saludable.

La investigación se llevó a cabo en 10 escuelas de la región, de las cuales cuatro sirvieron de control, teniendo un total de 1717 escolares, la intervención se realizó en base a la fase de diagnóstico en la cual se evaluó el estado nutricional de los escolares, (IMC) el consumo de alimentos determinado mediante una encuesta de frecuencia de consumo, los conocimientos alimentarios y nutricionales, la frecuencia y el tiempo que los escolares dedicaban a ver la televisión y a realizar actividades físicas fuera de la escuela, y la autopercepción del estado nutricional.

Otras actividades que se llevaron a cabo fueron la capacitación de los profesores; y la revisión de planes, programas, y libros de textos.

Los resultados se compararon con el estado nutricional real de los alumnos, en términos generales, mostraron que el 15% de la población presentó obesidad, el 19%

sobrepeso y el 3% bajo peso, siendo los hombres quienes presentaron el mayor porcentaje de obesidad, además de un bajo consumo de lácteos, verduras, frutas y pescado, y por el contrario un alto consumo de productos ricos en grasas, azúcar y sal, con respecto a la actividad física, se observó una alta prevalencia de actividades sedentarias y ligeras, y que los escolares dedicaban más de 3 horas a ver televisión.

La estrategia educativa consistió en la producción de los materiales educativos: el libro Educación en alimentación y nutrición para la enseñanza básica, la Guía para el profesor y la Guía de alumnos de enseñanza básica. Los contenidos tuvieron un enfoque del aprendizaje orientado a lograr cambios de conducta.

Para la validación de los materiales se utilizó el juicio de expertos y las intervenciones educativas de 36 profesores en las 6 escuelas estudiadas. La evaluación hecha por los profesores mostró que los alumnos habían encontrado que los materiales educativos eran atractivos, fáciles de entender y de aplicar.

Al aplicar los materiales se encontró un incremento en los conocimientos, y la evaluación final permitió observar una significativa disminución del porcentaje de escolares obesos en el grupo estudiado respecto al grupo de control; los niños tuvieron una mejor percepción de ellos mismos, y se evidenció un aumento del número de niños obesos que deseaban mejorar su estado de nutrición, los autores llegan a la conclusión que la intervención puede ser utilizada en los planteles para encontrar resultados favorables además de un programa de capacitación a los profesores.

Otra investigación que demuestra los esfuerzos realizados para disminuir los problemas de sobrepeso y obesidad, entre otras enfermedades principalmente en niños y adolescentes, es la que mencionan por Ballesteros, Dal- Re, Pérez y Villar (2007), quienes hacen mención de la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, denominada NAOS por las iniciativas de Nutrición, Actividad física, prevención de la Obesidad y Salud, dicha estrategia se organizó en el 2004 aprobada por la Asamblea Mundial de la Salud y puesta en marcha en el 2005, teniendo como objetivo sensibilizar a la población sobre el problema de la obesidad y lo que ésta representa para la salud, así como reunir e impulsar aquellas iniciativas, tanto públicas

como privadas, que contribuyan a lograr que los ciudadanos, y especialmente los niños y jóvenes, adopten hábitos saludables.

Para lograrlo realizaron campañas de información a los ciudadanos, sobre las consecuencias de una alimentación inadecuada sobre la salud, junto con programas educativos, aunque saben que sólo brindar información no es una garantía de que en realidad cambien o que pondrán en práctica dichos conocimientos, lo que ellos plantean es que además de dar la información, se necesita contar con la participación de otros mediadores como lo son: empresas alimentarias, publicistas, periodistas, urbanistas, deportistas, cocineros famosos y, en general, a toda la sociedad, y de esa forma causar un mayor impacto en todas las personas. Utilizando como medio visual una representación gráfica sobre conjugar la actividad física y una dieta equilibrada “Pirámide NAOS sobre los estilos de vida saludables”.

La pirámide tiene tres niveles, de manera que en cada nivel se asocian las recomendaciones sobre lo que es aconsejable comer y la actividad física que debe desarrollarse con una determinada frecuencia (diariamente, varias veces a la semana, ocasionalmente). El objetivo del símbolo es, de esta manera, asociar en un modelo visual unas recomendaciones de estilo de vida saludable, y darle mayor difusión para que todas las personas en general puedan conocerla más a fondo, y ayude a la información que se les de.

Mientras que en las escuelas, se ponía en marcha el plan PERSEO en el cual, se trabajó conjuntamente con profesores, directores, asociaciones de madres y padres de alumnos y profesionales sanitarios de atención primaria de las ciudades, con el objetivo de enseñar las características de una alimentación saludable, y habituarles a su consumo a través de los menús escolares, y estimular la práctica de deporte y actividad física, utilizaron la mitad de los centros escolares para aplicar dicho programa mientras que la otra mitad fue utilizada como grupo control, para que al finalizar pudiera notarse si hubo o no diferencias, de ser positivo el programa se pretendía extenderlo a todas escuelas, utilizando la mismo tiempo la estrategia NAOS.

En otra investigación en la que se aborda el tema de una estrategia empleada en alumnos fue la realizada por Núñez, Mazzitelli y Vázquez (2007), quienes argumentan

que los alumnos tienen diferentes concepciones sobre la alimentación y la nutrición, esto se debe principalmente a lo que aprenden de los medios de comunicación, de la interacción social, de la escuela y de todas sus experiencias, es lo que genera que en algunos casos, los alumnos cuenten con información errónea o confusa, por lo que es necesario que cuenten con un mínimo de conocimiento para poder lograr un cambio favorable.

Para ello, lo que proponen es enseñar a los escolares un conjunto de actividades presentándoles problemas abiertos al presentarle dichas problemáticas, el alumno debe ser capaz de buscar respuestas sin conocer los medios para alcanzarla y así encontrar la solución adecuada al mismo tiempo que desarrollará potencialidades que no sólo dependerán de la naturaleza de las actividades sino también de sus planteamientos, y le permitirán el uso selectivo de los propios recursos y capacidades disponibles, de esa forma el alumno desarrollará las competencias necesarias para futuros aprendizajes y que los pueda aplicar en los diferentes contextos en los que se desarrolla.

La estrategia consiste en enseñar un conjunto de actividades, con diferentes situaciones problemáticas, de esa forma favorecer la reflexión y a la búsqueda de soluciones, ya que los alumnos debían de identificar las necesidades y demandas referidas a alimentación y nutrición, además de integrar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, dicha estrategia se aplicó a 36 alumnos de entre 14 y 15 años, algunas de las actividades que se les pedía que hicieran, era que anotaran en un cuadro las actividades que realizarían cada día, el cálculo de la demanda energética de ellos mismos y de los demás compañeros, selección de alimentos que cubran su demanda energética, la elaboración de su dieta diaria, los pasos para consumir agua así como la cantidad y la forma de conservarla, y se les daba una guía la cual contenía los tipos de nutrientes y contenido energético.

Al comenzar al aplicar la estrategia se observó desorientación así como falta de conocimientos sobre algunos temas, al ir transcurriendo el tiempo se observó que fueron adquiriendo más conocimientos así como también que en cada sesión la productividad era mayor.

Las actividades fueron que imaginaran que iban de excursión y que tenían que elaborar un cuadro de aquellas actividades que desarrollarían, los resultados en esta actividad muestran que los participantes propusieron actividades viables pero insuficientes, otra actividad fue que calcularan la demanda energética diaria de un integrante y del grupo dependiendo de las actividades propuestas para la semana, en esta actividad tres grupos lo realizaron correctamente, un grupo no incluyó peso y talla y el restante, debido a que sus actividades fueron muy generales no fue posible obtener un cálculo.

En la actividad en la que se les pidió que seleccionaran los alimentos que cubrieran el requerimiento energético de cada uno de los integrantes, y que en base a eso elaboraran una dieta diaria, en cuanto a esto, los resultados fueron que tres grupos elaboraron correctamente el requerimiento energético, argumentando que lo hicieron basándose en una dieta vinculada en el contenido de proteínas, el tercer grupo no se ajustó a la consigna y elaboró una dieta muy completa pero sin considerar el gasto energético calculado para las actividades que planificaron, y los tres restantes argumentaron que tuvieron en cuenta que fuera fácil su preparación y dejando de lado otras funciones de la nutrición, pero solamente un grupo propuso la dieta y realizó la justificación correctamente, llegando a la conclusión de que los alumnos tienen dificultades para identificar ciertos alimentos, falta de comprensión del concepto de dieta equilibrada, ideas inadecuadas relacionadas con la distribución diaria de alimentos, elevado consumo de grasas animales, productos azucarados y bebidas refrescantes y bajo consumo de frutas y hortalizas. Y por último en la actividad del agua, el 50% de los alumnos saben como potabilizar el agua, y los restantes lo realizan de forma incorrecta. En general los alumnos se mostraron deficiencias en cuanto a los conocimientos de alimentación y nutrición y así como una dificultad de ser consistentes en sus necesidades cotidianas, pero algo que resaltan los autores y que es de utilidad, es que los alumnos al encontrarse bajo ciertas pruebas en las que no se les diga que tienen que hacer, comienzan a tener cierto interés por resolverlas ellos mismos, y por encontrar otras formas de solución, lo anterior puede servir para futuras investigaciones en la motivación de los alumnos por este tipo de actividades, lo cual traería como beneficio que ellos sepan que hacer y como solucionar ciertos problemas en cuanto a su alimentación.

PSICOLOGIA DE LA SALUD EN LA ALIMENTACIÓN

Al hablar sobre el tema de la salud, destacan temas como enfermedades respiratorias, las ya conocidas crónicas degenerativas, enfermedades infecciosas, pero también las relacionadas con aquellas conductas alimentarias como los malos hábitos alimentarios, y otros problemas de salud debidos a la falta de ejercicio, o malos hábitos, es por ello que la psicología de la salud se sitúa en este campo, pues se caracteriza porque previene a la enfermedad y hace una promoción a la salud, a través del cambio de conducta.

La psicología de la salud se define como “el conjunto de contribuciones científicas, educativas y profesionales que las diferentes disciplinas psicológicas hacen a la promoción y mantenimientos de la salud, a la prevención y tratamiento de la enfermedad y diagnósticos de la salud, la enfermedad y a las disfunciones relacionadas” (Matarazzo 1980, en Rodríguez 2001).

Esto puede ligarse al tema de la alimentación, ya que como menciona Contento (2008), con los problemas de salud a los que nos estamos enfrentando en todo el mundo, como es el sobrepeso y enfermedades cardiacas, es necesaria una educación en nutrición, centrándose en mayor medida en el comportamiento de las personas, y diseñar e implementar estrategias funcionales. Pues de eso trata la educación, de la combinación de estrategias educativas, diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de las opciones del alimento, y de esa forma se puedan adoptar comportamientos conducentes a la salud y al bienestar; implicando las actividades del individuo.

Contento (2008) menciona que para poder lograr dicho cometido es necesario ligar la investigación, la teoría y la práctica, tomando en consideración algunos de los factores que intervienen en que las personas tengan preferencias por algunos alimentos, una de ellas es la predisposiciones del comportamiento biológico lo que quiere decir es que los seres humanos al nacer tienen gusto por los sabores dulces, aversión para lo amargo o agrio, y con esa experiencia es con la que crecen y en base a ella es que eligen sus alimentos, otra es la experiencia con el alimento, en esta se dice que los seres humanos tienen la capacidad de aprender el gusto por algunos alimentos a través del condicionamiento asociativo, fisiológico y social, lo que contribuye a las preferencias

del alimento que las personas puedan tener, otros son los factores personales, tales como creencias, actitudes, conocimientos, habilidades, normas sociales, y factores interpersonales como las familias y las redes sociales, todas ellas influyen en las opciones del alimento que cada persona elija consumir, y el último factor es el ambiental. Todos los factores pueden influir en mayor o menor medida en los comportamientos de las personas, entra en este mismo la disponibilidad y accesibilidad del alimento así como el ambiente social y las prácticas culturales, los recursos materiales, y la comercialización del alimento. Todas estas influencias trabajan recíprocamente con cada persona en forma dinámica.

Por lo que, para que la educación en nutrición funcione como se espera, es necesario tratar con las preferencias del alimento y factores personales como opiniones, creencia, actitudes, significados, normas sociales; y factores ambientales, de esa forma la educación en nutrición puede llevarse a cabo en tres fases, la primera es la fase de motivación, en donde se pretende aumentar el conocimiento e incrementar la motivación de las personas hacia conductas saludables, como aprender sobre los alimentos, habilidades de preparación y consumo, la segunda es la fase de la acción, en donde se busca que las personas tengan ya la capacidad de tomar medidas y decisiones apropiadas para una buena nutrición, la tercera y última es la ambiental, donde tanto profesores como los demás trabajadores de la institución trabajan para lograr una mejor educación para la salud, así como también para aumentar la accesibilidad de los alimentos en lugares donde es difícil que lleguen, esto con la finalidad de mejorar las estructuras sociales y las oportunidades de la gente de tomar medidas saludables.

El modelo que Contento plantea que esta basado en la lógica, en el cual los educadores de la nutrición planeen las entradas, las salidas y los resultados. Entiéndase por entradas a la gente, los cursos y recursos necesarios, por salidas a los tres componentes de la educación de nutrición según lo descrito arriba, y los resultados, son las actividades en cuales se debe de ligar con la teoría, en esta misma parte se especifican los objetivos y se diseñan las estrategias, y se puede entender como el impacto del programa de la nutrición en los comportamientos, dichos resultados pueden planearse a corto, medio o largo plazo.

Por otro lado Martínez, Martínez y Muñoz (2008) plantean que la Formación basada en competencias (FBC), se trata en la formación basada en el aprendizaje, donde su principal objetivo es que los alumnos logren un aprendizaje complejo, y puedan ser capaces de integrar el saber, saber hacer, saber ser y el saber estar, para lograrlo se diseñan estrategias donde se involucra al alumno en todo momento, para lograrlo deben de poseer un conjunto de características o también llamadas competencias que son las principales para orientar las actividades de las personas, y se focalizan en la integración de conocimientos, construcción de programas de formación y la orientación de la educación.

Algunos de los métodos más característicos para propiciar dichas competencias es el aprendizaje basado en problemas, en el cual se pone a los alumnos en situaciones controladas para que de esa forma puedan desarrollar la capacidad de aplicar sus conocimientos a la práctica, y así desarrollen un aprendizaje activo, e incrementen su motivación e integren nuevos conocimientos, así como también, otros son el aprendizaje de campo, autoaprendizaje, trabajo en equipo, simulaciones y talleres; en este caso la evaluación es utilizada para verificar el logro de las competencias, más interesada en el desempeño más que en los conocimientos, y así poder ser capaces de desarrollar diferentes funciones y utilizar las competencias que desarrollo, y de esa forma poder hacer frente a diferentes circunstancias.

Para identificar que competencias son necesarias, existen tres enfoques diferentes: el conductista en el cual se identifican las competencias a partir de una ocupación determinada, el atribucional en el que se identifican los atributos personales para una ocupación y por último el holístico en el que se identifican las competencias a partir de las funciones a desarrollar en un contexto, este último ofrece una visión más amplia, pues se caracteriza por el saber actuar, y con una finalidad, en ella el sujeto desarrolla la competencia a lo largo de toda su formación y evoluciona a lo largo de todo ese tiempo.

Por competencia se entienden las características personales que definen unas capacidades y así amplían el campo de acción, ante esta línea, se integra la competencia de Acción Profesional, el cual consta de cuatro competencias, la técnica (saber), metodológica (saber hacer), participativa (saber estar) y personal (saber ser).

Desde este modelo se dice que la persona es competente cuando dispone de los conocimientos y actitudes necesarias para ejercer una actividad, dichas competencias son las mencionadas anteriormente, los autores las muestran en forma de pirámide, situándose en la base aquello que la persona “sabe” o bien recuerda lo adquirido a través de la formación, el segundo nivel se encuentra el “saber cómo” donde la persona sabe integrar lo que sabe y lo aplica dentro de su formación, el tercer nivel es donde “demuestra cómo” o bien lo hace ya en situaciones reales de su vida y por último en la punta es la “práctica” al desempeño de la persona, aquí se evalúa lo que realiza con sus propios conocimientos y en situaciones del todo reales.

Por otro lado, desde la perspectiva psicológica Ribes (1990), plantea el Modelo Psicológico de la Salud Biológica, el cual hace una propuesta en donde se integra el comportamiento como el objeto de estudio, relacionando al modelo biológico y sociocultural, y de ese modo poder encontrar medidas efectivas que afecten la práctica cotidiana de las personas.

El modelo planteado incluye los procesos psicológicos y las consecuencias de dichos procesos, en el primero entran en juego la historia interactiva del individuo, las competencias funcionales al interactuar con una situación general y la modulación de los estados biológicos. Entendiéndose por historia interactiva, al modo en cómo la persona se ha comportado ante diferentes situaciones y cómo ha aprendido a solucionar los diferentes problemas que se le hayan presentado en diferentes momentos, eso le servirá en su actuar en el presente, está se constituye por los estilos interactivos y la disponibilidad de competencias funcionales. Las primeras son cuando el individuo se encuentra en una situación e interactúa y se enfrenta a ella por primera vez, posteriormente dicha interacción se ira ajustando a los requerimientos que la persona necesita, el segundo término (disponibilidad de competencias) es la capacidad conductual de un individuo o bien la posibilidad de dar una respuesta, así como también de aquellos elementos anteriores que le fueron significativos y que le servirán para enfrentar diferentes situaciones.

Las competencias funcionales, son aquellas conductas que se manifiestan en el momento actual, además de que existen condiciones para que se lleven a cabo, en esta se encuentran presentes los requerimientos, las consecuencias que tendrán lugar como

efecto, así como también de los factores que definen el contexto de la interacción y la historia de competencias pertinente, y por último la modulación de los estados biológicos se refiere a las condiciones biológicas del organismo que pueden ser afectadas dependiendo de cómo la persona se enfrente a las situaciones, algunas de estas pueden ser a corto o a largo plazo.

Las consecuencias, el grado de vulnerabilidad biológica y la emisión de conductas instrumentales, la vulnerabilidad es la interacción de condiciones que aumentan el riesgo de que por factores desencadenantes el individuo desarrolle alguna enfermedad, dichas condiciones pueden afectar la vulnerabilidad, aquí la forma en que el individuo interactúa con las contingencias propiciará cambios orgánicos, las conductas instrumentales se entiende a que las conductas tengan o no efecto, o que sean efectivas y resultan alguna situación, estas son mejor entendidas como aquellas conductas que disminuyen la posibilidad de que contraiga alguna enfermedad, mientras que las no instrumentales son aquellas en las que no tienen un efecto positivo o por consecuencia tienen un daño a la salud de las personas.

Es así que se plantean cuatro niveles funcionales:

El primero de ellos es el de interacciones situacionales no instrumentales, es aquel donde el individuo se involucra y no hay alguna alteración en función de su conducta, la siguiente es la interacciones situacionales instrumentales, donde aquí el individuo reconoce como afecta y modifica la situación, las interacciones extrasituacionales, el individuo imagina como podría resolver alguna situación, como si estuviera en ella, o piensa que puede hacer ante ciertas situaciones y por último las transituacionales es el como puedo cambiar dicha situación, tomando en cuenta las posibles consecuencias de comportamientos, para lograrlo utiliza ciertas herramientas, aunque no solo sea en esa situación, elabora toda una situación, además de que genera posibles respuestas y materiales, hay un uso del lenguaje y de análisis.

Por todo lo anterior resulta complicado el diseño de instrumentos, ya que en algunas investigaciones se toma en consideración solo algunos aspectos, dejando de lado otros, o bien los diseñan sólo con poca información al respecto, u otras se centran solamente en la conducta de los niños y no identifican el por qué las estrategias aún no funcionan como lo pretenden, así como tampoco se enfocan a lo que hacen las personas.

Algunos autores que han tratado de realizar un instrumento tomando en cuenta las consideraciones anteriores. Entre ellos Kain, Olivares, Castillo y Vio (2001), al observar el incremento de obesidad en la población infantil, sugieren implementar estrategias en los primeros años de enseñanza básica, ya que es en este periodo que se constituyen los hábitos de alimentación, al mismo tiempo que hay mayor contacto con los profesores, y de esa forma la posibilidad de integrar a los padres en un programa de prevención, lo cual tendría como ventaja, bajos costos en comparación con los gastos por morbilidad debida a la obesidad. Lo óptimo es que éstas estrategias integren todas las áreas relacionadas con la prevención de la obesidad en el niño, es decir, factores a nivel individual, de la escuela y del entorno, para ello los autores realizaron una investigación con el objetivo de desarrollar, validar y aplicar instrumentos sobre conocimientos, actitudes y prácticas en alimentación, su muestra estuvo constituida por 251 escolares, 240 madres y 39 profesores. El cuestionario de conocimientos para los niños fue validado a través del juicio de expertos con profesores del nivel y profesionales de la salud y en dos pruebas piloto con grupos de 15 escolares, los jueces evaluaban la claridad de las preguntas, la comprensión de las instrucciones, la extensión y la pertinencia de los distractores, la versión final constó de 18 reactivos, a las madres se les aplicó un cuestionario con 26 preguntas abiertas, revisadas a través del juicio de expertos y aplicado previamente a 15 mujeres, las respuestas fueron utilizadas para la elaboración de los distractores, quedando un instrumento final de 22 preguntas.

CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

Cuando se realizan mediciones o pruebas, con la finalidad de explicar fenómenos y lo que se desea es que los datos tengan un análisis matemático (entiéndase por medición, a las reglas para asignar números a los objetos, para representar cantidades o atributos), se debe tener cuidado de que los datos que se obtengan sean confiables y cuenten con validez.

Para que un instrumento sea válido debe de cumplir con el propósito con el que fue diseñado, y de ese modo medir realmente lo que pretendía medir, es sí la validez, se refiere a que si en verdad se esta midiendo lo que se pretendía medir, para eso, existen diferentes tipos, que son:

- Validez de contenido: Consiste en mayor parte del juicio, por lo cual se le pide a personas expertas en el tema que pretende evaluar el instrumento, que examinen el instrumento y verifique si éste se relaciona con lo que se pretenda que mida, si el lenguaje es el adecuado, y el contenido es el necesario, para ello, se le dan las instrucciones de que evalúe el instrumento de acuerdo a las características que uno desea evaluar.
- Validez de criterio: En esta, se comparan los puntajes de pruebas o de escalas con una o más variables externas, se deben de preguntar ¿qué tan bien predice la prueba los hechos que uno deseaba evaluar?, para lograr dicho cometido se utiliza un instrumento para estimar alguna conducta, y se determina por el análisis correlacional.
- Validez de constructo: En ella se vincula lo teórico con el instrumento, se estudia el significado de los constructos y por qué se formularon de esa manera, además de que se busca en que se basaron para la información de cada uno de ellos.

El que sea confiable quiere decir que, el instrumento con el que se está midiendo determinada característica, puede ser utilizado sin ninguna preocupación de que los datos no servirán, pues el concepto de confiabilidad es la ausencia de errores de medición y la precisión en un instrumento.

Para determinar si un instrumento es confiable se debe de contestar las siguientes preguntas: si se mide lo mismo en diferentes ocasiones, ¿se obtendrán los mismos resultados?, si la respuesta es afirmativa se está asegurando la estabilidad, seguridad y predictibilidad de los resultados. Otra de las preguntas es ¿si son la medidas verdaderas de lo que midió?, si se comprueba esta pregunta lo que se esta determinando es la exactitud en los resultados, y por último

Por todo lo mencionado anteriormente se necesita de un instrumento que evalúe lo que los escolares saben acerca de la alimentación así como también de las propiedades de los alimentos, y en base a ello poder diseñar estrategias tomando en cuenta dicha información y cómo es que la llevan a la práctica, y así poder prevenir enfermedades, causadas por los malos hábitos alimentarios.

Por lo que el objetivo de la presente investigación fue validar un instrumento que permita dar cuenta de los conocimientos en alimentación con que cuentan los escolares de primarias públicas.

MÉTODO:

Para la construcción del instrumento de conocimientos se revisaron el Plan y programas de estudio de Educación Primaria (SEP, 1993), los libros de texto gratuito de Ciencias Naturales para cada grado y la Norma Oficial Mexicana para la Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria (SSA, 2006), ésta última se incluyó porque su objetivo es “Establecer los criterios generales que unifiquen y den congruencia a la Orientación Alimentaria dirigida a brindar opciones prácticas con respaldo científico, para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a las necesidades y posibilidades de la población” (p. 33)

Construcción de Matriz de contenido: Una vez revisados los contenidos de los materiales, se diseñó la matriz de conocimientos sobre alimentación, con la finalidad de identificar los temas así como el porcentaje correspondiente de reactivos, la matriz quedó dividida en siete temas, (ver tabla 1) una vez diseñada, se prosiguió a la construcción de reactivos.

Construcción de reactivos: Se utilizó la matriz de conocimientos con la finalidad de definir el número de reactivos que contendría cada tema, así como las posibles respuestas.

La versión final del instrumento quedó constituida por 29 reactivos (5 reactivos de verdadero y falso y 24 reactivos con tres opciones de respuesta) para los escolares de 1° y 2° grado, y para facilitar su comprensión dichas respuestas fueron ilustradas; mientras que para los de 3° a 6° el instrumento constó de 42 reactivos (7 reactivos de verdadero y falso, y 35 reactivos con tres opciones de respuesta). En ambas versiones sólo una de las opciones de respuesta de cada pregunta era correcta (ver anexos 1 y 2).

Tema:	En: *	Contenido
Grupos de alimentos.	P, L, N	Los alimentos se agrupan según su nutrimento. Propiedades de los alimentos y por qué comer cada uno de ellos
Importancia de la combinación de alimentos.	P, L, N	Qué cantidad comer de cada grupo de alimento, y en que consiste una alimentación adecuada.
Consumo de escaso valor alimenticio.	P, L, N	Diferenciar entre alimentos nutritivos y no nutritivos, desventajas de comer alimentos chatarra.
Higiene en los alimentos.	P, L, N	Conocer los hábitos de higiene al comer y preparar alimentos.

Tema:	En: *	Contenido
Alimentos regionales	P, L, N	Alimentos que son característicos de México.
Preparación y conservación de alimentos.	P, L, N	Ventajas de cocinar los alimentos.
Contenido nutricional de los alimentos.	N	Conocer los nutrientes que aportan a nuestro cuerpo los diferentes alimentos.

Tabla 1. Matriz de conocimientos sobre alimentación. * P= Plan, L= Libro de Textos, N=Norma

Participantes: El cuestionario fue probado en 158 alumnos de 1° y 2° grado (79 hombres y 79 mujeres) y 212 de 3° a 6° grado (121 hombres y 91 mujeres), provenientes de seis primarias públicas ubicadas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Los niños se seleccionaron a través de un muestreo no probabilístico, el único criterio fue que asistieran a la escuela primaria y aceptaran responder al cuestionario.

Escenario: Salón de clases.

Materiales: Hojas, lápices, cuestionarios

Instrumentos: Cuestionario de conocimientos alimentarios para alumnos de primero y segundo grado y versión para alumnos de tercer a sexto grado.

Procedimiento: Se acudió a varias escuelas de la Zona Metropolitana para solicitar el consentimiento de las autoridades escolares, una vez que se contó con la autorización se acudió a las escuelas con los materiales necesarios; y ya en el salón de clases la aplicadora entregó un ejemplar del cuestionario a cada niño y dio las instrucciones correspondientes. A los escolares de 1° y 2° grado, se les dijo que la aplicadora leería cada pregunta y las opciones de respuestas, dándoles después tiempo para que ellos tacharan la respuesta que consideraran correcta; para los alumnos de 3° a 6° la instrucción fue que leyeran cada pregunta y anotaran en el paréntesis la respuesta que consideraban correcta.

Para obtener la confiabilidad del instrumento, los datos fueron analizados estadísticamente por medio del programa SPSS versión 10.

Para la validación del instrumento se contó con la participación de 20 maestros de los mismos planteles escolares, a quienes se les pidió que revisaran el contenido del cuestionario y dieran su opinión sobre el lenguaje que se utilizó, la extensión del mismo y que opinaran del cuestionario en sí

RESULTADOS:

1º y 2º Grado

Se aplicó el Alfa de Cronbach obteniéndose una confiabilidad de .57, una vez hecho el análisis se ubicaron y se eliminaron aquellos reactivos con puntuaciones menores a .20, los cuales se muestran señalados en “**negritas**” en la tabla 2, reactivos fueron eliminados o serán reformulados para una nueva aplicación y forma obtener una confiabilidad más alta.

Temas:	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Grupos de Alimentos		
1. Todos los alimentos contienen los mismos nutrientes	0.22	0.55
2. ¿Qué alimento ayuda a fortalecer los huesos?	0.24	0.55
3. ¿Qué alimento es rico en carbohidratos?	0.06	0.57
6. El plátano y la naranja pertenecen al grupo de:	0.41	0.53
7. Para tener el cabello sano y la piel bonita debemos comer suficiente:	-0.04	0.58
8. ¿Cuál de los siguientes alimentos te da mayor cantidad de vitaminas y minerales?	0.16	0.56
13. ¿Cuál de los siguientes alimentos contiene mayor cantidad de proteínas?	0.11	0.56
16. La carne, el pescado y el huevo ayudan a fortalecer los:	-0.20	0.60
18. ¿Qué alimento contiene en mayor cantidad agua y fibra?	0.20	0.55
19. Según sus nutrientes, los alimentos se clasifican en:	0.05	0.57
24. Es un alimento que ayuda a evacuar el excremento:	0.09	0.57
25. El trigo y la papa pertenecen al grupo de:	0.18	0.56
27. Las grasas y los azúcares ¿en qué lugar de la pirámide deben estar?	-0.15	0.60
Importancia de la combinación de alimentos		
9. Alimentarse adecuadamente quiere decir comer mucho.	0.17	0.55
12. Para saber que cantidad comer de cada grupo de alimentos, debemos conocer:	0.18	0.55
15. Para tener una alimentación adecuada debemos comer de un solo grupo de alimentos	0.09	0.56
26. Comer sanamente es comer de los tres grupos de alimentos	0.01	0.57
Consumo de escaso valor alimenticio		
4. ¿Cuál de estos alimentos es el menos nutritivo?	0.28	0.54
10. ¿Qué alimentos debemos consumir en menor cantidad?	0.20	0.55
21. Es un ejemplo de comida chatarra	0.35	0.53
23. Si un niño come alimentos chatarra en exceso:	0.39	0.53
Higiene en los alimentos		
5. Antes de comer frutas y verduras crudas debemos	0.22	0.55
11. Si no desinfectamos correctamente los alimentos que consumimos podemos enfermarnos de:	0.18	0.55
Temas:	Correlación	Alfa de

	elemento-total corregida	Cronbach si se elimina el elemento
14. Antes de comer debemos	0.25	0.55
17. El agua que tomamos debemos:	0.09	0.56
20. ¿Por qué debemos lavar y desinfectar frutas y verduras?	0.33	0.53
Alimentos regionales		
28. ¿Cuál de las siguientes bebidas es típica de México?	0.09	0.57
Preparación y conservación de alimentos		
22. Para prevenir enfermedades, ¿qué se debe hacer con los alimentos?	0.27	0.54
Contenido nutricional de los alimentos		
29. El hígado y la zanahoria contienen vitamina A	0.15	0.56

Tabla 2. Puntajes de Alfa de Cronbach, para el cuestionario de 1° y 2° grado.

Después de eliminar los 17 reactivos señalados en “**negritas**” en la tabla 2, se aplicó nuevamente el Alfa de Cronbach a los 12 reactivos restantes para analizar la consistencia interna del instrumento, fue así que se obtuvo una correlación de .66.

3° a 6° Grado

Para el instrumento de 3 a 6 grado se aplicó el Alfa de Cronbach para analizar la consistencia interna del instrumento, obteniendo una confiabilidad de .81, se ubicaron y se eliminaron aquellos reactivos con puntuaciones menores a .20, en la tabla 3 se muestran señalados en “**negritas**” los reactivos con dichas puntuaciones, mismos que fueron eliminados.

Temas:	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Grupos de Alimentos		
1. Todos los alimentos contienen los mismos nutrimentos	0.41	0.81
2. ¿Qué alimento ayuda a fortalecer los huesos?	0.24	0.82
3. ¿Qué alimento es rico en carbohidratos?	0.14	0.82
6. El plátano y la naranja pertenecen al grupo de:	0.33	0.82
7. Para tener el cabello sano y la piel bonita debemos comer suficiente:	0.35	0.81
8. ¿Cuál de los siguientes alimentos te da mayor cantidad de vitaminas y minerales?	0.11	0.82
13. ¿Cuál de los siguientes alimentos contiene mayor cantidad de proteínas?	0.26	0.82
16. La carne, el pescado y el huevo ayudan a fortalecer los:	0.26	0.82
18. ¿Qué alimento contiene en mayor cantidad agua y fibra?	0.24	0.82
19. Según sus nutrimentos, los alimentos se clasifican en:	0.38	0.81
24. Es un alimento que ayuda a evacuar el excremento:	0.12	0.82
25. El trigo y la papa pertenecen al grupo de:	0.43	0.81

27. Las grasas y los azúcares ¿en qué lugar de la pirámide deben estar?	0.40	0.81
37. El huevo y la carne pertenecen al grupo de:	0.54	0.81
38. Para tener energía debemos comer suficiente:	0.10	0.82
41. Si los cereales y los tubérculos están en la base de la pirámide significa que debemos comerlos:	0.09	0.82
Importancia de la combinación de alimentos		
9. Alimentarse adecuadamente quiere decir comer mucho.	0.39	0.81
12. Para saber que cantidad comer de cada grupo de alimentos, debemos conocer:	0.43	0.81
15. Para tener una alimentación adecuada debemos comer de un solo grupo de alimentos	0.40	0.81
26. Comer sanamente es comer de los tres grupos de alimentos	0.17	0.82
Consumo de escaso valor alimenticio		
4. ¿Cuál de estos alimentos es el menos nutritivo?	0.34	0.81
10. ¿Qué alimentos debemos consumir en menor cantidad?	0.53	0.81
21. Es un ejemplo de comida chatarra	0.43	0.81
23. Si un niño come alimentos chatarra en exceso:	0.34	0.81
Higiene en los alimentos		
5. Antes de comer frutas y verduras crudas debemos	0.29	0.82
11. Si no desinfectamos correctamente los alimentos que consumimos podemos enfermarnos de:	0.39	0.81
14. Antes de comer debemos	0.22	0.82
17. El agua que tomamos debemos:	0.34	0.81
20. ¿Por qué debemos lavar y desinfectar frutas y verduras?	0.39	0.81
Alimentos regionales		
28. ¿Cuál de las siguientes bebidas es típica de México?	0.36	0.81
35. Los escamoles y los gusanos de maguey son originarios de Cuba.	0.31	0.82
36. Son ejemplos de platillos típicos de la cultura mexicana:	0.42	0.81
Preparación y conservación de alimentos		
22. Para prevenir enfermedades, ¿qué se debe hacer con los alimentos?	0.10	0.82
30. Algunas ventajas de cocinar los alimentos son:	0.33	0.81
34. ¿Para qué sirve agregar conservadores a los alimentos?	0.44	0.81
Contenido nutricional de los alimentos		
29. El hígado y la zanahoria contienen vitamina A	0.03	0.82
31. ¿Cuáles de los siguientes alimentos contienen más calcio?	0.31	0.82
32. La naranja, la guayaba y el limón contienen vitamina C.	0.42	0.81
33. Son ejemplos de alimentos que contienen alto contenido de fibra.	0.25	0.82
39. Son ejemplos de alimentos que contienen carotenos.	-0.05	0.83
40. ¿Cuáles de los siguientes alimentos aportan hierro a tu cuerpo?	0.23	0.82
42. ¿Cuáles de los siguientes alimentos contienen zinc?	0.04	0.82

Tabla 3. Puntajes de Alfa de Cronbach, para el cuestionario de 3º a 6º grado.

Una vez eliminados los 10 reactivos que están señalados en “**negritas**” en la tabla 3, se aplicó nuevamente el Alfa de Cronbach a los 32 reactivos restantes para así analizar su confiabilidad, obteniéndose así, una correlación de .84.

La versión semifinial del instrumento fue sometida a validación por jueces expertos, retomando los comentarios de profesores de dichos planteles, quienes en general acordaron que el lenguaje utilizado en el cuestionario era el apropiado para todos los grados; sobre la extensión, mencionaron que era adecuada para los alumnos de 4° grado en adelante, mientras que para los tres primeros grados, el cuestionario contenía demasiadas preguntas, para los niños, quienes no están acostumbrados a responder a cuestionarios tan largos, además que algunos temas considerados en el instrumento de primero y segundo grado aún no los han reviso en clase. En cuanto a si es completo dijeron que si lo era, y que despertó el interés de los escolares.

Mencionaron que el cuestionario era bueno, pues se abordaban los temas que el programa propone, y se retoman aquellos que son importantes para que los niños hagan conciencia sobre los alimentos que consumen. Otro comentario fue, que el cuestionario de 3° debería contener imágenes para facilitar la comprensión de los escolares así como también eliminar algunas preguntas, pero que en general les parecía muy bueno para la educación primaria.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

El objetivo de la presente investigación logró su cometido, al validar un instrumento que diera cuenta de los conocimientos con que cuentan los escolares de las primarias públicas, este fue solo el primer paso de una investigación, por lo que se seguirá trabajando en el instrumento, para aumentar su confiabilidad y poder ser aplicado a muestras más grandes así como también a diferentes poblaciones.

Dicho instrumento tuvo una confiabilidad de .81, con lo cual es posible corroborar la consistencia interna del instrumento y sustentar que es una medida estable y confiable, de igual manera sirve como indicador de que en realidad midió los conocimientos de los escolares. Una vez aplicado el instrumento a una muestra piloto fue analizado estadísticamente, localizando aquellos reactivos con puntuaciones menores de .20, fue así que se eliminaron diez reactivos de los 42 con los cuales se diseñó en un principio el instrumento, los que se eliminaron fueron aquellos reactivos los cuales presentaron ser menos contestados por los escolares, ya fuera por el nivel de dificultad o bien porque no entendían la pregunta, algunos de los reactivos que se eliminaron fueron “¿Qué alimento es rico en carbohidratos?” o “Si los cereales y los tubérculos están en la base de la pirámide significa que debemos comerlos” entre otras.

Fue así que el instrumento final de nuestra investigación, quedó conformado por 32 ítems, este resultado puede compararse con la investigación de Ureña (2008), quien diseñó un instrumento con la misma finalidad que nuestra investigación, el medir los conocimientos de escolares costarricenses, para determinar los conocimientos de los escolares utilizaron un cuestionario en un principio de 41 ítems, al cual se le realizó un análisis de confiabilidad, y se eliminaron los ítems con puntuación menor a 0.30, lo cual dio lugar a un instrumento de 20 ítems con una confiabilidad del 80%, la principal comparación con nuestro estudio, es que el de la autora se enfocó principalmente a la información de los escolares principalmente en frutas y vegetales, mientras que en nuestro caso se abarcaron todos los temas relacionados con la alimentación, como son alimentos chatarras, preparación de alimentos, higiene así como también frutas y verduras.

La autora llega a la conclusión de que los conocimientos de los escolares es deficiente, lo cual pueda deberse a que se ha promovido el valor de las frutas y verduras pero sin profundizar en el por qué de esas recomendaciones y su asociación con beneficios a la salud, a lo cual nosotros corroboramos en la presente investigación, ya que los escolares presentaron un grado de conocimientos mínimo al que se esperaba, pues únicamente tienen conocimientos basados en lo que han aprendido en la televisión o en la escuela, que como pudimos corroborar es mínimo lo que se les enseña dando prioridad a otras materias o a otros temas “importantes”.

Como ejemplo de lo anterior Backhoff et al. (2007), quienes se han interesado por los conocimientos de los escolares, realizaron una evaluación sobre el aprendizaje de los escolares, contemplando las cuatro áreas de mayor relevancia en la educación básica, los temas fueron Español, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

En lo relativo a Ciencias Naturales ellos plantean niveles, en el nivel avanzado los alumnos deben saber combinar los tres grupos de alimentos para una dieta equilibrada y variada; en el nivel medio reconocer medidas para prevenir enfermedades, conocer el valor nutritivo de algunos alimentos y analizar las consecuencias para la salud del consumo de productos que lo tienen de manera escasa, diferencian los alimentos de escaso valor nutritivo de los que no son; y en el nivel por debajo del básico confunden los alimentos que tienen valor nutritivo con los que no los tienen, encontrando que los escolares se encuentran en este último nivel, pues los niños salen mejor preparados en otras áreas, como lo son español y matemáticas.

Lo anterior toma relevancia ya que ahora es muy común, ver en los camiones, en programas televisivos, propagandas que hacen alusión a que se deben de consumir frutas y verduras, pero no dan otra explicación del por qué, dejando a la población sin otra información, más que con la que ellos saben, ya sea que la aprendieron en la escuela que en la mayoría de los casos es mínima, que la oyeron o que simplemente ellos creen que es, por lo que la gente prefiere consumir lo que para ellos es “sano”.

Así mismo son varios los autores que ante la situación de la obesidad en los niños, se han preocupado por diseñar instrumentos y estrategias que ayuden a combatir el problema de la obesidad en los escolares, tal es el caso de Ivanovic, Castro e Ivanovic

(1996), quienes con el propósito de determinar el nivel de conocimientos alimentarios y nutricionales de los escolares de Educación Básica y Media. Para la aplicación de los grados de I y II básico (primero y segundo de primaria), diseñaron un instrumento específico gráfico, no-verbal, de acuerdo al desarrollo psicológico del niño y basado en los objetivos específicos, el instrumento final quedo conformado por 15 reactivos, con una confiabilidad de 0.84.

En comparación con nuestra investigación, al diseñar un instrumento para los grados de 1° y 2°, se obtuvo una confiabilidad de .57, se identificaron los reactivos menores a .20, para ver si aumentaba dicha confiabilidad, fue así que se eliminaron 17 reactivos de los 29 que eran en un principio, obteniéndose una confiabilidad de .66, lo cual indica que aunque aumentó, sigue siendo baja, lo que sirve de indicador para seguir haciendo las modificaciones pertinentes al instrumento, lo anterior pensando en la extensión del instrumento, el cual se podría reducir y cambiar aquellas palabras que pudieran resultar confusas o poco entendibles para los niños, lo anterior fue referido por los profesores a la hora de pedirles que dieran su opinión sobre la extensión y lenguaje acerca del cuestionario, y ellos explicaron que aun los niños no están acostumbrados a contestar ese numero de preguntas, como también que algunas de ellas contenían palabras, con las cuales los niños no se encontraban muy relacionadas, o que si las habían oído pero no tenían idea de los que significaban. Todos lo comentarios que los profesores hicieron acerca del instrumento, se retomarán para rediseñar el instrumento y que pueda servir para evaluar conocimientos de los escolares más pequeños.

Lo anterior tomando en cuenta lo mencionado por Thorndike (2003), quien hace referencia de que lo escolares de los primeros grados aún no cuentan con las habilidades necesarias de lectura y escritura, por lo que requieren de mayor tiempo para contestar instrumentos, así como también, no cuentan con la habilidad de permanecer atentos y quietos a una sola actividad durante periodos largos, por lo que el tiempo de aplicación de cualquier instrumento debería ser menor a diferencia de otros grados, así como la extensión de los mismos, se debe de reducir y no ser tan extensa.

Por su parte Casado, Casado y Díaz (1999), quienes argumentan que la dieta incorrecta es una de las principales causas de diversas enfermedades y ahí la posibilidad de una intervención educativa en el período escolar, condujeron un estudio con el

propósito de identificar los conocimientos y actitudes respecto de la nutrición, el cuestionario que utilizaron constó de 25 ítems que indagaban, hábitos y horarios de comida, compra y elaboración de alimentos, conocimientos generales sobre alimentación, influencia de la publicidad y presencia de hábitos tóxicos.

Los autores llegan a la conclusión de que es necesario incrementar los esfuerzos educativos en nutrición en la edad escolar, enseñando temas sobre la composición de los alimentos, las posibilidades de sustitución entre ellos e importancia de una dieta adecuada para el mantenimiento de la salud.

Así mismo Sámano, Flores y Casanueva (2005), cuyo objetivo fue identificar y describir algunas de las características sobre conocimientos en nutrición, hábitos alimentarios y riesgo de anorexia entre adolescentes. Los autores llegan a la conclusión, de que es necesario actualizar y elaborar programas de orientación alimentaria, pues llama la atención que a esas edades, los adolescentes no sepan reconocer entre los grupos de alimentos, así como también, resaltan que el tener el conocimiento o información, no quiere decir que éste será aplicado en sus vidas, pues la mayoría de los escolares saben como llevar una dieta equilibrada, y de la importancia que tienen las frutas y verduras, sin embargo son la población que menos las ingiere.

Lo anterior toma relevancia en nuestro estudio, ya que al ser un instrumento que permite evaluar los conocimientos con que cuentan los escolares, va a permitir saber que tanto saben sobre el tema y de esa forma poder diseñar estrategias efectivas que se adecuen a cada una de las poblaciones, por ello es la importancia de diseñar instrumentos confiables que sirvan para detectar este tipo de problemáticas que cada vez van en aumento sin encontrar alguna solución, pero una vez que se tengan identificadas los principales puntos de problema gracias al instrumento o instrumentos, y así poder realizar estrategias enfocadas a los resultados obtenidos y que puedan ser de gran utilidad para implementar estrategias viables a cada una de las poblaciones y estratos económicos.

Una vez que se le hagan las correcciones pertinentes, el instrumento servirá para investigaciones posteriores, en las que deseen saber acerca de los conocimientos sobre alimentación en los escolares, o bien para que en base a los resultados, se puedan

diseñar estrategias encaminadas a cambiar los estilos de vida que no son saludables para toda la población, y con mayor énfasis la de los niños, pues como lo menciona Barquera (2003), si los niños no se alimentan como es correcto y lo más sano posible, pueden llegar a desarrollar enfermedades crónicas degenerativas causadas por una mala alimentación, lo que puede ocasionar que los escolares no rindan al cien por ciento en la escuela, o que presenten falta de concentración, y otras enfermedades que se pueden ir descubriendo con el tiempo, además se ha encontrado que los niños que tienen problemas de obesidad, tienen problemas de autoestima, depresión, y les cuesta trabajo poder hacer nuevas amistades y relacionarse con las personas que los rodean.

Por lo que esos instrumentos ya con las modificaciones pertinentes, será de bastante utilidad para futuras investigaciones, sobre todo trabajado desde el campo de la psicología ya esta se define como “el conjunto de contribuciones científicas, educativas y profesionales que las diferentes disciplinas psicológicas hacen a la promoción y mantenimientos de la salud, a la prevención y tratamiento de la enfermedad y diagnósticos de la salud, la enfermedad y a las disfunciones relacionadas” (Matarazzo 1980, en Rodríguez 2001).

Este fue solo el avance de una investigación, por lo que se seguirá trabajando en el instrumento, para obtener una confiabilidad más alta, pues como es bien sabido para la realización de instrumentos es de una labor muy ardua ya que se necesita estar trabajando continuamente con la información, ya que esta cambia dependiendo del tiempo y de las características de la población, e ir ampliando las muestras para asegurarse de que los datos sean lo más confiables y de ese modo pueda ser aplicado a muestras más grandes, de diferentes estratos económicos, y también que pueda ser utilizado no solo en escolares de primarias públicas, sino a todos los niveles educativos, y así diseñar estrategias encaminadas a mejorar el estilo de vida de las personas.

REFERENCIAS

- Backhoff, E. Andrade, E. Sánchez, A & Peon, M. (2007). *El aprendizaje en tercero de primaria en México: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales*. Instituto Nacional Para la Evaluación de la Educación.
- Ballesteros, J. Dal-Re, M. Pérez, N. & Villar, C. (2007) La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. (Estrategia NAOS). *Revista Española de Salud Pública*. 81, (5), 443-449.
- Barquera; S, Rivera; J, Gasca; A. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Revista Salud Pública de México*, 43, (5), 464-477.
- Barquera, S. Rivera, J. Safdie; M. Flores; M. Campos-Nonato; I. & Campirano; F. (2003). Ingesta de energía y nutrientes en niños mexicanos preescolares y escolares: Encuesta Nacional de Nutrición, 1999. *Revista Salud Pública de México*, 45, (4), 1-11.
- Casado; R. Casado; I. & Díaz; G. (1999). La alimentación de los escolares de trece años del Municipio de Zaragoza. *Revista Española de Salud Pública*. 73, (4), 501-510.
- Contento; I. (2008). Nutrition education: linking research, theory, and practice. *Asia Pac J Clin Nutr*. 17, (1), 176-179
- Dirección General de Materiales y Métodos Educativos de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal. (1993). *Plan y programas de estudio de Educación Básica (Primaria)*. Secretaría de Educación Pública. México.
- Evans, A., Sawyer, M., & Betsinger, A. (2000). Fruit and vegetable consumption among Mexican-American college students. *Journal of The American Dietetic Association*. 100, (11), 1399-1402.
- Hernández; B, Cuevas; I, Shamah; T, Monterrubio; E, Ramirez; C, García; R, & Sepúlveda; J. (2003). Factores asociados con sobre peso y obesidad en niños mexicanos de edad escolar: resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición 1999. *Salud Pública de México*, 45, (4), 1-8.
- Ivanovic, D., Castro, C., e Ivanovic R. (1996). Conocimientos alimentarios y nutricionales de escolares de educación básica y media de la región metropolitana de Chile. *Revista Médica de Chile*. 124, 1058-1070.

- Ivanovic, D., Castro, C., e Ivanovic R. (1997). Un test para medir el nivel de conocimientos alimentarios y nutricionales al inicio de la Educación Básica. *Revista Médica de Chile.* 47₂ (2), 157-162.
- Kain; J. Olivares; S. Castillo; M. & Vio; F. (2001). Validación y aplicación de instrumentos para evaluar intervenciones educativas en obesidad de escolares. *Revista Chilena de Pediatría.* 72, (4)
- Kain; J. Vico; F. Leyton; D. Cerda; R. Olivares; S. Uauy; r. & Albala; c. (2005). Estrategia de promoción de salud en escolares de educación básica Municipalizada de la comuna de Casablanca, Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 32. 2 Recuperado el 5 de noviembre del 2008 a las 13: 13hrs. En: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062001000400005&script=sci_artext&tlng=es
- Kerlinger; F. (1988). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill.
- Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M & Muñoz-Cantero, J.M. (2008). Formación basada en competencias en educación sanitaria: aproximaciones a enfoques y modelos de competencia. *RELIEVE*, v. 14, n. 2, p. 1-23. Recuperado el 12 de Octubre 2008 a las 15:44 de: http://www.uv.es/RELIEVE/v14n2/RELIEVEv14n2_1.htm
- Núñez, G., Mazzitelli, C. & Vázquez, S. (2007) ¿Qué saben nuestros alumnos sobre alimentación y nutrición? *Revista Iberoamericana de Educación.* 43, (5).
- Olivares; S. Morón; C. Zacarías; I. Andrade; M. & Vio; F (2003). Proyecto FAO TCP/CHI/0065 «Educación en nutrición en las escuelas básicas», realizado conjuntamente por el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) y el Ministerio de Educación de Chile, entre marzo de 2001 y marzo de 2003.
- Ortiz. Quesada, F. (1982). *Vida y Muerte del Mexicano*. Folios Ediciones, México, Vol. 1.
- Pérez; S, & Díez-Urdanivia; S. (2007). Estudios sobre la alimentación y nutrición en México: una mirada a través del género. *Salud Pública de México*, 49, 6, 445-453.

- Ribes, I. E. (1990) *Psicología y salud: Un análisis conceptual*. Barcelona: Martínez Roca.
- Rodríguez; J. (2001). *Psicología social de la salud*. España: Síntesis.
- Secretaría de Salud. (2006). *Norma Oficial Mexicana para la Promoción y educación para la salud en materia alimentaria*. Diario Oficial de la Federación.
- Sámano; R., Flores, M., & Casanueva, E. (2005). Conocimientos de nutrición, hábitos alimentarios y riesgos de anorexia en una muestra de adolescentes en la Ciudad de México. *Revista Salud Pública y Nutrición*. 6, (2), 1-8
- Scott; J. (1999). *Análisis del Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA): México*. Encontrado el 14 de octubre del 2008 a las 2:19.en <http://www.eclac.org/ddpeuda/pdf/mexico2.pdf>,
- Suárez, J., Navarro, F., Serra, L., & Aranceta J. (2002). Nivel de conocimientos, actitudes y hábitos sobre alimentación y nutrición en escolares de las Palmas de Gran Canaria. *Revista. Española de Nutrición Comunitaria*. 1, (2), 7-18.
- Thorndike, R., Hagen, E. (2003). *Medición y evaluación en Psicología y Educación*. México: Trillas
- Toussaint, G. (2000) Patrones de dieta y actividad física en la patogénesis de la obesidad en el escolar urbano. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 57, (11), 650-661
- Ureña, M. (2008). Índice de conocimientos sobre características nutricionales de frutas y vegetales en niños escolares costarricenses de zona urbana. *Revista de Salud Pública y Nutrición*. 9, (1), 1- 8.

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

Evaluación de Conocimientos sobre Alimentación en escolares de primero y segundo grado.

Instrucciones: Contesta cuidadosamente los datos que se te piden a continuación.

Hoy es: _____

Nombre: _____

Apellido paterno: _____ Apellido materno: _____

Edad: _____ años. Soy niña: _____ Soy niño: _____

Escuela: _____ Turno: _____

Grado: _____ Grupo: _____

Delegación: _____

No escribas nada en este cuadro:

Expediente: _____

Aplicó: _____ Capturó: _____

Peso: _____ Kg. Estatura: _____ m Edad: _____

Instrucciones: Este cuestionario es para conocer lo que saben los niños acerca de la alimentación. No tiene valor para tu calificación en la escuela. Voy a leer cada pregunta y les voy a dar tiempo para que tachen la respuesta que consideren es la correcta. Al finalizar voy a pasar a su lugar para recoger el cuestionario.

Instrucciones: Marca con un tache (X) la respuesta que consideres correcta.

1. Todos los alimentos contienen los mismos nutrimentos.

a) Verdadero

b) Falso

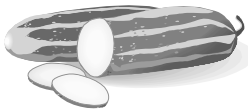


2. ¿Qué alimento ayuda a fortalecer los huesos?

a) Pepino.

b) Carne.

c) Leche.



3. ¿Qué alimento es rico en carbohidratos?

a) Manzana.

b) Papa.

c) Calabacita.

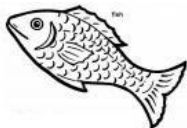


4. ¿Cuál de estos alimentos es el menos nutritivo?

a) Pescado

b) Pizza

c) Naranja

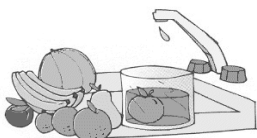


5. Antes de comer frutas y verduras crudas debemos:

a) Lavarlas

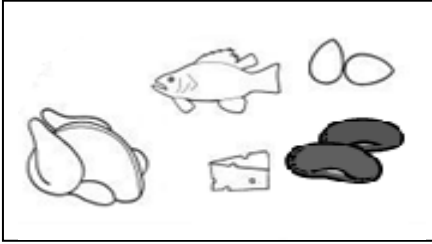
b) Ponerles chile

c) Picarlas

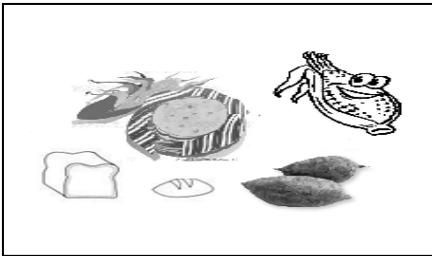


6. El plátano y la naranja pertenecen al grupo de:

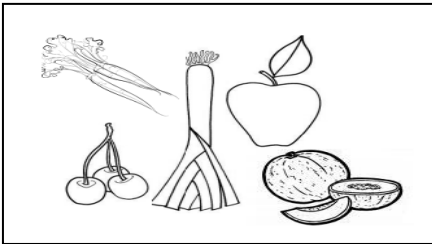
a) Leguminosas y alimentos de origen animal.



b) Cereales y tubérculos



c) Frutas y verduras



7. Para tener el cabello sano y la piel bonita debemos comer suficiente:

a) Aguacate



b) Mantequilla



c) Atún

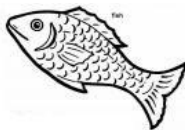


8. ¿Cuál de los siguientes alimentos te da mayor cantidad de vitaminas y minerales?

a) Pan



b) Pescado



c) Naranja



9. Alimentarse adecuadamente quiere decir comer mucho.

a) Verdadero



b) Falso



10. ¿Qué alimento debemos consumir en menor cantidad?

a) Cereal



b) Pastel



c) Fruta.



11. Si no desinfectamos correctamente los alimentos que consumimos podemos enfermarnos de:

a) Diarrea



b) Tos



c) Viruela



12. Para saber que cantidad comer de cada grupo de alimentos, debemos conocer:

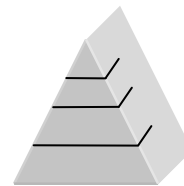
a) El supermercado



b) Al cocinero



c) La pirámide de la alimentación



13. ¿Cuál de los siguientes alimentos contiene mayor cantidad de proteínas?

a) Carne



b) Papa



c) Sandía



14. Antes de comer debemos:

a) Lavarnos los dientes.



b) Lavarnos las manos.



c) Bañarnos.



15. Para tener una alimentación adecuada debemos comer de un solo grupo de alimentos.

a) Verdadero.



b) Falso.



16. La carne, el pescado y el huevo ayudan a fortalecer los:

a) Dientes.



b) Huesos.



c) Músculos



17. El agua que tomamos debemos:

a) Hervirla.



b) Ponerle hielo.



c) Ponerle fruta.



18. ¿Qué alimento contiene en mayor cantidad agua y fibra?

a) Pollo



b) Piña

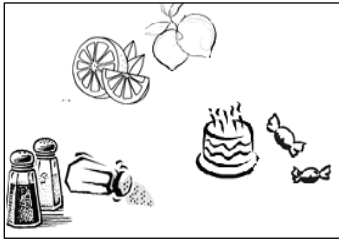


c) Pan



19. Según sus nutrimentos, los alimentos se clasifican en:

a) Dulces, salados y amargos.



b) Baratos y caros.



c) Cereales y tubérculos; frutas y verduras; leguminosas y alimentos de origen animal.



20. ¿Por qué debemos lavar y desinfectar frutas y verduras?

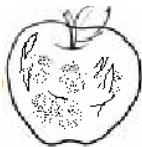
a) Porque nos fortalece los dientes.



b) Porque nos hace ser más fuertes.



c) Porque están sucias.



21. Es un ejemplo de comida chatarra:

a) Carne.



b) Pizza.



c) Brócoli.



22. Para prevenir enfermedades, ¿qué se debe hacer con los alimentos?

a) Cocinarlos y freírlos.



b) Agregarles gotas de limón.



c) Comerlos crudos.

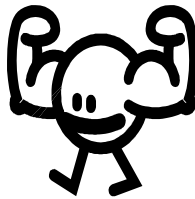


23. Si un niño come alimentos chatarra en exceso:

a) Tiene bonito cabello



b) Le crecen los músculos



c) Está mal nutrido.



24. Es un alimento que ayuda a evacuar el excremento.

a) Calabacita



b) Pan

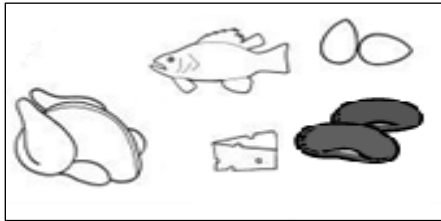


c) Mantequilla

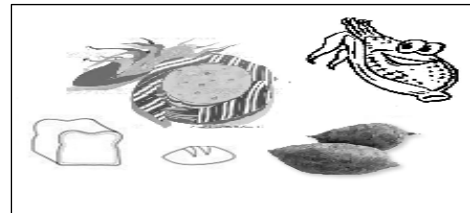


25. El trigo y la papa pertenecen al grupo de:

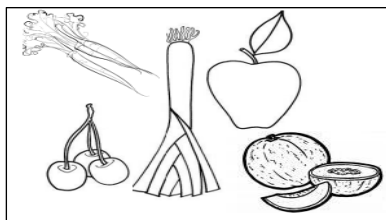
a) Leguminosas y alimentos de origen animal.



b) Cereales y tubérculos



c) Frutas y verduras



26. Comer sanamente es comer de los tres grupos de alimentos.

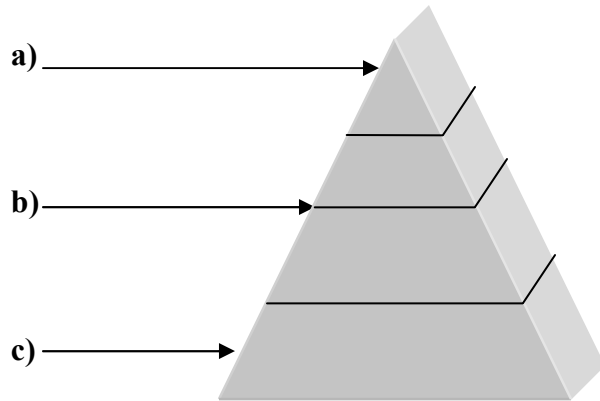
a) Verdadero



b) Falso



27. Las grasas y los azúcares, ¿en qué lugar de la pirámide deben estar?



28. ¿Cuál de las siguientes bebidas es típica de México?

a) Té



b) Atole



c) Refresco



29. El hígado y la zanahoria contienen vitamina A.

a) Verdadero.



b) Falso.



ANEXO 2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

Evaluación de Conocimientos sobre Alimentación en escolares de tercero a sexto grado.

Instrucciones: Contesta cuidadosamente los datos que se te piden a continuación.

Hoy es: _____

Nombre: _____

Apellido paterno: _____ Apellido materno: _____

Edad: _____ años. Mujer: _____ Hombre: _____

Escuela: _____ Turno: _____

Grado: _____ Grupo: _____

Delegación: _____

No escribas nada en este cuadro:

Expediente: _____

Aplicó: _____ Capturó: _____

Peso: _____ Kg. Estatura: _____ m Edad: _____

Instrucciones: Este cuestionario es para conocer lo que saben los niños acerca de la alimentación. No tiene valor para tu calificación en la escuela. Lee con atención cada pregunta y contesta en silencio. Al finalizar voy a pasar a su lugar para recoger el cuestionario.

Instrucciones: Lee con atención cada pregunta y coloca en el paréntesis la letra de la opción que consideres correcta.

1. Todos los alimentos contienen los mismos nutrimentos..... ()

- a) Verdadero.
- b) Falso.

2. ¿Qué alimento ayuda a fortalecer los huesos?..... ()

- a) Pepino.
- b) Carne.
- c) Leche.

3. ¿Qué alimento es rico en carbohidratos?..... ()

- a) Manzana.
- b) Papa.
- c) Calabacita.

4. ¿Cuál de estos alimentos es el menos nutritivo?..... ()

- a) Pescado.
- b) Pizza.
- c) Naranja.

5. Antes de comer frutas y verduras crudas debemos:.....()

- a) Lavarlas.
- b) Ponerles chile.
- c) Picarlas.

6. El plátano y la naranja pertenecen al grupo de:.....()

- a) Leguminosas y alimentos de origen animal.
- b) Cereales y tubérculos.
- c) Frutas y verduras.

7. Para tener el cabello sano y la piel bonita debemos comer suficiente:.....()

- a) Aguacate.
- b) Mantequilla.
- c) Atún.

8. ¿Cuál de los siguientes alimentos te da mayor cantidad de vitaminas y minerales?..... ()

- a) Pan.
- b) Pescado.
- c) Naranja.

9. Alimentarse adecuadamente quiere decir comer mucho.()

- a) Verdadero.
- b) Falso.

10. ¿Qué alimento debemos consumir en menor cantidad?..... ()

- a) Cereal.
- b) Pastel.
- c) Frutas.

11. Si no desinfectamos correctamente los alimentos que consumimos podemos enfermarnos de: ()

- a) Diarrea.
- b) Tos.
- c) Viruela.

12. Para saber que cantidad comer de cada grupo de alimentos, debemos conocer: ()

- a) El supermercado.
- b) Al cocinero.
- c) La pirámide de la alimentación.

13. ¿Cuál de los siguientes alimentos contiene mayor cantidad de proteínas?:..... ()

- a) Carne.
- b) Papa.
- c) Sandía.

14. Antes de comer debemos:..... ()

- a) Lavarnos los dientes.
- b) Lavarnos las manos.
- c) Bañarnos.

15. Para tener una alimentación adecuada debemos comer de un solo grupo de alimentos.()

- a) Verdadero.
- b) Falso.

16. La carne, el pescado y el huevo ayudan a fortalecer los..... ()

- a) Dientes.
- b) Huesos.
- c) Músculos.

17. El agua que tomamos debemos:.....()

- a) Hervirla.
- b) Ponerle hielo.
- c) Ponerle fruta.

18. ¿Qué alimento contiene en mayor cantidad agua y fibra? ()

- a) Pollo.
- b) Piña.
- c) Pan.

19. Según sus nutrimentos, los alimentos se clasifican en:.....()

- a) Dulces, salados y amargos.
- b) Baratos y caros.
- c) Cereales y tubérculos; frutas y verduras; leguminosas y alimentos de origen animal.

20. ¿Por qué debemos lavar y desinfectar frutas y verduras? ()

- a) Porque nos fortalece los dientes.
- b) Porque nos hace ser más fuertes.
- c) Porque están sucias.

21. Es un ejemplo de comida chatarra:.....()

- a) Carne.
- b) Pizza.
- c) Brócoli.

22. Para prevenir enfermedades, ¿qué se debe hacer con los alimentos?..... ()

- a) Cocinarlos y freírlos.
- b) Agregarles gotas de limón.
- c) Comerlos crudos.

23. Si un niño come alimentos chatarra en exceso:.....()

- a) Tiene bonito cabello.
- b) Le crecen los músculos.
- c) Está mal nutrido.

24. Es un alimento que ayuda a evacuar el excremento.()

- a) Calabacita.
- b) Pan.
- c) Mantequilla.

25. El trigo y la papa pertenecen al grupo de:.....()

- a) Leguminosas y alimentos de origen animal.
- b) Cereales y tubérculos.
- c) Frutas y verduras.

26. Comer sanamente es comer de los tres grupos de alimentos.()

- a) Verdadero.
- b) Falso.

27. Las grasas y los azúcares, ¿en qué lugar de la pirámide deben estar?..... ()

- a) En la punta.
- b) En medio.
- c) En la base.

28. ¿Cuál de las siguientes bebidas es típica de México?()

- a) Té.
- b) Atole.
- c) Refresco.

29. El hígado y la zanahoria contienen vitamina A.()

- a) Verdadero.
- b) Falso.

30. Algunas ventajas de cocinar los alimentos son:.....()

- a) Que contienen menos calorías y proteínas.
- b) Que son fáciles de digerir y se eliminan las bacterias o parásitos.
- c) Que se elimina la grasa y aumentan sus vitaminas.

31. ¿Cuáles de los siguientes alimentos contienen más calcio?..... ()

- a) Sandía, piña y pierna de pollo.
- b) Manzana, carne y jitomate.
- c) Leche, queso y tortillas.

32. La naranja, la guayaba y el limón contienen vitamina C.()

- a) Verdadero.
- b) Falso.

33. Son ejemplos de alimentos que tienen alto contenido de fibra..... ()

- a) Maíz, manzana y tamarindo.
- b) Leche, chocolate y pan.
- c) Mariscos, pescado y pollo.

34. ¿Para qué sirve agregar conservadores a los alimentos?..... ()

- a) Para que tengan mejor sabor.
- b) Para digerirlos mejor.
- c) Para evitar su descomposición.

35. Los escamoles y los gusanos de maguey son originarios de Cuba.()

- a) Verdadero.
- b) Falso.

36. Son ejemplos de platillos típicos de la cultura mexicana:.....()

- a) Hamburguesa y hot dog.
- b) Nopales y sopes.
- c) Pizza y sushi.

37. El huevo y la carne pertenecen al grupo de:.....()

- a) Leguminosas y alimentos de origen animal.
- b) Cereales y tubérculos.
- c) Frutas y verduras.

38. Para tener energía debemos comer suficiente:.....()

- a) Calabaza, jitomate, lechuga y zanahoria.
- b) Mandarina, cerezas, manzana y plátano.
- c) Pan, tortilla, arroz y papas.

39. Son ejemplos de alimentos que contienen carotenos.()

- a) Mango, melón y mandarina.
- b) Huevo, pescado y queso.
- c) Frijoles, lentejas y cacahuates.

40. ¿Cuáles de los siguientes alimentos aportan hierro a tu cuerpo?..... ()

- a) Jícama, toronja y fresa.
- b) Zanahoria, lima y pechuga de pollo.
- c) Hígado, espinaca y calabaza.

41. Si los cereales y tubérculos están en la base de la pirámide significa que debemos:..... ()

- a) Comerlos en mayor cantidad que de los otros grupos.
- b) No comerlos.
- c) Comerlos en muy baja cantidad.

42. ¿Cuáles de los siguientes alimentos contienen zinc?..... ()

- a) Nopal, fresa y espagueti.
- b) Charales, queso blanco y bolillo.
- c) Huevo, frijoles negros y ostión.